



PROGETTO:

PROGETTO DI MIGLIORAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DEL SISTEMA VIARIO DELLE VIE F. CAVALLOTTI E TRATTI DI VIA MOIETTE E VIA OLIMPIA

COMMITTENTE:

Comune di Calto

P.zza IV Novembre n° 165
45030 Calto (RO)
Tel.: 0425/86003

ELABORATO:

ELENCO PREZZI UNITARI

TAV. n°:

EPU

SCALA:

P. ARCH.:

Studio d'Ingegneria Civile "San Giuseppe"
Ing. Guido Fila

Via V. Veneto, 47 - 46035 Ostiglia (MN)
Tel.: 335/6351392 E.mail: guido.fila@filaguido.191.it



DATA:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 07.02.03.22	CCIAA MN Ilsem.2017 - FORMAZIONE DI CUNETTA STRADALE alla francese, dimensioni cm 40x12 in calcestruzzo a 250 kg. di cemento R325, gettato in opera compreso casseri, o con elementi prefabbricati, esclusa la formazione del piano di posa, compresi i relativi giunti ogni 4 metri: euro (sedici/50)	m	16,50
Nr. 2 14A.01.002.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. euro (trenta/60)	h	30,60
Nr. 3 14A.01.003.a	OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m. euro (ventiotto/39)	h	28,39
Nr. 4 14A.01.004.a	OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m. euro (venticinque/50)	h	25,50
Nr. 5 14B.08.035.b	Caditoia piana quadrata in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, conforme alla norma UNI EN 124 Classe C250 e conforme all'indicazione dell'art. 339 comma 4 del D.P.R. n. 207/2010, ossia la parte di caditoie originarie di Paesi terzi di cui all'articolo 234 del codice dei contratti pubblici (D.Lgs 163/2006), non può esuberare il cinquanta per cento. Prodotta in stabilimenti situati nell'Unione Europea certificati ISO 9001, rivestita con vernice protettiva, marcatura EN 124 C250 e marchio dell'ente di certificazione internazionalmente riconosciuto; costituita da: telaio quadrato provvisto di asole per il fissaggio; griglia a sagoma quadrata, con rilievo antisdrucchiolo e autobloccante sul telaio mediante incastro elastico privo di elementi meccanici quali viti o bulloni. Il sistema d'incastro elastico dovrà essere tale da consentire indifferentemente la rotazione di 90 gradi della griglia rispetto al telaio, così da poter essere riposizionata nel modo migliore per favorire il deflusso delle acque o per aumentare la sicurezza del traffico ciclistico. In conformità al DM dei lavori pubblici n. 236 del 14/06/1989, la maglia del grigliato non deve essere attraversabile da una sfera di 2 cm di diametro. CADITOIA PIANA DI DRENAGGIO ACQUE PIOVANE PER BORDO MARCIAPIEDE . ANTI BARRIERE ARCHITETTONICHE L.N. 300X300 E TELAIO QUADRO MIN 410X410MM euro (cinquantauno/00)	cad	51,00
Nr. 6 14E.06.006.a	Trasporto e conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta eccedente dagli scavi sia a sezione aperta che obbligatoria. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L.. La misurazione del materiale di risulta dagli scavi sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante dopo lo scavo, cioè il materiale conferito in discarica sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo. CONFERIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA inerte proveniente da scavi euro (quattordici/56)	m ³	14,56
Nr. 7 14F.02.004.0 0	Demolizione di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso per qualsiasi spessore della pavimentazione, con utilizzo di escavatore dotato di martellone, compreso carico con pala meccanica del materiale in area cantiere o in area individuata nel progetto fino a 10 km di distanza, con gli oneri e prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, nonché nell'art. "Scarificazione di massicciata stradale" DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE euro (trentauno/62)	m ³	31,62
Nr. 8 14F.02.008.a	Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorché risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO fino a cm 5,00 di spessore euro (tre/61)	m	3,61
Nr. 9	Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo a media consistenza (non		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
14F.02.015.a	armato) eseguiti su unica passata, anche su impalcati di opere d'arte, da realizzarsi con macchine fresatrici di dimensioni adeguate al lavoro, compreso l'onere del carico immediato su autocarro e l'allontanamento in ambito cantiere o fino ad una distanza stradale di 10 km su aree individuate nel progetto, carico e scarico compresi, per un eventuale riutilizzo nel cantiere stesso, compreso altresì la fresatura lungo i cigli stradali, a ridosso di cordone o muretti di recinzione da effettuarsi con frese di minori dimensioni (es. fresa applicata su minipala), l'onere per l'esecuzione della fresatura in più fasi, secondo il progressivo avanzamento dei lavori, compreso l'onere per la fresatura attorno ai chiusini e manufatti in ghisa esistenti, nonché l'onere della perfetta pulizia effettuata con spazzatrici aspiranti meccaniche e successiva innaffiatura, escluso solo il trasporto e smaltimento in discarica o presso idoneo impianto di trattamento. Misurazione a mq di superficie fresata FRESATURA A FREDDO DI PAVIMENTAZIONE IN AMBITO URBANO per i primi 3 cm euro (quattro/77)	m ²	4,77
Nr. 10 14F.02.015.b	idem c.s. ...URBANO per ogni cm successivo euro (zero/81)	m ²	0,81
Nr. 11 14F.03.009.a	Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito a macchina, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante fino a 20 cm, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0,5 mc; comprese le eventuali sbadacchiature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa l'armatura metallica o la cassa chiusa o altri metodi adeguati, con tutti gli oneri e le prescrizioni della voce "Scavo di sbancamento", eseguito fino alla profondità indicata nei tipi, sotto il piano di campagna e/o sbancamento SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA fino alla profondità di m 1,50 euro (dieci/41)	m ³	10,41
Nr. 12 14F.04.019.b	Fornitura e posa di geogriglia bidirezionale a maglia quadrata/rettangolare costituita da filamenti in poliestere ad alta tenacità protette da rivestimento polimerico per rinforzo del terreno. Il materiale dovrà essere marcato CE in conformità alla normativa europea ed il produttore dovrà possedere la certificazione EN ISO 9001:2000. Ogni rotolo dovrà avere un'etichetta identificativa secondo la norma UNI EN ISO 10320 con relativo codice del lotto di produzione del materiale fornito. Essendo un materiale di rinforzo e quindi strutturale la geogriglia dovrà essere coperta da certificazione di ente esterno accreditato in relazione a tutti i coefficienti di riduzione da utilizzare per il calcolo della tensione di lavoro a lungo termine. Il produttore dovrà presentare un certificato di prova di trazione, rilasciato da un laboratorio accreditato per i geosintetici e basato su 5 campioni secondo la normativa UNI EN ISO 10319, per ogni lotto di produzione fornito. Inoltre il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. La geogriglia dovrà essere approvata dalla Direzione Lavori, alla quale l'impresa dovrà presentare le certificazioni richieste per avallare la rispondenza ai requisiti minimi, pena ritiro immediato del materiale dal cantiere e, se si rendesse necessario, demolizione delle opere costruite a totale carico. FORN. E POSA IN OPERA DI GEOGRIGLIE BIDIREZIONALI PER RINFORZO TERRENI RESIST. TRAZIONE PRINCIPALE DI 65KN/M, RESIST. MIN. LUNGO TERMINE 42,9 KN/M, DEFORM. INFERIORE 10% euro (sei/58)	m ²	6,58
Nr. 13 14F.04.021.a	Fornitura e posa di geotessile tessuto di rinforzo dei terreni, realizzato in fibre di poliestere e poliammide ad elevato modulo e basso creep. La resistenza caratteristica a trazione longitudinale, ridotta per effetto della deformazione viscosa (creep) a 114 anni, dovrà essere non inferiore a 66,0 kN/m. Il geotessile sottoposto al 50% della tensione nominale (50,0 kN/m) dovrà avere una deformazione a breve termine non superiore al 5,0%, mentre la deformazione per effetto del creep, differenza tra la deformazione a breve termine e quella a 114 anni, non dovrà superare il 1,5%. Per avallare questi valori il produttore dovrà presentare una certificazione emessa da un istituto accreditato indipendente che riporti le curve isocrone della geotessile fino alla durata di 114 anni (1.000.000 di ore). FORNITURA E POSA DI GEOTESSUTI AD ALTA RES. IN POLIES. E POLIAMMIDE GEOTESSUTO RESISTENZA 100 KN/M DEFORMAZIONE MINORE AL 10% SENZA TOLLERANZA euro (quattro/56)	m ²	4,56

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 14 14F.05.001.c	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio anche se debolmente armato confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento tipo R325, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche dato in opera a qualsiasi profondità od altezza per il rinfiacco o rivestimento di tubazioni o manufatti, compreso l'onere delle eventuali cassetture di modesta entità, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio CONGLOMERATO CEMENTIZIO classe 250 con Rck non inf.25N/mm2 euro (centotrentaquattro/75)	m ³	134,75
Nr. 15 14F.05.027.c	Fornitura e posa in opera di rete d'acciaio a maglie elettrosaldate, dei tipi e delle dimensioni ordinati dalla Direzione dei Lavori, ogni onere compreso, come alla voce " ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA ". RETE D'ACCIAIO ELETTROSALDATA in acciaio tipo B450C euro (uno/25)	kg	1,25
Nr. 16 14F.08.006.c	Rimozione e successivo ripristino in quota di chiusini e caditoie esistenti, mediante demolizione dell'asfalto e del calcestruzzo nonche degli eventuali bulloni d'ancoraggio alla soletta, pulizia del piano di lavoro e successiva messa in opera a regola d'arte alla nuova quota della pavimentazione finita RIMOZIONE E MESSA IN QUOTA DI MANUFATTI IN GHISA del peso oltre kg 120 fino a kg 170 euro (ottantanove/30)	n.	89,30
Nr. 17 14F.13.002.0 0	Raccordo alla strada esistente eseguito mediante scarificazione e spicconatura, spandimento del pietrisco, cilindratura a fondo secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche, annaffiamento e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.L' eventuale integrazione del legante stabilizzato mancante sarà remunerata a parte con il relativo prezzo previsto nel Capitolo " MATERIALI A PIE' D' OPERA ". RACCORDO A STRADE ESISTENTI euro (zero/63)	m ²	0,63
Nr. 18 14F.13.003.b	Fondazione stradale eseguita con materiale legante misto di cava, di adatta granulometria, giudicato idoneo dalla D. L., per uno spessore compreso come indicato nelle sezioni tipo di progetto, steso su piano di posa preventivamente livellato, posto in opera anche in piu strati di almeno cm 10 e massimo cm 20, compresa la livellazione e la cilindratura con rullo compressore di 14 - 16 tonn o corrispondente rullo vibrante fino al raggiungimento della densità prevista nelle Norme Tecniche FONDAZIONE STRADALE con materiale proveniente da cave di prestito euro (ventisei/92)	m ³	26,92
Nr. 19 14F.13.004.0 0	Finitura superficiale alla fondazione stradale in misto granulare stabilizzato giudicato idoneo dalla D.L., per uno spessore minimo compreso di cm 5, comprese le prove di laboratorio, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine per ottenere la sagomatura prevista nelle sezioni tipo di progetto, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita` prescritte nelle Norme Tecniche, pronto per la stesa della successiva sovrastruttura FINITURA SUPERFICIALE ALLA FONDAZIONE STRADALE euro (due/45)	m ²	2,45
Nr. 20 14F.13.006.0 0	Pulizia del piano d'appoggio e spruzzatura di emulsione bituminosa catodica al 60-65% di legante, in ragione di 0,7 kg/m2 di residuo secco, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso trasporto e oneri di discarica del materiale aspirato. PULIZIA E SPRUZZATURA DEL PIANO D'APPOGGIO euro (uno/37)	m ²	1,37
Nr. 21 14F.13.008.0 0	Spruzzatura di emulsione bituminosa al 55 % in ragione di 0,7 kg/m2, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte SPRUZZATURA DEL PIANO D'APPOGGIO euro (zero/93)	m ²	0,93
Nr. 22 14F.13.010.b	Strato di collegamento binder STRATO DI COLLEGAMENTO BINDER dello spessore compreso di 70 mm euro (dieci/93)	m ²	10,93

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 23 14F.13.013.d	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per STRATO DI USURA (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), avente granulometria di mm 0-8/10 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati basaltici (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale) , tenore del 5,6-6,0% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (6-8 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania o movieraggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 10-15 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento. Spessore compreso di 30 mm euro (sei/72)	m ²	6,72
Nr. 24 14F.13.033.a	Compenso a corpo da corrispondere per piccoli lavori di asfaltatura (es. manutenzioni, ripristini stradali, ecc), in ambito urbano ed extra-urbano, la cui entità complessiva non superi i 2'500 m2, per l'approntamento del cantiere delle dimensioni indicate nei tipi indicati. La voce comprende e compensa, il trasporto di andata e ritorno dei macchinari (rullo, finitrice, fresa ecc) e lo spostamento degli stessi anche in più zone appartenenti allo stesso intervento purché rientranti in un raggio di 5 km, i permessi ed autorizzazioni per il transito lungo le pubbliche vie, l'occupazione delle aree di sosta e la guardiania. IMPIANTO CANTIERE LAVORI DI ASFALTATURA Per superfici fino a 500 mq di asfaltatura euro (cinquecento/00)	a corpo	500,00
Nr. 25 14H.02.027.e	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato per fognature e scarichi interrati di scarichi civili e industriali non in pressione. Costruite secondo la norma UNI EN 1401 classe di rigidità SN8 kN/m2 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser". Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno delle camerette, il rivestimento completo del tubo costituito in sabbia ghiaia, la fornitura delle quali è ricompresa nel prezzo, di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso dal prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PVC-U RIGIDO NON PLASTIFICATO RIGIDITA' SN8 kN/mq diametro esterno 250 mm d. interno 235,4 mm euro (quarantadue/74)	m	42,74
Nr. 26 14H.03.015.00	Fornitura e posa in opera di pozzetto-caditoia 50x50x50 cm come da disegno di particolare, per piazzali e strade, profondità variabile, posto in opera su letto di cemento. Escluso l'onere della fornitura e posa della caditoia in ghisa. Compresi gli oneri per sigillatura con malta cementizia, l'imbocco e sigillatura delle tubazioni di scarico, scavo e rinterro, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO-CADITOIA euro (ottantaotto/48)	n.	88,48

