

CICLOVIA DELLE CRETE SENESI

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

SEZIONI TIPOLOGICHE E ANALISI DEI COSTI PRAMETRICI

PF4

scala 1:50

1:20



tecnico incaricato: Arch. Ilaria phd Burzi,
phd in progettazione del paesaggio
ilaria_burzi@hotmail.it
collaboratore: arch. Michela phd Moretti

COMUNE DI ASCIANO
COMUNE DI RAPOLANO TERME



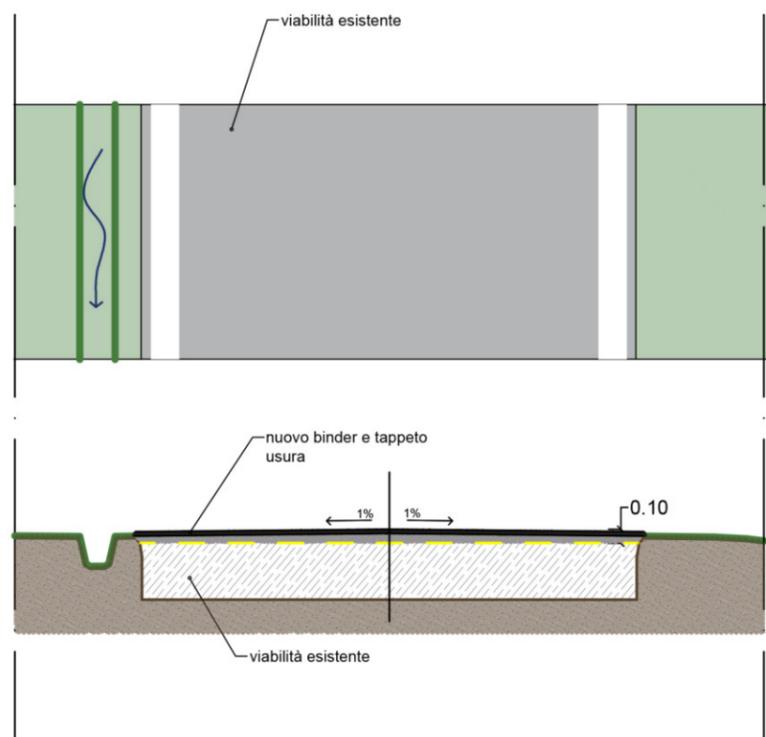
CICLOVIA DELLE CRETE SENESI

A02 RIFACIMENTO ASFALTATURA ESISTENTE

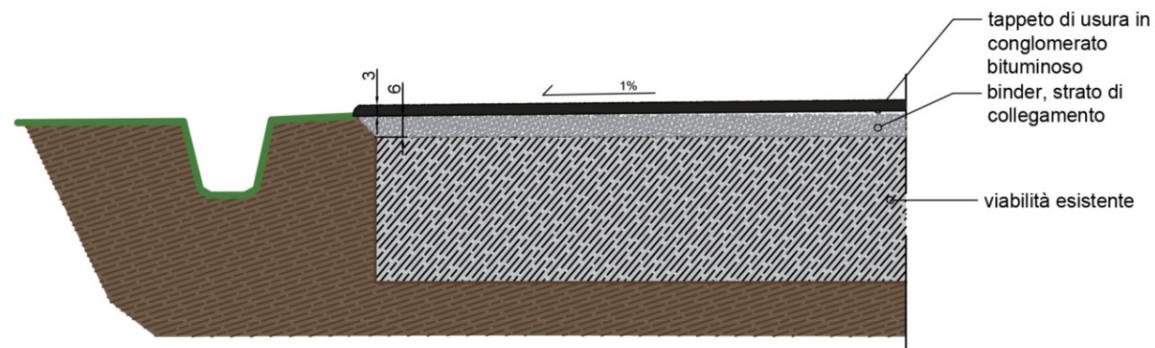
rifacimento degli strati finali della pavimentazione in conglomerato bituminoso tradizionale, binder e tappeto di usura; ciclovia in promiscuo con i veicoli

descrizione:
ciclovia in promiscuo con i veicoli, previa manutenzione straordinaria con sostituzione del binder e tappetino di usura in asfalto, comprensiva dell'adeguamento e inserimento di segnaletica specifica. Ambito extraurbano

Pianta e sezione, scala 1:50



Dettaglio sezione trasversale, scala 1:20



gruppo A+B

A02 - RIFACIMENTO ASFALTO

n. Voce PPLL	descrizione opera	unità di misura	costo €	lunghezza ml	larghezza sede	h	quantità indicenza	costo €/ml
1 TOS22_0 5.A03.00 1.001	RIMOZIONE ASFALTO Scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bitumata, eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto. spinta fino alla profondità massima di 10 cm	mq	3,32	1	3,5		3,5	11,62 €
2 TOS22_P RREC.P1 7.003.10 2	COSTO PER IL CONFERIMENTO DEI RIFIUTI A IMPIANTO AUTORIZZATO AI FINI DEL LORO RECUPERO; codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01* (riferimento cod. CEER/EER 17 03 02) - fresature di asfalti senza contenuto di catrame. costo 15,99€/tn. 1mc asfalto=1,2 tn	mc	19,18	1	3,5	0,1	0,35	6,71 €
3 TOS22_0 5.A03.01 0.001	PREPARAZIONE DEL FONDO Pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale	mq	0,09	1	3,5		3,5	0,30 €
4 TOS22_0 4.E02.00 2.001	BINDER fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	mq	16,31	1	3,5		3,5	57,09 €
5 TOS22_0 4.E02.00 3.003	TAPPETINO USURA Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto. Con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compreso 3 cm	mq	10,64	1	3,5		3,5	37,24 €

Pagina 1

I costi finali sono riportati a metro lineare, considerando una pista ciclabile di larghezza ottimale pari a metri 3,50). I prezzi, sono generalmente ricavati dal Prezzario dei LL.PP. della Regione Toscana, con riferimento all'anno 2022.

Il costo netto della sezione tipo, sono sommate le incidenza dettagliate nel quadro economico generale, con risultante il prezzo parametrico finale.

CICLOVIA DELLE CRETE SENESI

gruppo: A

ADEGUAMENTO

sezione tipo:

A02

gruppo A+B

6	TOS22_0 4.E07.00 1.004	SEGNALETICA STRADALE: Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento Larghezza superiore a cm 25 per scritte, frecce, zebrature, ecc	mq	3,31	3,5	0,5	1,66 €
7		LAVORI NON VALUTABILI a stima					9,65 €
TOTALE							124,26 €

INDICENZE SUL COSTO NETTO	29,53 €
COSTO DEI LAVORI INCLUSO INCIDENZE	153,79 €
ONERI SICUREZZA	3,08 €
A: COSTO DEI LAVORI E ONERI SICUREZZA TOT.	156,87 €
INCIDENZE QUADRO ECONOMICO	70,13 €
TOTALE COMPLESSIVO A+B	227,00 €

Pagina 2

I costi finali sono riportati a metro lineare, considerando una pista ciclabile di larghezza ottimale pari a metri 3,50). I prezzi, sono generalmente ricavati dal Prezzario dei LL.PP. della Regione Toscana, con riferimento all'anno 2022.

Il costo netto della sezione tipo, sono sommate le incidenza dettagliate nel quadro economico generale , con risultante il prezzo parametrico finale.

gruppo: A

ADEGUAMENTO

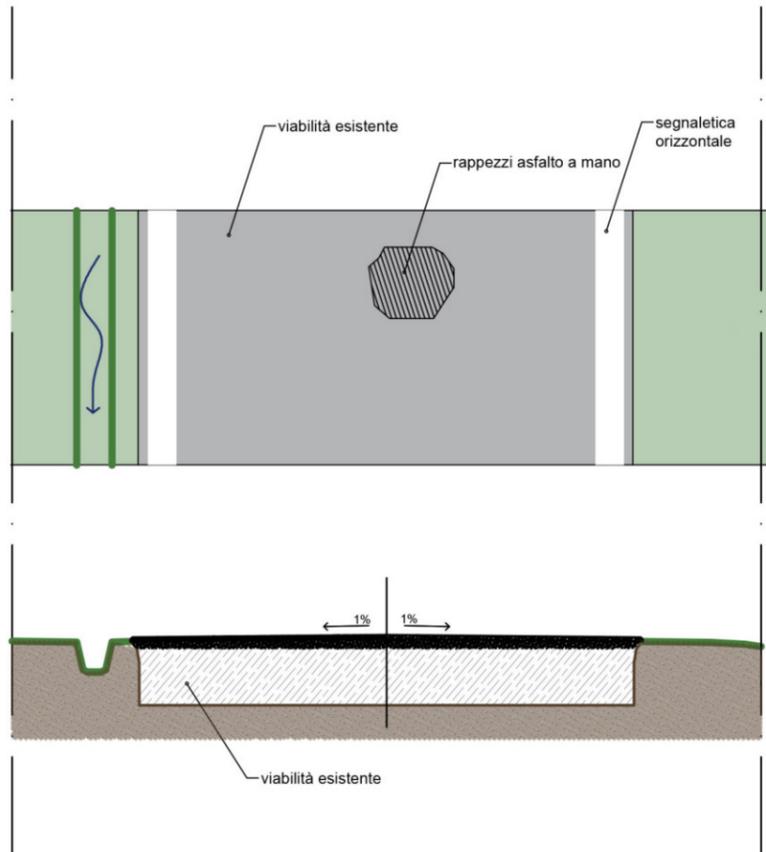
sezione tipo:

A02

A03 MANUTENZIONE PARZIALE LEGGERA
di viabilità esistente in asfalto tradizionale, con adeguamento della segnaletica; ciclovia in promiscuo con i veicoli

descrizione:
ciclovia in promiscuo con i veicoli, previa manutenzione ordinaria del tracciato comprensiva della'degumamento e inserimento di segnaletica specifica.

Pianta e sezione, scala 1:50



A03 - MANUTENZIONE SEMPLICE E ADEGUAMENTO SEGNALETICA

n.	Voce PPLL	descrizione opera	unità di misura	costo €	lunghezza ml	larghezza sede	h	indice incidenza ml	costo €/ml
1	TOS22_0 4.E07.00 1.004	SEGNALETICA STRADALE: Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale di qualunque tipo, eseguita con materiale conforme alle forme, dimensioni, colori, simboli e caratteristiche prescritte dal regolamento di esecuzione del Codice della Strada approvato con D.P.R. del 16/12/1992 n. 495 e come modificato dal D.P.R. 16/09/1996 n. 610, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento larghezza superiore a cm 25 per scritte, frecce, zebraure, ecc	m ²	3,31	1	0,5		0,5	1,66 €
2	TOS22_0 5.E02.00 1.001	RAPPEZZI ASFALTO Fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura, conglomerato bituminoso a freddo) con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di attrezzature meccaniche. Il prezzo è comprensivo di mano d'attacco, spruzzatura e vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Stesura di conglomerato bituminoso per ripristino di pavimentazione stradale con mezzi meccanici e piccole attrezzature. Conglomerato bituminoso a freddo steso a mano	m ²	52,03				0,02	€ 1,04
TOTALE									2,70 €

INDICENZE SUL COSTO NETTO	13,78 €
COSTO DEI LAVORI INCLUSO INCIDENZE	16,48 €
ONERI SICUREZZA	0,33 €
A: COSTO DEI LAVORI E ONERI SICUREZZA TOT.	16,81 €
INCIDENZE QUADRO ECONOMICO	8,19 €
TOTALE COMPLESSIVO A+B	25,00 €

I costi finali sono riportati a metro lineare, considerando una pista ciclabile di larghezza ottimale pari a metri 3,50). I prezzi, sono generalmente ricavati dal Prezzario dei LL.PP. della Regione Toscana, con riferimento all'anno 2022.

Al costo netto della sezione tipo, sono sommate le incidenza dettagliate nel quadro economico generale , con risultante il prezzo parametrico finale.

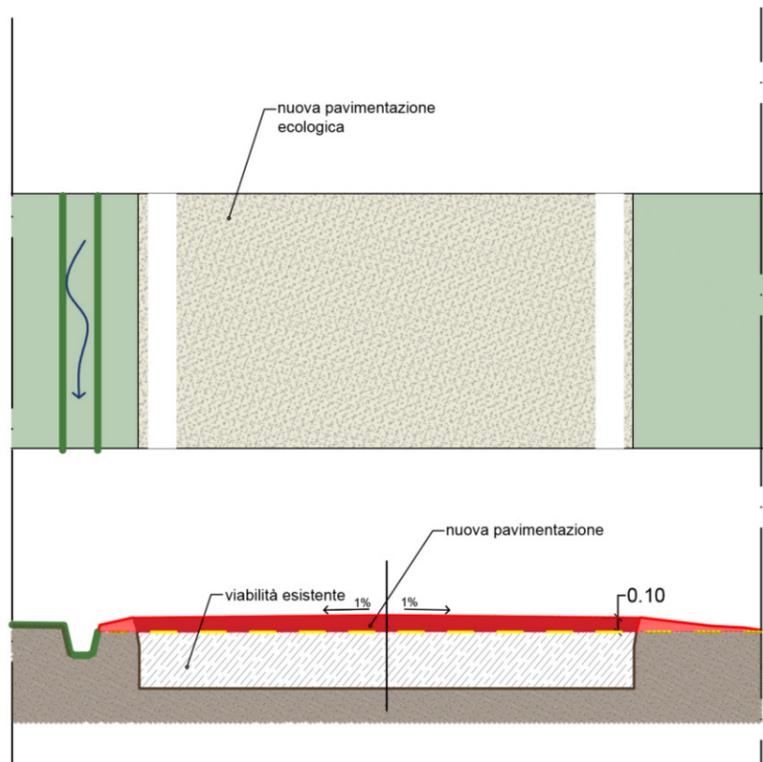
A04 MODIFICA E SOSTITUZIONE FONDO

modfica delle strade bianche con rifacimento dello strato finale del fondo in pavimentazione ecologica; tracciato in promiscuo con i veicoli, ambito del territorio aperto.

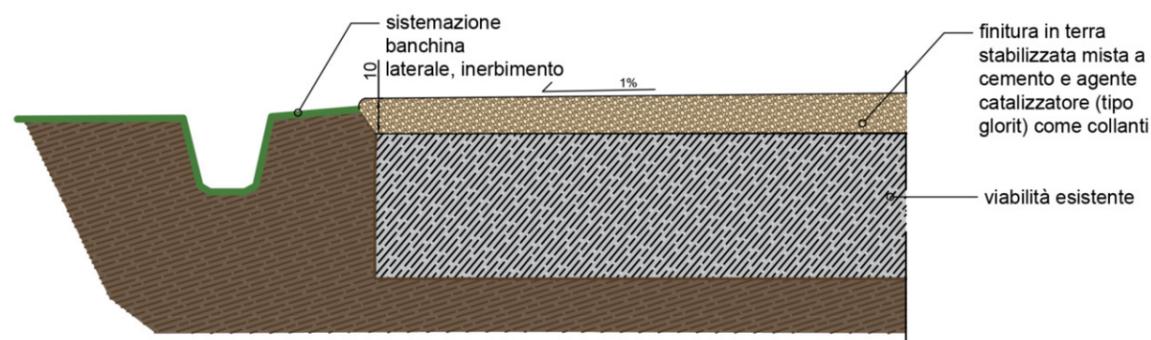
descrizione:

ciclovia in promiscuo con i veicoli, con sostituzione del fondo calcestre con nuova pavimentazione a basso impatto ambientale costituita da un composto di terra stabilizzata con inerti non lavati, mista a cemento e agente catalizzatore (tipo Glorit). L'aspetto finale della pavimentazione è di tipo "naturale". Il fondo è adatto ad accogliere la tradizionale segnaletica orizzontale.

Pianta e sezione, scala 1:50



Dettaglio sezione trasversale, scala 1:20



A04 - RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONE IN DEPolverizzato

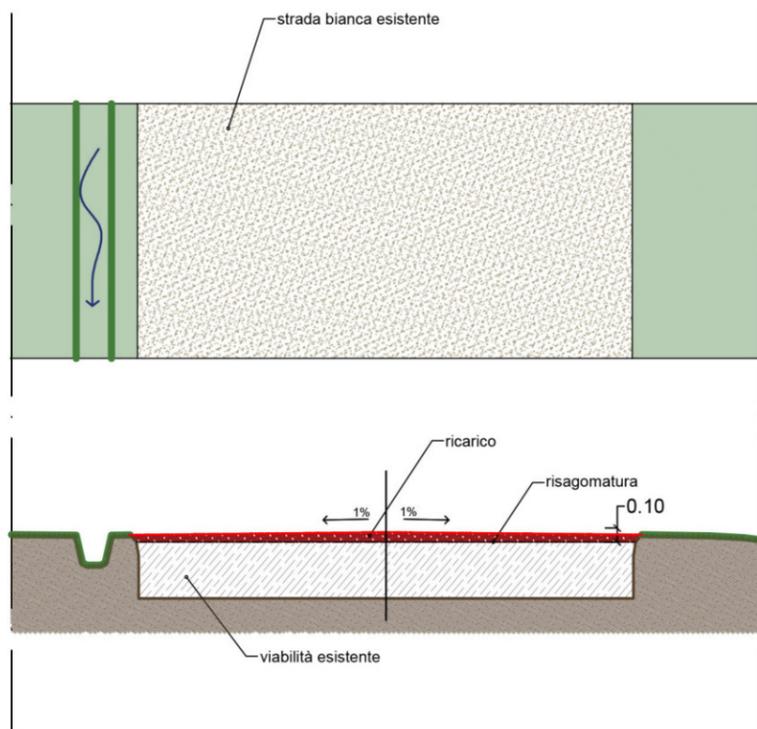
n. Voce PPLL	descrizione opera	unità di misura	costo €	lunghezza ml	larghezza sede	h	quantità indicidenza	costo €/ml
1 TOS22_1 6.A04.001 .002	SBANCHIATURA Scotico superficiale spinto fino a una profondità di 30 cm per formazione cassonetto, eseguito a macchina comprendente l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso il trasporto e scarico del materiale escavato a impianto di smaltimento autorizzato o in aree di cantiere. Su superfici inclinate e su paramenti arginali	mq	4,03	1	3,5		3,5	14,11 €
2 TOS22_P RREC.P1 7.005.104	CONFERIMENTO A DISCARICA Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03* (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) - materiale inerte vario costituito esclusivamente da terra proveniente da scavi, con concentrazione di contaminanti non superiori ai limiti della colonna A tabella 1 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/2006. COSTO 22,96 €TN. 1 MC terra . 1 mc terra asciutta peso 1,4 tn	mc	32,14	1	3,5	0,15	0,525	16,87 €
3 TOS22_0 5.A03.010 .001	PREPARAZIONE DEL FONDO Pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale	mq	0,09	1	3,5		3,5	0,30 €
4 da voce capitolato produttore	FINITURA FONDO STRADALE. preparazione del fondo esistente. Preprazione dei materiali da miscelare con: stabilizzato terroso 0-30, cemento, e catalizzatore in Glorit/A diluito nella quantità di umidità necessaria. Trasporto sul luogo con autocarri, stesura e sagomatura dell'impasto per uno spessore di 10 cm mediante vibrofinitrice; costipamento finale con macchine idonee ad ottenere una densità in sito dello strato trattato non inferiore al 90-95% della densità massima accertata in laboratorio con la prova AASHTO T 180. Compreso costo della lavorazione. La segnaletica superficiale può essere realizzata con sistemi tradizionali.	mq	24	1	3,5		3,5	84,00 €
6 TOS22_0 4.E07.001 .004	SEGNALETICA STRADALE: Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento Larghezza superiore a cm 25 per scritte, frecce, zebraure, ecc	mq	3,31		3,5		0,5	1,66 €
7	LAVORI NON VALUTABILI a stima							€ 9,65
TOTALE								126,58 €

INDICENZE SUL COSTO NETTO	13,78 €
COSTO DEI LAVORI INCLUSO INCIDENZE	140,36 €
ONERI SICUREZZA	2,81 €
A: COSTO DEI LAVORI E ONERI SICUREZZA TOT.	143,17 €
INCIDENZE QUADRO ECONOMICO	63,83 €
TOTALE COMPLESSIVO A+B	207,00 €

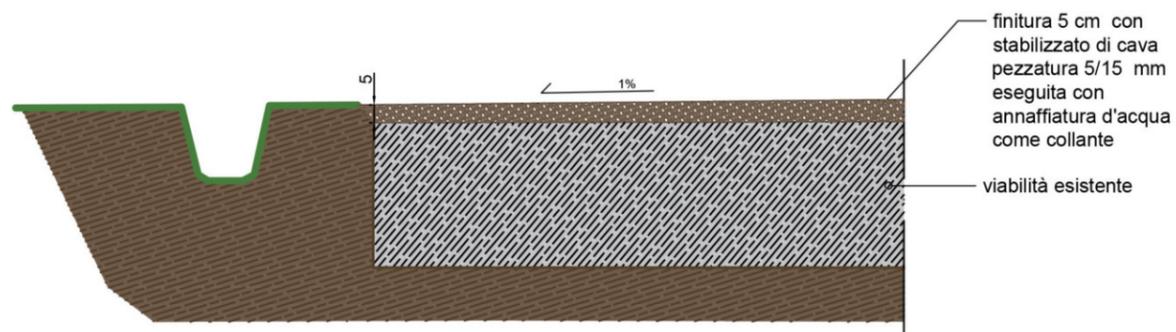
B01 MANUTENZIONE STRADA BIANCA ESISTENTE,
risanamento superficiale con ricarico di materiale; sede tracciato
in promiscuo con i veicoli, ambito del territorio aperto.

descrizione:
ciclovia in promiscuo con i veicoli (corrispondente a circuiti quali l'Eroica e le Strade Bianche), risanamento del fondo
in stabilizzato di cava; ambito del territorio aperto.

Pianta e sezione, scala 1:50



Dettaglio sezione trasversale, scala 1:20



gruppo A+B

B01 - RISANAMENTO SUPERFICIALE

n.	Voce PPLL	descrizione opera	unità di misura	costo €	lunghezza ml	larghezza sede	h	quantità indicenza	costo €/ml
2	TOS22_P RREC.P1 7.003.10 2	MANUTENZIONE. Interventi di realizzazione, miglioramento, adeguamento di, viabilità forestale, infrastrutture ricreative, comprendono in via esemplificativa: operazioni di scavo e movimento terra, opere per la regimazione delle acque, operazioni di decespugliamento, taglio di piante arboree, avviamento all'alto fusto, diradamento, anche connesse alla realizzazione e manutenzione di viali e fasce parafuoco, punti di sosta e panoramici, messa in opera di cartelli. Gli interventi sono effettuati su pendenza massima del 60% o su pendenze minori quando specificato. Classi di pendenza definite come segue: I classe 0-20%, II classe 20-40% e III classe 40-60%. Dove non specificato il materiale di risulta è sistemato in loco nei modi previsti dal regolamento forestale e i relativi costi sono compresi nelle singole operazioni. Manutenzione strada forestale larghezza media 4 m, da eseguire 1 volta l'anno; gli interventi comprendono il livellamento del piano viario, la ripulitura e risagomatura delle fossette laterali, il tracciamento e ripristino degli sciacqui trasversali, il ripristino di tombini e di attraversamenti esistenti, la rimozione di materiale franato dalle scarpate e la risagomatura delle stesse, il taglio della vegetazione arbustiva e/o decespugliamento.	ml	3,80	1				3,80 €
3	analisi costi fiab	FINITURA FONDO STRADALE. Fonrinitura e posa del paino ciclopedante in polvere di frantoio / ghiaia	mq	9,3	1	3,5		3,5	32,55
7		LAVORI NON VALUTABILI a stima							€ 0,00
TOTALE									36,35 €

INDICENZE SUL COSTO NETTO	13,15 €
COSTO DEI LAVORI INCLUSO INCIDENZE	49,50 €
ONERI SICUREZZA	0,99 €
A: COSTO DEI LAVORI E ONERI SICUREZZA TOT.	50,49 €
CIDENZE QUADRO ECONOMICO	22,51 €
TOTALE COMPLESSIVO A+B	73,00 €

Pagina 1

I costi finali sono riportati a metro lineare, considerando una pista ciclabile di larghezza ottimale pari a metri 3,50). I prezzi, sono generalmente ricavati dal Prezzario dei LL.PP. della Regione Toscana, con riferimento all'anno 2022.

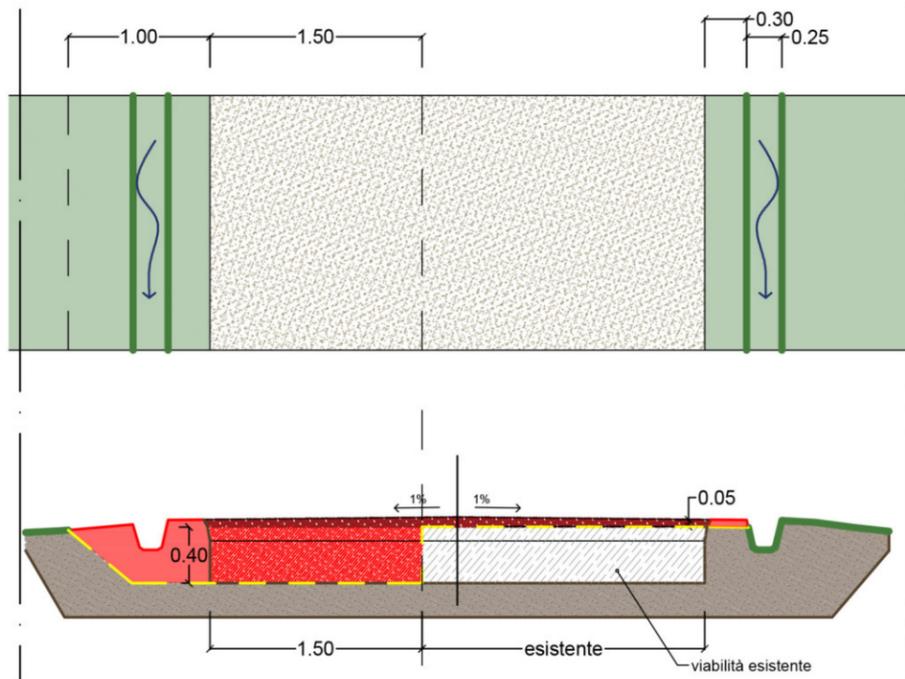
Al costo netto della sezione tipo, sono sommate le incidenza dettagliate nel quadro economico generale, con risultante il prezzo parametrico finale.

D03 AMPLIAMENTO STRADA BIANCA ESISTENTE,
 ampliamento di 1,5 m della carreggiata esistente e rifacimento di tutto il fondo in calcestre, sede tracciato in promiscuo, ambito del territorio aperto.

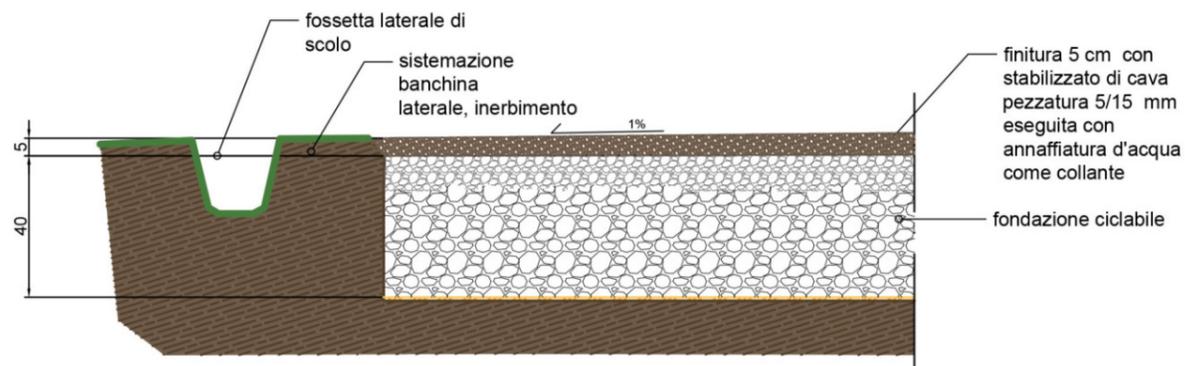
descrizione:

Ciclovia in promiscuo con i veicoli previo ampliamento della sezione stradale e risanamento del fondo in terra stabilizzato di cava; che conserva il forte aspetto naturale del tracciato attuale. Il materiale collante è l'acqua e la pezzatura va da 0/15 mm usta come strato di finitura per uno spessore di circa 5 cm. L'intera sezione stradale deve essere modellata a schiena d'asino o comunque con pendenza verso l'esterno per un corretto dilavamento delle acque piovane.

Pianta e sezione, scala 1:50



Dettaglio sezione trasversale, scala 1:20



DO3 AMPLIAMENTO STRADA BIANCA

n.	Voce PPLL	descrizione opera	unità di misura	costo €	lunghezza ml	larghezza sede	H	quantità incidenza	costo €/ml
1	TOS22_04.A04.02.002	SCAVO Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. Compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono compresi l'accatastamento nell'ambito del cantiere, mentre è escluso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento salvo se diversamente specificato. I costi di accesso per il loro conferimento e gli eventuali tributi sono esclusi.	mc	3,01	1	0,5	0,4	0,2	0,60 €
2	TOS21_04.A07.02.002	TRASPROTI E MOVIMENTAZIONI Carico, trasporto e scarico con qualunque mezzo meccanico dei materiali terrosi giacenti in cantiere, da rilevato e rinterro o di risulta, anche se bagnati, nell'ambito del cantiere (movimentazione) e trasporto dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento, esclusi i costi di accesso per il loro conferimento, gli eventuali tributi. Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere Eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento	mc	16,12	1	0,5	0,4	0,2	3,22 €
3	TOS22_P17.005.104	CONFERIMENTO A DISCARICA Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03* " (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) - materiale inerte vario costituito esclusivamente da terra proveniente da scavi, con concentrazione di contaminanti non superiori ai limiti della colonna A tabella 1 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/2006. COSTO 22,96 €TN. 1 MC terra . costo 22,96 €/Tn. 1 mc terra asciutta peso 1,4 tn	mc	32,14	1	0,5	0,40	0,2	6,43 €

I costi finali sono riportati a metro lineare, considerando una pista ciclabile di larghezza ottimale pari a metri 3,50). I prezzi, sono generalmente ricavati dal Prezzario dei LL.PP. della Regione Toscana, con riferimento all'anno 2022.

Al costo netto della sezione tipo, sono sommate le incidenza dettagliate nel quadro economico generale, con risultante il prezzo parametrico finale.

4	TOS22_16.E03.03.004	GEOTESSILE. Posa in opera di rivestimenti con geosintetici con funzione di rinforzo dei terreni, stabilizzazione, filtro, drenaggio, protezione dall'erosione. Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato costituito al 100% da fibra di prima scelta di polipropilene ad alta densità (HDPE), inclusi gli sfridi, le sovrapposizioni e tutti gli oneri, per dare il lavoro completo e finito a regola d' arte. Resistenza a trazione ≥17kN/m (UNI EN ISO 10319)	mq	5,51	1	1,5	1,5	€ 8,27
5	TOS22_04.B12.01.001	FONDAZIONE STRADALE Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. Con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	mc	37,14	1	1,5	0,3 0,45	16,71 €
6	TOS22_04.B12.02.001	Realizzazione di strada bianca o pista di servizio mediante fornitura e posa in opera di pietrisco 40/60 e regolarizzazione della superficie di transito tramite stesa di pietrisco 12/22, compresa la compattazione con rullo. spessore 20 cm	mc	32,32	1	1,5	0,1 0,15	4,85 €
7	TOS21_09.E09.03.001	SISTEMAZIONE BANCHINE VERDI Fornitura e spandimento di terra da giardino, compresa la formazione delle pendenze, e la sagomatura nonché la rimozione dei materiali inerti, il caricamento del materiale di risulta e trasporto a impianto di smaltimento autorizzato. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti; da eseguirsi con mezzi manuali.	MC	38,83	1	1,5	0,1 0,15	5,82 €
8		LAVORI NON VALUTABILI a stima						€ 9,65
TOTAL								55,55 €

INDICENZE SUL COSTO NETTO 15,80 €

COSTO DEI LAVORI INCLUSO INCIDENZE 71,35 €

ONERI SICUREZZA 17,79 €

A: COSTO DEI LAVORI E ONERI SICUREZZA TOT. 89,14 €

B: INCIDENZE QUADRO ECONOMICO 59,86 €

TOTALE COMPLESSIVO A+B 149,00 €

I costi finali sono riportati a metro lineare, considerando una pista ciclabile di larghezza ottimale pari a metri 3,50). I prezzi, sono generalmente ricavati dal Prezzario dei LL.PP. della Regione Toscana, con riferimento all'anno 2022.

Al costo netto della sezione tipo, sono sommate le incidenze dettagliate nel quadro economico generale, con risultante il prezzo parametrico finale.

gruppo: D

AMPLIAMETNO

sezione tipo:

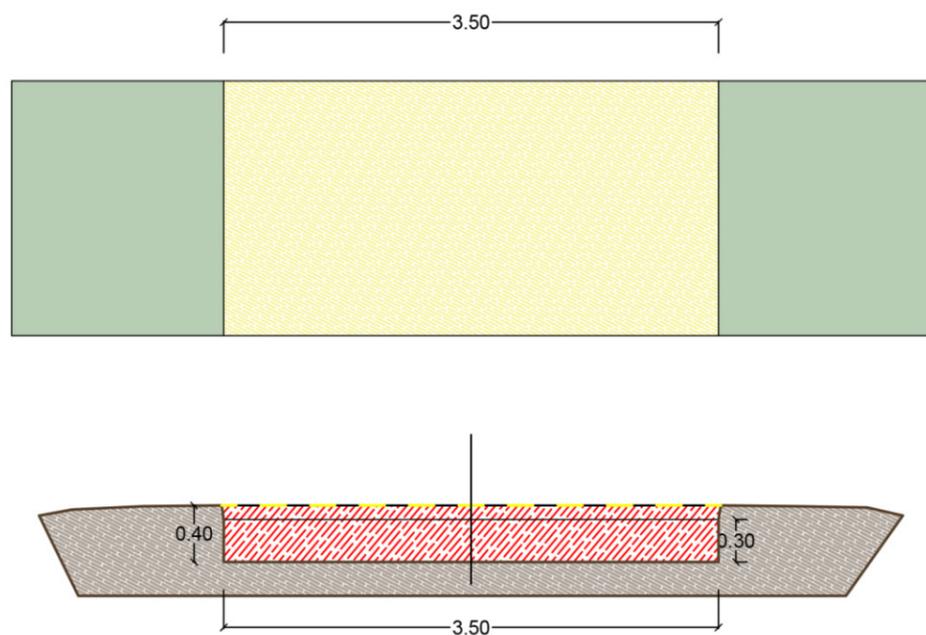
D03

NUOVE CICLOVIE in contesti agricoli e naturali FONDAZIONE

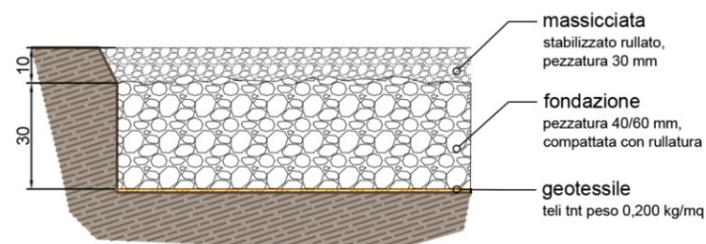
descrizione:

Preparazione del fondo per le nuove piste ciclabili, da eseguirsi a piano di campagna, in contesti agricoli o naturali, in condizioni di ordinaria difficoltà

Pianta e sezione, scala 1:50



Dettaglio sezione trasversale, scala 1:20



gruppo F+G

FONDAZIONE STRADALE nuove ciclovie ambito extraurbano

n. Voce PPLL	descrizione opera	unità di misura	costo €	lunghezza ml	larghezza sede	H	quantità incidenza	costo €/ml
1 TOS22_04. A04.002.00 2	SCAVO Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. Compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono compresi l'accatastamento nell'ambito del cantiere, mentre è escluso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento salvo se diversamente specificato. I costi di accesso per il loro conferimento e gli eventuali tributi sono esclusi.	mc	3,01	1	3,5	0,4	1,4	4,21 €
2 TOS21_04. A07.002.00 2	TRASPROTI E MOVIMENTAZIONI Carico, trasporto e scarico con qualunque mezzo meccanico dei materiali terrosi giacenti in cantiere, da rilevato e rinterro o di risulta, anche se bagnati, nell'ambito del cantiere (movimentazione) e trasporto dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento, esclusi i costi di accesso per il loro conferimento, gli eventuali tributi. Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere Eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento	mc	16,12	1	3,5	0,35	1,225	19,75 €

Pagina 1

I costi finali sono riportati a metro lineare, considerando una pista ciclabile di larghezza ottimale pari a metri 3,50). I prezzi, sono generalmente ricavati dal Prezzario dei LL.PP. della Regione Toscana, con riferimento all'anno 2022.

Il costo netto di questa voce denominata "preparazione del fondo" sarà riportata a base delle stime di tutte le sezioni appartenenti alla categoria "nuovo progetto", qualunque sia il fondo stradale di finitura.

Il prezzo unitario non afferisce quindi ad una singola sezione tipo

gruppo: F

NUOVO PROGETTO

sezione tipo:

FONDAZIONE

in comune

gruppo F+G

3	TOS22_PR REC.P17.0 05.104	CONFERIMENTO A DISCARICA Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03* " (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) - materiale inerte vario costituito esclusivamente da terra proveniente da scavi, con concentrazione di contaminanti non superiori ai limiti della colonna A tabella 1 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/2006. COSTO 22,96 €/TN. 1 MC terra . costo 22,96 €/Tn. 1 mc terra asciutta peso 1,4 tn	mc	32,14	1	3,5	0,40	1,4	45,00 €
4	TOS22_16. E03.003.00 4	GEOTESSILE. Posa in opera di rivestimenti con geosintetici con funzione di rinforzo dei terreni, stabilizzazione, filtro, drenaggio, protezione dall'erosione. Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato costituito al 100% da fibra di prima scelta di polipropilene ad alta densità (HDPE), inclusi gli sfridi, le sovrapposizioni e tutti gli oneri, per dare il lavoro completo e finito a regola d' arte. Resistenza a trazione ≥17kN/m (UNI EN ISO 10319)	m ²	5,51	1	3,5		3,5	€ 19,29
5	TOS22_04. B12.001.00 1	FONDAZIONE STRADALE Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. Con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm	mc	37,14	1	3,5	0,3	1,05	39,00 €
6	analisi costi	MASSICCIATA STRADALE realizzata con stabilizzato di cava rullato pezzatura 0- 30 mm, compreso rullatura per uno spessore di 10 cm	mc	32,32	1	3,5	0,1	0,35	11,31 €
TOTALE									138,55 €

Pagina 2

I costi finali sono riportati a metro lineare, considerando una pista ciclabile di larghezza ottimale pari a metri 3,50). I prezzi, sono generalmente ricavati dal Prezzario dei LL.PP. della Regione Toscana, con riferimento all'anno 2022.

Il costo netto di questa voce denominata "preparazione del fondo" sarà riportata a base delle stime di tutte le sezioni appartenenti alla categoria "nuovo progetto", qualunque sia il fondo stradale di finitura.

Il prezzo unitario non afferisce quindi ad una singola sezione tipo

gruppo: F

NUOVO PROGETTO

sezione tipo:

FONDAZIONE

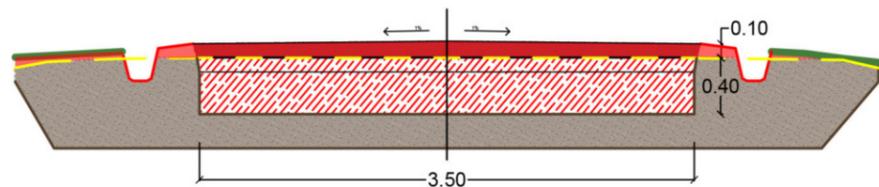
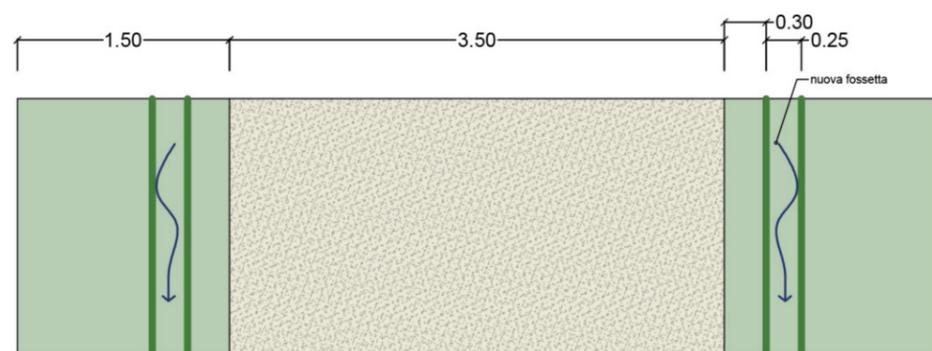
in comune

F02 NUOVA CICLOVIA PAVIMENTAZIONE ECOLOGICA in sede propria, ambito territorio aperto, fondo aspetto naturale, depolverizzato misto inerti, cemento e agente catalizzatore.

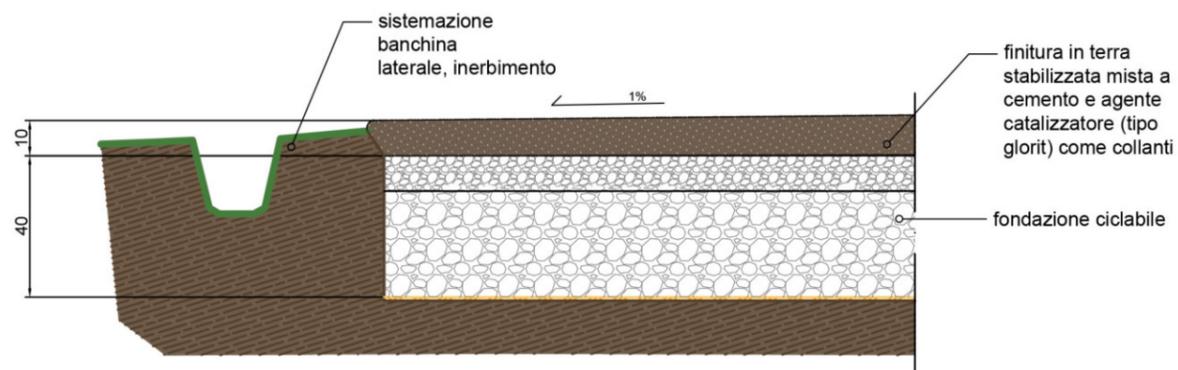
descrizione:

nuova ciclopedonale pavimentata con soluzione a basso impatto ambientale costituita da un composto di terra stabilizzata con inerti non lavati, mista a cemento e agente catalizzatore (tipo glorit). L'aspetto finale della pavimentazione è di tipo "naturale". Il fondo è adatto ad accogliere la tradizionale segnaletica orizzontale.

Pianta e sezione, scala 1:50



Dettaglio sezione trasversale, scala 1:20



gruppo F+G

F02 NUOVA DEPOLVERIZZATA

n. Voce PPLL	descrizione opera	unità di misura	costo €	lunghezza ml	larghezza sede	H	quantità incidenza	costo €/ml
1	FONDAZIONE STRADALE							138,55 €
2	da stima costi voce capitolato produttore FINITURA FONDO STRADALE. Preparazione dei materiali da miscelare con: stabilizzato terroso 0-30, cemento, e catalizzatore in Glorit/A diluito nella quantità di umidità necessaria. Trasporto sul luogo con autocarri, stesura e sagomatura dell'impasto per uno spessore di 10 cm mediante vibrofinitrice costipamento finale con macchine idonee ad ottenere una densità in sito dello strato trattato non inferiore al 90-95% della densità massima accertata in laboratorio con al prova AASHTO T 180. Compreso costo della lavorazione. La segnaletica superficiale può essere	Mq	24	1	3,5		3,5	84,00 €
3	TOS21_09. E09.003.00 1 SISTEMAZIONE BANCHINE VERDI Fornitura e spandimento di terra da giardino, compresa la formazione delle pendenze, e la sagomatura nonché la rimozione dei materiali inerti, il caricamento del materiale di risulta e trasporto a impianto di smaltimento autorizzato. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Da eseguirsi con mezzi manuali.	MC	38,83	1	3	0,1	0,3	11,65 €
4	TOS22_04. E07.001.00 4 Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento larghezza superiore a cm 25 per strisce, frecce, zebraure, ecc	MQ	3,31		0,5		0,5	1,66 €
5	LAVORI NON VALUTABILI a stima							€ 9,65
TOTALE								245,50 €

INDICENZE SUL COSTO NETTO 11,75 €

COSTO DEI LAVORI INCLUSO INCIDENZE 257,25 €

ONERI SICUREZZA 10,29 €

A: COSTO DEI LAVORI E ONERI SICUREZZA TOT. 267,54 €

B: INCIDENZE QUADRO ECONOMICO 156,46 €

TOTALE COMPLESSIVO A+B 424,00 €

I costi finali sono riportati a metro lineare, considerando una pista ciclabile di larghezza ottimale pari a metri 3,50). I prezzi, sono generalmente ricavati dal Prezzario dei LL.PP. della Regione Toscana, con riferimento all'anno 2022.

Al costo netto della sezione tipo, sono sommate le incidenza dettagliate nel quadro economico generale, con risultante il prezzo parametrico finale.

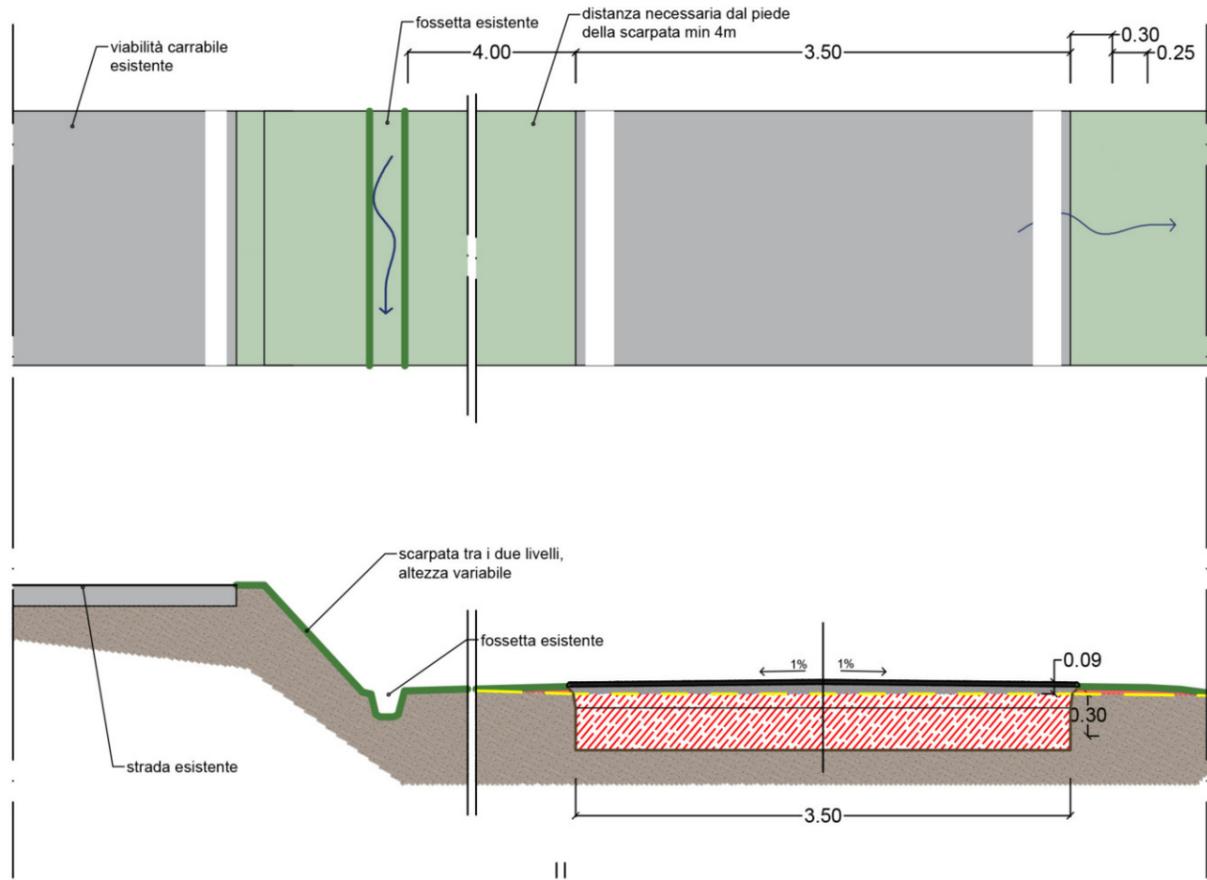
F04 NUOVA CICLOVIA IN ASFALTO

in sede propria, in adiacenza a strada carrabile esistente con elementi naturali interferenti; ambito territorio aperto.

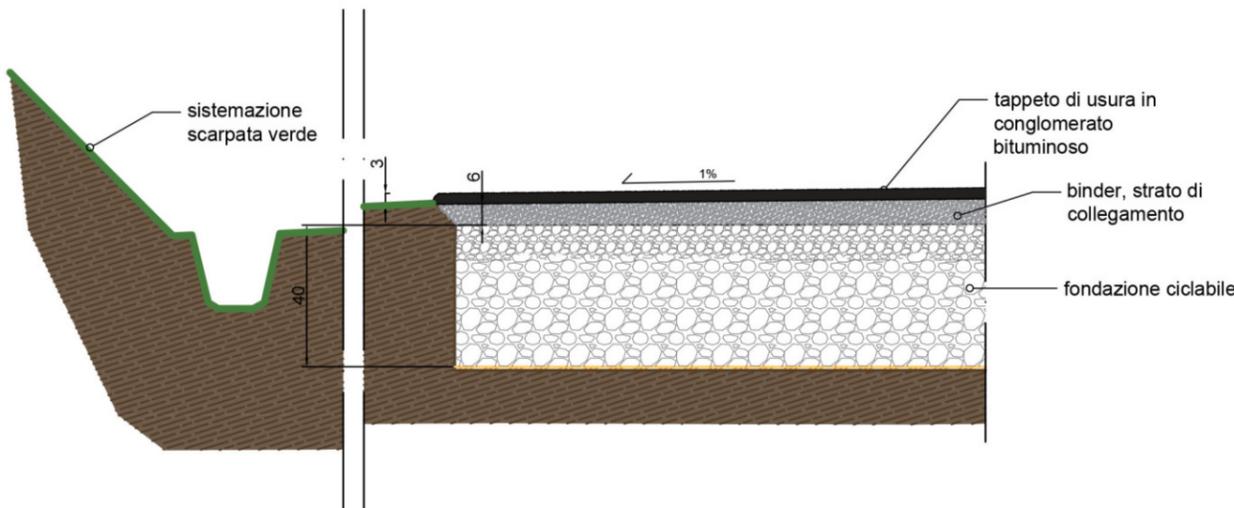
descrizione:

nuova ciclopedonale in affiancamento a viabilità carrabile esistente separata fisicamente da elementi naturali naturali, con fondo in conglomerato bituminoso e creazione/spostamento di fossetta laterale di scolo delle acque piovane

Pianta e sezione, scala 1:50



Dettaglio sezione trasversale, scala 1:20



gruppo F+G

F04 NUOVA IN ASFALTO, affiancata a viabilità carrabile esistente

n. Voce PPLL	descrizione opera	unità di misura	costo €	lunghezza ml	larghezza sede	H	quantità incidenza	costo €/ml
1	FONDAZIONE STRADALE costo da analisi specifica							138,55 €
2	TOS22_04. E02.002.00 1 BINDER fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	MQ	16,31	1	3,5		3,5	57,09 €
3	TOS22_04. E02.003.00 3 TAPPETINO USURA Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto Con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compreso 3 cm	MQ	10,64	1	3,5		3,5	37,24 €
4	TOS21_09. E09.003.00 1 SISTEMAZIONE BANCHINE VERDI Fornitura e spandimento di terra da giardino, compresa la formazione delle pendenze, e la sagomatura nonché la rimozione dei materiali inerti, il caricamento del materiale di risulta e trasporto a impianto di smaltimento autorizzato. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Da eseguirsi con mezzi manuali.	MC	38,83	1	3	0,1	0,3	11,65 €
5	TOS22_24. T01.010.00 1 SISTEMAZIONE SCARPATA LATO STRADA CARRABILE. Interventi finalizzati a creare le condizioni per la successiva messa a coltura dei terreni saldi, a realizzare e mantenere le sistemazioni superficiali dei terreni agricoli e le sistemazioni idrauliche. Ripristino di vecchi ciglioni o terrazzi di qualsiasi altezza, compreso profilatura scarpata o ripristino muretto, compreso ripristino di fossetta al piede.	ML	6,42					6,42 €

Pagina 1

I costi finali sono riportati a metro lineare, considerando una pista ciclabile di larghezza ottimale pari a metri 3,50). I prezzi, sono generalmente ricavati dal Prezzario dei LL.PP. della Regione Toscana, con riferimento all'anno 2022.

Al costo netto della sezione tipo, sono sommate le incidenza dettagliate nel quadro economico generale, con risultante il prezzo parametrico finale.

CICLOVIA DELLE CRETE SENESI

gruppo: F
 NUOVO PROGETTO
 sezione tipo:
F04

gruppo F+G

6	TOS22_04. E07.001.00 4	SEGNALETICA STRADALE: Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento larghezza superiore a cm 25 per scritte, freccie, zebrature, ecc	MQ	3,31		3,5		0,5	1,66 €
7		LAVORI NON VALUTABILI a stima							€ 9,65
TOTALE									262,25 €

INDICENZE SUL COSTO NETTO 26,30 €

COSTO DEI LAVORI INCLUSO INCIDENZE **288,55 €**

ONERI SICUREZZA 8,66 €

A: COSTO DEI LAVORI E ONERI SICUREZZA TOT. 297,21 €

B: INCIDENZE QUADRO ECONOMICO 169,79 €

TOTALE COMPLESSIVO A+B 467,00 €

Pagina 2

I costi finali sono riportati a metro lineare, considerando una pista ciclabile di larghezza ottimale pari a metri 3,50). I prezzi, sono generalmente ricavati dal Prezzario dei LL.PP. della Regione Toscana, con riferimento all'anno 2022.

Al costo netto della sezione tipo, sono sommate le incidenza dettagliate nel quadro economico generale , con risultante il prezzo parametrico finale.

gruppo: F

NUOVO PROGETTO

sezione tipo:

F04

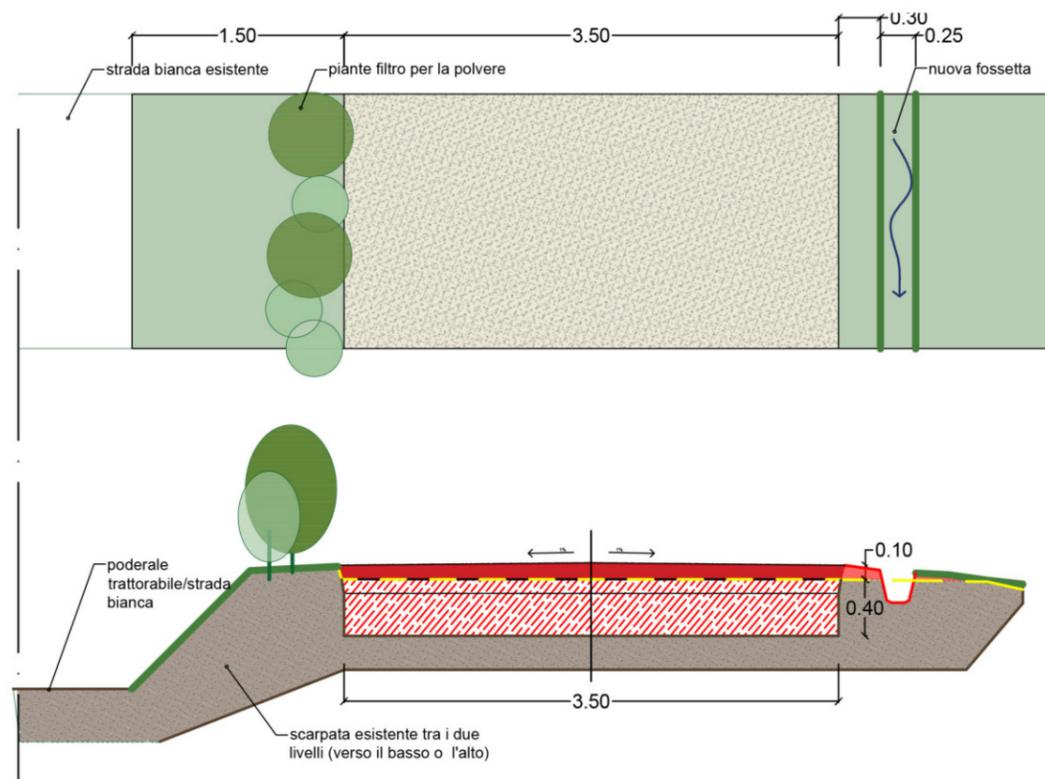
F05 NUOVA CICLOVIA PAVIMENTAZIONE ECOLOGICA

in sede propria, affiancata a strada bianca o poderale esistente; ambito territorio aperto.

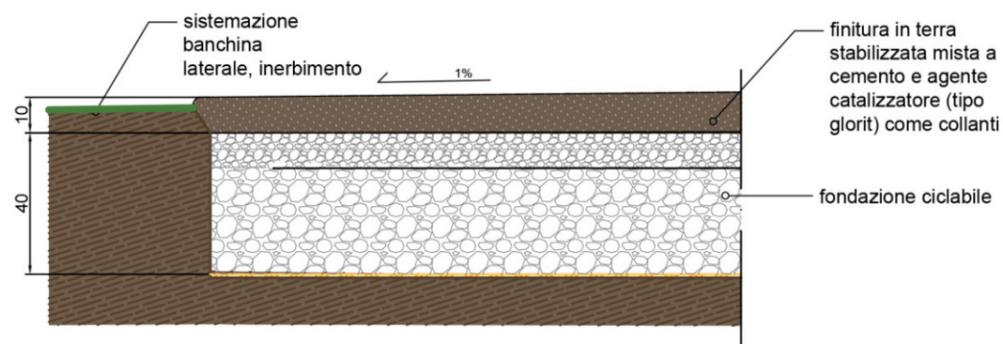
descrizione:

nuova ciclopedonale pavimentata con soluzione a basso impatto ambientale costituita da un composto di terra stabilizzata con inerti non lavati, mista a cemento e agente catalizzatore (tipo Glorit). L'aspetto finale della pavimentazione è di tipo "naturale". Il fondo è adatto ad accogliere la tradizionale segnaletica orizzontale. Il tracciato è separato da elementi fisici naturali, scarpate verdi, dalla viabilità sterrata esistente posta a livello superiore o inferiore

Pianta e sezione, scala 1:50



Dettaglio sezione trasversale, scala 1:20



gruppo F+G

F05 NUOVA DEPOLVERIZZATA in affiancamento strada bianca esistente

n. Voce PPLL	descrizione opera	unità di misura	costo €	lunghezza ml	larghezza sede	H	quantità incidenza	costo €/ml
1	FONDAZIONE STRADALE.							138,55 €
2	da stima costi voce capitolato produttore FINITURA FONDO STRADALE. Preparazione dei materiali da miscelare con: stabilizzato terroso 0-30, cemento, e catalizzatore in Glorit/A diluito nella quantità di umidità necessaria. Trasporto sul luogo con autocarri, stesura e sagomatura dell'impasto per uno spessore di 10 cm mediante vibrofinitrice costipamento finale con macchine idonee ad ottenere una densità in sito dello strato trattato non inferiore al 90-95% della densità massima accertata in laboratorio con al prova AASHTO T 180. Compreso costo della lavorazione. La segnaletica superficiale può essere realizzata con sistemi tradizionali.	mq	24,00	1,00	3,50		3,50	84,00 €
3	TOS21_09. E09.003.00 1 SISTEMAZIONE BANCHINE VERDI Fornitura e spandimento di terra da giardino, compresa la formazione delle pendenze, e la sagomatura nonché la rimozione dei materiali inerti, il caricamento del materiale di risulta e trasporto a impianto di smaltimento autorizzato. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Da eseguirsi con mezzi manuali.	mc	38,83	1,00	3,00	0,10	0,30	11,65 €
4	TOS22_09. V03.001.00 1 INSERIMENTO ELEMENTO DIVISORIO NATURALE. operazione di impianto quali messa a dimora di piante (siepi, cespugli, erbacee perenni e fioriture stagionali) e alberi, realizzazione di siepi, concimazione. Messa a dimora, compreso la preparazione del terreno, la concimazione di base (concime granulare ternario in dose 50 g/mq), escluso lo scavo e la fornitura delle piante : siepi e cespugli	cad	1,00				1 pianta ogni 50 cm 2,00	2,00 €
5	TOS22_24. T01.010.00 1 SISTEMAZIONE SCARPATA LATO STRADA CARRABILE. Interventi finalizzati a creare le condizioni per la successiva messa a coltura dei terreni saldi, a realizzare e mantenere le sistemazioni superficiali dei terreni agricoli e le sistemazioni idrauliche. Ripristino di vecchi ciglioni o terrazzi di qualsiasi altezza, compreso profilatura scarpata o ripristino muretto, compreso ripristino di fossetta al piede.	ml	6,42					6,42 €

Pagina 1

I costi finali sono riportati a metro lineare, considerando una pista ciclabile di larghezza ottimale pari a metri 3,50). I prezzi, sono generalmente ricavati dal Prezzario dei LL.PP. della Regione Toscana, con riferimento all'anno 2022.

Al costo netto della sezione tipo, sono sommate le incidenza dettagliate nel quadro economico generale, con risultante il prezzo parametrico finale.

CICLOVIA DELLE CRETE SENESI

gruppo: F

NUOVO PROGETTO

sezione tipo:

F05

gruppo F+G

6	TOS22_04. E07.001.00 4	SEGNALETICA STRADALE: Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento larghezza superiore a cm 25 per scritte, frece, zebraure, ecc	mq	3,31	0,50	0,50	1,66 €
7		LAVORI NON VALUTABILI a stima					€ 9,65
TOTALE							253,92 €

INDICENZE SUL COSTO NETTO 15,80 €

COSTO DEI LAVORI INCLUSO INCIDENZE 269,72 €

ONERI SICUREZZA 8,09 €

A: COSTO DEI LAVORI E ONERI SICUREZZA TOT. 277,81 €

B: INCIDENZE QUADRO ECONOMICO 161,19 €

TOTALE COMPLESSIVO A+B 439,00 €

Pagina 2

I costi finali sono riportati a metro lineare, considerando una pista ciclabile di larghezza ottimale pari a metri 3,50). I prezzi, sono generalmente ricavati dal Prezzario dei LL.PP. della Regione Toscana, con riferimento all'anno 2022.

Al costo netto della sezione tipo, sono sommate le incidenza dettagliate nel quadro economico generale , con risultante il prezzo parametrico finale.

gruppo: F

NUOVO PROGETTO

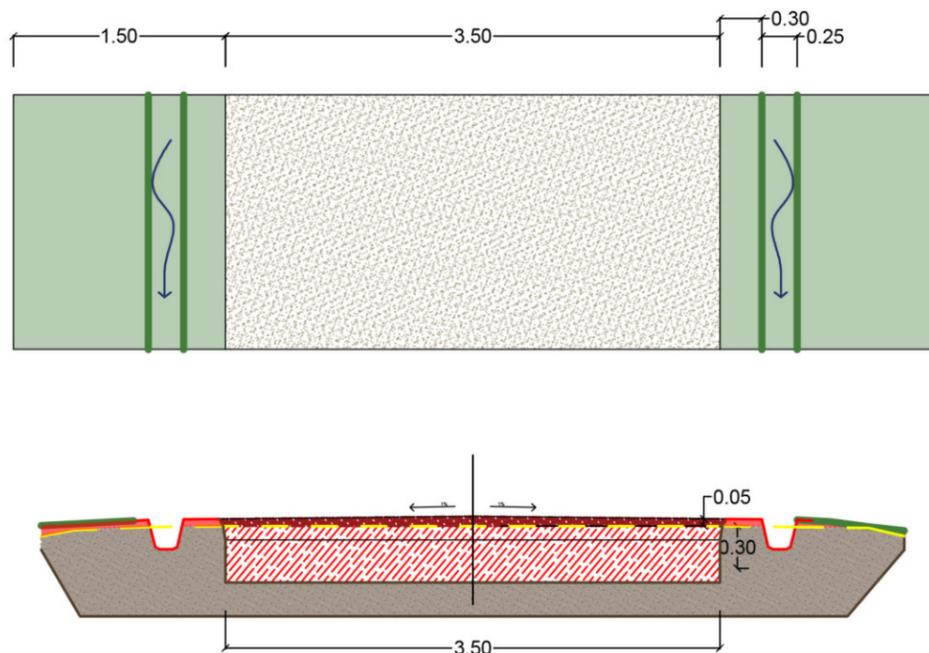
sezione tipo:

F05

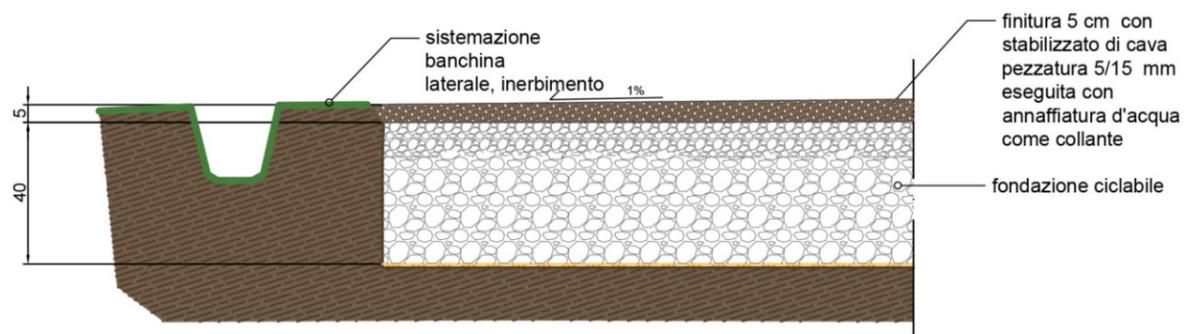
G01 NUOVA CICCLOVIA CALCESTRE

in sede propria, in terra stabilizzata; ambito del territorio aperto

descrizione:
 fondo in stabilizzato di natura calcarea con sasso bianco misto a terra; di colore inizialmente marrone che inizia a schiarirsi col passare del tempo, conservando un forte aspetto naturale, di terra battuta. Il materiale collante è l'acqua e la pezzatura va da 0/15 mm usta come strato di finitura per uno spessore di circa 5 cm. La sezione stradale deve essere modellata a schiena d'asino o comunque con pendenza verso l'esterno per un corretto dilavamento delle acque piovane verso l'esterno della pista.



Dettaglio sezione trasversale, scala 1:10



gruppo F+G

GO1 NUOVA CALCESTRE

n. Voce PPLL	descrizione opera	unità di misura	costo €	lunghezza ml	larghezza sede	H	quantità incidenza	costo €/ml
1	FONDAZIONE STRADALE escluso lo strato di finitura della fondazione							127,24 €
2	TOS22_04. B12.002.00 1 Realizzazione di strada bianca o pista di servizio mediante fornitura e posa in opera di pietrisco 40/60 e regolarizzazione della superficie di transito tramite stesa di pietrisco 12/22, compresa la compattazione con rullo.	mc	32,32	1	3,5	0,1	0,35	11,31 €
3	TOS21_09. E09.003.00 1 SISTEMAZIONE BANCHINE VERD Fornitura e spandimento di terra da giardino, compresa la formazione delle pendenze, e la sagomatura nonché la rimozione dei materiali inerti, il caricamento del materiale di risulta e trasporto a impianto di smaltimento autorizzato. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti; da eseguirsi con mezzi manual	MC	38,83	1	3	0,1	0,3	11,65 €
4	LAVORI NON VALUTABILI a stima							€ 9,65
TOTALE								159,85 €

INDICENZE SUL COSTO NETTO	15,80 €
COSTO DEI LAVORI INCLUSO INCIDENZE	175,65 €
ONERI SICUREZZA	5,27 €
A: COSTO DEI LAVORI E ONERI SICUREZZA TOT.	180,92 €
B: INCIDENZE QUADRO ECONOMICO	111,08 €
TOTALE COMPLESSIVO A+B	292,00 €

Pagina 1

I costi finali sono riportati a metro lineare, considerando una pista ciclabile di larghezza ottimale pari a metri 3,50). I prezzi, sono generalmente ricavati dal Prezzario dei LL.PP. della Regione Toscana, con riferimento all'anno 2022.

Il costo netto della sezione tipo, sono sommate le incidenza dettagliate nel quadro economico generale, con risultante il prezzo parametrico finale.

CICCLOVIA DELLE CRETE SENESI

gruppo: G

NUOVO PROGETTO

sezione tipo:

G01

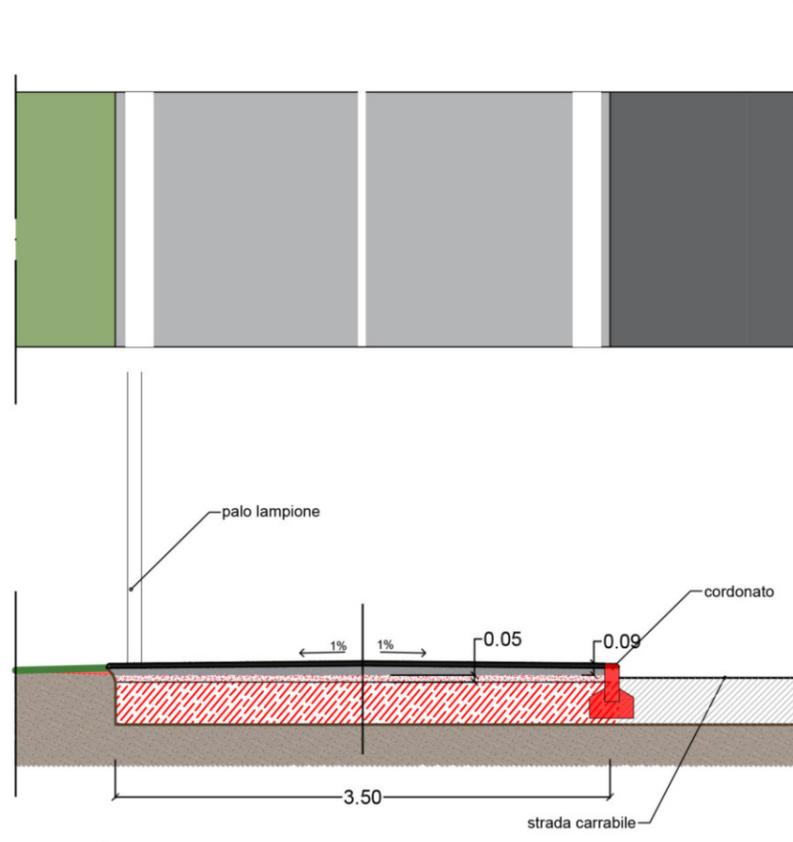
HO1 NUOVA CICLOVIA IN ASFALTO IN AMBITO URBANO

in sede propria, in adiacenza a strada carrabile esistente con cordonato.

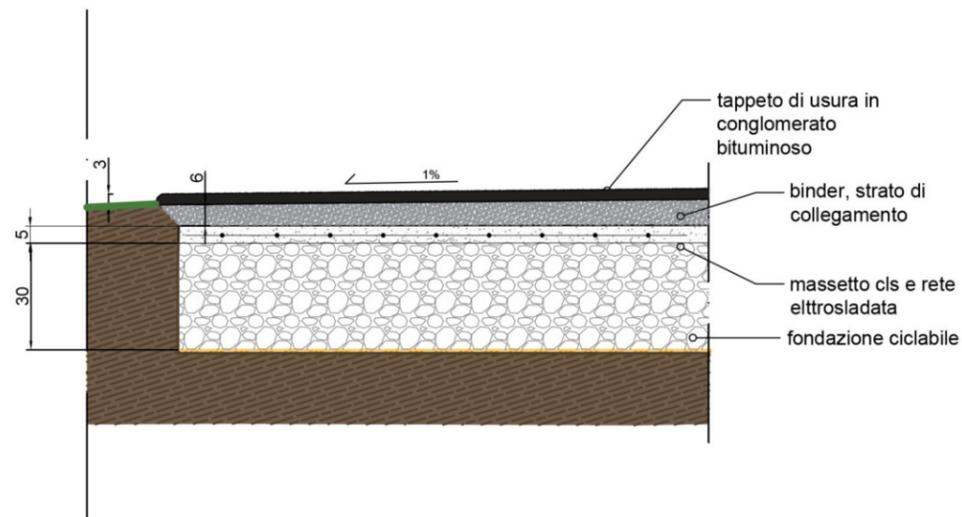
descrizione:

nuova ciclopedonale in affiancamento a viabilità carrabile esistente separata fisicamente da cordonato in cls, con fondo in conglomerato bituminoso e crezione/spsostamento pozzetti e corpi illuminanti.

Pianta e sezione, scala 1:50



Dettaglio sezione trasversale, scala 1:20



H01 NUOVA IN ASFALTO ambito urbano

n.	Voce PPLL	descrizione opera	unità di misura	costo €	lunghezza ml	larghezza sede	H	quantità incidenza	costo €/ml
1		FONDAZIONE STRADALE escluso lo strato di finitura della fondazione							127,24 €
2	TOS22_01.E05.002.002	MASSETTO CA Massetto armato dello spessore di cm 5 in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C16/20 tirato a regola, con rete elettrosaldata in acciaio B450C, maglia 10x10; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte comprensivo di eventuale pompa o betonpompa; con rete Ø 6	Mq	29,88	1	3,5		3,5	104,58 €
3	TOS22_04.E02.002.001	BINDER fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	Mq	16,31	1	3,5		3,5	57,09 €
4	TOS22_04.E02.003.003	TAPPETINO USURA Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto Con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compreso 3 cm	Mq	10,64	1	3,5		3,5	37,24 €
5	TOS22_04.E06.011.001	CORDONATA SPARTITRAFFICO Fornitura e posa in opera di cordonato liscio vibrocompreso murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25; diritto cm 8x25x100	ml	19,83					19,83 €
6	TOS22_04.E06.025.001	PLINTO PER LAMPIONE. Fornitura e posa in opera di plinto per palo da illuminazione in c.a.v completo di pozzetto di ispezione 40*40 e foro per il sostegno del palo di altezza fino a 10 mt, compreso del letto di posa e dei rinfianchi in cls c16/20 di spessore minimo di cm. 10, il calo e posizionamento con mezzo meccanico; escluso lo scavo e i reinterri e il palo dell'illuminazione. plinto dimensioni 100*100*h100 per palo H mt. 10, coperchio e telaio in ghisa	cad	344,72				1 ogni 200m	1,72 €
7	analisi costi fiab	posa in opera di apo inacciaio per illuminazione stradale	cad	206,58				1 ogni 200m	1,03 €

I costi finali sono riportati a metro lineare, considerando una pista ciclabile di larghezza ottimale pari a metri 3,50). I prezzi, sono generalmente ricavati dal Prezzario dei LL.PP. della Regione Toscana, con riferimento all'anno 2022.

Al costo netto della sezione tipo, sono sommate le incidenza dettagliate nel quadro economico generale, con risultante il prezzo parametrico finale.

8	TOS22_04.F06.02 4.005	POZZETTO STRADALE CADITOIA Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; compreso: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, esclusi: scavo e rinterro. DIMENSIONE ESTERNE 100X100X100 sp 10	cad	299,11				0,005	1,50 €
9	TOS22_04.E07.001.004	SEGNALETICA STRADALE: Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento larghezza superiore a cm 25 per scritte, frecce, zebature, ecc	Mq	3,31		3,5		0,5	1,66 €
10		LAVORI NON VALUTABILI a stima							€ 9,65
TOTALE									361,53 €

INDICENZE SUL COSTO NETTO 69,37 €

COSTO DEI LAVORI INCLUSO INCIDENZE 430,90 €

ONERI SICUREZZA 12,92 €

A: COSTO DEI LAVORI E ONERI SICUREZZA TOT. 443,82 €

B: INCIDENZE QUADRO ECONOMICO 216,18 €

TOTALE COMPLESSIVO A+B 660,00 €

I costi finali sono riportati a metro lineare, considerando una pista ciclabile di larghezza ottimale pari a metri 3,50). I prezzi, sono generalmente ricavati dal Prezzario dei LL.PP. della Regione Toscana, con riferimento all'anno 2022.

Al costo netto della sezione tipo, sono sommate le incidenza dettagliate nel quadro economico generale, con risultante il prezzo parametrico finale.

gruppo: **H**

NUOVO PROGETTO

sezione tipo:

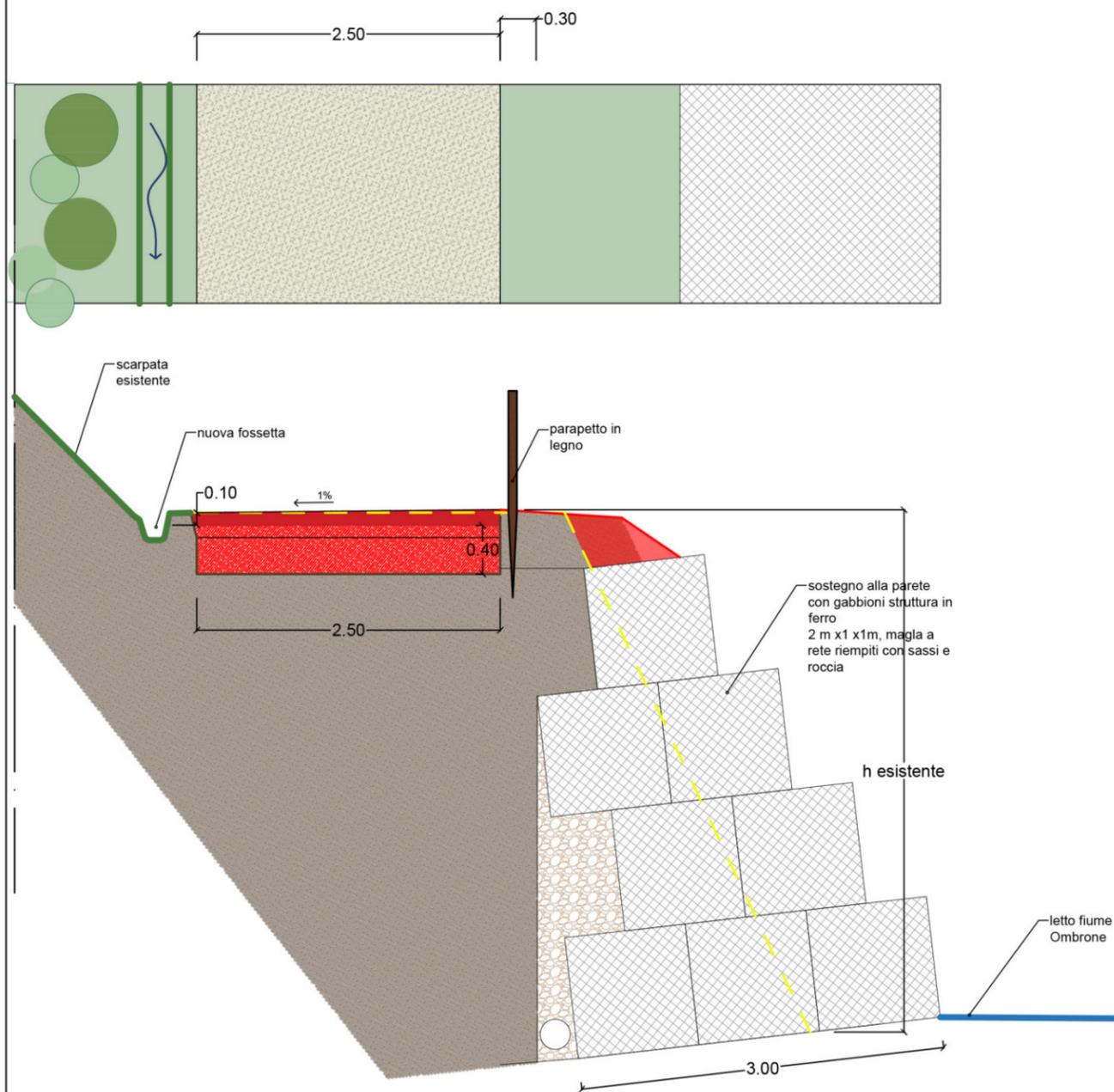
H01

I02 NUOVA CICLOVIA CON CONSOLIDAMENTO ARGINE OMBRONE

in sede propria, ambito territorio aperto, sezione ridotta.

descrizione:
nuova ciclopedonale con sezione trasversale di 2,5 m con finitura in depolverizzato, pavimentazione ecologica, e opere di consolidamento dell'argine del fiume.

Pianta e sezione, scala 1:50



SPECIALI

I02 NUOVA CONSOLIDAMENTO ARGINE FIUME

n. Voce PPLL	descrizione opera	unità di misura	costo €	lunghezza ml	larghezza sede	H	quantità incidenza	costo €/ml
1	FONDAZIONE STRADALE.							138,55 €
2	da stima costi voce capitolato produttore FINITURA FONDO STRADALE. Preparazione dei materiali da miscelare con: stabilizzato terroso 0-30, cemento, e catalizzatore in Glorit/A diluito nella quantità di umidità necessaria. Trasporto sul luogo con autocarri, stesura e sagomatura dell'impasto per uno spessore di 10 cm mediante vibrofinitrice; costipamento finale con macchine idonee ad ottenere una densità in sito dello strato trattato non inferiore al 90-95% della densità massima accertata in laboratorio con la prova AASHTO T 180. Compreso costo della lavorazione. La segnaletica superficiale può essere realizzata con sistemi tradizionali.	mq	24,00	1,00	3,50		3,50	84,00 €
3	TOS22_16. A04.005.00 1 OPERE DI DIFESA DEL SUOLO: I prezzi sono relativi ad interventi strutturali finalizzati alla riduzione della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, suddivisi in opere idrauliche e di consolidamento, con lavorazioni non effettuate nel demanio marittimo. Scavo a gradoni continui per la preparazione del piano di posa delle scarpate di ammassamento dei nuovi rilevati o dei ringrossi arginali compreso ogni onere per la creazione dei gradoni ad inclinazione verso l'interno del rilevato e a spigoli netti. per una profondità di m 0,8 misurata ortogonalmente alla scarpata.	mq	5,37	0,8		6	4,8	32,22
4	TOS22_14. R08.001.00 1 OPERE DI SOSTEGNO E CONTENIMENTO: I prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto; sono compresi il riempimento con idoneo conglomerato, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. sono compresi la fornitura dell'armatura metallica e dell'eventuale controcamicia di lamierino da conteggiarsi a parte, oltre le prove di carico. Gabbionata con gabbioni a scatola in rete metallica con maglia esagonale di 8x10 cm a doppia torsione, compreso tiranti di ancoraggio per ogni metro di lunghezza del gabbione, cuciture di chiusura, materiale metallico, pietrame di pezzatura 20x30 cm per riempimento e formazione della facciavista assestata a mano; esclusi eventuali scavi, movimenti di terra, aggrottamenti ed opere provvisori.	mc	113,49	1,00	3,00	3,00	9,00	1.021,41 €

I costi finali sono riportati a metro lineare, considerando una pista ciclabile di larghezza ottimale pari a metri 3,50). I prezzi, sono generalmente ricavati dal Prezzario dei LL.PP. della Regione Toscana, con riferimento all'anno 2022.

Al costo netto della sezione tipo, sono sommate le incidenza dettagliate nel quadro economico generale, con risultante il prezzo parametrico finale.

SPECIALI

5	TOS22_09. V06.001.00 1	PARAPELLO Fornitura e posa in opera di parapetto rustico, con interasse massimo di m 2,0 su terreno di qualsiasi consistenza, previa spennellatura della parte interrata con catramina od altro materiale idoneo, da computarsi a parte, compreso l'asportazione di sporgenze, chioderia e quant'altro occorra a completare l'opera a perfetta regola d'arte. con altezza fuori terra di 1,0 m, interrati cm 50, con pali di castagno sbucciati: diametro 6-7 cm per i pali posti a croce di S. Andrea, 8-10 cm per i corrimano, 10-12 cm per i montanti.	ml	36,96					36,96 €
5	TOS22_24.T 01.010.001	SISTEMAZIONE SCARPATE Interventi finalizzati a creare le condizioni per la successiva messa a coltura dei terreni saldi, a realizzare e mantenere le sistemazioni superficiali dei terreni agricoli e le sistemazioni idrauliche. Ripristino di vecchi ciglioni o terrazzi di qualsiasi altezza, compreso profilatura scarpata o ripristino muretto, compreso ripristino di fossetta al piede.	ml	6,42				2	12,84 €
6	TOS22_04. E07.001.00 4	SEGNALETICA STRADALE: Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento larghezza superiore a cm 25 per scritte, frecce, zebrature, ecc	m ²	3,31		0,50		0,50	1,66 €
7		LAVORI NON VALUTABILI a stima							€ 9,65
TOTALE COSTO ENTO DELL'OPERA									1.337,29 €

INDICENZE SUL COSTO NETTO 6,75 €

COSTO DEI LAVORI INCLUSO INCIDENZE **1.344,04 €**

ONERI SICUREZZA 67,20 €

A: COSTO DEI LAVORI E ONERI SICUREZZA TOT. 1.411,24 €

B: INCIDENZE QUADRO ECONOMICO 644,76 €

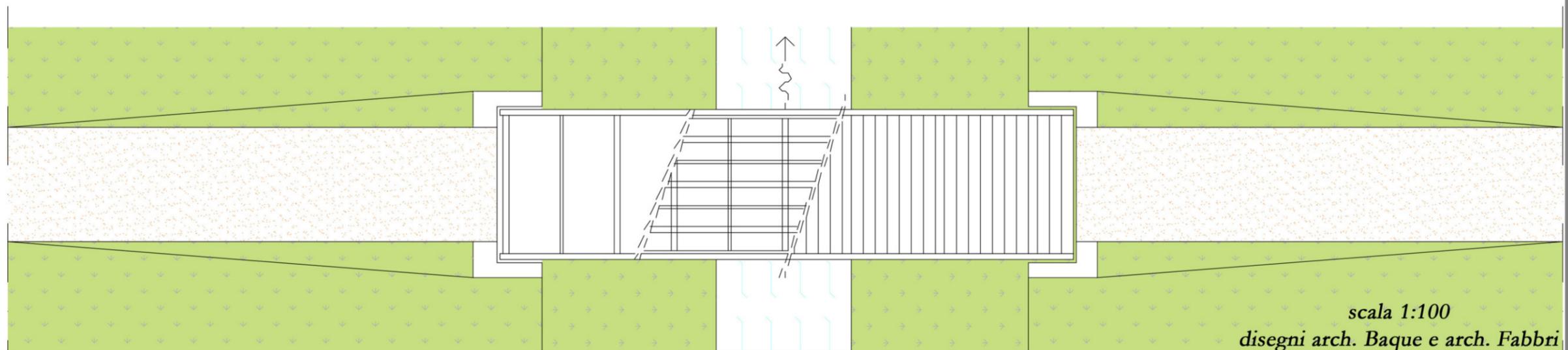
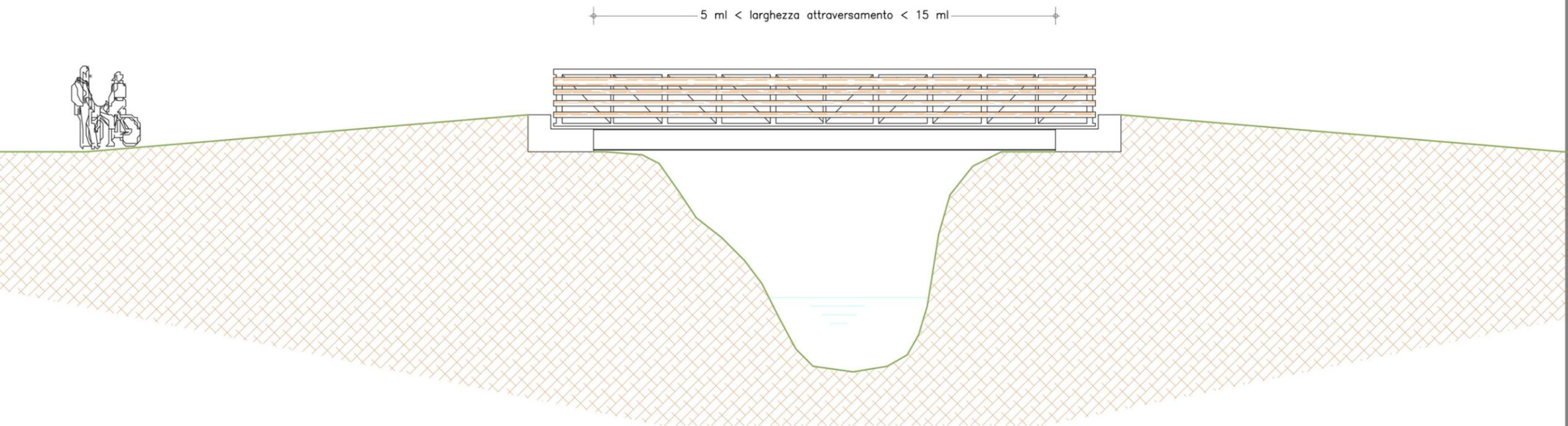
TOTALE COMPLESSIVO A+B 2.056,00 €

I costi finali sono riportati a metro lineare, considerando una pista ciclabile di larghezza ottimale pari a metri 3,50). I prezzi, sono generalmente ricavati dal Prezzario dei LL.PP. della Regione Toscana, con riferimento all'anno 2022.

Al costo netto della sezione tipo, sono sommate le incidenza dettagliate nel quadro economico generale, con risultante il prezzo parametrico finale.

PASSERELLA AD UNA CAMPATA

Lunghezza compresa 5 e 15 ml



INCIDENZE SUL COSTO NETTO DEI LAVORI

INCIDENZE QE

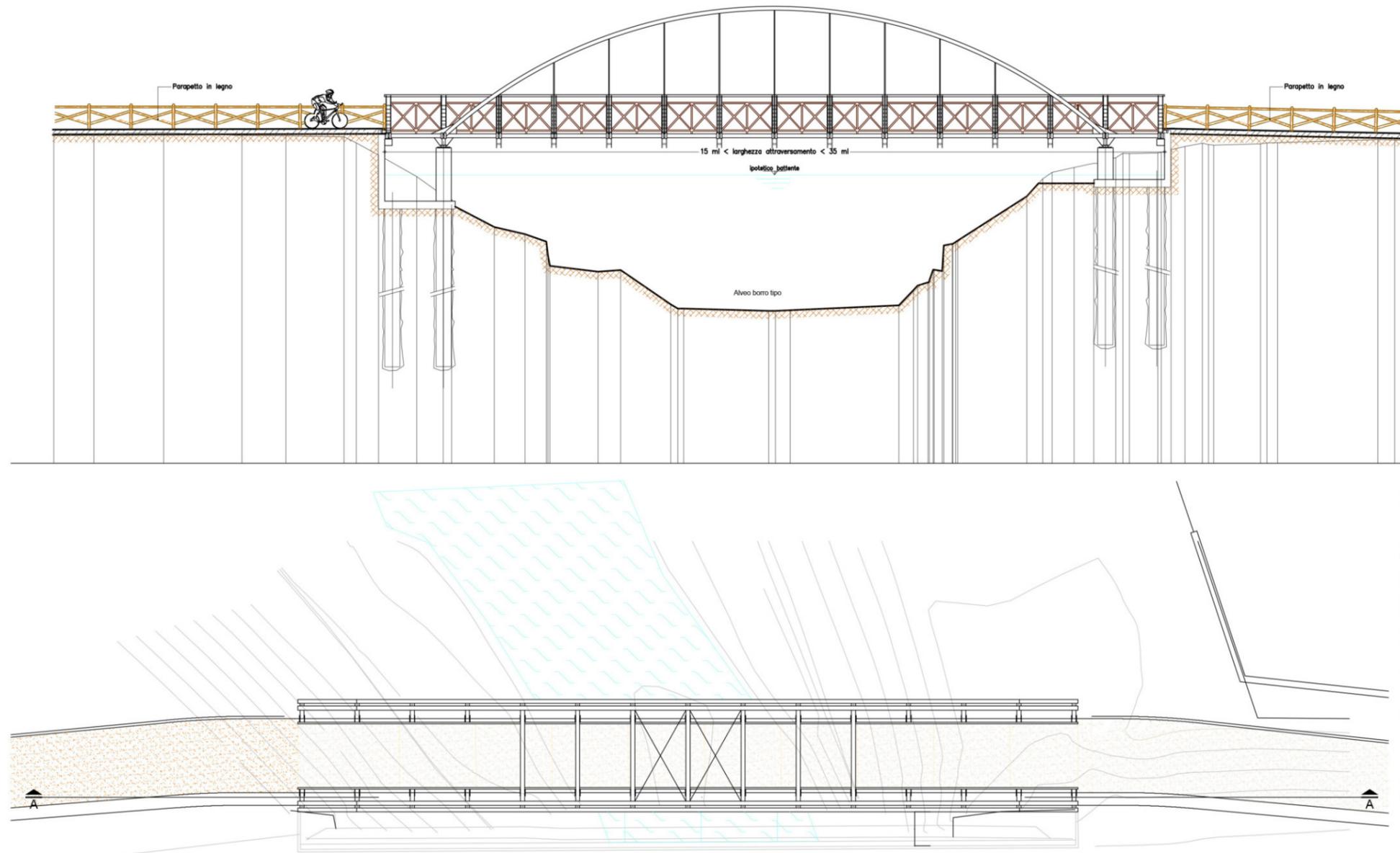
LAVORAZIONE	STIMA COSTI NETTI da gruppo di lavoro "Due Mari" Regione Toscana		ONERI SICUREZZA		LAVORI + ONERI	SPESE TECNICHE		IMPREVISTI (iva comp)		IVA		ESPROPRI		TOTALE A+B
	€/ml	€/cad	coeff	€/ml	TOTALE A	coeff	€/ml	coeff	€/ml	22%	22%	coeff	€/ml	
01 passerella ad una campata - L max: 15 m (trave appoggio-appoggio)	€ 4.800,00		0,04	€ 192,00	€ 4.992,00	0,1	€ 499,20	0,1	€ 499,20	€ 1.098,24	€ 109,82	2	€ 50,00	€ 7.249,00
05 spalla in c.a. L< 35m		€ 36.250,00	0,04	€ 1.450,00	€ 37.700,00	0,1	€ 3.770,00	0,1	€ 3.770,00	€ 8.294,00	€ 829,40	50	€ 1.250,00	€ 55.614,00

CICLOVIA DELLE CRETE SENESI

OPERE
PUNTUALI

PP 01

PASSERELAL AD UNA CMAPATA
Lunghezza compresa tra 15 e 35 ml



scala 1:200
 disegni arch. Baque e arch. Fabbri

INCIDENZE SUL COSTO NETTO DEI LAVORI

INCIDENZE QE

LAVORAZIONE	STIMA COSTI NETTI da gruppo di lavoro "Due Mari" Regione Toscana		ONERI SICUREZZA		LAVORI + ONERI	SPESE TECNICHE		IMPREVISTI (iva comp)		IVA		ESPROPRI		TOTALE A+B
	€/ml	€/cad	coeff	€/ml	TOTALE A	coeff	€/ml	coeff	€/ml	22%	22%	coeff	€/ml	
02 passerella ad una o più campate – L. min: 15 m, L. max: 35 m (trave reticolare appoggio-)	€ 5.100,00		0,04	€ 204,00	€ 5.304,00	0,1	€ 530,40	0,1	€ 530,40	€ 1.166,88	€ 116,69	2	€ 50,00	€ 7.699,00
05 spalla in c.a. L< 35m		€ 36.250,00	0,04	€ 1.450,00	€ 37.700,00	0,1	€ 3.770,00	0,1	€ 3.770,00	€ 8.294,00	€ 829,40	50	€ 1.250,00	€ 55.614,00

OPERE
PUNTUALI

PP2

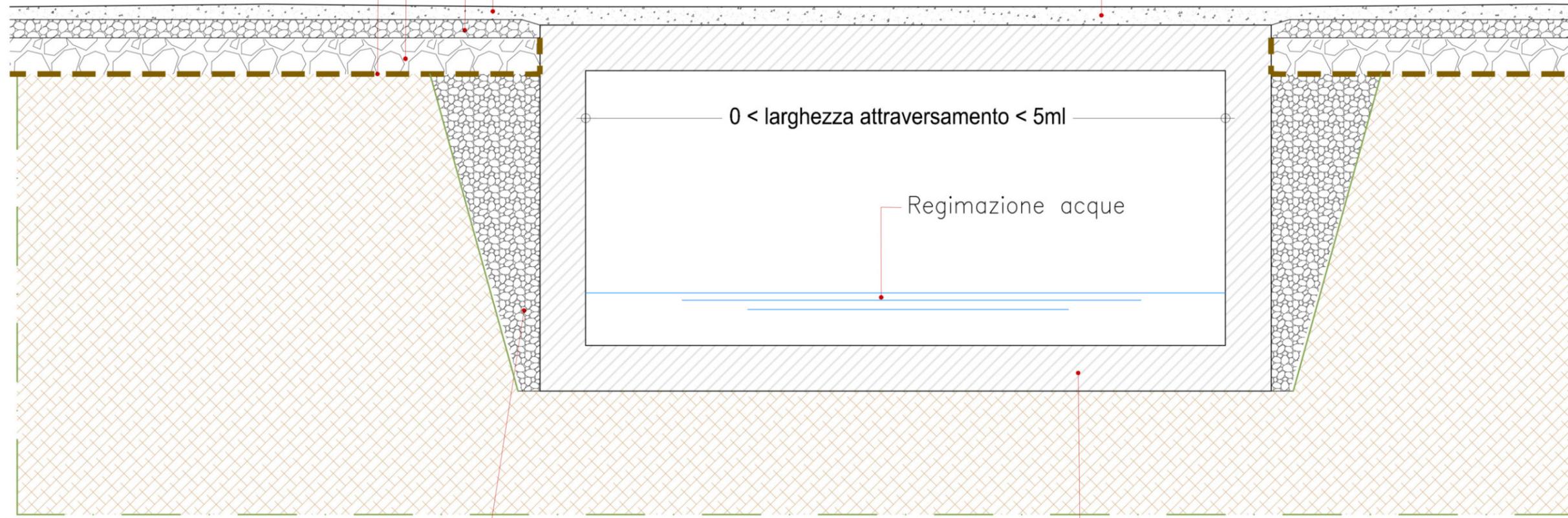
ATTRAVERSAMENTO SU PICCOLI RIVOLI con scatolare Lunghezza massima 5 ml

Fondazione stradale realizzata con materiale arido riciclato 40/60 compattato e rullato (spessore 15cm)
Geotessile T.N.T. da 200gr/mq

Massicciata stradale in stabilizzato di cava, compattato e rullato (spessore 10cm)

Pavimentazione stradale realizzato con stabilizzato di cava di natura calcarea derivato dalla frantumazione del travertino, compattato e rullato (spessore 5cm)

Pavimentazione stradale realizzato con stabilizzato di cava di natura calcarea derivato dalla frantumazione del travertino, pezzatura 0/30, compattato e rullato (spessore 10cm)



Drenaggio costituito da materiale sciolto
scala 1:25

disegni arch. Baque e arch. Fabbri

Scatolare prefabbricato in cls spessore pareti 25 cm, moduli da 2,00 ml

INCIDENZE SUL COSTO NETTO DEI LAVORI

INCIDENZE QE

LAVORAZIONE	STIMA COSTI NETTI da gruppo di lavoro "Due Mari" Regione Toscana		ONERI SICUREZZA		LAVORI + ONERI	SPESE TECNICHE		IMPREVISTI (iva comp)		IVA		ESPROPRI		TOTALE A+B
	€/ml	€/cad	coeff	€/ml	TOTALE A	coeff	€/ml	coeff	€/ml	22%	22%	coeff	€/ml	
01 Tombotti in c.a. scatolari e circolari (sez. fino a 4m)		€ 12.000,00	0,03	€ 360,00	€ 12.360,00	0,1	€ 1.236,00	0,1	€ 1.236,00	€ 2.719,20	€ 271,92	20	€ 500,00	€ 18.324,00

OPERE PUNTUALI

T01