



**COMUNE DI
CASTAGNETO CARDUCCI**



**COMUNE DI
SAN VINCENZO**

**CICLOPISTA TIRRENICHA
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 Chiostrini

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:

DOCUMENTI GENERALI

ELENCO COSTI PARAMETRICI

CAST 23017 F 1 8.0

cod. commessa

num. elaborato

DATA:

Settembre 2023

SCALA:

-

REVISIONE:

0

REDATTO: LP

APPROVATO: EL

VERIFICATO: LP

MATE Soc. Coop.va

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

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

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

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

D.R.E.Am. 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



ELENCO COSTI PARAMETRICI

| | |
|-----------|-------------|
| A1 | 19.00 €/mq |
| A2 | 64.00 €/mq |
| B1 | 279.00 €/m |
| B2 | 325.00 €/m |
| B3 | 409.00 €/m |
| B4 | 694.00 €/m |
| B5 | 218.00 €/m |
| B6 | 588.00 €/m |
| C1 | 3246.00 €/m |
| B6 | 588.00 €/m |
| B7 | 511.00 €/m |
| B8 | 268.00 €/m |
| B10 | 1769.00 €/m |
| B11 | 2560.00 €/m |

| ELENCO PREZZI UNITARI | | | | | |
|------------------------------|------------------------|--|--|----------------|-------|
| | Art. | Descr. Sintetica | Descr. Estesa | U.m. | € |
| 1 | TOS23/1_01.A04.005.001 | Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccan ... ero o del loro smaltimento. fino alla profondità di m 1.50 | Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici. in terreni sciolti. compresi carico. trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. fino alla profondità di m 1.50 | m ³ | 22.95 |
| 2 | TOS23/1_04.A05.007.002 | Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente ... iori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale. | Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento. steso a strati non superiore a 30 cm. compattato con idonei rulli densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata. esclusa dal prezzo. negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale. | m ³ | 30.40 |
| 3 | TOS23/1_04.A05.008.001 | Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno ... compreso la fornitura del materiale spessore minimo 20 cm | Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate. compreso la fornitura del materiale spessore minimo 20 cm | m ² | 5.22 |
| 4 | TOS23/1_04.B12.001.001 | Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione pe ... trica secondo UNI EN 13285. spessore non inferiore a 30 cm | 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 | m ³ | 49.43 |
| 5 | TOS23/1_04.B12.002.001 | Realizzazione di strada bianca o pista di servizio median ... 12/22. | 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 | m ³ | 45.98 |
| 6 | TOS23/1_04.E02.002.001 | Strato di collegamento (binder 6cm) in conglomerato bituminoso ... alto con aggregato pezzatura 0/20. spessore compreso 6 cm | 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 | m ² | 23.19 |
| 7 | TOS23/1_04.E02.002.002 | Strato di collegamento (binder +1cm) in conglomerato bituminoso ... Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente | 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 per ogni cm in più o in meno alla voce precedente | m ² | 3.67 |
| 8 | TOS23/1_04.E02.003.003 | Tappeto di usura in conglomerato bituminoso (3cm) steso con vib ... n aggregato pezzatura 0/10. spessore finito compreso 3 cm | 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 | m ² | 14.57 |
| 9 | TOS23/1_04.E02.003.004 | Tappeto di usura in conglomerato bituminoso (+1 cm)steso con vib ... Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente | 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 per ogni cm in più o in meno alla voce precedente | m ² | 4.26 |
| 10 | TOS23/1_04.E02.003.004 | Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vib ... Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente | 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 per ogni cm in più o in meno alla voce precedente | m ² | 4.26 |
| 11 | TOS23/1_04.E02.009.001 | Tappeto di usura drenante- (4 cm)fonoassorbente composto da con ... etrica discontinua 0/16 mm. spessore finito compreso 4 cm | Tappeto di usura drenante- fonoassorbente composto da conglomerato di aggregati basaltici e filler con bitume ad alta modifica con polimeri elastometrici tra il 4.5% e 5% del peso inerti. è esclusa la formazione di apposito sottofondo e base da valutarsi a parte; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato a curva granulometrica discontinua 0/16 mm. spessore finito compreso 4 cm | m ² | 21.93 |

| | | | | | |
|----|------------------------|--|---|--------------------|-------|
| 12 | TOS23/1_04.E06.017.001 | Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavoro ... g e fondazione a sezione trapezoidale. diritto 15x25x50 cm | Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavorato. tipo spartitraffico. in cls vibrocompresso. peso 110 kg. murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32.5. compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg e fondazione a sezione trapezoidale. diritto 15x25x50 cm | m | 24.34 |
| 13 | TOS23/1_04.E06.020.001 | Pavimentazione in masselli autobloccanti in cls vibrocomp6-7 cm compattati con piastra vibrante da 400 kg di massa | Pavimentazione in masselli autobloccanti in cls vibrocompresso a doppio strato. a norma UNI 9065 parti I-II-III. compresa l'allettamento con strato di sabbia 3-6 cm. i tagli. gli sfridi e lo spacco a misura dei masselli. la compattazione dei masselli con piastra vibrante. la sigillatura dei giunti con sabbia fine e asciutta. da misurare vuoto per pieno in presenza di chiusini. ostacoli. manufatti etc quanto altro per dare finito Mattoncino cm 12x25 Sp.6-7 cm compattati con piastra vibrante da 400 kg di massa | m ² | 36.49 |
| 14 | TOS23/1_04.E07.001.001 | Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffi ... n presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 12 | 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 cm 12 | m | 0.37 |
| 15 | TOS23/1_05.A03.001.001 | Scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bi ... dal Progetto. spinta fino alla profondità massima di 10 cm | 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 | m ² | 3.65 |
| 16 | TOS23/1_05.A03.002.001 | Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bitu ... urata a cm di spessore. profondita' compresa tra 0 e 5 cm. | Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso. eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico). compreso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore. profondita' compresa tra 0 e 5 cm. | m ² *cm | 0.68 |
| 17 | TOS23/1_05.A03.005.001 | Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam. esegu ... del loro smaltimento. con sottofondo in scampoli di pietra | Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam. eseguito con mezzi meccanici. compreso il carico. trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal Progetto o agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. con sottofondo in scampoli di pietra | m ³ | 44.22 |
| 18 | TOS23/1_05.A03.007.001 | Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento e ... rimento e gli eventuali tributi. fino a 25 cm di larghezza | Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento eseguita con mezzi meccanici accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m o compreso il carico. trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. esclusi i costi di accesso per il loro conferimento e gli eventuali tributi. fino a 25 cm di larghezza | m | 6.71 |
| 19 | TOS23/1_09.E09.003.001 | Fornitura e spandimento di terra da giardino. compresa la ... ento e tributi. se dovuti. da eseguirsi con mezzi manuali. | 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. | m ³ | 57.89 |
| 20 | TOS23/1_09.V06.020.001 | Fornitura e posa in opera di rete metallica di altezza m ... icata extraforte di diametro mm. 2.7 a maglia quadrata 5x5 | Fornitura e posa in opera di rete metallica di altezza m 2.00 sorretta da montanti in ferro a T di altezza m 2.4. esclusi dal prezzo. posti ad interasse fino a m 2.50 e compreso la fornitura e la posa di n. 4 corsie di filo zincato la messa in tensione dei fili. la legatura della rete ai fori dei montanti e nei punti intermedi tra i montanti ai fili tenditori; il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rete zincata e plastificata extraforte di diametro mm. 2.7 a maglia quadrata 5x5 | m | 26.85 |

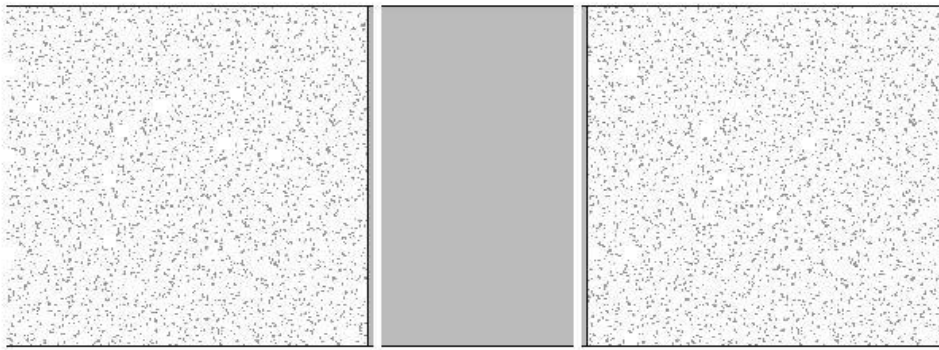
| | | | | | |
|----|---------------------------|--|---|----------------|--------|
| 21 | TOS23/1_PPREC.P17.005.004 | Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati ... ce CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) | Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati). 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) | Tn | 27.54 |
| 22 | TOS23/1_16.E03.003.004 | Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato ... a d' arte resistenza a trazione =17kN/m (UNI EN ISO 10319) | 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 | 5.91 |
| 24 | TOS23/1_01.B04.003.007 | getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S5 | getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S5 | m ³ | 164.87 |
| 25 | TOS23/1_01.B04.019.003 | getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di espos ... lasse di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S5 | getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XS2, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente permanentemente sommerso, oppure zone esposte agli spruzzi ed alle maree classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S5 | m ³ | 207.63 |
| 26 | TOS23/1_01.B02.002.001 | Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce | Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce | m ² | 29.04 |
| 27 | TOS23/1_01.B03.001.005 | Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato s ... migliorata (solo nellambito di progettazione preliminare) | Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nellambito di progettazione preliminare) | kg | 2.90 |
| 28 | TOS23/1_01.B04.107.001 | getto in opera di calcestruzzo autocompattante classe di ... sistenza caratteristica C35/45 - classe di spandimento SF1 | getto in opera di calcestruzzo autocompattante classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto classe di resistenza caratteristica C35/45 - classe di spandimento SF1 | m ³ | 230.77 |
| 29 | TOS23/1_01.B02.002.001 | Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce | Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce | m ² | 29.04 |
| 30 | ANAS2023 - B.02.050.c | mediopali in conglomerato cementizio con tubo forma da 600 mm | Pali trivellati secondo norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 secondo DM 2018 con Rck >300 N/mm ² anche in presenza di trovanti rocciosi o materiali granulari | ml | 100.63 |
| 23 | NP01 | Parapetto in acciaio zincato tipo Tirrenica | Fornitura e posa di parapetto metallico in acciaio zincato tipo ciclovia Tirrenica | m | 210.00 |
| 25 | NP02 | carpenteria metallica zincata | Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformità a (se non diversamente richiesto dal Capitolato Speciale d'appalto): - Classificazione EN 1090-1, EN 1090-2 - Tolleranze dimensionali: EN 1090-2 - Esecuzione: EXC1 o EXC2 - Grado di preparazione superficiale: P1 Classificazione EN 8501-3 - Reazione al Fuoco: A1 Classificazione EN 13501 I componenti di carpenteria strutturale devono essere provvisti di Etichetta accompagnatoria CE e di Dichiarazione di Prestazione (DoP) secondo la EN 1090-1, il regolamento Prodotti da Costruzione UE 305/2011 e collegati. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono inclusi i trattamenti protettivi e le verniciature | kg | 6.50 |
| 26 | NP03 | pavimentazione in lastre prefabbricate in cls a matrice | Fornitura e posa di lastre in calcestruzzo armato prefabbricato a matrice con finitura antisdrucchiolo | m ² | 150.00 |
| 27 | NP04 | Spostamento palo illuminazione esistente | La lavorazione comprende lo smontaggio dei corpi esistenti scavo e posta di plinto prefabbricato e installazione con collegamento elettrico alla rete esistente | m | 24.00 |

| | | | | | |
|----|-------|---|---|-----|-----------|
| 27 | ODP01 | Impalcato passerella lunghezza maggiore 15 m | Realizzazione di passerella ciclopedonale in carpenteria metallica zincata comprensiva di opere di fondazione, micropali, impalcato, parapetto e pavimentazione tipo antisdrucchio | €/m | 13 000.00 |
| 28 | OP002 | Impalcato passerella lunghezza inferiore 15 m | Realizzazione di passerella ciclopedonale in carpenteria metallica zincata comprensiva di opere di fondazione, micropali, impalcato, parapetto e pavimentazione tipo antisdrucchio | €/m | 11 000.00 |
| 28 | OP003 | Realizzazione sottopasso ferroviario | Realizzazione sottopasso ferroviario in calcestruzzo armato in monolite compresi scavi, sostegno infrastruttura ferroviaria, la spinta, la chiusura del cavo secondo lo standard richiesto da FS, le rampe in calcestruzzo armato di raccordo col piano campagna, le pavimentazioni, l'impianto di raccolta e sollevamento delle acque meteoriche e il collettamento alla fognatura esistente | €/m | 52 800.00 |

A1 - RIPRISTINO DEL TAPPETO DI USURA SU INFRASTRUTTURA ESISTENTE

| | codice E.P. | descrizione sintetica lavorazione | um | EP | lunghezza | larghezza | h/spess | incid. | k param | €/m ² |
|----|------------------------|---|--------------------|--------|-----------|-----------|---------|--------|---------|------------------|
| 16 | TOS23/1_05.A03.002.001 | Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bitu ... urata a cm di spessore. profondita' compresa tra 0 e 5 cm. | m ² *cm | 0.6771 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2.0312 | |
| 8 | TOS23/1_04.E02.003.003 | Tappeto di usura in conglomerato bituminoso (3cm) steso con vib ... n aggregato pezzatura 0/10. spessore finito compresso 3 cm | m ² | 14.574 | 1 | 1 | | 1 | 14.574 | |
| 14 | TOS23/1_04.E07.001.001 | Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffi ... n presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 12 lavori non valutabili a misura e/o opere puntuali | m | 0.3735 | 1 | | | 1 | 0.3735 | 1.6979 |
| | | | | | | | | | 18.68 | 19.00 |

k param €/m2 da moltiplicare per la larghezza



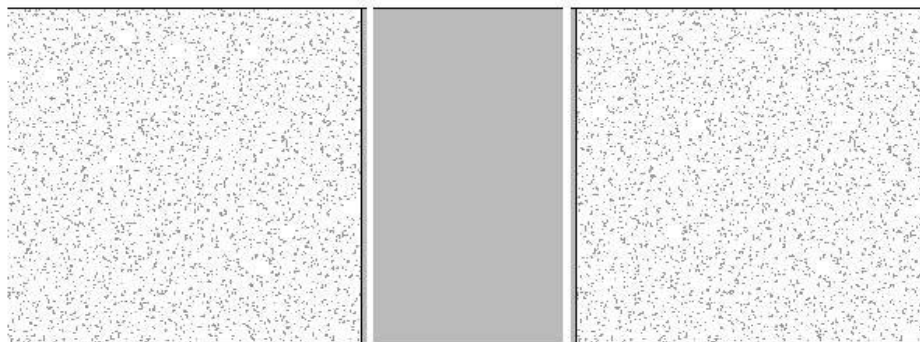
CICLOVIA
LARGHEZZA



A2 - REALIZZAZIONE DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

| | codice E.P. | descrizione sintetica lavorazione | um | EP | lungh | largh | h/spess | incid. | k param | €/m ² |
|----|----------------------------|--|--------------------|-------|-------|-------|---------|--------|---|------------------|
| 16 | TOS23/1_05.A03.002.00 1 | Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bitu ... urata a cm di spessore. profondita' compresa tra 0 e 5 cm. | m ² *cm | 0.677 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.6771 | |
| 17 | TOS23/1_05.A03.005.00 1 | Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam. esegu ... del loro smaltimento. con sottofondo in scampoli di pietra | m ³ | 44.22 | 1 | 1 | 0.25 | 0.25 | 11.055 | |
| 5 | TOS23/1_04.B12.002.00 1 | Realizzazione di strada bianca o pista di servizio median ... 12/22. compresa la compattazione con rullo. spessore 20 cm | m ³ | 45.98 | 1 | 1 | 0.1 | 0.1 | 4.5977 | |
| 6 | TOS23/1_04.E02.002.00 1 | Strato di collegamento (binder 6cm) in conglomerato bituminos ... alto con aggregato pezzatura 0/20. spessore compresso 6 cm | m ² | 23.19 | 1 | 1 | 1 | 1 | 23.19 | |
| 7 | TOS23/1_04.E02.002.00 2 | Strato di collegamento (binder +1cm) in conglomerato bituminos ... Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente | m ² | 3.673 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3.6733 | |
| 8 | TOS23/1_04.E02.003.00 3 | Tappeto di usura in conglomerato bituminoso (3cm) steso con vib ... n aggregato pezzatura 0/10. spessore finito compresso 3 cm | m ² | 14.57 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14.574 | |
| 14 | TOS23/1_04.E07.001.00 1 | Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffi ... n presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 12 | m | 0.374 | 1 | | | 1 | 0.3735 | |
| | | | | | | | | | lavori non valutabili a misura e/o opere puntuali | 5.8141 |
| | | | | | | | | | 63.96 | 64.00 |

k param €/m2 da moltiplicare per la larghezza

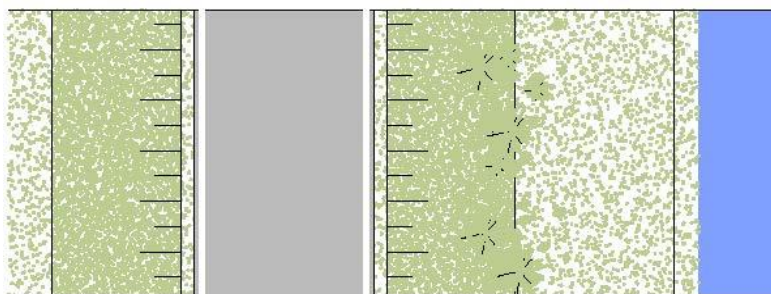


CICLOVIA
LARGHEZZA

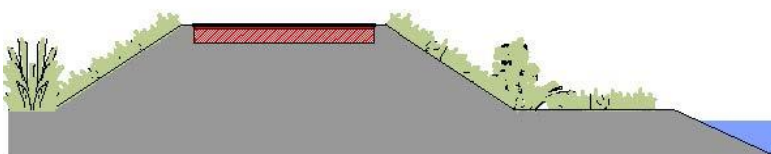


B1 - REALIZZAZIONE NUOVA CICLOVIA SU ARGINE NON INFRASTRUTTURATO

| | codice E.P. | descrizione sintetica lavorazione | um | EP | lungh | largh | h/spess | incid. | k param | €/m |
|----|-------------------------------|--|----------------|---------|-------|-------|---------|--------|---------|---------------|
| 1 | TOS23/1_01.A04.00 5.001 | Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccan ... ero o del loro smaltimento. fino alla profondità di m 1.50 | m ³ | 22.9487 | 1 | 3.5 | 0.35 | 1.225 | 28.11 | |
| 21 | TOS23/1_PPREC.P1 7.005.004 | Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminat ... ce CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) | Tn | 27.5424 | 1.8 | 1 | 1.225 | 2.205 | 60.73 | |
| 22 | TOS23/1_16.E03.00 3.004 | Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugl ... a d' arte resistenza a trazione =17kN/m (UNI EN ISO 10319) | m ² | 5.91121 | 1 | 4.1 | | 3.5 | 20.69 | |
| 2 | TOS23/1_04.A05.00 7.002 | Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente ... iori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale. | m ³ | 30.4034 | 1 | 3.5 | 0.25 | 0.875 | 26.60 | |
| 5 | TOS23/1_04.B12.00 2.001 | Realizzazione di strada bianca o pista di servizio median ... 12/22. compresa la compattazione con rullo. spessore 20 cm | m ³ | 45.9767 | 1 | 3.5 | 0.1 | 0.35 | 16.09 | |
| 8 | TOS23/1_04.E02.00 3.003 | Tappeto di usura in conglomerato bituminoso (3cm) steso con vib ... n aggregato pezzatura 0/10. spessore finito | m ² | 14.5739 | 1 | 3.5 | 1 | 3.5 | 51.01 | |
| 10 | TOS23/1_04.E02.00 3.004 | Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vib ... Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente | m ² | 4.26441 | 1 | 3.5 | 1 | 3.5 | 14.93 | |
| 19 | TOS23/1_09.E09.00 3.001 | Fornitura e spandimento di terra da giardino. compresa la ... ento e tributi. se dovuti. da eseguirsi con mezzi manuali. | m ³ | 57.8949 | 2 | 1 | 0.3 | 0.6 | 34.74 | |
| 14 | TOS23/1_04.E07.00 1.001 | Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffi ... n presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 12 | m | 0.37354 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0.75 | |
| 11 | | lavori non valutabili a misura e/o opere puntuali | | | | | | | 25.3645 | |
| | | | | | | | | | 279.01 | 279.00 |



banchina CICLOVIA banchina
> 0.25 m LARGHEZZA > 0.25 m

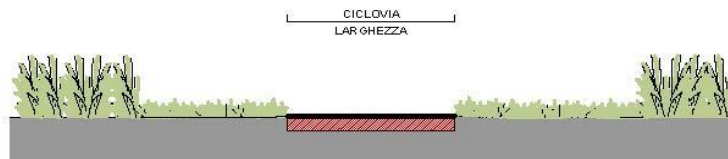
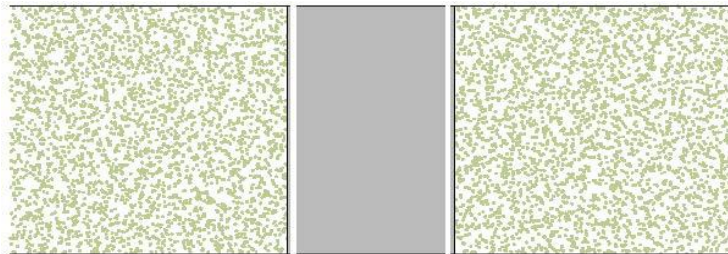


B2 - NUOVA CICLOVIA A PIANO CAMPAGNA

| | codice E.P. | descrizione sintetica lavorazione | um | EP | lunghezza | larghezza | h/spessore | incid. | k param | €/m |
|----|----------------------------|---|----------------|--------|-----------|-----------|------------|--------|---------|---------------|
| 1 | TOS23/1_01.A04.005.001 | Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici ... o del loro smaltimento. fino alla profondità di m 1.50 | m ³ | 22.949 | 1 | 4 | 0.35 | 1.4 | 32.13 | |
| 21 | TOS23/1_PPRREC.P17.005.004 | Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati ... CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) | Tn | 27.542 | 1.8 | 1 | 1.4 | 2.52 | 69.41 | |
| 22 | TOS23/1_16.E03.003.004 | Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agulato ... a d'arte resistenza a trazione =17kN/m (UNI EN ISO 10319) | m ² | 5.9112 | 1 | 4.7 | 1 | 4.7 | 27.78 | |
| 4 | TOS23/1_04.B12.001.001 | Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per ... trica secondo UNI EN 13285. spessore non inferiore a 30 cm | m ³ | 49.432 | 1 | 4 | 0.25 | 1 | 49.43 | |
| 5 | TOS23/1_04.B12.002.001 | Realizzazione di strada bianca o pista di servizio median ... 12/22. compresa la compattazione con rullo. spessore 20 cm | m ³ | 45.977 | 1 | 3.5 | 0.1 | 0.35 | 16.09 | |
| 11 | TOS23/1_04.E02.009.001 | Tappeto di usura drenante- (4 cm)fonoassorbente composto da ... etrica discontinua 0/16 mm. spessore finito | m ² | 21.927 | 1 | 3.5 | 1 | 3.5 | 76.74 | |
| 3 | TOS23/1_04.A05.008.001 | Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno ... compreso la fornitura del materiale spessore minimo 20 cm | m ² | 5.2221 | 2 | 1 | 1 | 2 | 10.44 | |
| 14 | TOS23/1_04.E07.001.001 | Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffi ... n presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 12 lavori non valutabili a misura e/o opere puntuali | m | 0.3735 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0.75 | 42.42 |
| | | | | | | | | | 325.19 | 325.00 |

larghezza progetto 3,50 m

spessore complessivo pacchetto 35 cm

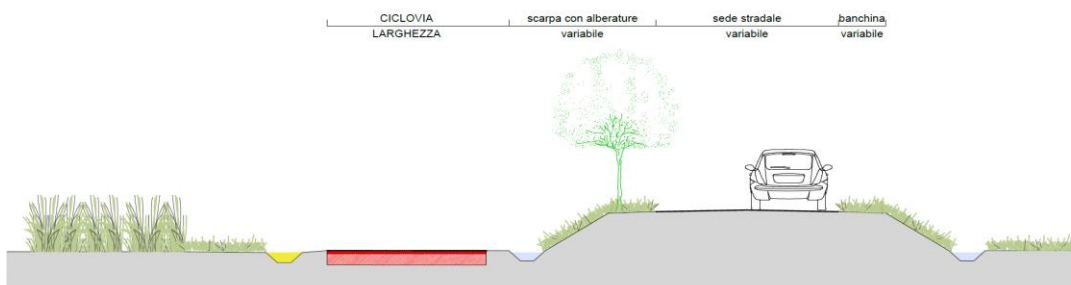


B3 - REALIZZAZIONE DI CICLOVIA IN SEDE PROPRIA IN AFFIANCAMENTO A STRADA AD ALTO TRAFFICO IN PRESENZA DI FILARE ALBERATO

| | codice E.P. | descrizione sintetica lavorazione | um | EP | lunghezza | larghezza | h/spessore | incid. | k param | €/m |
|----|--------------------------------|---|----------------|--------|-----------|-----------|------------|--------|---------|---------------|
| 1 | TOS23/1_01.A04.005.00 1 | Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici e smaltimento. fino alla profondità di m 1.50 scavo (fosso di guardia) | m ³ | 22.949 | 1 | 4 | 0.35 | 1.4 | 32.13 | |
| | | | m ³ | 22.949 | 1 | 1 | 1 | 1 | 22.95 | |
| 21 | TOS23/1_PPRREC.P17.005 .004 | Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati) CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) | Tn | 27.542 | 1.8 | 1 | 2.4 | 4.32 | 118.98 | |
| 22 | TOS23/1_16.E03.003.004 | Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agulato a d'arte resistenza a trazione =17kN/m (UNI EN ISO 10319) | m ² | 5.9112 | 1 | 4.7 | | 4.7 | 27.78 | |
| 4 | TOS23/1_04.B12.001.00 1 | Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per secondo UNI EN 13285. spessore non inferiore a 30 cm | m ³ | 49.432 | 1 | 4 | 0.25 | 1 | 49.43 | |
| 5 | TOS23/1_04.B12.002.00 1 | Realizzazione di strada bianca o pista di servizio median ... 12/22. compresa la compattazione con rullo. spessore 20 cm | m ³ | 45.977 | 1 | 3.5 | 0.1 | 0.35 | 16.09 | |
| 11 | TOS23/1_04.E02.009.001 | Tappeto di usura drenante- (4 cm)fonoassorbente composto da ... etrica discontinua 0/16 mm. spessore finito | m ² | 21.927 | 1 | 3.5 | 1 | 3.5 | 76.74 | |
| 3 | TOS23/1_04.A05.008.00 1 | Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno ... compreso la fornitura del materiale spessore minimo 20 cm | m ² | 5.2221 | 2 | 1 | 1 | 2 | 10.44 | |
| 14 | TOS23/1_04.E07.001.001 | Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffi ... n presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 12 lavori non valutabili a misura e/o opere puntuali | m | 0.3735 | 2 | | | 2 | 0.75 | 53.30 |
| | | | | | | | | | 408.60 | 409.00 |

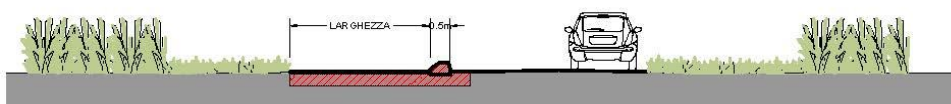
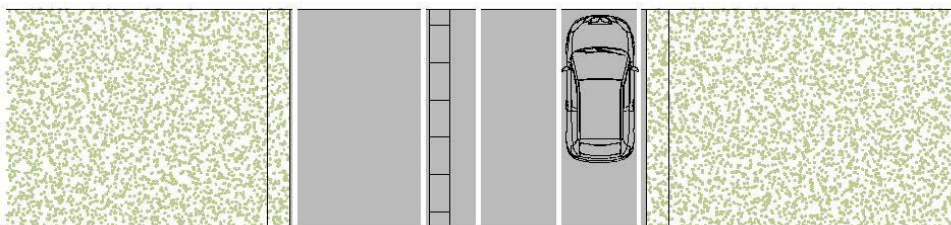
larghezza progetto 3,50 m

spessore complessivo pacchetto 35 cm



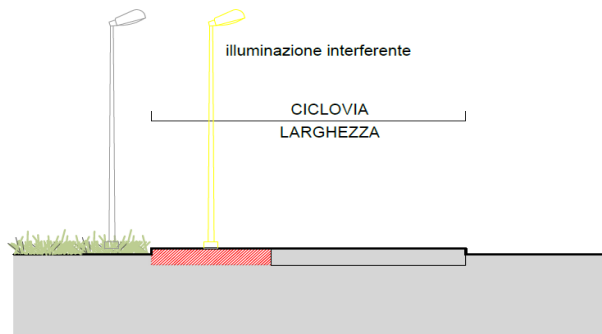
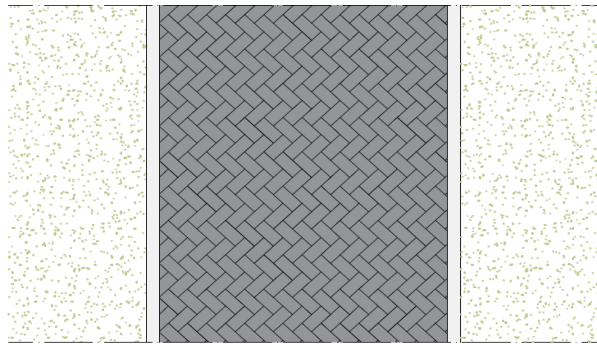
B4 - NUOVA CICLOVIA IN AFFIANCAMENTO CON CORDOLO

| | codice E.P. | descrizione sintetica lavorazione | um | EP | lunghezza | larghezza | h/spess | incid. | k param | €/m |
|----|----------------------------|--|----------------|--------|-----------|-----------|---------|--------|---------|---------------|
| 1 | TOS23/1_01.A04.005.001 | Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici ... o del loro smaltimento. fino alla profondità di m 1.50 | m ³ | 22.949 | 1 | 4.5 | 0.35 | 1.575 | 36.14 | |
| 21 | TOS23/1_PPRREC.P17.005.004 | Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati ... CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) | Tn | 27.542 | 1.8 | 1 | 1.575 | 2.835 | 78.08 | |
| 22 | TOS23/1_16.E03.003.004 | Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato ... a d'arte resistenza a trazione =17kN/m (UNI EN ISO 10319) | m ² | 5.9112 | 1 | 5.2 | 1 | 5.2 | 30.74 | |
| 4 | TOS23/1_04.B12.001.001 | Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per ... trica secondo UNI EN 13285. spessore non inferiore a 30 cm cordinata spartitraffico sez. 50x50x30cm | m ³ | 49.432 | 1 | 4.5 | 0.25 | 1.125 | 55.61 | |
| 5 | NP | | ml | 75 | 1 | 1 | 1 | 1 | 75.00 | |
| 6 | TOS23/1_04.E02.002.001 | Strato di collegamento (binder 6cm) in conglomerato bituminoso ... alto con aggregato pezzatura 0/20. spessore | m ² | 23.19 | 1 | 4 | 1 | 4 | 92.76 | |
| 6 | TOS23/1_04.E02.002.001 | Strato di collegamento (binder 6cm) in conglomerato bituminoso ... alto con aggregato pezzatura 0/20. spessore | m ² | 23.19 | 1 | 3.5 | 1 | 3.5 | 81.17 | |
| 7 | TOS23/1_04.E02.002.002 | Strato di collegamento (binder +1cm) in conglomerato bituminoso ... Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente | m ² | 3.6733 | 1 | 3.5 | 1 | 3.5 | 12.86 | |
| 8 | TOS23/1_04.E02.003.003 | Tappeto di usura in conglomerato bituminoso (3cm) steso con vibromontante ... n aggregato pezzatura 0/10. spessore finito | m ² | 14.574 | 1 | 3.5 | 1 | 3.5 | 51.01 | |
| 6 | TOS23/1_04.E02.002.001 | Strato di collegamento (binder 6cm) in conglomerato bituminoso ... alto con aggregato pezzatura 0/20. spessore | m ² | 23.19 | 1 | 1 | 1 | 1 | 23.19 | |
| 11 | TOS23/1_04.E02.009.001 | Tappeto di usura drenante- (4 cm)fonoassorbente composto da con ... etrica discontinua 0/16 mm. spessore finito | m ² | 21.927 | 1 | 1 | 4 | 4 | 87.71 | |
| 3 | TOS23/1_04.A05.008.001 | Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno ... compreso la fornitura del materiale spessore minimo 20 cm | m ² | 5.2221 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5.22 | |
| 14 | TOS23/1_04.E07.001.001 | Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffi ... n presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 12 lavori non valutabili a misura e/o opere puntuali | m | 0.3735 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1.49 | 63.10 |
| | | | | | | | | | 694.08 | 694.00 |



B5 - ALLARGAMENTO PISTA CICLABILE CON PAVIMENTAZIONE IN MASSELLI AUTOBLOCCANTI

| | codice E.P. | descrizione sintetica lavorazione | um | EP | lunghezza | larghezza | h/spessore | incidenza | k param |
|----|-------------------------------|--|----------------|---------|-----------|-----------|------------|-----------|---------|
| 18 | TOS23/1_05.A03.0 07.001 | Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento e ... rimento e gli eventuali tribut. fino a 25 cm di larghezza | m | 6.70953 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6.71 |
| 1 | TOS23/1_01.A04.0 05.001 | Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccan ... ero o del loro smaltimento. fino alla profondità di m 1.50 | m ³ | 22.9487 | 1 | 1.5 | 0.3 | 0.45 | 10.33 |
| 21 | TOS23/1_PRREC.P 17.005.004 | Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminat ... ce CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) | Tn | 27.5424 | 1.85 | 1 | 0.45 | 0.8325 | 22.93 |
| 22 | TOS23/1_16.E03.0 03.004 | Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugl ... a d' arte resistenza a trazione =17kN/m (UNI EN ISO 10319) | m ² | 5.91121 | 1 | 1.7 | 1 | 1.7 | 10.05 |
| 2 | TOS23/1_04.A05.0 07.002 | Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente ... iori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale. | m ³ | 30.4034 | 1 | 1.5 | 0.2 | 0.3 | 9.12 |
| 12 | TOS23/1_04.E06.0 17.001 | Fornitura e posa in opera di cordonato prefabbricato lavo ... g e fondazione a sezione trapezoidale. diritto 15x25x50 cm | m | 24.3439 | 1 | 1 | 1 | 1 | 24.34 |
| 5 | TOS23/1_04.B12.0 02.001 | Realizzazione di strada bianca o pista di servizio median ... 12/22. compresa la compattazione con rullo. spessore 20 cm | m ³ | 45.9767 | 1 | 1.5 | 0.1 | 0.15 | 6.90 |
| 13 | TOS23/1_04.E06.0 20.001 | Pavimentazione in masselli autobloccanti in cls vibrocomp ... 6-7 cm compattati con piastra vibrante da 400 kg di massa | m ² | 36.4903 | 1 | 1.5 | 1 | 1.5 | 54.74 |
| 19 | TOS23/1_09.E09.0 03.001 | Fornitura e spandimento di terra da giardino. compresa la ... ento e tribut. se dovuti. da eseguirsi con mezzi manuali. | m ³ | 57.8949 | 1 | 2 | 0.3 | 0.6 | 34.74 |
| 27 | NP04 | Spostamento palo recinzione esistente | m | 24 | 1 | 1 | 1 | 1 | 24.00 |
| 20 | | lavori non valutabili a misura e/o opere puntuali | | | | | | | 20.38 |
| | | | | | | | | | 217.52 |

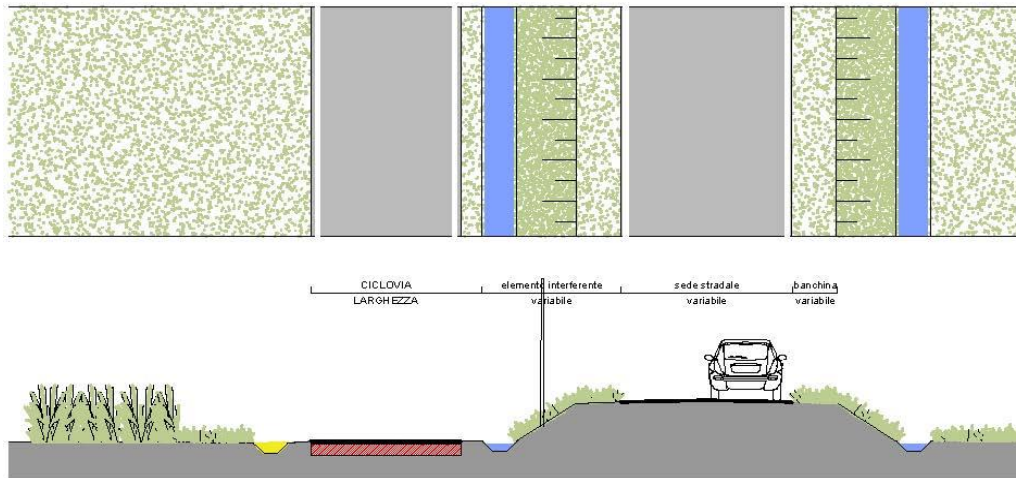


B6 - NUOVA CICLOVIA A PIANO CAMPAGNA IN SEDE PROPRIA CON RECINZIONE

| | codice E.P. | descrizione sintetica lavorazione | um | EP | lunghezza | larghezza | h/spessore | incid. | k param | €/m |
|----|------------------------|---|----------------|---------|-----------|-----------|------------|--------|---------|---------------|
| 1 | TOS23/1_01.A04.005.001 | Scavo a larga sezione obbligata | m ³ | 22.9487 | 1 | 5 | 0.4 | 2 | 45.90 | |
| | | eseguito con mezzi meccan ... ero o del scavo (fosso di guardia) | m ³ | 22.9487 | 1 | 1 | 2 | 2 | 45.90 | |
| 21 | TOS23/1_P17.005.004 | Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminat ... ce CEER/EER 17 05 | Tn | 27.5424 | 1.8 | 1 | 4 | 7.2 | 198.31 | |
| 22 | TOS23/1_16.E03.003.004 | Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto aguel ... a d' arte resistenza | m ² | 5.91121 | 1 | 4.7 | | 4.7 | 27.78 | |
| 4 | TOS23/1_04.B12.001.001 | Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione pe ... trica secondo | m ³ | 49.4323 | 1 | 4 | 0.3 | 1.2 | 59.32 | |
| 5 | TOS23/1_04.B12.002.001 | Realizzazione di strada bianca o pista di servizio median ... 12/22. compresa la | m ³ | 45.9767 | 1 | 3.5 | 0.1 | 0.35 | 16.09 | |
| 11 | TOS23/1_04.E02.009.001 | Tappeto di usura drenante- (4 cm)fonoassorbente composto da con ... | m ² | 21.9266 | 1 | 3.5 | 1 | 3.5 | 76.74 | |
| 3 | TOS23/1_04.A05.008.001 | Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno ... compreso la | m ² | 5.22211 | 2 | 1 | 1 | 2 | 10.44 | |
| 20 | TOS23/1_09.V06.020.001 | Fornitura e posa in opera di rete metallica di altezza m ... icata extraforte | m | 26.845 | 2 | 1 | 1 | 2 | 53.69 | |
| 14 | TOS23/1_04.E07.001.001 | Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffi ... n presenza di lavori non valutabili a misura e/o opere puntuali | m | 0.37354 | 2 | | | 2 | 0.75 | 53.49 |
| | | | | | | | | | 588.41 | 588.00 |

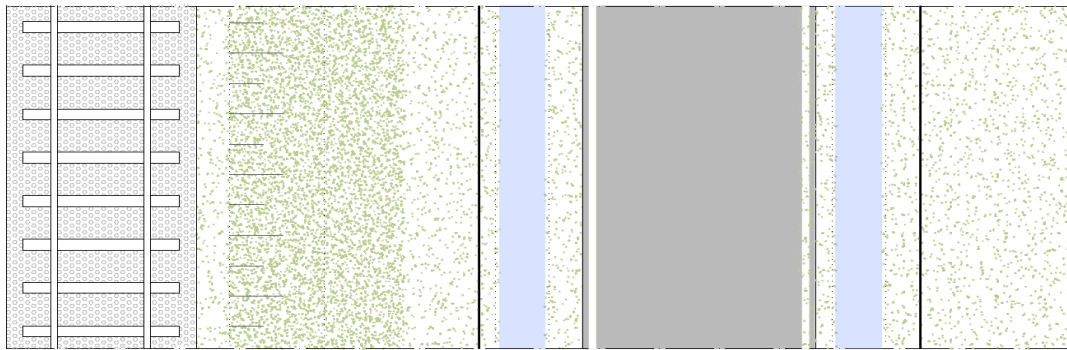
larghezza progetto 3,50 m

spessore complessivo pacchetto 35 cm

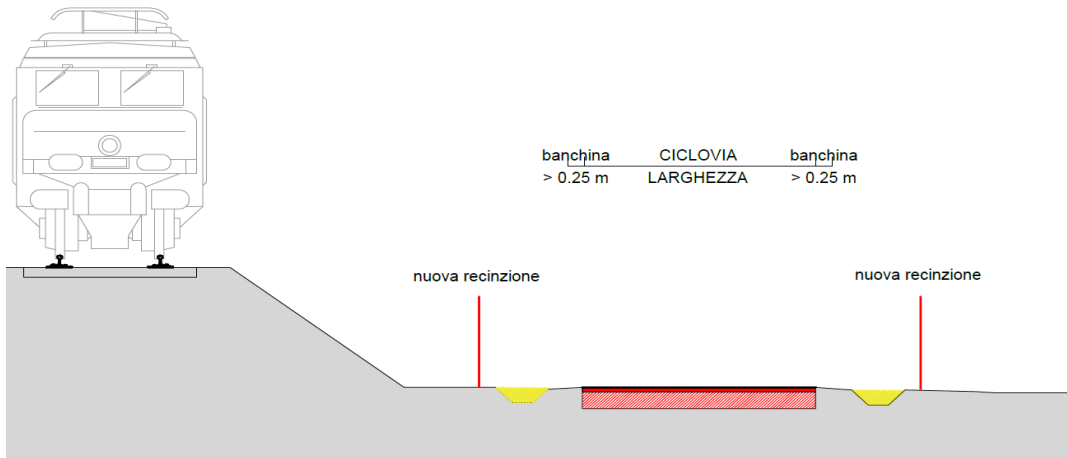


B7 - NUOVA CICLOVIA A PIANO CAMPAGNA IN SEDE PROPRIA CON RECINZIONE

| | codice E.P. | descrizione sintetica lavorazione | um | EP | lung | largh | h/spess | incid. | k param | €/m |
|----|--------------------------|--|----------------|---------|------|-------|---------|--------|---------|---------------|
| 1 | TOS23/1_01.A04.005.001 | Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici o del loro scavo (fosso di guardia) | m ³ | 22.9487 | 1 | 3.5 | 0.35 | 1.225 | 28.11 | |
| | | | m ³ | 22.9487 | 1 | 1 | 2 | 2 | 45.90 | |
| 21 | TOS23/1_PPRC.P17.005.004 | Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati) CEER/EER 17 05 | Tn | 27.5424 | 1.8 | 1 | 3.225 | 5.805 | 159.88 | |
| 22 | TOS23/1_16.E03.003.004 | Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto a rete a d'arte resistenza | m ² | 5.91121 | 1 | 3.5 | | 3.5 | 20.69 | |
| 4 | TOS23/1_04.B12.001.001 | Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione | m ³ | 49.4323 | 1 | 3.5 | 0.3 | 1.05 | 51.90 | |
| 5 | TOS23/1_04.B12.002.001 | Realizzazione di strada bianca o pista di servizio median | m ³ | 45.9767 | 1 | 3.5 | 0.1 | 0.35 | 16.09 | |
| 11 | TOS23/1_04.E02.009.001 | Tappeto di usura drenante (4 cm)fonoassorbente composto da | m ² | 21.9266 | 1 | 3.5 | 1 | 3.5 | 76.74 | |
| 3 | TOS23/1_04.A05.008.001 | Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno | m ² | 5.22211 | 2 | 1 | 1 | 2 | 10.44 | |
| 20 | TOS23/1_09.V06.020.001 | Fornitura e posa in opera di rete metallica di altezza | m | 26.845 | 2 | 1 | 1 | 2 | 53.69 | |
| 14 | TOS23/1_04.E07.001.001 | Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffi in presenza di lavori non valutabili a misura e/o opere puntuali | m | 0.37354 | 2 | | | 2 | 0.75 | 46.42 |
| | | | | | | | | | 510.62 | 511.00 |



rilevato ferroviario



B8 - NUOVA CICLOVIA SU VIABILITA' AMMALORATA OLTRE RECINZIONE

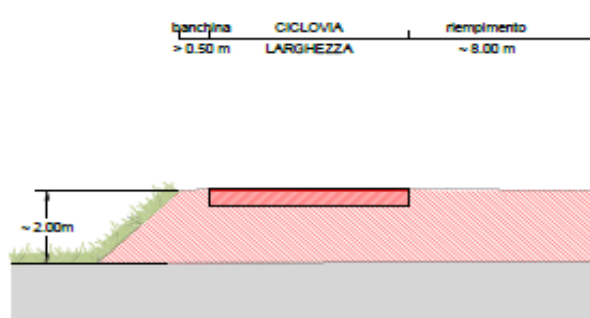
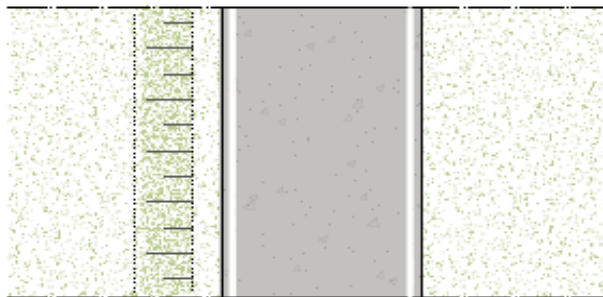
| | codice E.P. | descrizione sintetica lavorazione | um | EP | lunghezza | larghezza | h/spess | incid. | k param | €/m |
|----|------------------------|---|----------------|---------|-----------|-----------|---------|--------|---------|---------------|
| 1 | TOS23/1_01.A04.005.001 | Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccan ... ero o del scavo banchine laterali | m ³ | 22.9487 | 1 | 2 | 0.15 | 0.3 | 6.88 | |
| | | | m ³ | 22.9487 | 1 | 1 | 0.35 | 0.35 | 8.03 | |
| 21 | TOS23/1_P17.005.004 | Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminat ... ce CEER/EER 17 05 | Tn | 27.5424 | 1.8 | 1 | 0.65 | 1.17 | 32.22 | |
| 22 | TOS23/1_16.E03.003.004 | Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto aguel ... a d' arte resistenza | m ² | 5.91121 | 1 | 3.5 | | 3.5 | 20.69 | |
| 4 | TOS23/1_04.B12.001.001 | Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione pe ... trica secondo | m ³ | 49.4323 | 1 | 3.5 | 0.2 | 0.7 | 34.60 | |
| 5 | TOS23/1_04.B12.002.001 | Realizzazione di strada bianca o pista di servizio median ... 12/22. compresa la | m ³ | 45.9767 | 1 | 3.5 | 0.1 | 0.35 | 16.09 | |
| 11 | TOS23/1_04.E02.009.001 | Tappeto di usura drenante- (4 cm)fonoassorbente composto da con ... | m ² | 21.9266 | 1 | 3.5 | 1 | 3.5 | 76.74 | |
| 3 | TOS23/1_04.A05.008.001 | Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno ... compreso la | m ² | 5.22211 | 2 | 1 | 1 | 2 | 10.44 | |
| 20 | TOS23/1_09.V06.020.001 | Fornitura e posa in opera di rete metallica di altezza m ... icata extraforte | m | 26.845 | 1 | 1 | 1 | 1 | 26.85 | |
| 14 | TOS23/1_04.E07.001.001 | Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffi ... n presenza di lavori non valutabili a misura e/o opere puntuali | m | 0.37354 | 2 | | | 2 | 0.75 | |
| | | | | | | | | | 35.00 | |
| | | | | | | | | | 268.30 | 268.00 |

spessore complessivo pacchetto 35 cm



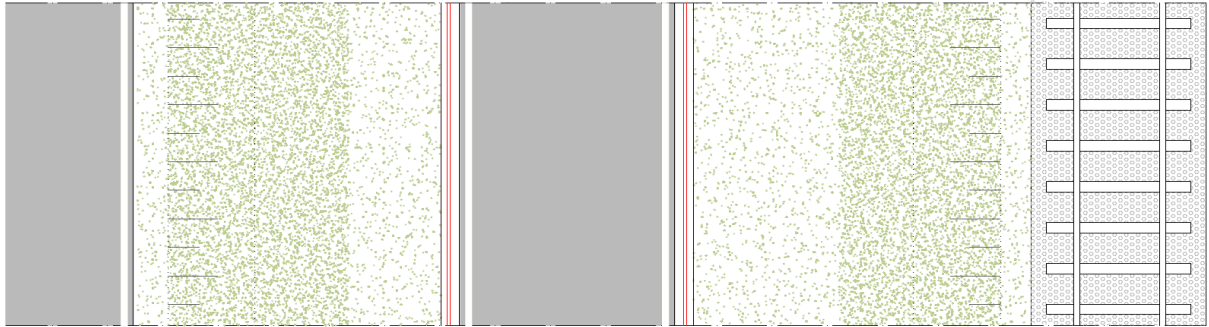
B10 - REALIZZAZIONE NUOVA CICLOVIA SU NUOVO RILEVATO IN DEPOLVERIZZATO A 3 STRATI

| | codice E.P. | descrizione sintetica lavorazione | um | EP | lungh | largh | h/spess | incid. | k param | €/m |
|----|--------------------------------|--|----------------|---------|-------|-------|---------|--------|---------|----------------|
| 1 | TOS23/1_01.A04.00 5.001 | Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccan ... ero o del loro smaltimento. fino alla profondità di m 1.50 | m ³ | 22.9487 | 1 | 14 | 0.4 | 5.6 | 128.513 | |
| 21 | TOS23/1_PPRREC.P1 7.005.004 | Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminat ... ce CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) | Tn | 27.5424 | 1.8 | 1 | 5.6 | 10.08 | 277.627 | |
| 22 | TOS23/1_16.E03.00 3.004 | Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugl ... a d' arte resistenza a trazione =17kN/m (UNI EN ISO 10319) | m ² | 5.91121 | 1 | 4.5 | | 3.5 | 20.6892 | |
| 2 | TOS23/1_04.A05.00 7.002 | Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente ... iori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale. | m ³ | 30.4034 | 1 | 14 | 2.5 | 35 | 1064.12 | |
| 5 | TOS23/1_04.B12.00 2.001 | Realizzazione di strada bianca o pista di servizio median ... 12/22. compresa la compattazione con rullo. spessore 20 cm | m ³ | 45.9767 | 1 | 3.5 | 0.1 | 0.35 | 16.0918 | |
| 8 | TOS23/1_04.E02.00 3.003 | Tappeto di usura in conglomerato bituminoso (3cm) steso con vib ... n aggregato pezzatura 0/10. spessore finito | m ² | 14.5739 | 1 | 3.5 | 1 | 3.5 | 51.0087 | |
| 10 | TOS23/1_04.E02.00 3.004 | Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vib ... Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente | m ² | 4.26441 | 1 | 3.5 | 1 | 3.5 | 14.9254 | |
| 19 | TOS23/1_09.E09.00 3.001 | Fornitura e spandimento di terra da giardino. compresa la ... ento e tributi. se dovuti. da eseguirsi con mezzi manuali. | m ³ | 57.8949 | 2 | 1 | 0.3 | 0.6 | 34.7369 | |
| 14 | TOS23/1_04.E07.00 1.001 | Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffi ... n presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 12 | m | 0.37354 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0.74708 | |
| 11 | | lavori non valutabili a misura e/o opere puntuali | | | | | | | 160.846 | |
| | | | | | | | | | 1769.31 | 1769.00 |

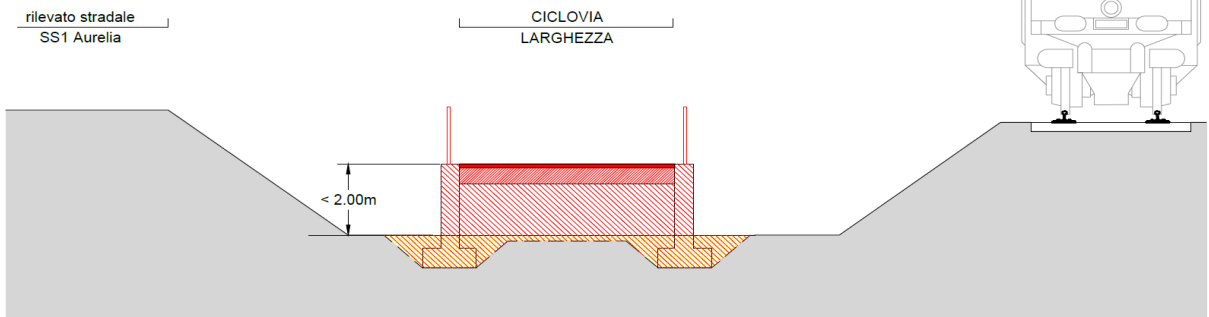


B11 - NUOVA PISTA SU RAMPA CON MURI DI SOSTEGNO

| | codice E.P. | descrizione sintetica lavorazione | um | EP | lunghezza | larghezza | h/spess | incid. | k param | €/m ² |
|----|----------------------------|---|----------------|--------|-----------|-----------|---------|--------|----------|------------------|
| 1 | TOS23/1_01.A04.005.001 | Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici ... fino alla profondità di m 1.50 | m ³ | 22.949 | 1 | 4 | 0.5 | 2 | 45.90 | |
| | | Scavo a larga sezione obbligata fondazioni | m ³ | 22.949 | 1 | 2 | 1 | 2 | 45.90 | |
| 21 | TOS23/1_PPRREC.P17.005.004 | Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati ... CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) | Tn | 27.542 | 1.85 | 1 | 4 | 7.4 | 203.81 | |
| 22 | TOS23/1_16.E03.003.004 | Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato ... a d'arte resistenza a trazione =17kN/m (UNI EN ISO 10319) | m ² | 5.9112 | 1 | 3.5 | 1 | 3.5 | 20.69 | |
| 24 | TOS23/1_01.B04.003.007 | getto in opera di calcestruzzo per opere strutturali classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S5 | m ³ | 164.87 | 2 | 1.5 | 0.1 | 0.3 | 49.46 | |
| 25 | TOS23/1_01.B04.019.003 | getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ... classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S5 | m ³ | 207.63 | 2 | 1.5 | 0.5 | 1.5 | 311.44 | |
| 26 | TOS23/1_01.B02.002.001 | Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce | m ² | 29.043 | 2 | 1 | 0.5 | 1 | 29.04 | |
| 27 | TOS23/1_01.B03.001.005 | Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato ... migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) | kg | 2.8983 | 100 | 1 | 1.5 | 150 | 434.75 | |
| 28 | TOS23/1_01.B04.107.001 | getto in opera di calcestruzzo autocompattante classe di resistenza caratteristica C35/45 - classe di spandimento SF1 | m ³ | 230.77 | 2 | 0.35 | 1.5 | 1.05 | 242.31 | |
| 29 | TOS23/1_01.B02.002.001 | Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce | m ² | 29.043 | 2 | 1 | 1.5 | 3 | 87.13 | |
| 27 | TOS23/1_01.B03.001.005 | Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato ... migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) | kg | 2.8983 | 130 | 1 | 1.05 | 136.5 | 395.62 | |
| 2 | TOS23/1_04.A05.007.002 | Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente ... ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale. | m ³ | 30.403 | 1 | 3 | 1.5 | 4.5 | 136.82 | |
| 4 | TOS23/1_04.B12.001.001 | Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per ... trica secondo UNI EN 13285. spessore non inferiore a 30 cm | m ³ | 49.432 | 1 | 3 | 0.2 | 0.6 | 29.66 | |
| 5 | TOS23/1_04.B12.002.001 | Realizzazione di strada bianca o pista di servizio median ... 12/22. compresa la compattazione con rullo. spessore 20 cm | m ³ | 45.977 | 1 | 3 | 0.1 | 0.3 | 13.79 | |
| 6 | TOS23/1_04.E02.002.001 | Strato di collegamento (binder 6cm) in conglomerato bituminoso ... alto con aggregato pezzatura 0/20. spessore compreso 6 cm | m ² | 23.19 | 1 | 3 | 1 | 3 | 69.57 | |
| 14 | TOS23/1_04.E07.001.001 | Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffi ... in presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 12 | m | 0.3735 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1.12 | |
| 23 | NP01 | Parapetto in acciaio zincato tipo Tirrenica | m | 210 | 1 | 1 | 1 | 1 | 210.00 | |
| | | Lavori non valutabili a misura e/o opere puntuali | | | | | | | 232.70 | |
| | | | | | | | | | 2 559.71 | 2560.00 |



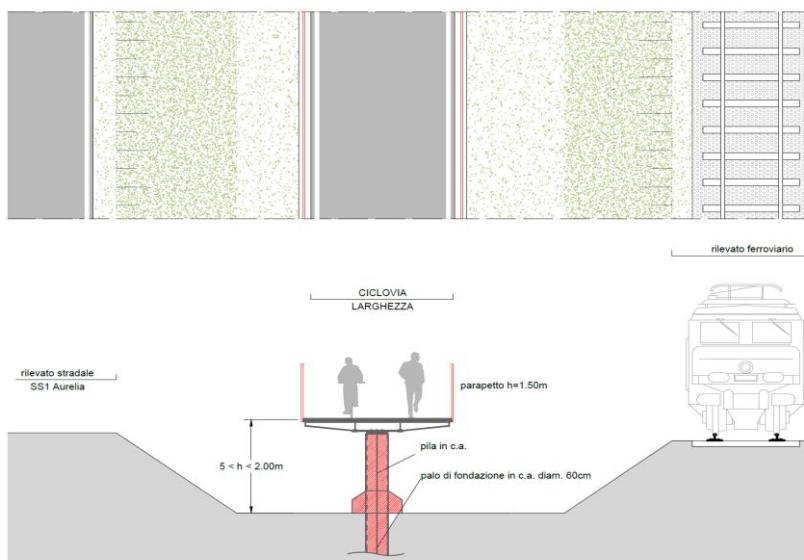
rilevato ferroviario



B11 - NUOVA PISTA SU RAMPA CON MURI DI SOSTEGNO

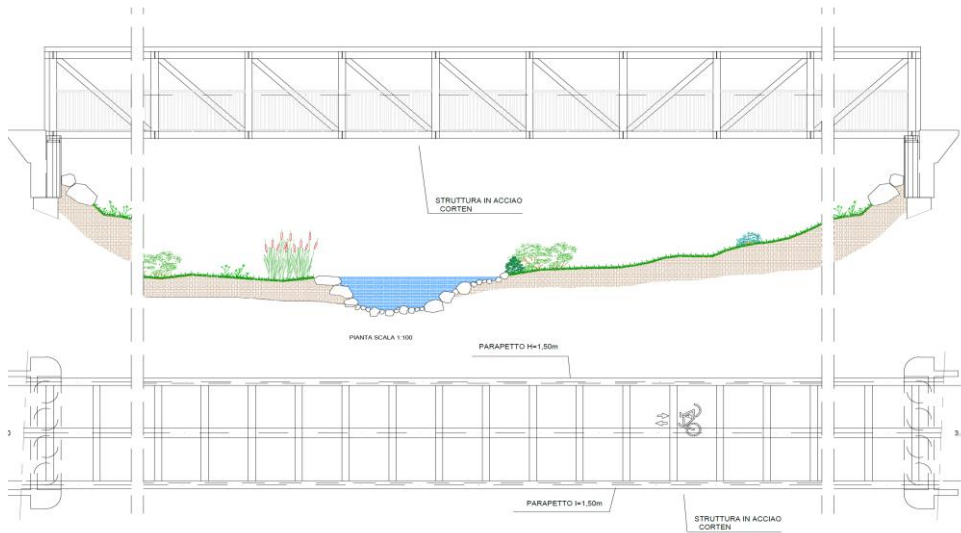
C1 - CICLOVIA SU PALI AD ALTEZZA VARIABILE

| codice E.P. | descrizione sintetica lavorazione | um | EP | lung | largh | h/spess | incid. | k param | €/m ² |
|----------------------------|--|----------------|--------|------|-------|---------|--------|----------|------------------|
| 30 ANAS2023 - B.02.050.c | mediopali in conglomerato cementizio con tubo forma da 600 mm | m ^l | 100.63 | 1.5 | 1 | 1 | 1.5 | 150.95 | |
| 25 TOS23/1_01.B04.0 19.003 | getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di espos ... lasse di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S5 | m ³ | 207.63 | 0.2 | 1 | 1 | 0.2 | 41.53 | |
| 26 TOS23/1_01.B02.0 02.001 | Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce | m ² | 29.043 | 0.2 | 1 | 4 | 0.8 | 23.23 | |
| 27 TOS23/1_01.B03.0 01.005 | Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato s ... migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) | kg | 2.8983 | 100 | 1 | 0.2 | 20 | 57.97 | |
| 25 NP02 | carpenteria metallica zincata | kg | 6 | 278 | 1 | 1 | 278 | 1 668.00 | |
| 26 NP03 | pavimentazione in lastre prefabbricate in cls a matrice | m ² | 150 | 1 | 3 | 1 | 3 | 450.00 | |
| 23 NP01 | Parapetto in acciaio zincato tipo Tirrenica | m | 210 | 2 | 1 | 1 | 2 | 420.00 | |
| | lavori non valutabili a misura e/o opere puntuali | | | | | | | 281.17 | |
| | | | | | | | | 3092.84 | 3093.00 |



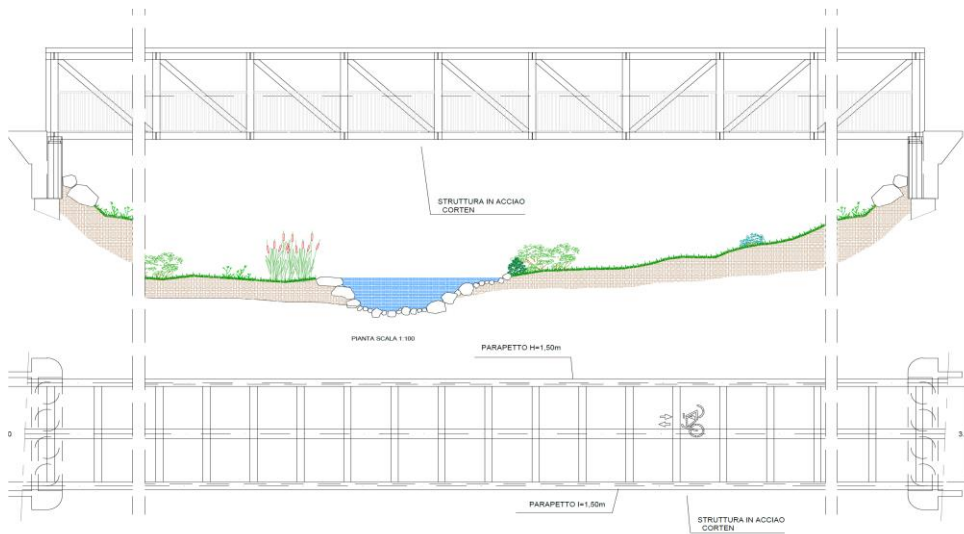
ODP01 - PASSERELLA CICLOPEDONALE LARGHEZZA 3.5 m - MAGGIORE DI 15 M

| descrizione sintetica lavorazione | um | EP | lung | largh | h/spess | incid. | k param | €/corpo |
|---|-------|-----------|------|-------|---------|--------|-----------|------------------|
| Realizzazione spalla lato sinistro | cad/m | 2 080.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 2 080.00 | |
| Realizzazione spalla lato destro | cad/m | 2 080.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 2 080.00 | |
| impalcato | m | 6 586.67 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 6 586.67 | |
| parapetti e protezioni | m | 600.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 600.00 | |
| opere accessorie e finiture | m | 500.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 500.00 | |
| lavori non valutabili a misura e/o opere puntuali | | 13 000.00 | | | | | 1 184.67 | |
| | | | | | | | 13 031.33 | 13 000.00 |



ODP02 - PASSERELLA CICLOPEDONALE LARGHEZZA 3.5 m - MINORE DI 15 M

| descrizione sintetica lavorazione | um | EP | lunghezza | larghezza | h/spess | incid. | k param | €/corpo |
|---|-------|----------|-----------|-----------|---------|--------|-----------|------------------|
| Realizzazione spalla lato sinistro | cad/m | 2 566.67 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 2 566.67 | |
| Realizzazione spalla lato destro | cad/m | 2 566.67 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 2 566.67 | |
| impalcato | m | 4 400.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4 400.00 | |
| parapetti e protezioni | m | 500.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 500.00 | |
| opere accessorie e finiture | m | 500.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 500.00 | |
| lavori non valutabili a misura e/o opere puntuali | | | | | | | 526.67 | |
| | | | | | | | 11 060.00 | 11 000.00 |



ODP03 - SOTTOPASSO FERROVIARIO

| descrizione sintetica lavorazione | um | EP | lunghezza | larghezza | h/spess | incid. | k param | €/corpo |
|---|---------|------------|-----------|-----------|----------|----------|--------------|---------------------|
| Scavi, discarica e renferri | mc | 58.19 | 1.00 | 1.00 | 3 467.50 | 3 467.50 | 201 788.66 | |
| Formazione micropali compresa cantierizzazione | m | 234.00 | 720.00 | 1.00 | 1.00 | 720.00 | 168 480.00 | |
| Realizzazione di monolite in cls armato compresi giunti, impermeabilizzazione e demolizioni | mc | 1 013.00 | 1.00 | 1.00 | 239.00 | 239.00 | 242 107.00 | |
| Spinta monolite sistema Essen | a corpo | 164 650.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 164 650.00 | |
| Realizzazione di fondazioni e rampe di raccordo in cls armato e pavimentazioni | m | 1 500.00 | 1.00 | 1.00 | 138.00 | 138.00 | 207 000.00 | |
| Realizzazione illuminazione rampe e sottopasso | corpo | 30 000.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 30 000.00 | |
| Realizzazione impianto sollevamento e smaltimento acqu meteoriche | corpo | 180 000.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 180 000.00 | |
| Ripristini, opere di protezione e finiture | corpo | 35 000.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 35 000.00 | |
| lavori non valutabili a misura e/o opere puntuali | | | | | | | 120 974.34 | |
| | | | | | | | 1 350 000.00 | 1 350 000.00 |

