



REGIONE LAZIO



P.S.R. LAZIO 2014/2020

Misura 4 - Sottomisura 4.3 - Operazione 4.3.1 - Intervento 4.3.1.2
Investimenti in immobilizzazioni materiali
Miglioramento e ripristino della viabilità forestale extra aziendale

PROGETTO DEFINITIVO

MIGLIORAMENTO E RIPRISTINO DELLA VIABILITA' FORESTALE DI ACCESSO ALLE LOCALITA' "CINNO - LA MOZZA"

ALLEGATO 9

Analisi prezzi

Progettista

Responsabile del Servizio Tecnico - Aea V[^]

Ing. Cristian Roscetti

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D.Lgs. 39/93)

Responsabile Unico del Procedimento

Geom. Giuseppe Gregori

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D.Lgs. 39/93)

Data: giugno 2019

Sindaco e Legale Rappresentante

Ing. Alberto Guerrieri

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D.Lgs. 39/93)

COMUNE DI ANTRODOCO

Corso Roma n° 15 - 02013 Antrodoco (RI) - comunediantrodoco@legalmail.it

Tel. 0746/578185 - Fax 0746/878623

Area IV[^] - Lavori Pubblici - Area V[^] - Urbanistica e Patrimonio

COMUNE DI ANTRODOCO

N.P. 01 - Canaletta in legno di castagno o larice: formata da due panconi dello spessore di 5 cm, larghezza 20,00 cm lunghezza 4,00 ml inchiodati a coltello su un tavolone largo 20,00 cm dello spessore di 5,00 cm e lungo 4,00 ml, tenuti spazati in alto da quattro ferri a T lunghi 20 cm e larghi 3,00 cm. Il legno dovrà essere opportunamente trattato con prodotti impregnanti antimuffa e antitarlo. I tavoloni andranno opportunamente affiancati con pietrame e costipati con materiale fine in modo da ridurre l'usura causata dal passaggio dei veicoli. Compreso lo scavo, la collocazione della struttura nel piano stradale, e ogni altro onere e magistero per la realizzazione a regola d'arte.

a - Manodopera

- operaio qualificato ore 0,3

$$€ 19,29/\text{ora} * 0,30 \text{ ore} = € 5,79$$

- operaio comune 0,30 ore

$$€ 17,74/\text{ora} * 0,40 \text{ ore} = 7,09$$

Sommano : € 12,88

b - Noli e trasporti

- Autocarro ore 0,10

$$€ 88,56/\text{ora} * 0,10 \text{ ore} = € 8,86$$

- Motosega ore 0,60

$$€ 3,62/\text{ora} * 0,60 \text{ ore} = € 2,17$$

- Generatore con trapano ore 0,20

$$€ 4,30/\text{ora} * 0,20 = € 0,86$$

- Compressore con pistola ore 0,30

$$€ 18,60/\text{ora} * 0,30 \text{ ore} = 5,58$$

- Miniescavatore (Bobcat) ore 0,30

$$€ 59,46/\text{ora} * 0,30 \text{ ore} = € 17,84$$

Sommano: € 35,31

c - Materiali

- chiodi (spezzoni di acciaio con punta) n. 10

$$€ 1,37 \text{ cad.} * 10 = € 13,70$$

- cambre (spaziatori a T in ferro) n. 4 pari a 1,5 Kg

$$€ 2,17/\text{Kg} * 1,5 \text{ Kg} = € 3,27$$

- legname di castagno o larice (n. 3 tavoloni larghi 20 cm, spessi 5 cm e lunghi 4 ml) 0,12 mc

$$€ 900/\text{mc} * 0,12 \text{ mc} = € 108,00$$

- Pietrame di affiancamento e costipamento laterale 0,32 mc

$$€ 35,0/mc * 0,32 mc = € 11,20$$

Sommano: € 136,17

Totale: € 184,36

Per spese generali 14%: € 25,81

Per utile di impresa il 10%: € 18,44

Sicurezza 6%: € 11,06

Prezzo di applicazione: € 239,67/m

NP 02 Rivestimento vegetativo in rete metallica a doppia torsione e biostuoia tridimensionale, in rete zincata e plastificata e biostuoia tridimensionale. Rivestimento di scarpate molto acclivi, su substrato anche roccioso, soggette a fenomeni erosivi, mediante biostuoia in fibre di cocco tridimensionale di spessore minimo 10 mm, di massa areica minima pari a 400 g/mq e una rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale tipo 6x8 in accordo alle UNI-EN 10223-3 tessuta con trafilato in ferro conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e per le tolleranze sui diametri, a forte zincatura. Le superfici da trattare per il rivestimento dovranno essere liberate da radici, pietre, ed eventuali vuoti andranno riempiti in modo da ottenere una superficie uniforme, sulla quale la biostuoia e la rete possano adagiarsi perfettamente. A monte della scarpata andrà predisposto lo scavo di un solco a U della profondità di circa 30 cm. I teli di biostuoia andranno stesi verticalmente con una sovrapposizione di circa 10 cm onde evitare l'erosione tra le fasce, allocati a monte nel solco precedentemente predisposto e fissati con picchetti in ferro ad aderenza migliorata del Φ 30 mm della lunghezza di 1,00 ml.; la biostuoia andrà fissata anche alla base sempre con picchetti in ferro ad aderenza migliorata del Φ 30 mm della lunghezza di 1,00 ml; la biostuoia andrà fissata lungo la scarpata con picchetti metallici a forma di cambretta o di T in ragione di 2 picchetti al mq, costituiti da tondini in ferro ad aderenza migliorata del Φ 6 mm. Successivamente verrà sovrapposta la rete metallica, che sarà picchettata a monte e lungo le fasce con picchetti in ferro a T della lunghezza di 50-100 cm e dello spessore di 12-14 mm (in funzione della consistenza del terreno), inclusa eventuali perforazioni e boiaccatura con miscela di acqua e cemento e compreso il fissaggio in testa e al piede a mezzo di fune di acciaio; il tutto nelle quantità tali da garantire la stabilità e l'aderenza della rete. (prezzo calcolato al mq). L'opera andrà completata con idrosemina, inserita con apposita voce di capitolato)

a - Manodopera

- operaio qualificato ore 0,8

$$€ 19,29/ora * 0,80 ore = € 15,43$$

- operaio comune 0,80 ore

$$€ 17,74/ora * 0,80 ore = 14,19$$

Sommano : € 29,62

b - Noli e trasporti

- Autocarro ore 0,06

$$\text{€ } 88,56/\text{ora} * 0,06 \text{ ore} = \text{€ } 5,32$$

- Compressore con pistola ore 0,20

$$\text{€ } 18,60/\text{ora} * 0,20 \text{ ore} = 3,72$$

- Miniescavatore (Bobcat) ore 0,10

$$\text{€ } 59,46/\text{ora} * 0,10 \text{ ore} = \text{€ } 5,95$$

-

Sommano: € 14,94

c - Materiali

- biostuoia tridimensionale abbinata a rete metallica

$$\text{€ } 18,00/\text{mq}$$

- Barre metalliche: 0,50

$$\text{€ } 4,00 \text{ cad} * 0,50 = \text{€ } 2,00$$

- chiodi (spezzoni di acciaio con punta) picchetti in tondino di ferro kg 3,00

$$\text{€ } 2,17/\text{Kg} * 3,00 \text{ Kg} = \text{€ } 6,51$$

- staffe o cambre in ferro Kg 1,50

$$\text{€ } 2,17/\text{Kg} * 1,5 \text{ Kg} = \text{€ } 3,27$$

- fune di acciaio 0,20 ml

$$\text{€ } 2,50/\text{ml} * 0,20 \text{ ml} = \text{€ } 0,50$$

- malta cementizia antiritiro Kg 0,20

$$\text{€ } 1,10/\text{mc} * 0,20 \text{ mc} = \text{€ } 0,22$$

- Morsetto serrafune in acciaio n. 2 unità

$$\text{€ } 2,20/\text{cad} * 2,00 \text{ mc} = \text{€ } 4,40$$

Sommano: € 34,90

Totale:

€ 79,46

Per spese generali 14%:

€ 11,12

Per utile di impresa il 10%:

€ 7,95

Sicurezza 6%:

€ 4,78

Prezzo di applicazione:

€ 103,31/mq

NP 03 - Massetto drenante tipo “Biostrasse” per la realizzazione di pavimentazioni stradali sostenibili, inorganiche ed ecocompatibili, prive di etichettatura di pericolosità, di rischio, totalmente esenti da idrocarburi, resine, sostanze acriliche. Il massetto dovrà avere le seguenti caratteristiche e rispettare quanto di seguito indicato:

Uno spessore finito di cm 8. Tipologia di massetto:

- colore color sabbia
- colorato
- disattivato superficialmente
- Esente da sostanze inquinanti e pericolose risultanti da certificato di analisi chimiche derivanti da prove su eluato da test di cessione rilasciato da Laboratorio Autorizzato di Analisi Chimiche
- Eco-compatibile nel rispetto di tutti i parametri relativi ai materiali pericolosi previsti nella tabella 1 allegata alla norma europea EN 12457-1 EN 12457-2 EN 12457-3/1 EN 12457-3/2 EN 12457-4
- Resistenza a compressione minima di 18 Mpa per realizzazione di carrabili e minima di 13 Mpa per realizzazione di ciclopedonali, risultante da apposito certificato di prove di rottura a compressione su provini 15x15x15 rilasciata da Laboratorio Autorizzato dal Ministero dei Lavori Pubblici per Prove su Materiali secondo la norma 1086
- Qualificante per l'ottenimento/mantenimento della certificazione UNI EN ISO 14001
- Drena circa 250 litri d'acqua mq/minuto
- Atermico: senza accumulo e propagazione del calore
- Colorazione omogenea del massetto (ove richiesta colorazione) con l'aggiunta di pigmento per una qualità estetica percettivo-visiva di strada con fondo naturale volta alla valorizzazione del paesaggio circostante
- Contenuto massimo di 250 Kg di cemento per metro cubo di inerte
- Non è un “rifiuto speciale”
- Non necessita di rete elettrosaldata
- Non inerbisce
- Particolarmente resistente all'abrasione, ai cloruri, alle nebbie saline ed ai sali disgelanti
- Lavorazione e posa a “freddo” con l'impiego di vibrofinitrice o a mano, non è previsto l'utilizzo di rullo pesante
- Superficie con elevata capacità antisdrucchiolo
- Tagliafiamme
- Possibilità di utilizzo in zone con limitazioni ambientali (Aree S.I.C., Z.P.S., Z.S.C.) e vincoli paesaggistici
- Possibilità di manutenzione quasi “invisibile” in caso di ripristini particolari (ad esempio tubature).

Saranno visibili solo i giunti di costruzione del rappezzo.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri inerenti le verifiche su piastra sopra descritte, per la miscelazione del conglomerato e la posa in opera della stesso, ogni altro onere e provvista accessoria compresi per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

a - Manodopera

- operaio qualificato ore 0,20/mq

$$€ 19,29/ora * 0,20 ore/mq = € 3,86$$

- operaio comune 0,20 ore

$$€ 17,74/ora * 0,20 ore/mq = 3,55$$

Somma : € 7,71

b - Trasporto

- Trasporto e miscelazione con apposita autobotte ore 0,02

€ 100,00/ora * 0,02 ore/mq = € 2,00

Sommano : € 2,00

c - Materiali

Conglomerante certificato tipo Biostrasse: € 14,79

Sommano: € 14,79

Totale:

€ 24,50

Per spese generali 14%:

€ 3,43

Per utile di impresa il 10%:

€ 2,45

Sicurezza 6%:

€ 1,47

Prezzo di applicazione:

€ 31,85/mq

NP4 - Prova su piastra per fondazione. La prova su piastra deve prevedere il report dell'incremento di carico ed i cicli di scarico e andrà eseguita su piastra del Φ 300 mm per la determinazione del Modulo di Deformazione Md

(Come da prezziario ALIG -Associazione Laboratori di Ingegneria Geotecnica) € 150,00 cad

- maggiorazione del 10% spese di viaggio: € 15,00

- maggiorazione del 20% per prestazioni esterne: € 30,00

Prezzo di applicazione:

€ 195,00/cad