



**COMUNE DI
CASTAGNETO CARDUCCI**



**COMUNE DI
SAN VINCENZO**

**CICLOPISTA TIRRENICA
PERCORSO VENTIMIGLIA-ROMA.
TRATTO RICADENTE NEI COMUNI DI
CASTAGNETO CARDUCCI E SAN VINCENZO**



**PROGETTO DI FATTIBILITA'
TECNICO ED ECONOMICA**

COMMITTENTE:

Comune di Castagneto Carducci
Via del Fosso, 8
57022 Castagneto Carducci (LI)

R.U.P. : Geom. Moreno Fusi
CUP : D54E22001180002
CIG : 9663517A7E

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Lino Pollastri

Progettisti

Ing. Lino Pollastri
Ing. Elena Guerzoni
Ing. Simone Galardini
Arch. Emanuela Barro

Progettista strutturale

Ing. Mauro Perini - Direttore tecnico MATE settore Ingegneria ed ambiente

Progettista idraulico

Ing. Chiara Chiostri

Geologo

Geol. Andrea Bizzarri

Responsabile ambiente e paesaggio

Ing. Simone Galardini

Coordinatore sicurezza in fase di progettazione

Ing. Alessandro Sanna

Collaborazioni

Ing. Matteo Cella
Ing. Silvia Moretti

OGGETTO:

ELABORATI GRAFICI

SEZIONI TIPOLOGICHE DI PROGETTO

CAST 23017

cod. commessa

DATA:

SCALA:

REVISIONE:

F 2 7.0

num. elaborato

Settembre 2023

1:1'000

0

REDATTO: EG

APPROVATO: LP

VERIFICATO: LP



MATE Soc. Coop. va

C.F./p.IVA.03419611201
pec mateng@legalmail.it
mateng@mateng.it

Via S. Felice 21
40122 Bologna (BO)
T +39 051 29 12 911

Via Treviso 18 31020 S.
Vendemiano (TV)
T +39 0438 41 24 33

Via Francesco Carlini, 5
20146 Milano (MI)
T +39 338 6719698



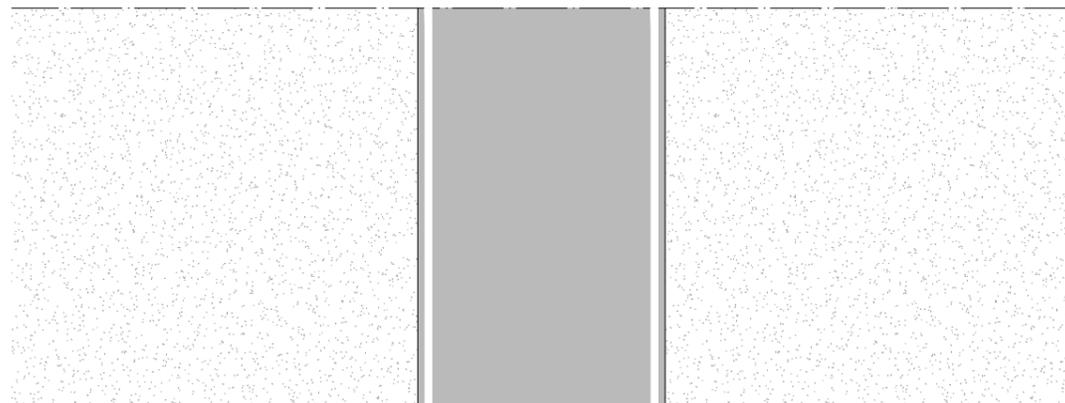
D.R.E.A.M. Italia Soc. Coop.

C.F./p.IVA.00295260517
pec certpt@pec.dream-italia.it
segreteria-pt@dream-italia.it

Via Garibaldi, 3
52015 Pratovecchio Stia (AR)
T +39 0573 529514

Via E. Bindi, 14
51100 Pistoia (PT)
T +39 0573 365967

A1 - RIPRISTINO DEL TAPPETO D'USURA SU INFRASTRUTTURA ESISTENTE



PARAMETRI FUNZIONALI E GEOMETRICI UTILIZZATI
NEL DATABASE DI PROGETTO E IN PLANIMETRIA

Codifica della tipologia di regolamento di progetto:

PC_PED = pista ciclopedonale

30 = limite di velocità 30 Km/h

SST = strada senza uscita

Codifica della larghezza della sezione di progetto:

(A) = larghezza uguale allo stato di fatto

(B) = 2.0 m

(C) = 2.5 m

(D) = 3.0 m

(E) = 3.5 m

(F) = 4.0 m

(G) = 4.5 m

CICLOVIA
LARGHEZZA



Planimetria e Sezione Scala 1:100

STATO DI FATTO

Infrastruttura ciclabile/viabile esistente con tappeto d'usura ammalorato

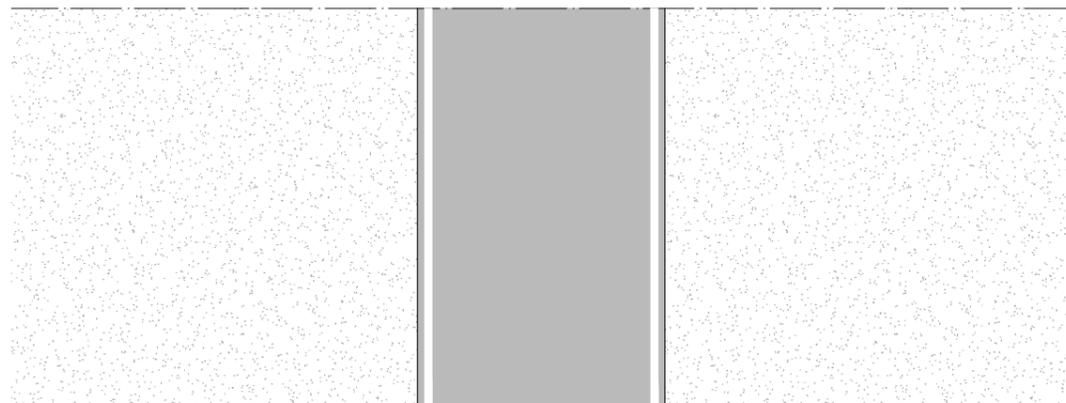
PROGETTO

Ripristino del tappeto d'usura tramite fresatura di 3 cm di pavimentazione con trasporto a discarica del materiale di risulta, regolarizzazione del fondo e successiva stesa di conglomerato bituminoso di usura dello spessore di 3 cm.

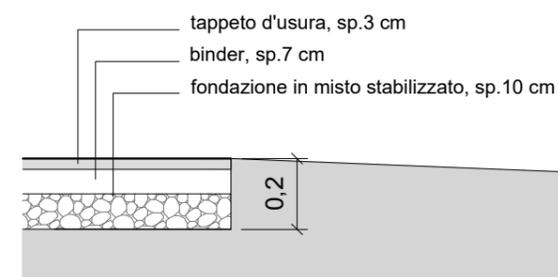
Realizzazione di segnaletica orizzontale conforme alle tipologiche individuate nei diversi contesti e al CdS.



A2 - REALIZZAZIONE DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO



Dettaglio scala 1:20



PARAMETRI FUNZIONALI E GEOMETRICI UTILIZZATI
NEL DATABASE DI PROGETTO E IN PLANIMETRIA

Codifica della tipologia di regolamento di progetto:

PC_PED = pista ciclopedonale
30 = limite di velocità 30 Km/h
SST = strada senza uscita

Codifica della larghezza della sezione di progetto:

(A) = larghezza uguale allo stato di fatto
(B) = 2.0 m
(C) = 2.5 m
(D) = 3.0 m
(E) = 3.5 m
(F) = 4.0 m
(G) = 4.5 m

CICLOVIA
LARGHEZZA



Planimetria e Sezione Scala 1:100

STATO DI FATTO

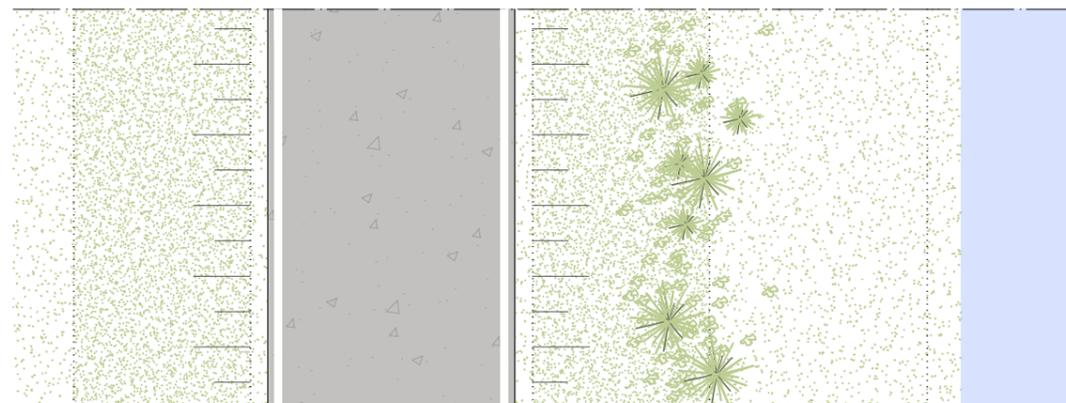
Infrastruttura ciclabile/viabile esistente in materiale arido compatto.

PROGETTO

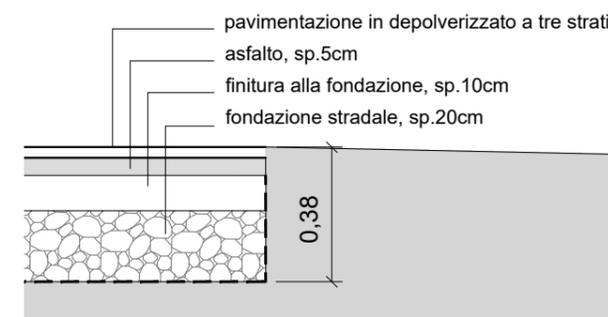
Realizzazione di pavimentazione in conglomerato bituminoso tramite scarifica di massiciata esistente per uno spessore di 20 cm con trasporto a discarica del materiale di risulta, posa e regolarizzazione del fondo in misto stabilizzato naturale dello spessore di 10 cm, stesa di emulsione bituminosa, di strato di collegamento (binder) dello spessore di 7 cm e di conglomerato bituminoso di usura dello spessore di 3 cm.
Realizzazione di segnaletica orizzontale conforme alle tipologiche individuate nei diversi contesti e al CdS.



B1 - REALIZZAZIONE DI NUOVA CICLOVIA SU SOMMITA' ARGINALE IN DEPOLVERIZZATO A TRE STRATI



Dettaglio scala 1:20

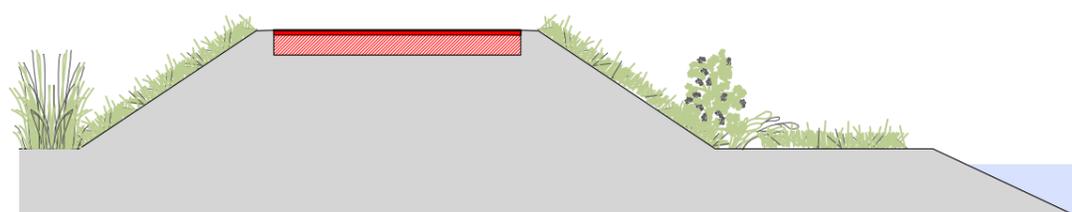


PARAMETRI FUNZIONALI E GEOMETRICI UTILIZZATI NEL DATABASE DI PROGETTO E IN PLANIMETRIA

Codifica della tipologia di regolamento di progetto:
PC_PED = pista ciclopedonale
30 = limite di velocità 30 Km/h
SST = strada senza uscita

Codifica della larghezza della sezione di progetto:
(A) = larghezza uguale allo stato di fatto
(B) = 2.0 m
(C) = 2.5 m
(D) = 3.0 m
(E) = 3.5 m
(F) = 4.0 m
(G) = 4.5 m

banchina CICLOVIA banchina
 > 0.25 m LARGHEZZA > 0.25 m



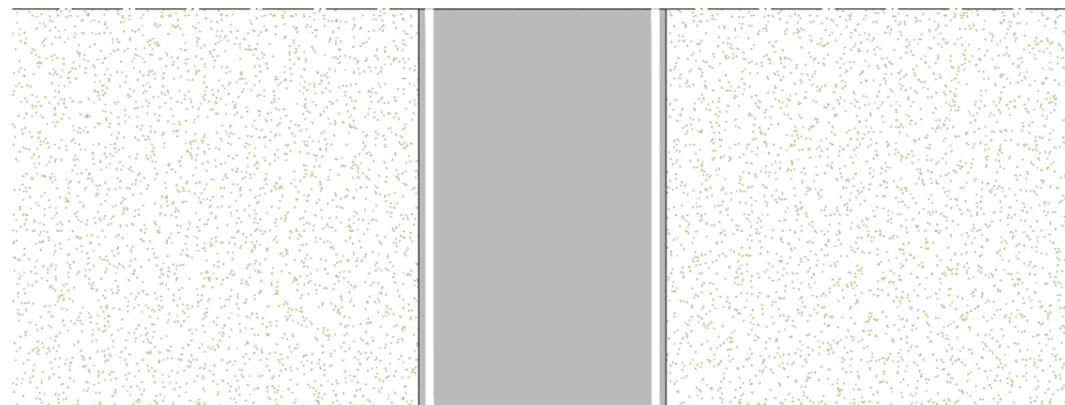
Planimetria e Sezione Scala 1:100

STATO DI FATTO
 Argine non infrastrutturato.

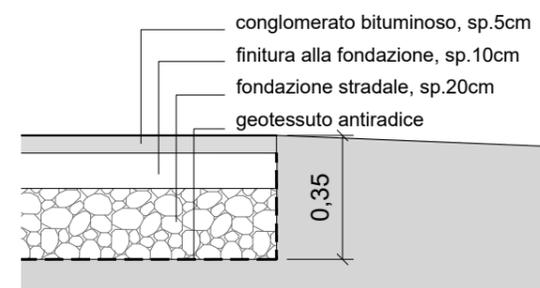
PROGETTO
 Realizzazione di ciclovia fino alla dimensione di progetto mediante l'esecuzione di scavo a sezione obbligata della sommità arginale mantenendo inalterata una fascia di rispetto di 25 cm lato fiume con trasporto a discarica del materiale di risulta, di posa di geotessuto antiradice, posa di fondazione in misto di cava dello spessore di 20 cm, regolarizzazione del fondo in stabilizzato naturale dello spessore di 10 cm, stesa di emulsione bituminosa e di conglomerato bituminoso dello spessore di 5 cm. La finitura viene realizzata con depolverizzato a tre strati (tipo "slurry").
 L'intervento viene completato con la realizzazione della segnaletica orizzontale conforme alle tipologie individuate nei diversi contesti e al CdS.



B2 - REALIZZAZIONE DI CICLOVIA A PIANO CAMPAGNA



Dettaglio scala 1:20



PARAMETRI FUNZIONALI E GEOMETRICI UTILIZZATI
NEL DATABASE DI PROGETTO E IN PLANIMETRIA

Codifica della tipologia di regolamento di progetto:

PC_PED = pista ciclopedonale

30 = limite di velocità 30 Km/h

SST = strada senza uscita

Codifica della larghezza della sezione di progetto:

(A) = larghezza uguale allo stato di fatto

(B) = 2.0 m

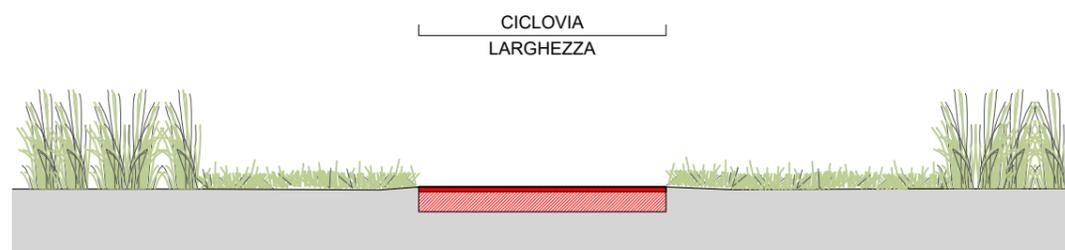
(C) = 2.5 m

(D) = 3.0 m

(E) = 3.5 m

(F) = 4.0 m

(G) = 4.5 m



Planimetria e Sezione Scala 1:100

STATO DI FATTO

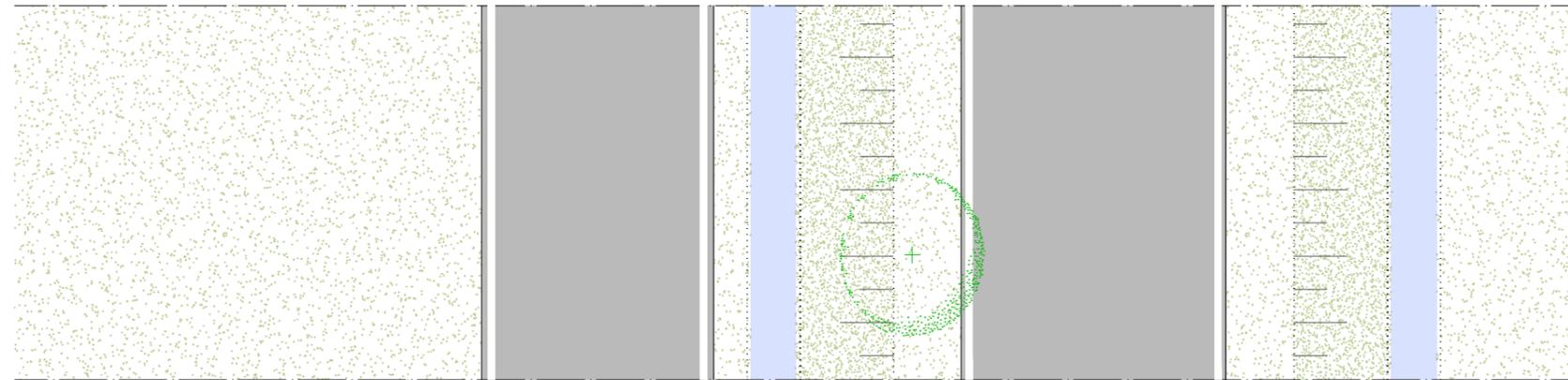
Area non infrastrutturata o con sedime in terra battuta a piano campagna.

PROGETTO

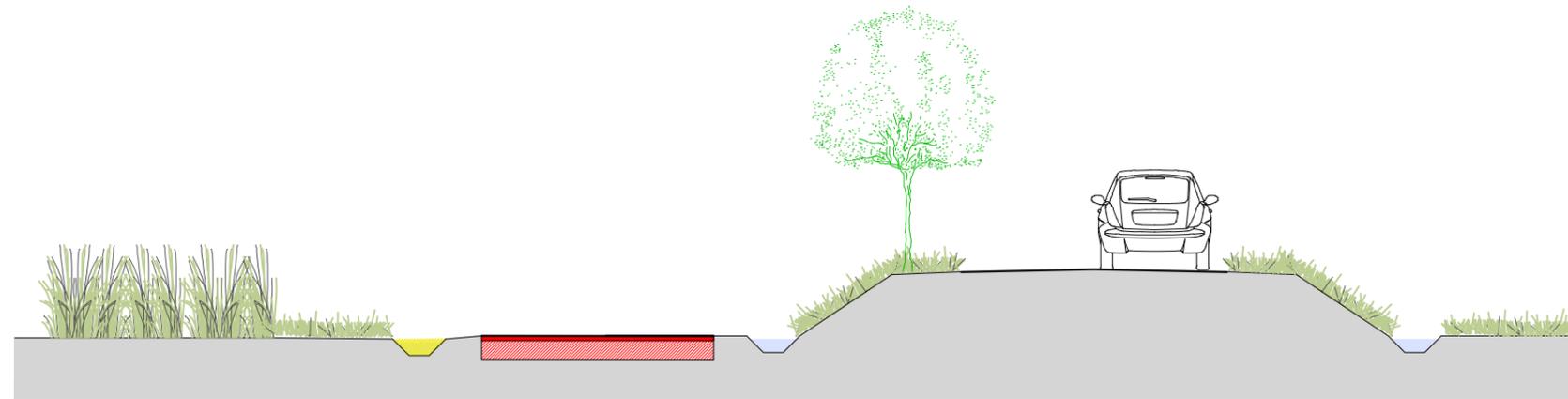
Realizzazione di ciclovia fino alla dimensione di progetto mediante l'esecuzione di scavo a sezione obbligata con trasporto a discarica del materiale di risulta, posa di geotessuto antiradice, posa di fondazione in misto di cava dello spessore di 20 cm, regolarizzazione del fondo in stabilizzato naturale dello spessore di 10 cm, stesa di emulsione bituminosa e di conglomerato bituminoso dello spessore di 5 cm.

L'intervento viene completato con la realizzazione della segnaletica orizzontale conforme alle tipologie individuate nei diversi contesti e al CdS.

B3 - REALIZZAZIONE DI CICLOVIA IN SEDE PROPRIA IN AFFIANCAMENTO A STRADA AD ALTO TRAFFICO IN PRESENZA DI FILARE ALBERATO



CICLOVIA LARGHEZZA scarpa con alberature variabile sede stradale variabile banchina variabile



Planimetria e Sezione Scala 1:100

STATO DI FATTO

Area non infrastrutturata a piano campagna con fossati di drenaggio meteorico o irrigui in affiancamento e filare di alberi

PROGETTO

Realizzazione di ciclovia fino alla dimensione di progetto mediante l'esecuzione di scavo a sezione obbligata per fondazione stradale e fossati laterali con trasporto a discarica del materiale di risulta, posa di geotessuto antiradice, posa di fondazione in misto di cava dello spessore di 20 cm, regolarizzazione del fondo in stabilizzato naturale dello spessore di 10 cm, stesa di emulsione bituminosa e di conglomerato bituminoso dello spessore di 5 cm e con sistemazione delle banchine con terreno coltivato.

L'intervento viene completato con la realizzazione della segnaletica orizzontale conforme alle tipologiche individuate nei diversi contesti e al CdS

PARAMETRI FUNZIONALI E GEOMETRICI UTILIZZATI NEL DATABASE DI PROGETTO E IN PLANIMETRIA

Codifica della tipologia di regolamento di progetto:

PC_PED = pista ciclopeditonale

30 = limite di velocità 30 Km/h

SST = strada senza uscita

Codifica della larghezza della sezione di progetto:

(A) = larghezza uguale allo stato di fatto

(B) = 2.0 m

(C) = 2.5 m

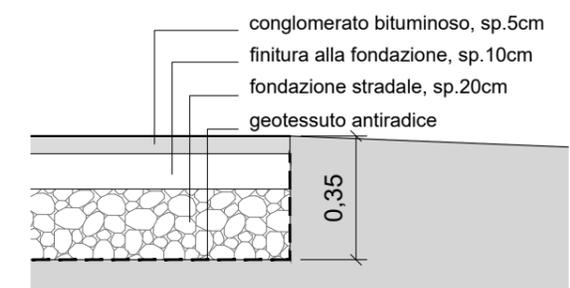
(D) = 3.0 m

(E) = 3.5 m

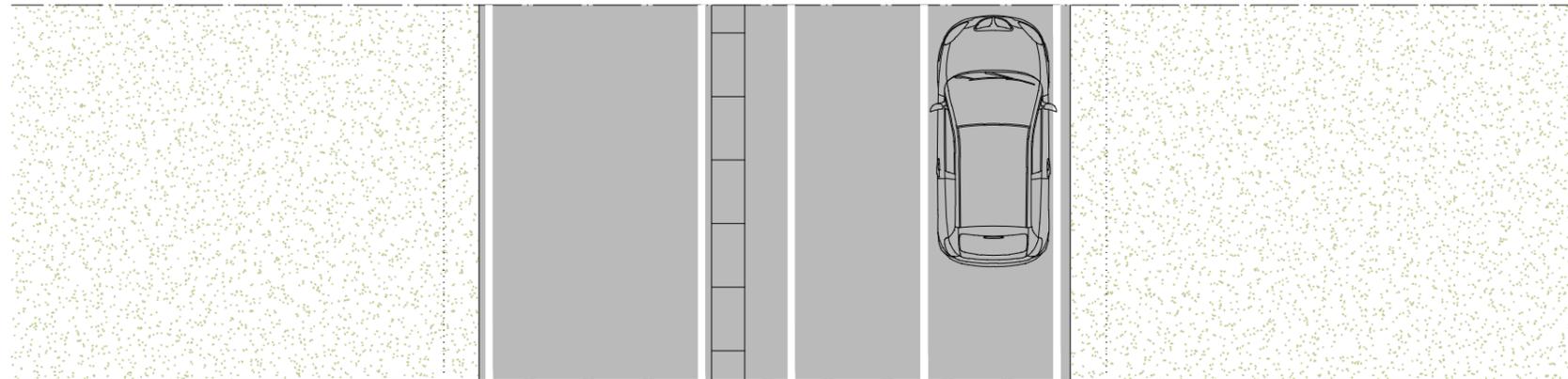
(F) = 4.0 m

(G) = 4.5 m

Dettaglio scala 1:20



B4 - REALIZZAZIONE DI CICLOVIA IN SEDE PROPRIA IN AFFIANCAMENTO A STRADA AD ALTO TRAFFICO, A PIANO CAMPAGNA CON CORDOLO DI SEPARAZIONE



PARAMETRI FUNZIONALI E GEOMETRICI UTILIZZATI NEL DATABASE DI PROGETTO E IN PLANIMETRIA

Codifica della tipologia di regolamento di progetto:

PC_PED = pista ciclopedonale

30 = limite di velocità 30 Km/h

SST = strada senza uscita

Codifica della larghezza della sezione di progetto:

(A) = larghezza uguale allo stato di fatto

(B) = 2.0 m

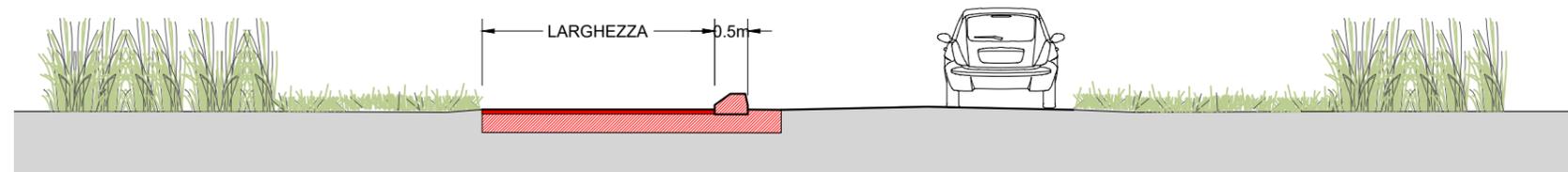
(C) = 2.5 m

(D) = 3.0 m

(E) = 3.5 m

(F) = 4.0 m

(G) = 4.5 m



Planimetria e Sezione Scala 1:100

STATO DI FATTO

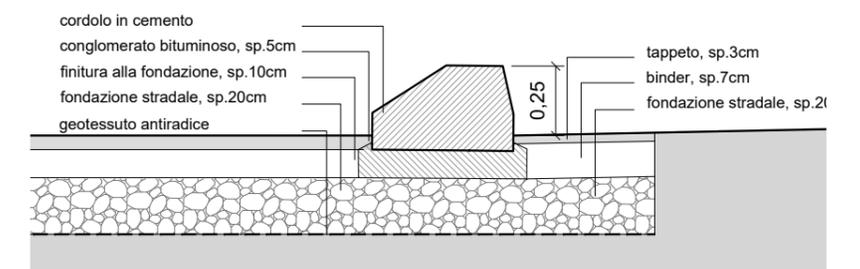
Strada ad alto traffico a piano campagna

PROGETTO

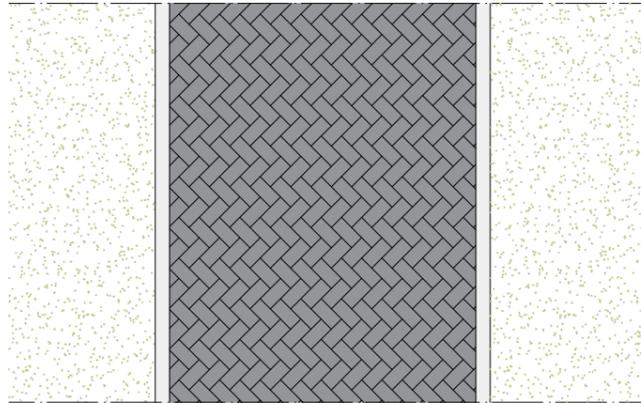
Realizzazione di ciclovia fino alla dimensione di progetto in affiancamento a viabilità esistente mediante esecuzione di scavo a sezione obbligata di banchina stradale per l'ammorsamento, di fondazione stradale con eventuale trasporto a discarica del materiale di risulta. La ciclovia viene realizzata mediante posa di geotessuto antiradice, fondazione stradale in misto di cava dello spessore di 20 cm, regolarizzazione del fondo in stabilizzato naturale dello spessore di 10 cm, stesa di emulsione bituminosa e di conglomerato bituminoso dello spessore di 5 cm. La separazione viene realizzata con posa di cordona spartitraffico in calcestruzzo di 50 cm di larghezza e il ripristino della carreggiata stradale esistente in affiancamento.

L'intervento viene completato con la realizzazione della segnaletica orizzontale conforme alle tipologie individuate nei diversi contesti e al CdS

Dettaglio scala 1:25



B5 - ALLARGAMENTO PISTA CICLABILE CON PAVIMENTAZIONE IN MASSELLI AUTOBLOCCANTI E SPOSTAMENTO PALI ILLUMINAZIONE INTERFERENTI



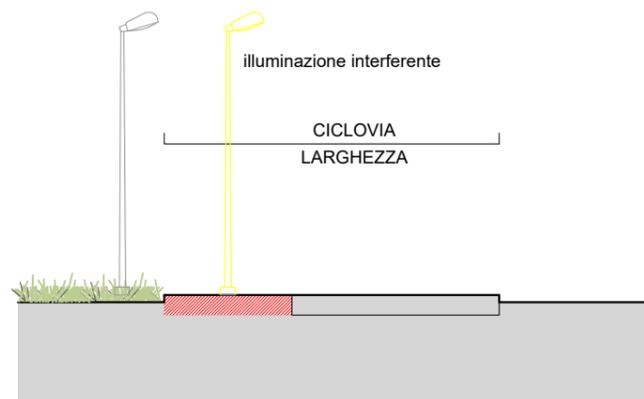
PARAMETRI FUNZIONALI E GEOMETRICI UTILIZZATI
NEL DATABASE DI PROGETTO E IN PLANIMETRIA

Codifica della tipologia di regolamento di progetto:

PC_PED = pista ciclopedonale
30 = limite di velocità 30 Km/h
SST = strada senza uscita

Codifica della larghezza della sezione di progetto:

(A) = larghezza uguale allo stato di fatto
(B) = 2.0 m
(C) = 2.5 m
(D) = 3.0 m
(E) = 3.5 m
(F) = 4.0 m
(G) = 4.5 m



Planimetria e Sezione Scala 1:100

STATO DI FATTO

Percorso esistente in pietra massello autobloccante a sezione non idonea

PROGETTO

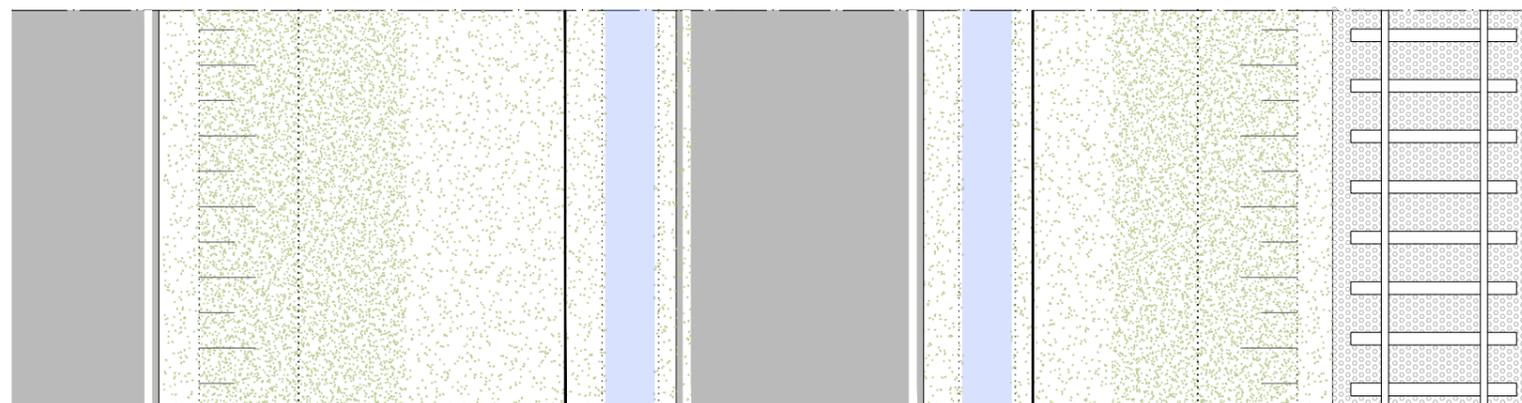
Realizzazione di ciclovìa in sede propria mediante scavo di fondazione con trasporto a discarica del materiale di risulta, realizzazione di fondazione in misto natura e conglomerato cementizio per allargamento della pavimentazione esistente in massello autobloccante.

Si prevede poi lo spostamento dei pali di illuminazione interferenti con l'allargamento del percorso.

L'intervento viene completato con la realizzazione della segnaletica orizzontale conforme alle tipologie individuate nei diversi contesti e al CdS



B6 - REALIZZAZIONE DI CICLOVIA IN SEDE PROPRIA CON RECINZIONI



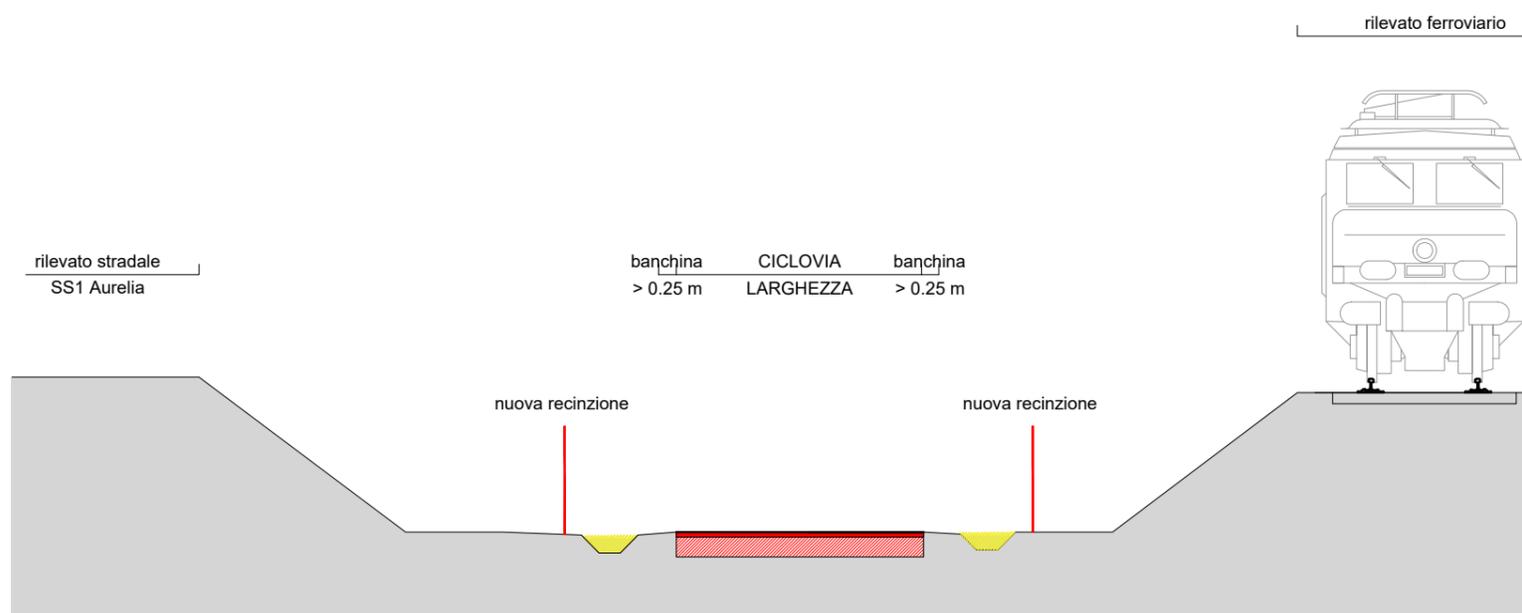
PARAMETRI FUNZIONALI E GEOMETRICI UTILIZZATI NEL DATABASE DI PROGETTO E IN PLANIMETRIA

Codifica della tipologia di regolamento di progetto:

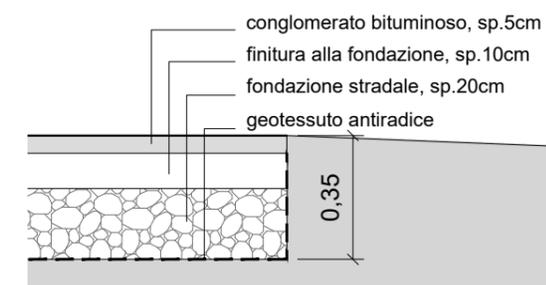
PC_PED = pista ciclopeditonale
 30 = limite di velocità 30 Km/h
 SST = strada senza uscita

Codifica della larghezza della sezione di progetto:

(A) = larghezza uguale allo stato di fatto
 (B) = 2.0 m
 (C) = 2.5 m
 (D) = 3.0 m
 (E) = 3.5 m
 (F) = 4.0 m
 (G) = 4.5 m



Dettaglio scala 1:20



Planimetria e Sezione Scala 1:100

STATO DI FATTO

Area non infrastrutturata a piano campagna

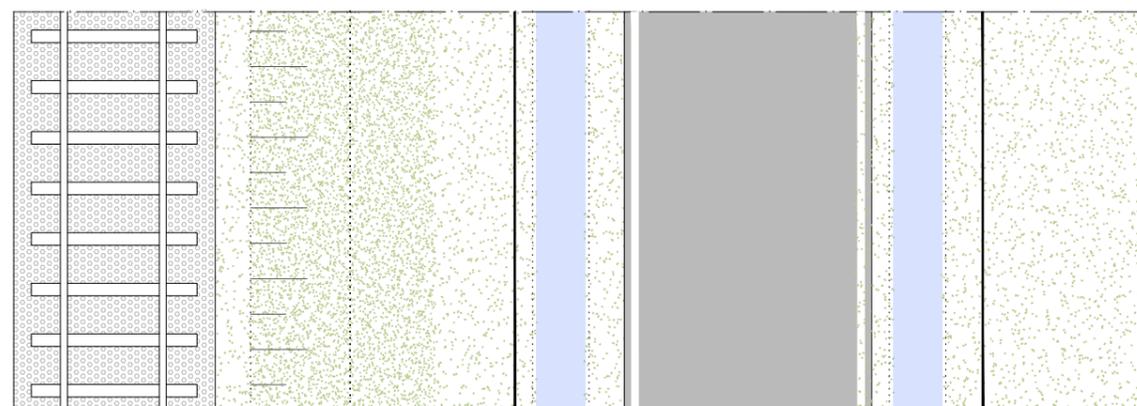
PROGETTO

Realizzazione di ciclovia fino alla dimensione di progetto mediante l'esecuzione di scavo a sezione obbligata per fondazione stradale e fossati laterali con trasporto a discarica del materiale di risulta, posa di geotessuto antiradice, posa di fondazione in misto di cava dello spessore di 20 cm, regolarizzazione del fondo in stabilizzato naturale dello spessore di 10 cm, stesa di emulsione bituminosa e di conglomerato bituminoso dello spessore di 5 cm e con sistemazione delle banchine con terreno coltivo.

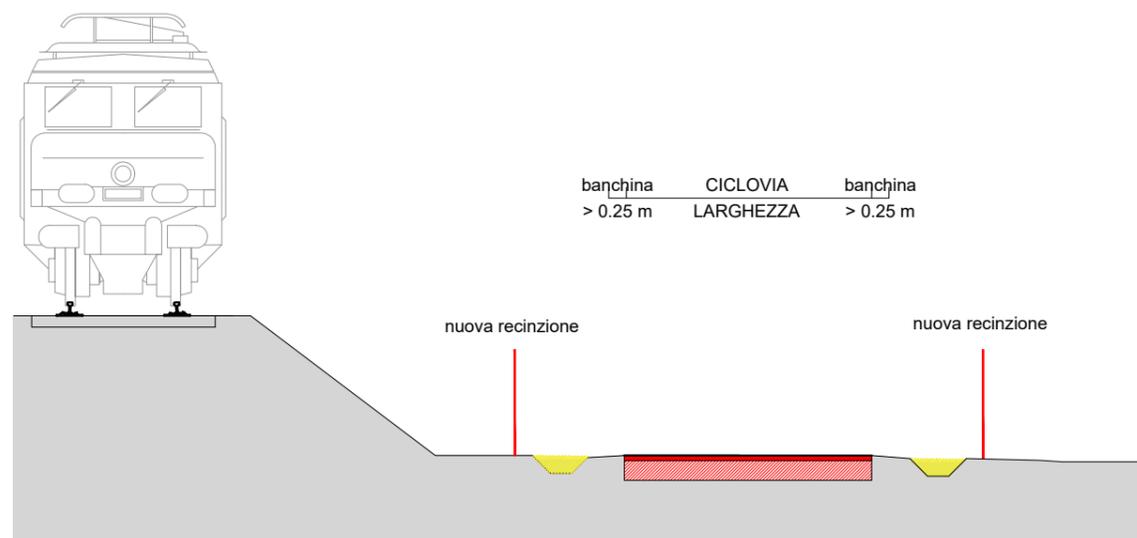
L'intervento viene completato con la realizzazione della segnaletica orizzontale conforme alle tipologie individuate nei diversi contesti e al CdS



B7 - REALIZZAZIONE DI CICLOVIA IN SEDE PROPRIA CON RECINZIONI



rilevato ferroviario



Planimetria e Sezione Scala 1:100

STATO DI FATTO

Area a piano campagna con viabilità di servizio ammalorata

PROGETTO

Realizzazione di ciclovia fino alla dimensione di progetto mediante l'esecuzione di scavo a sezione obbligata per fondazione stradale e fossati laterali con trasporto a scarica del materiale di risulta, posa di geotessuto antiradice, posa di fondazione in misto di cava dello spessore di 20 cm, regolarizzazione del fondo in stabilizzato naturale dello spessore di 10 cm, stesa di emulsione bituminosa e di conglomerato bituminoso dello spessore di 5 cm e con sistemazione delle banchine con terreno coltivo.

L'intervento viene completato con la realizzazione della segnaletica orizzontale conforme alle tipologiche individuate nei diversi contesti e al CdS

PARAMETRI FUNZIONALI E GEOMETRICI UTILIZZATI NEL DATABASE DI PROGETTO E IN PLANIMETRIA

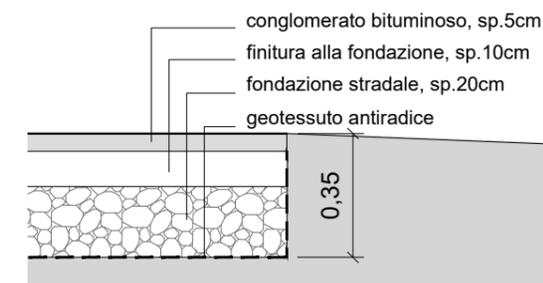
Codifica della tipologia di regolamento di progetto:

PC_PED = pista ciclopedonale
30 = limite di velocità 30 Km/h
SST = strada senza uscita

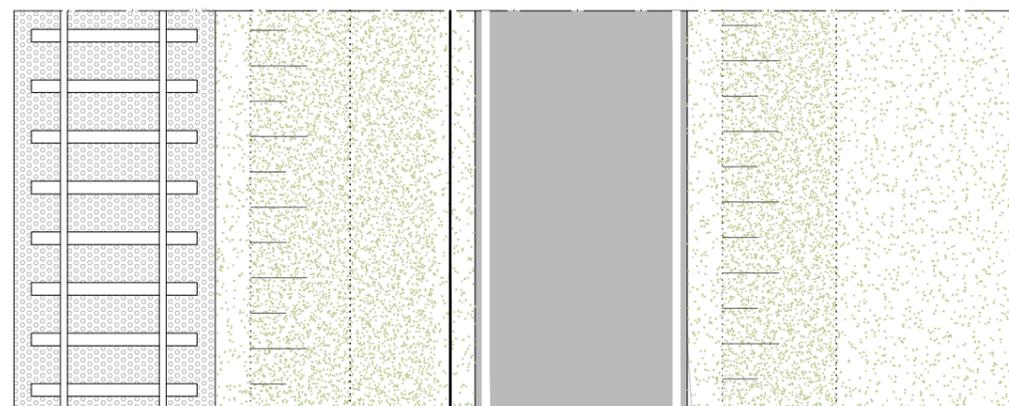
Codifica della larghezza della sezione di progetto:

(A) = larghezza uguale allo stato di fatto
(B) = 2.0 m
(C) = 2.5 m
(D) = 3.0 m
(E) = 3.5 m
(F) = 4.0 m
(G) = 4.5 m

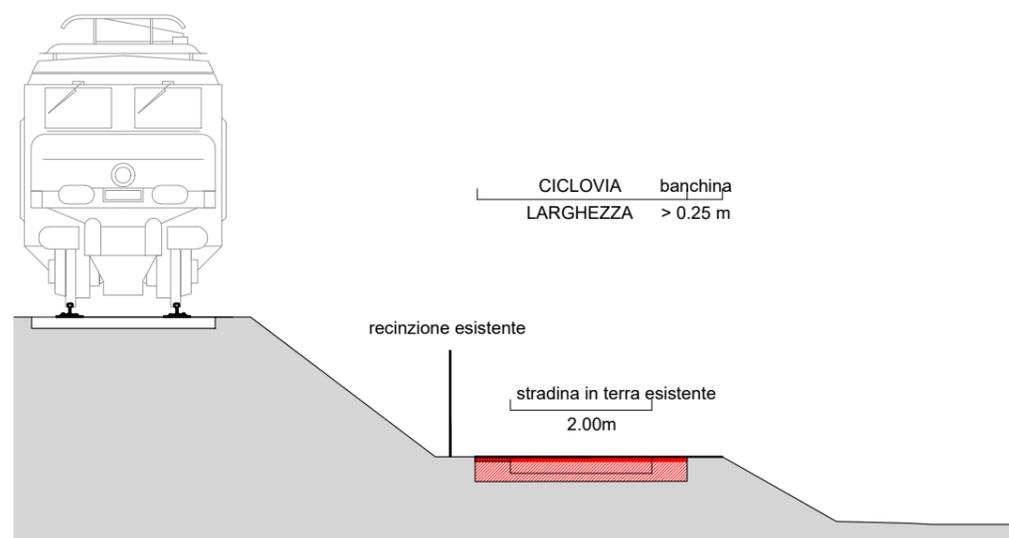
Dettaglio scala 1:20



B8 - REALIZZAZIONE DI CICLOVIA OLTRE A RECINZIONE ESISTENTE



rilevato ferroviario



CICLOVIA banchina
LARGHEZZA > 0.25 m

recinzione esistente

stradina in terra esistente
2.00m

Planimetria e Sezione Scala 1:100

STATO DI FATTO

Area a piano campagna con stradina in terra di larghezza insufficiente

PROGETTO

Realizzazione di ciclovia fino alla dimensione di progetto mediante l'esecuzione di scavo a sezione obbligata per fondazione stradale e fossati laterali con trasporto a discarica del materiale di risulta, posa di geotessuto antiradice, posa di fondazione in misto di cava dello spessore di 20 cm, regolarizzazione del fondo in stabilizzato naturale dello spessore di 10 cm, stesa di emulsione bituminosa e di conglomerato bituminoso dello spessore di 5 cm e con sistemazione delle banchine con terreno coltivato.

L'intervento viene completato con la realizzazione della segnaletica orizzontale conforme alle tipologiche individuate nei diversi contesti e al CdS

PARAMETRI FUNZIONALI E GEOMETRICI UTILIZZATI NEL DATABASE DI PROGETTO E IN PLANIMETRIA

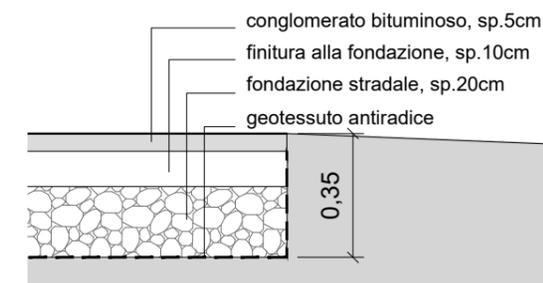
Codifica della tipologia di regolamento di progetto:

PC_PED = pista ciclopedonale
30 = limite di velocità 30 Km/h
SST = strada senza uscita

Codifica della larghezza della sezione di progetto:

(A) = larghezza uguale allo stato di fatto
(B) = 2.0 m
(C) = 2.5 m
(D) = 3.0 m
(E) = 3.5 m
(F) = 4.0 m
(G) = 4.5 m

Dettaglio scala 1:20



B9 - REALIZZAZIONE DI CICLOVIA RAMPA IN SCAVO CON MURI CONTROTERRA

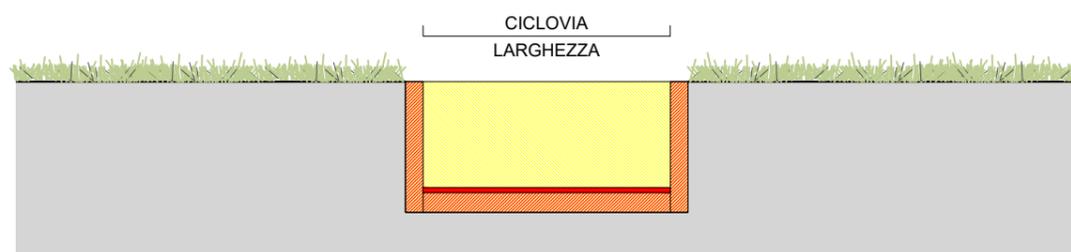
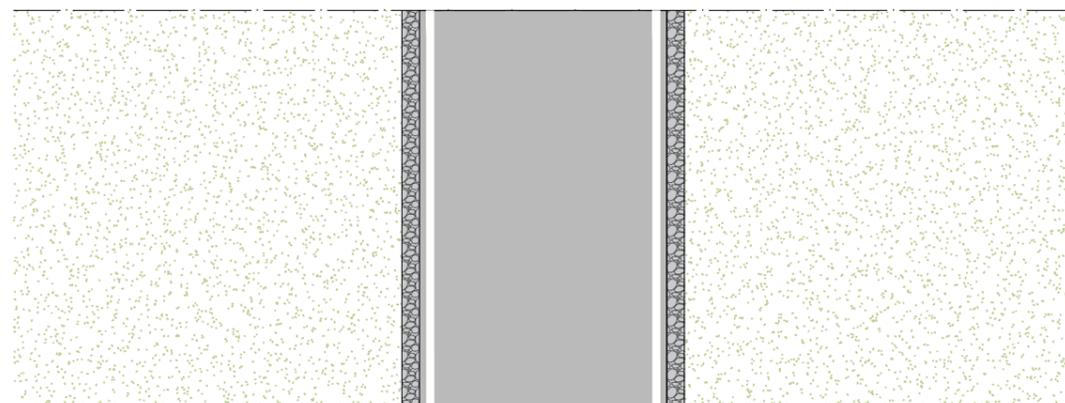
PARAMETRI FUNZIONALI E GEOMETRICI UTILIZZATI
NEL DATABASE DI PROGETTO E IN PLANIMETRIA

Codifica della tipologia di regolamento di progetto:

PC_PED = pista ciclopedonale
30 = limite di velocità 30 Km/h
SST = strada senza uscita

Codifica della larghezza della sezione di progetto:

(A) = larghezza uguale allo stato di fatto
(B) = 2.0 m
(C) = 2.5 m
(D) = 3.0 m
(E) = 3.5 m
(F) = 4.0 m
(G) = 4.5 m



Planimetria e Sezione Scala 1:100

STATO DI FATTO

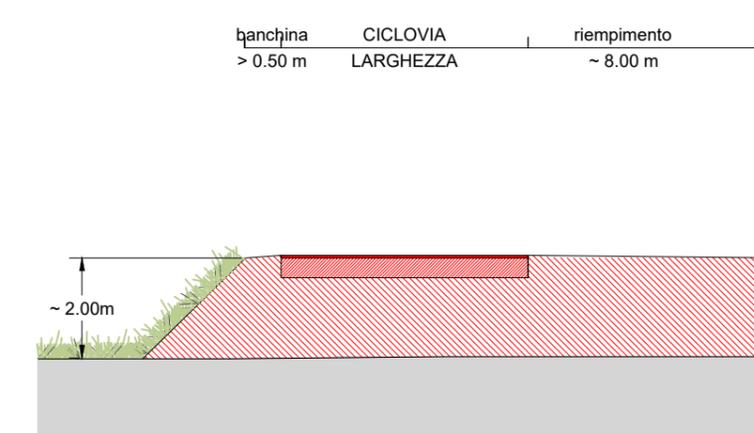
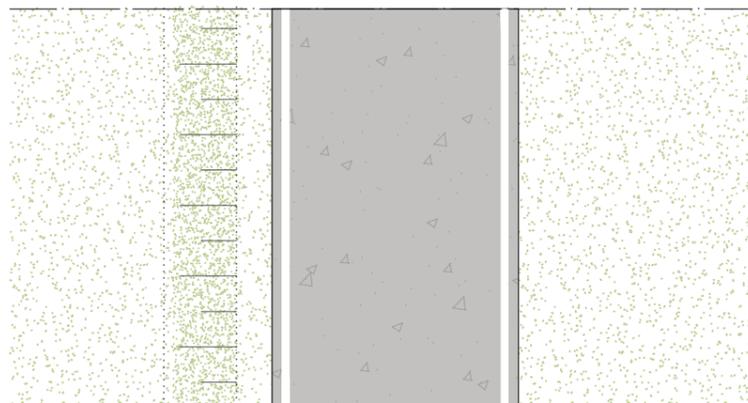
Area non infrastrutturata a piano campagna

PROGETTO

Realizzazione di ciclovia fino alla dimensione di progetto mediante l'esecuzione di scavo a sezione obbligata di rampa di accesso a sottopasso con trasporto a scarica del materiale di risulta, di fondazione e muri controterra in calcestruzzo armato, successivo reinterro con materiale arido e finitura superficiale in terreno di coltivo, stesa di emulsione bituminosa e di conglomerato bituminoso dello spessore di 5 cm. L'intervento viene completato con la realizzazione della segnaletica orizzontale conforme alle tipologie individuate nei diversi contesti e al CdS



B10 - REALIZZAZIONE DI CICLOVIA SU NUOVO RILEVATO CON PAVIMENTAZIONE IN DEPOLVERIZZATO A TRE STRATI



Planimetria e Sezione Scala 1:100

STATO DI FATTO

Area non infrastrutturata a piano campagna

PROGETTO

Realizzazione di ciclovia fino alla dimensione di progetto mediante l'esecuzione di scotico con trasporto a scarica del materiale di risulta, realizzazione di rilevato ad altezza di progetto e riempimento, posa di geotessuto antiradice, posa di fondazione in misto di cava dello spessore di 20 cm, regolarizzazione del fondo in stabilizzato naturale dello spessore di 10 cm, stesa di emulsione bituminosa e di conglomerato bituminoso dello spessore di 5 cm. La finitura viene realizzata con depolverizzato a tre strati (tipo "slurry").

L'intervento viene completato con la realizzazione della segnaletica orizzontale conforme alle tipologiche individuate nei diversi contesti e al CdS

PARAMETRI FUNZIONALI E GEOMETRICI UTILIZZATI NEL DATABASE DI PROGETTO E IN PLANIMETRIA

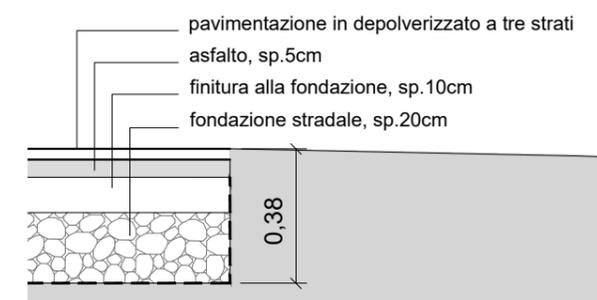
Codifica della tipologia di regolamento di progetto:

PC_PED = pista ciclopedonale
30 = limite di velocità 30 Km/h
SST = strada senza uscita

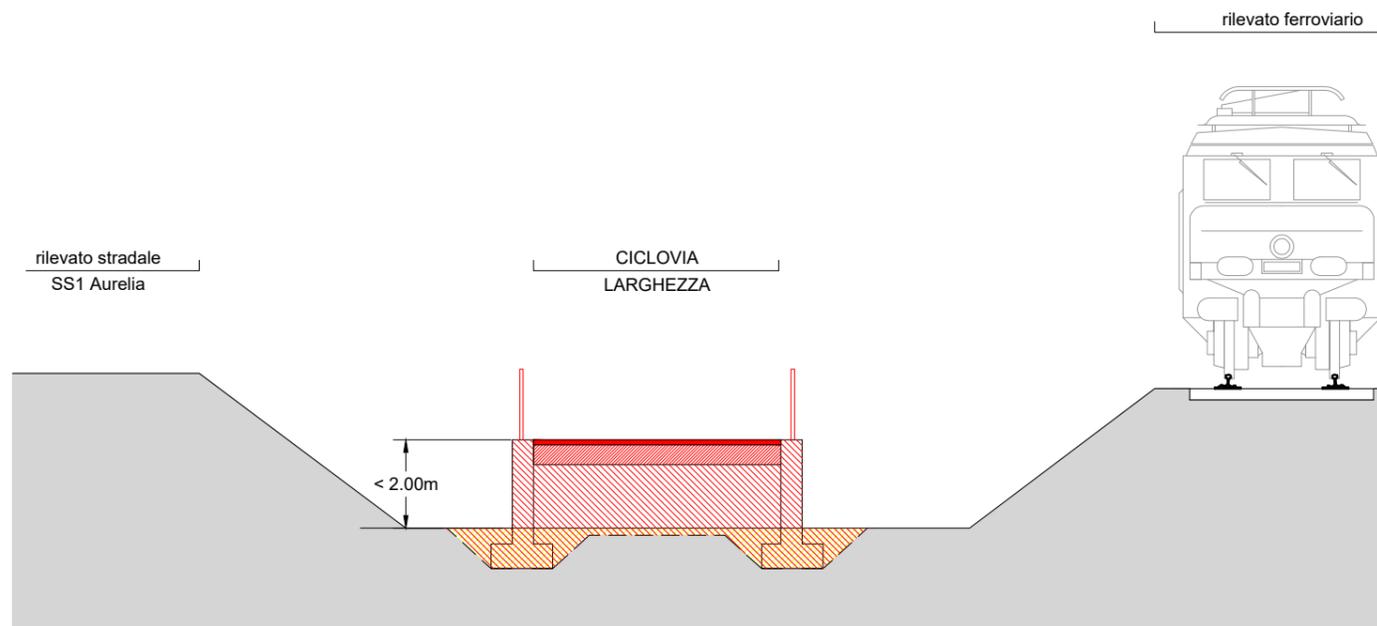
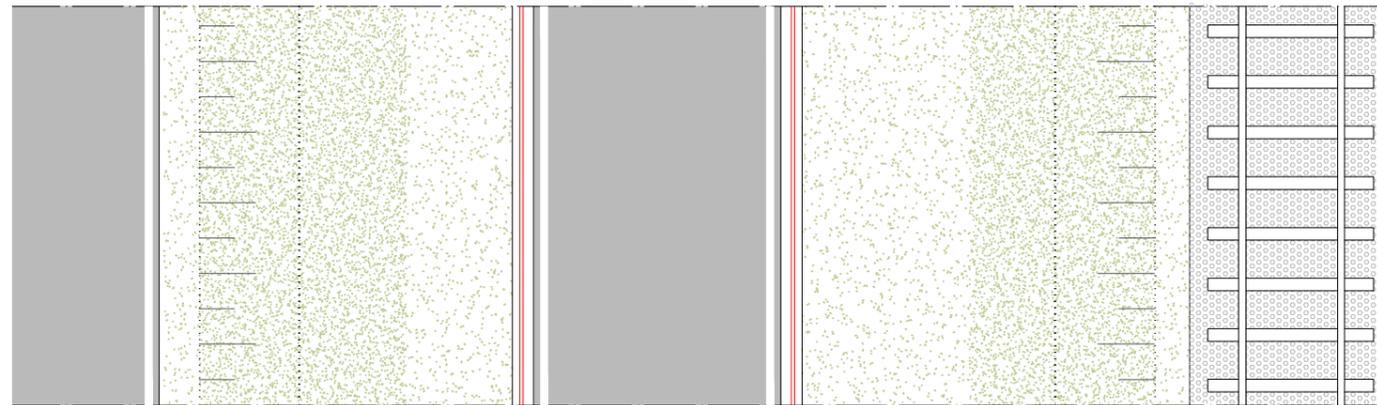
Codifica della larghezza della sezione di progetto:

(A) = larghezza uguale allo stato di fatto
(B) = 2.0 m
(C) = 2.5 m
(D) = 3.0 m
(E) = 3.5 m
(F) = 4.0 m
(G) = 4.5 m

Dettaglio scala 1:20



B11 - NUOVA PISTA SU RAMPA CON MURETTI DI SOSTEGNO



Planimetria e Sezione Scala 1:100

STATO DI FATTO

Area non infrastrutturata a piano campagna

PROGETTO

Realizzazione di ciclovia fino alla dimensione di progetto mediante l'esecuzione di scavo e muretti di sostegno in calcestruzzo armato con fondazioni.

Il pacchetto ciclabile è realizzata con posa di fondazione in misto di cava dello spessore di 20 cm, regolarizzazione del fondo in stabilizzato naturale dello spessore di 10 cm, stesa di emulsione bituminosa e di conglomerato bituminoso dello spessore di 5 cm. Vengono installati parapetti di protezione

L'intervento viene completato con la realizzazione della segnaletica orizzontale conforme alle tipologie individuate nei diversi contesti e al CdS

PARAMETRI FUNZIONALI E GEOMETRICI UTILIZZATI NEL DATABASE DI PROGETTO E IN PLANIMETRIA

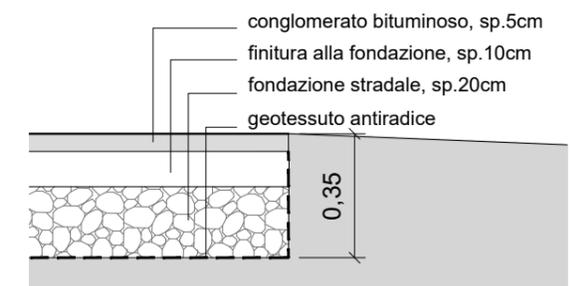
Codifica della tipologia di regolamento di progetto:

PC_PED = pista ciclopedonale
 30 = limite di velocità 30 Km/h
 SST = strada senza uscita

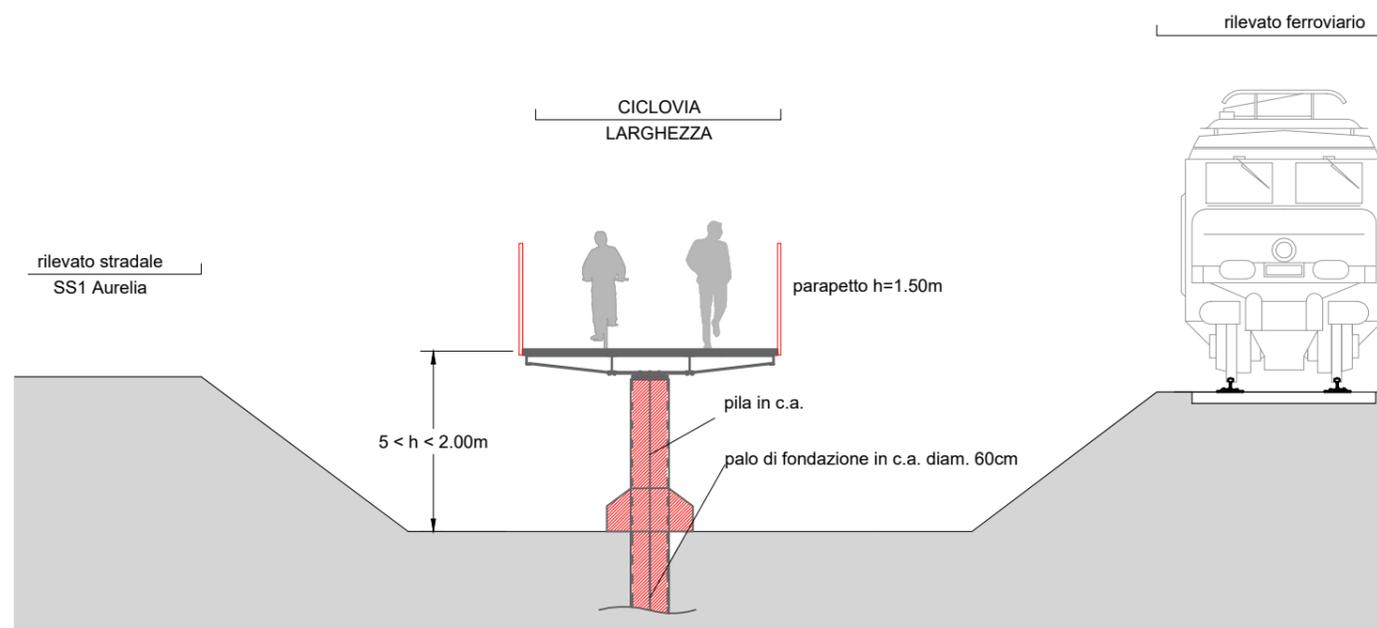
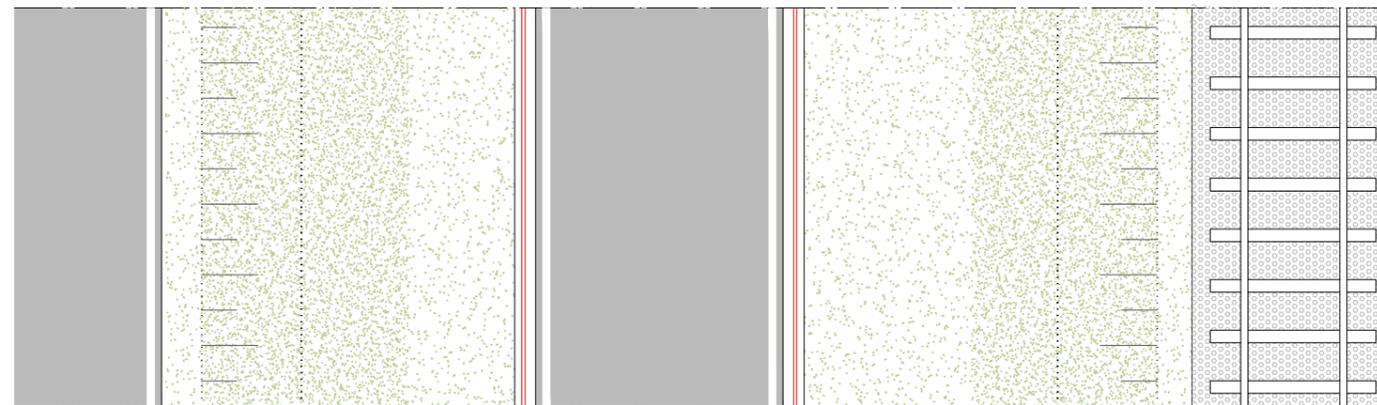
Codifica della larghezza della sezione di progetto:

(A) = larghezza uguale allo stato di fatto
 (B) = 2.0 m
 (C) = 2.5 m
 (D) = 3.0 m
 (E) = 3.5 m
 (F) = 4.0 m
 (G) = 4.5 m

Dettaglio scala 1:20



C1 - NUOVA CICLOVIA SU PALI



Planimetria e Sezione Scala 1:100

STATO DI FATTO

Area non infrastrutturata a piano campagna

PROGETTO

Realizzazione di ciclovia fino alla dimensione di progetto su struttura metallica su pile in calcestruzzo armato con pali di fondazione. L'altezza rispetto al piano campagna è variabile in approccio all'opera d'arte. Il pacchetto ciclabile con finitura tramite stesa di emulsione bituminosa e di conglomerato bituminoso. Vengono installati parapetti di protezione. L'intervento viene completato con la realizzazione della segnaletica orizzontale conforme alle tipologiche individuate nei diversi contesti e al CdS

PARAMETRI FUNZIONALI E GEOMETRICI UTILIZZATI NEL DATABASE DI PROGETTO E IN PLANIMETRIA

Codifica della tipologia di regolamento di progetto:

PC_PED = pista ciclopedonale

30 = limite di velocità 30 Km/h

SST = strada senza uscita

Codifica della larghezza della sezione di progetto:

(A) = larghezza uguale allo stato di fatto

(B) = 2.0 m

(C) = 2.5 m

(D) = 3.0 m

(E) = 3.5 m

(F) = 4.0 m

(G) = 4.5 m