

COMUNE DI MISSAGLIA
Provincia di Lecco

**LAVORI DI REALIZZAZIONE MARCIAPIEDI 2018 -
ALLARGAMENTO STRADALE E OPERE DI REGIMAZIONE
ACQUE METEORICHE VIA LEONARDO DA VINCI - VIA S.
FERMO IN COMUNE DI MISSAGLIA**

PROGETTO ESECUTIVO

- ELENCO PREZZI UNITARI -

Novembre 2018

STUDIO DI INGEGNERIA - DOTT. ING. MASSIMILIANO VALSECCHI

Corso Martiri della Liberazione, 46 – 23900 LECCO
Tel. 0341/362536, e-mail: massimiliano.valsecchi@ingpec.eu
Iscrizione Albo degli Ingegneri della Provincia di Lecco al n. 296 Sez. A

L'elenco prezzi unitari di riferimento è costituito dal Prezzario della Regione Lombardia per le Opere Pubbliche - Anno 2011.

Per il presente progetto sono stati utilizzati anche altri prezzi, da considerarsi integrativi al prezzario regionale di cui sopra, e che sono ricavati da altri prezzari e voci a corpo desunte dal progettista in base al tipo di lavorazione ed esperienze acquisite.

Pertanto per i prezzi unitari di lavorazioni non comprese nel computo metrico estimativo si fa riferimento al prezzario regionale sopra indicato.

I prezzi aggiuntivi a cui applicare il ribasso offerto in sede di gara sono (da art. 1 ad art. 29):

ART. 1

Allacciamento alle condotte della fognatura o della tombinatura di scarichi di acque nere o bianche private, fino al limite della proprietà comunale (se in sede stradale) o per un tratto non superiore a ml 2,00 (fuori sede stradale). Compreso lo scavo, la rottura della condotta ricevente, l'inserimento o l'innesto al raccordo di tubo in cemento o in PVC di diametro interno non superiore a mm 150 , con esclusione di eventuali pezzi speciali. Compresa altresì la sigillatura del foro di innesto (se tubo in cemento) sottofondo e rinfianchi in cls ai tubi di collegamento, il reinterro e la costipazione del materiale di scavo, il trasporto alle discariche dei materiali eccedenti. Compreso e compensato nel prezzo ogni altro onere:

€. 180,00 CAD.

ART. 2

Demolizione di pavimentazione bituminosa eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzabile, fino ad un massimo di cm. 15 di spessore, esclusi oneri di discarica

€. 5,00 AL MQ

ART. 3

Taglio di pavimentazione bitumata con fresa a disco fino a cm.10 di spessore (per metro lineare di taglio)

€. 1,15 AL ML

ART. 4

Carico del materiale di recupero da sbancamenti e scavi su automezzo per il successivo trasporto; trasporto di materiale risulta alle discariche o agli impianti di recupero autorizzati fino a 20 km; oneri alle discariche autorizzate e/o agli impianti di recupero autorizzati: rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (c.d. "terra bianca") non pericolosi (CER 17 09 04). Compresi tutti gli oneri per le analisi del terreno a carico dell'impresa da eseguirsi secondo normativa vigente.

€. 10,00 A TONN

ART. 5

Carico, trasporto e smaltimento di miscele bituminose non pericolose (c.d. asfalto fresato) compresi frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale (CER 17 03 02) alle pp.dd. e/o agli impianti di recupero autorizzati (oneri compresi).

€. 21,50 A TONN

ART. 6

Scarificazione con fresatura a freddo compreso il carico meccanico del materiale di risulta e il trasporto agli impianti autorizzati; escluso gli oneri di conferimento per profondità fino a 3 cm

€. 2,50 AL MQ

ART. 7

Fornitura, stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CNR 10006 misurato in opera pezzatura 30/50 mm

€. 24,80 AL MC

ART. 8

Fornitura, stesa e cilindratura di ghiaione misto naturale in assortimento granulometrico continuo non plasticizzabile, pezzatura fino a cm 15, compatto con rullo compressore da almeno 20 ton e rullo vibratore pesante per strati compresi tra 10 e 20 cm, fino a perfetto assestamento configurato secondo la sagoma stradale, cilindrato e sfangamento dell'ultimo strato con lo stesso rullo compreso lo spandimento dell'acqua necessaria.

€. 30,87 AL MC

ART. 9

Spianamento del fondo scavo per posa tubazioni acquedotto o fognatura, formazione di livelletta corrispondente al piano previsto in progetto, con stesura di sottofondo, eseguito con sabbia

€. 26,60 AL MC

ART. 10

Fornitura e posa banda segnalatrice per tubazione rete fognatura larghezza 50 cm

€. 1,00 AL ML

ART. 11

Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di pietrisco di diametro da 3 a 6 cm e sabbia, impastato a caldo con bitume in misura tra il 2% ed il 3% del peso degli inerti, in idonei impianti di dosaggio, conformemente alle norme CNR, steso in opera con vibrofinitrici, costipato con rulli compressori, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 10 cm.

€. 17,00 AL MQ

ART. 12

Fornitura e stesura di conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrisco e granaglie avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n°34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bitumosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 3 cm.

€. 8,90 AL MQ

ART. 13

Bitumatura di ancoraggio con 0,75% di emulsione bituminosa acida al 60% data su sottofondi rullati o su strati bituminosi precedentemente stesi, compresa la pulizia.

€. 1,10 AL MQ

ART. 14

Posa di pavimentazione in masselli autobloccanti in calcestruzzo vibrocompressore, recuperando i masselli esistenti e accatastati dopo la scavo, posato su letto pietrischetto cm.4-5, intasatura con sabbia, questi compresi ed ogni prestazione occorrente.

€. 25,00 AL MQ

ART. 15

Fornitura e posa in opera di cordoni prefabbricati in calcestruzzo a 300 kg/mc. di cemento, vibrocompressi, con facce viste in malta di cemento con sabbietta fine, rettilinei o curvi

debitamente stagionati compresi lo scavo per la posa (sia in terra che in massicciata stradale bitumata), il letto di posa e il rinfiacco in calcestruzzo, la sigillatura dei giunti e quant'altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte, cordoni da usare, sia per marciapiedi che per aiuole spartitraffico secondo prescrizione Direzione Lavori. Al metro lineare di cordone rettilineo della sezione di cm. 10-12 per 25 (altezza) per corpi rialzati (altezza fuori terra cm. 15 - 17). Retti e curvi.

€. 24,00 AL ML

ART. 16

Fornitura e posa in opera di cordoni in conglomerato cementizio ad incastro prefabbricati, dimensioni sezione 8 x 20 cm, lunghezza 100 cm, vibrocompressi, con facce a vista in malta di cemento con sabbietta fine, rettilinei, compresi pezzi curvi, compreso lo scavo per la posa, il letto di posa ed il rinfiacco in calcestruzzo, la sigillatura dei giunti e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte.

€. 20,00 AL ML

ART. 17

Messa in quota di chiusini, caditoie, saracinesche di qualsiasi tipo esistenti, compresi tutti gli oneri necessari per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte.

€. 50,00 CAD.

ART. 18

Realizzazione di manufatto in terra rinforzata con paramento rinverdibile inclinato di 60/65° rispetto all'orizzontale, ottenuto tramite la posa di geogriglie tipo Tenax TT060 o equivalenti a giunzione integrale, con resistenza massima a trazione pari a 60 kN/m alla deformazione massima del 13% e con resistenza delle giunzioni $\geq 80\%$ della resistenza di picco. In facciata verrà posizionato un cassero in rete metallica elettrosaldata di altezza pari a 60 cm con funzione di guida e supporto e un biotessile preseminato in fibre di cellulosa biodegradabile al 100%. Compresi sfridi, sovrapposizioni, accessori e mezzi d'opera per la stesa e la compattazione del terreno tra gli strati di rinforzo. Esclusi scavi e fornitura a piè d'opera del materiale di riempimento.

Per mq di facciata in proiezione verticale:

€. 155,00 AL MQ.

ART. 19

Fornitura materiale di riempimento idoneo per rilevato in terra rinforzata e non (misto granulare stabilizzato), completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

€. 7,00 AL MC.

ART. 20

Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti mista in legname e pietrame composta da correnti e trasversi scortecciati di legno idoneo di larice o castagno, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro fissati con chiodi in tondino d'acciaio diam. 10/12, staffe e cambre; fornitura e posa ciottoli di dimensione compresa tra 5 e 15 cm : compreso lo scavo di fondazione e preparazione posa palificata, la formazione degli incastri, l'eventuale realizzazione della gaveta per le briglie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. Compreso drenaggio a tergo con tubo microfessurato drenante diam. 150 mm, basamento con canaletta in cls, compresi pali d'infissione in acciaio per ancoraggio palificata ogni 2 m; compresa la terra di riempimento, scavi anche di fondazione, trasporto del materiale di risulta alle pp.dd.

€. 200,00 AL MC.

ART. 21

Fornitura e posa in opera di tubi in PVC rigido a parete strutturata norma EN 13476 - UNI 10968 rigidita' anulare SN8 per condotte di scarico interrate con giunzione a bicchiere ed anello

elastico preinserito in fabbrica e solidale con il bicchiere stesso, in barre da 6 mt (escluso lo scavo e il sottofondo e rinfiando della condotta). diametro esterno 200 mm
€. 24,00 AL ML.

ART. 22

Fornitura e posa in opera di pozzetto in cemento prefabbricato, 55x55x100 con sifone, compreso il sottofondo in cls almeno cm. 10 di spessore e la sigillatura dei giunti, scavo e reinterro compreso.
€. 123,95 CAD.

ART. 23

Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per ZONE AD INTENSO TRAFFICO, con resistenza a rottura superiore a 400 KN conforme classe d 400 della norma UNI EN 124, certificato ISO 9001, per pozzetti e scatole di calcestruzzo o muratura, costituita da telaio quadrato dotato di fori e asole di fissaggio e coperchio con superficie antisdrucchiolo munito di fori ciechi con barretta per l'apertura, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente, eventuale scritta. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto:
telaio di lato non inferiore a 700 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 600x600 mm.
€. 280,00 CAD.

ART. 24

Fornitura e posa di pozzetto circolare d'ispezione prefabbricato in calcestruzzo con diametro interno 800 mm atte ad innestare tubi in cls, pvc, gres, pe, pp, ghisa, prfv etc. aventi le seguenti caratteristiche: elemento di fondo per acque bianche o nere, realizzato monoliticamente in un solo getto (anche il canale di scorrimento e le banchine laterali), per l'innesto di tubazioni da DN 150 a DN 1000 mm, fabbricato in calcestruzzo autocompattante SCC, per una ottimale finitura delle superfici e migliore scorrimento dei liquami. Classi di calcestruzzo Standard Classe C40/50.

Tutta la cameretta d'ispezione dovrà essere a perfetta tenuta idraulica senza ulteriori interventi in opera (sigillature, stuccature), posizionata su un piano di calcestruzzo dosato a q/li 1,5 di cemento R 32.5 e rinfiata con materiale di scavo con pezzatura non superiore a 50-60 mm, carrabile anche per strade di 1° categoria senza rifianchi di calcestruzzo. Ogni fornitura dovrà essere accompagnata da Certificato di Conformità alla Norma UNI EN 1917:2004 rilasciato dal produttore.

Si intende compresa la soletta carrabile dovrà prevedere un'ispezione DN 625 mm e sarà realizzata in c.a.v. circolare EN 1917. Nella voce risultano inoltre compresi allargamento dello scavo e reinterro, gradini alla marinara in acciaio inossidabile, gli eventuali anelli di prolungamento, il torrino portachiusino, il chiusino in ghisa sferoidale D 400 Dn 600 mm con dicitura FOGNATURA e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta tenuta idraulica.
€. 800,00 CAD.

ART. 25

Fornitura e posa di canalette di drenaggio in calcestruzzo per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali in opera entro scavo da conteggiare a parte, completa di:
griglia in ghisa classe D400 (utilizzo per strade con traffico pesante):
29 x 100 cm, altezza 25 cm
€. 200,00 CAD.

ART. 26

Segnali di divieto e obbligo, di forma circolare su fondo bianco o azzurro (come da figure del Codice della Strada e Regolamento di Attuazione) con scatoletta perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: diametro 60 cm.

€. 85,00 CAD.

ART. 27

Formazione di muro in pietrame e malta di cemento spessore 40 cm, altezza fino a 150 cm f.t., realizzato come da progetto esecutivo, su sottostante fondazione in calcestruzzo avente Rck 250 kg/cm² armata con barre d'acciaio ad aderenza migliorata Feb44k, questa compresa. Compreso tutto il materiale occorrente, lo sfrido, e l'eliminazione del materiale di risulta, carico/scarico e trasporto in discarica compresi, e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Valutato al ml.

€. 300,00 AL ML

ART. 28

Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a due fasce certificata per la classe H1 Bordo Laterale, prodotta con materiali di pregio, omologata in classe H1 destinazione bordo laterale in conformità con il D.M. Infrastrutture e Trasporti n. 2367 del 21/06/04 e successivi o certificata per la stessa secondo UNI EN 1317-2000. Livello di contenimento Lc=127 KJ, indice ASI minore di 1 e larghezza utile minore o uguale alla classe W5, composta da elementi in legno lamellare di conifera e da elementi in acciaio del a resistenza migliorata contro la corrosione atmosferica, tipo H1 Margaritelli, o equivalente.

Compresi catadiottro ogni 9 m, bulloneria ad alta resistenza con appropriato rivestimento protettivo come da norme UNI 3740-1988; compresi gli oneri di lavorazione di infissione o ancoraggio, la viteria e la bulloneria necessaria al montaggio, i distanziatori e/o piastre di continuità, il tutto fornito e posto in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita, compreso il trasporto in cantiere.

€. 230,00 AL ML.

ART. 29

Come sopra, elementi terminali inclinati, lunghezza 154 cm, costituiti dagli stessi materiali delle fasce, ma opportunamente lavorati per consentire una idonea chiusura del tratto di barriera, sia dal punto di vista estetico, che funzionale.

€. 350,00 CAD.

ART. 30

Taglio ed estirpazione di piante e arbusti, compresa estirpazione ceppaie. Compresi oneri e spese per l'allontanamento e il trasporto a qualsiasi distanza del materiale per il suo corretto smaltimento, oneri di discarica compresi.

€. 100,00 CAD.

ART. 31

Formazione di prato mediante fresatura o vangatura, rastrellatura, seminazione, reinterratura del seme, rullatura, compresa anche la fornitura del seme.

€. 3,50 AL MQ.

ART. 32

Eliminazione caditoie esistenti non più riutilizzabili, compreso lo smaltimento di qualsiasi materiale, compresi eventuali oneri di discarica, carico/scarico e trasporto, il riempimento della buca con materiale idoneo, anche misto cementato, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.

€. 100,00 CAD.