



Settore Lavori Pubblici
Servizio Progettazione Infrastrutture, Manutenzione Faenza

PROGETTO : INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA VIABILITA'
COMUNALE – VIA GRANAROLO E VIA CASTEL RANIERO

**ELENCO PREZZI UNITARI
con incidenza della manodopera**

PROGETTO ESECUTIVO

IL PROGETTISTA

Geom. Emilio Selvatici

COLLABORATORI

Geom. Jlenia Bendoni

Il Responsabile del Procedimento

Ing. Patrizia Barchi

Faenza, settembre 2018

EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
A03.02.014	<p>Conglomerato cementizio confezionato in cantiere gettato in opera per operazioni di piccola entità, secondo le prescrizioni tecniche previste compreso il confezionamento, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta opera d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: eseguito con 300 kg di cemento 32.5, 0,4 m³ di sabbia e 0,8 mc di ghiaietto</p> <p>.....</p> <p>(Euro trecentotto/53)</p>	mc	50,00	154,265	308,530
A03.05.058	<p>Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre:</p> <p>.....</p>				
A03.05.058.d	<p>diametro 12 mm</p> <p>.....</p> <p>(Euro uno/37)</p>	kg	42,00	0,575	1,370
C01.02.002	<p>Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 m³, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:</p> <p>.....</p>				
C01.02.002.a	<p>in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)</p> <p>.....</p> <p>(Euro cinque/26)</p>	mc	38,00	1,999	5,260
C01.04.010	<p>Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto:</p> <p>.....</p>				
C01.04.010.b	<p>con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti</p> <p>.....</p> <p>(Euro diciotto/77)</p>	mc	9,00	1,689	18,770
C01.07.024	<p>Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:</p> <p>.....</p>				
C01.07.024.b	<p>a peso</p> <p>.....</p> <p>(Euro ventitre/20)</p>	t	14,00	3,248	23,200
C01.08.030	<p>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:</p>				

EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
C01.08.030.a	spessore reso sino a 8 cm (Euro quattordici/56)	mq	7,00	1,019	14,560
C01.08.031	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:				
C01.08.031.a	spessore reso sino a 4 cm (binder 0/12) (Euro otto/35)	mq	11,00	0,919	8,350
C01.08.031.b	spessore reso sino a 6 cm (binder 8/12) (Euro undici/24)	mq	8,00	0,899	11,240
C01.08.031.e	valutato a tonnellata (binder 8/12) (Euro novanta/00)	t	13,00	11,700	90,000
C01.18.171	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in quantità di 1,6 kg/m ² , in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale:				
C01.18.171.a	per strisce da 12 cm (Euro zero/64)	m	7,00	0,045	0,640
C01.18.173	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebratura eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale:				
C01.18.173.a	per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/m ² (Euro cinque/34)	mq	7,00	0,374	5,340
C01.20.187	Demolizione di massicciata stradale, fino a un massimo di 150 mm di spessore, eseguita con mezzi meccanici, compreso il trasporto del materiale non utilizzabile entro 10 km. (Euro quattro/70)	mq	29,00	1,363	4,700
C01.20.189	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere:				
C01.20.189.a	per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al m ² per ogni cm di spessore	mq	42,00	0,525	1,250

EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
C01.20.207	(Euro uno/25) Pulizia di tombini, comprendente la rimozione del materiale depositatosi ed il lavaggio:				
C01.20.207.a	del diametro fino a 40 cm (Euro cinque/77)	cad	58,00	3,347	5,770
C01.20.207.b	del diametro da 41 cm a 100 cm (Euro quindici/68)	cad	43,00	6,742	15,680
C02.06.056	Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo: classe di rigidità SN 4:				
C02.06.056.c	diametro esterno 315 mm, diametro interno 272 mm (Euro trentatre/92)	m	31,00	10,515	33,920
C02.07.077	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiacco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfiacco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:				
C02.07.077.c	dimensioni interne 50x50x50 cm (Euro centotredici/60)	cad	30,00	34,080	113,600
SIC	(Euro tremila/00)	a corpo			3.000,000
URF.A.030	Demolizione di cordoli di marciapiedi, aiuole, spartitraffico, parcheggi, anche a tratti, di qualsiasi materiale, compreso l'accatastamento e la pulizia del materiale riutilizzabile indicato dalla D.L., smaltimento del materiale non riutilizzabile, la demolizione della eventuale fondazione in cls, carico, trasporto e trasporto in discarica del materiale di risulta.				
	(Euro diciassette/18)	m	63,00	10,823	17,180
URF.C.010	Intervento di rasatura della banchina laterale alla corsia stradale da eseguirsi dal margine della carreggiata fino al ciglio del fosso per qualsiasi spessore, da realizzare con idonea fresa livellante, compreso recupero e stendimento del terreno di risulta in loco, il tutto con le adeguate pendenze per consentire lo scolo delle acque meteoriche e per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Il materiale non utilizzato dovrà essere trasportato alle discariche autorizzate e verrà compensato a parte.				
	(Euro centoquaranta/50)	km	21,00	29,505	140,500
URF.C.030	Fornitura e posa in opera di misto cementato per la formazione di				

EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
	strato di fondazione stradale costituito da misto granulare di pietrisco e sabbia impastato con cemento ed acqua in impianto. Gli inerti dovranno contenere una percentuale di frantumato complessiva compresa tra il 30% e il 60% in peso del totale con pezzatura massima non superiore a 40 mm e con curva granulometrica compresa nel fuso indicato dalla D.L.. Il legante sarà costituito da cemento portland 325 e la percentuale di cemento in peso dovrà essere compresa tra il 2,5% ed il 4,5 % sul peso degli inerti asciutti. Il costipamento dovrà essere fatto impiegando rulli lisci. Il misto cementato da mettere in opera dovrà essere resistente a compressione a 7 giorni non minore di 2,5 N/mmq e non superiore a 4,5 N/mmq ed una resistenza a trazione, seconda la Prova Brasiliana, non inferiore a 0,30 N/mmq. Nel prezzo è compreso ogni e qualsiasi onere per la fornitura e posa in opera del misto cementato nel rigoroso rispetto delle indicazioni progettuali e come prescrizioni della D.L. Nel prezzo infine è compreso e compensato ogni e qualsiasi onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. misurata in opera dopo compressione.				
URF.C.030.1	Per forniture inferiori ai 5 metri cubi (Euro settantacinque/97)	mc	14,00	10,636	75,970
URF.C.100	Sovraelevazione od abbassamento alla quota della carreggiata stradale di chiusini in c.a. o di ghisa di forma quadrata, rettangolare o circolare compreso il taglio dell'asfalto e l'asportazione dell'asfalto su chiusino da farsi a mano o a macchina, il carico e trasporto a discarica del materiale di risulta. Compreso il calcestruzzo per la sopraelevazione o le mani di mattoni fino ad una altezza di cm. 30 legati con malta di cemento, la casseratura per il getto, della pulizia del pozzetto da melma e detriti, la stuccatura delle pareti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
URF.C.100.1	superficie fino a mq. 0,36 (Euro settantasette/63)	cad	42,00	32,605	77,630
URF.C.100.2	superficie maggiore a mq. 0,36 (Euro novantacinque/97)	cad	40,00	38,388	95,970
URF.D.01.050	Segnali di "precedenza nei sensi unici alternati" con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. Il 45 Art. 114 del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma quadrata, compreso staffe, morsetteria, bulloneria e quant'altro necessario:				
URF.D.01.050.3	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II:				
URF.D.01.050.3.b	lato 60 cm (Euro quarantacinque/15)	cad			45,150
URF.D.01.060	Segnali di "divieto", "obbligo" e "dare precedenza sensi unici alternati" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), compreso staffe, morsetteria, bulloneria e quant'altro necessario:				

EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
URF.D.01.060.3	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II:				
URF.D.01.060.3.b	diametro 60 cm (Euro trentasette/80)	cad			37,800
URF.D.02.060	Delineatore di delimitazione e/o ostacolo, anomalie e punti critici stradali, rivestito interamente con pellicola retroriflettente a pezza unica, in colore B/N o B/R con o senza freccia, completo di paletto Ø48-60 h.120 cm (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 394 Art 33 e Fig.II 471 Art.175):				
URF.D.02.060.2	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II				
URF.D.02.060.2.a	20 x 80 cm (Euro diciannove/98)	cad			19,980
URF.D.03.010	Paletto zincato di diametro 60 mm con sistema antirotazione (compreso di tappo in pvc), in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo:				
URF.D.03.010.5	altezza 3,50 m (Euro sessantaquattro/46)	cad	49,00	31,585	64,460
URF.D.03.090	Rimozione di dosso rallentatore di velocità e trasporto a pubblica discarica del materiale di risulta e ed ogni altro onere accessorio. (Euro diciassette/94)	m	90,00	16,146	17,940
URF.D.03.110	Montaggio o smontaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco, compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei luoghi indicati dalla D.L compreso il trasporto a pubblica discarica. (Euro cinque/18)	cad	86,00	4,455	5,180
URF.D.06.030	Fornitura di segnale retroilluminato a Led per attraversamento pedonale formato da scatolato delle dimensioni di 650xH650mm. sp.40mm. dotato di figura di attraversamento pedonale rivestito in pellicola ad altissima rifrangenza in classe Diamond Gradee Translucent, retroilluminato a mezzo di Led in maniera uniforme in conformità alla normativa UNIEN12899 a mezzo di lastra bianca in policarbonato forata al laser per garantire l'uniformità luminosa; con led a 12V dc dalla durata minima di 50.000 ore aventi luminanza di 1147 cd/mq.; dotato di alimentatore 230V ac 12V dc da 5A in classe II per funzionamento all'attivarsi dell'impianto di Pubblica Illuminazione; compreso nel prezzo l'attacco al palo, ogni onere di collegamenti elettrici, alimentazione e quant'altro occorra per il perfetto funzionamento. (Euro settecentonovantacinque/00)	cad			795,000
URF.D.06.050	Fornitura di Apparecchio illuminante a Led IP66 in pressofusione di alluminio verniciato a polvere dotato di proiettore a Led a 230 Vac con doppia asimmetria per l'illuminazione dei pedoni con contrasto positivo ed un elevato illuminamento verticale, in conformità alla normativa EN 13201; completo di attacco a testa palo per diam.60cm.				

EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
URF.D.06.050.2	consumo 105W (Euro settecentonovantacinque/00)	cad			795,000
URF.D.06.060	Fornitura di Palo di sostegno impianto segnaletico rastremato in ferro zincato a caldo e verniciato colore antracite con diam. Di base di 102mm.e di testa di 60mm.spessore 3,0mm altezza tot.5,50ml. Con tre lavorazioni standard (Euro duecentottantacinque/00)	cad			285,000
URF.D.06.070	Fornitura di Quadro di Alimentazione e Comando di singola postazione collegato all'impianto di Illuminazione Pubblica composto da Alimentatore da 230 Vac / 12Vcc 2,5A, Caricabatteria 230Vac/12Vcc1,8A, diodo blocco da 5A, scheda lampeggiante, tempo ON 0,3/0,5sec, timer 2-32sec., batteria da 12Vcc 18A/h protezioni idoneamente calcolate e quant'altro necessario per dare il lavoro funzionante a regola d'arte; il tutto montato e cablato in armadio in VTR a pavimento avente dimensioni di 32x52x27cm.				
URF.D.06.070.2	senza sistema di trasmissione Radio (Euro cinquecentosessantacinque/00)	cad			565,000
URF.D.06.080	Fornitura di Impianto lampeggiante Singolo; il sistema è composto da proiettore a Led conforme alla normativa UNI EN 12352 cl.L2H in scatolato di alluminio nero dim. 200x200mm. e lastra frontale in metacrilato rivestita in pellicola color grigio; completo di attacchi per palo da 60mm.; compreso sistema di alimentazione da Pubblica Illuminazione completo di batteria 12 V 9 Ah e carica batteria.				
URF.D.06.080.1	diametro 150mm. (Euro trecentosettanta/00)	cad			370,000
URF.F.01	Risagomatura e pulizia fossi laterali alla strada e pulizia/spurgo tombinamenti per attraversamenti stradali e passi carrai di qualsiasi dimensione. La risagomatura dei fossi è prevista per garantire lo scolo delle acque meteoriche e dovrà essere eseguita con mezzo meccanico gommatto dotato di idonea benna svasata trapezoidale e strumento al laser per l'individuazione della pendenza, compreso il riporto del terreno per la formazione delle scarpate laterali; è compreso il tracciamento, la profilatura del fosso e delle sponde, il deposito provvisorio del terreno e lo spandimento e costipamento. La pulizia/spurgo dei tombinamenti di varie dimensione e tipologie (mattoni, calcestruzzo) è prevista per garantire lo scolo delle acque meteoriche e dovrà essere eseguita con squadra specializzata, mezzi meccanici e auto-espurgo munito di canal-jet, mediante asportazione e aspirazione di tutti i materiali depositati (solidi e liquidi) all'interno e all'esterno tubo, lavaggio dello stesso con acqua ad alta pressione, disotturazione del tratto di tubazione, lo smaltimento del rifiuto. Il prezzo è comprensivo anche delle operazioni di apertura e chiusura dei pozzetti, la pulizia stradale nelle zone interessate dall'intervento e del trasporto e smaltimento del rifiuto prodotto dall'attività presso idonei impianti di smaltimento autorizzati.	m	30,00	1,200	4,000
URF.F.02	Fornitura e posa in opera di cordolo delimitatore in polimeri				

EPU

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	% MAN	PZ MAN	PREZZO
	omogenei riciclati, inserti in laminato elastoplastico rifrangenti giallo, di colore nero o giallo, altezza min 1 cm , altezza max 16 cm, lunghezza 49 cm, profondità 39 cm, per la formazione dei restringimenti di corsia, compreso il fissaggio mediante tasselli ad espansione per l'ancoraggio al piano viabile (Euro sessantasei/00)	cad	33,00	21,780	66,000
URF.F.03	Allaccio alla rete della pubblica illuminazione fino a raggiungere il quadro di settore (max 100 m.), compreso eventuale cavidotto fino all'intercettazione del cavidotto esistente, il cavo elettrico di idonea sezione, morsettiera e ogni onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. (Euro duecentosessanta/00)	cad	50,00	130,000	260,000
URF.F.04	Abbattimento e rimozione ceppaia di alberatura al alto fusto presente nelle aiuole poste tra la pista ciclabile e la carreggiata stradale. si intende compreso l'abbattimento, smaltimento, rimozione ceppaia ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. (Euro trecentocinquanta/00)	cad	35,00	122,500	350,000
URF.H.010	Costo medio orario degli operai delle imprese edili ed affini della Provincia di Ravenna estratto dalle tabelle allegate al Decreto Direttoriale n. 23/2017 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali. Al costo orario medio sono state aggiunte le spese generali (15%) e l'utile di impresa (10%)				
URF.H.010.1	OPERAIO 4° livello (Euro trentotto/83)	h	100,00	38,830	38,830
URF.H.010.2	OPERAIO 3° livello (Euro trentasei/81)	h	100,00	36,810	36,810