



PNRR - M.5 C.2 Inv 2.1

DPCM 21 gennaio 2021

"MOBILITA' SOSTENIBILE-BICIPOLITANA MURA SUD-EST"

PASS - Padova Accessibile Sostenibile Sicura

"Rigenerazione Urbana"

Via Alessandro Stoppato  
Via Alessandro Manzoni  
Via Giordano Bruno

LLPP  
OPI 2021/100

CUP  
H91B21001730001

Elaborato

H

QUADRO DI INCIDENZA  
DELLA MANODOPERA

Progettisti

arch. Alberto Marescotti  
geom. Daniele Pettenello  
geom. Alessandra Agosti  
ing. Benedetta Cameran  
ing. Silvia Cavestro  
geom. Massimiliano Maulu

Assistenti al Rup

arch. Daria Marchi  
arch. Zineb Bouhadi

Rup - Capo Servizio

ing. Massimo Benvenuti

Capo Settore

ing. Matteo Banfi

**Quadro d'Incidenza della Manodopera**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
10 PD-I-115.55	RIMOZIONE DI SOSTEGNI. Rimozione di sostegno per segnali di qualsiasi tipo e dimensione, compreso il trasporto al magazzino comunale, la rimozione del blocco di fondazione ed il reinterro dello scavo con materiale arido.						
	356		356,00				
	Totale	cad	356,00	11,00	28,00	1.096,48	3.916,00
20 PD-I-120.30	DEMOLIZIONE DI PALO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE. Smontaggio di apparecchio di illuminazione completi di organi accessori, di qualunque tipo e posto a qualsiasi altezza e il relativo palo in ferro o c.l.s.; compreso trasporto al magazzino, mezzi con gru e operazioni di smontaggio.						
	70		70,00				
	Totale	cad	70,00	320,00	36,00	8.064,00	22.400,00
30 PD-LP-SOI-009	Fresatura di manti di usura in ambito urbano. Fresatura di manti di usura in conglomerato bituminoso su strade e marciapiedi, con sistema a freddo o a caldo, fino ad una profondita' di cm. 3 (tre), 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, compreso il carico del materiale di risulta e il trasporto in discarica con relativi oneri di scarico. Sono compresi tutti gli oneri derivanti dalla perfetta rifilatura con fresa dei chiusini, caditoie e ogni altro ostacolo presente sulla carreggiata e la pulizia in profondita', della superficie fresata per dar pronto il piano di posa al trattamento per la stesa del manto bituminoso.						
	1422,6		1.422,60				
	Totale	m2	1.422,60	5,60	24,00	1.906,28	7.966,56
40 PD-LP-SOI-003	Rimozione di cordonata e carriere. Rimozione di cordonata e carriere di qualsiasi materiale, con recupero e accatastamento su pallet dei pezzi e trasporto nei cantieri indicati dalla D.L. o alle pubbliche discariche (per max 10 Km) compresi i relativi oneri.						
	1000		1.000,00				
	Totale	m	1.000,00	18,64	30,00	5.590,00	18.640,00
50 PD-LP-SOI-001	Demolizione di pavimentazione pedonale e stradale (trasporto max 10 Km) Demolizione di pavimentazione pedonale o stradale esistente sia in conglomerato bituminoso che in cls. con scarifica fino ad uno spessore di cm. 20 in presenza di chiusini, caditoie, prese e tubazioni di sottoservizi, taglio della pavimentazione con mezzi idonei per una precisa profilatura della linea di scavo, compresa la sagomatura e la rullatura del fondo, nonché il carico, lo scarico ed il trasporto dei						
	A RIPORTARE						52.922,56



**Quadro d'Incidenza della Manodopera**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
60 PD-I-65.40	RIPORTO materiali di risulta a discarica compresi i relativi oneri. 4154	m2	4.154,00	28,50	26,00	30.781,14	52.922,56
	Totale		4.154,00				118.389,00
	POSA IN OPERA DI CORDONATA IN TRACHITE DI RECUPERO. Posa in opera di cordonate in trachite di recupero compreso l'onere della scelta, intestatura della preparazione, il taglio dell'asfalto, lo scavo, il letto di posa ed il rinfianco in cls. a ql. 2 dello spessore minimo di cm. 8, la sigillatura dei giunti, il riempimento dello scavo con stabilizzato meccanico o cls., lo sgombero dei materiali di risulta il trasporto e lo smaltimento a spese dell'appaltatore ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. 1000		1.000,00				
	Totale		1.000,00				30.000,00
70 PD-I-65.45	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDONATA IN TRACHITE. Fornitura e posa in opera di cordonate in trachite da cm. 15x30 rispondente ai requisiti descritti nel Capitolato, compreso il taglio dell'asfalto lo scavo, la preparazione del piano di posa, il letto di posa ed il rinfianco in cls. a q.li 2 dello spessore minimo di cm. 8, la sigillatura dei giunti, il riempimento dello scavo con stabilizzato meccanico o cls., lo sgombero dei materiali di risulta ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. 850	m	850,00	75,00	6,00	3.825,00	63.750,00
	Totale		850,00				
	FORNITURA E POSA CARRIERE IN TRACHITE Fornitura e posa di carriere in trachite per passi carrai (largh. 50 cm). La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'allettamento con malta cementizia, la formazione della fondazione delle dimensioni minime di 50 x 50 cm x 10 cm eseguita in calcestruzzo Rck 25 MPa, la stuccatura dei giunti. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. 37		37,00				
	Totale		37,00				5.116,73
90 PD-LP-SOI-031	FORNITURA E POSA VOLTATESTA IN TRACHITE Fornitura e posa di voltatesta in trachite per passi carrai. La lavorazione dovrà essere						
A RIPIORTARE							270.178,29

**Quadro d'Incidenza della Manodopera**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	<p>RIPORTO</p> <p>eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'allettamento con malta cementizia, la formazione della fondazione delle dimensioni minime di 50 x 50 cm x 10 cm eseguita in calcestruzzo Rck 25 MPa, la stuccatura dei giunti. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p> <p>12</p> <p>Totale</p>		12,00				270.178,29
PD-I-60.10	<p>COSTRUZIONE DI TAZZE PER LA SALVAGUARDIA DELL'APPARATO RADICALE. Costruzione di tazze per la salvaguardia dell'apparato radicale delle alberature, comprendente fornitura e posa dei seguenti materiali e lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- demolizione della pavimentazione pedonale o stradale e scarifica dell'area di intervento con trasporto a discarica del materiale di risulta a spese dell'appaltatore;</li><li>- piastre in cls unigranulare vibrato tipo "Acquafilter" delle dimensioni di cm. 25 x 25 x 6, colore a scelta della D.L.;</li><li>- letto di sabbia, di spessore adeguato, fino ad un massimo di cm 20, per la posa delle piastre;</li><li>- sigillatura dei giunti con sabbia fina spazzata sulla superficie e bagnata;</li><li>- la protezione dell'albero dagli urti delle auto con idoneo materiale (vedi disegni),</li><li>- tutte le lavorazioni e adattamenti necessari per adeguare la pavimentazione alla forma del fusto e dell'apparato radicale senza alcuna manomissione dello stesso, comprendendo l'eventuale scavo a mano necessario;</li><li>- ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</li></ul> <p>per superficie fino a mq 4,00.</p> <p>Costruzione di tazze per la salvaguardia dell'apparato radicale delle alberature, comprendente fornitura e posa dei seguenti materiali e lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- demolizione della pavimentazione pedonale o stradale e scarifica dell'area di intervento con trasporto a discarica del materiale di risulta a spese dell'appaltatore;</li><li>- rifinitura drenante per esterni a scelta della D.L.;</li><li>- letto di sabbia, di spessore adeguato, fino ad un massimo di cm 20, per la posa delle piastre;</li><li>- sigillatura dei giunti con sabbia fina spazzata sulla superficie e bagnata;</li><li>- tutte le lavorazioni e adattamenti necessari per adeguare la pavimentazione alla forma del fusto e dell'apparato radicale senza alcuna manomissione dello stesso, comprendendo l'eventuale scavo a mano</li></ul> <p>A RIPORTARE</p>	cadauno	12,00	200,64	2,00	48,12	2.407,68
100 PD-I-60.10.A							272.585,97

**Quadro d'Incidenza della Manodopera**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						272.585,97
	necessario; - ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per superficie fino a mq 4,00.						
	74		74,00				
	Totale	cad	74,00	320,00	15,00	3.552,00	23.680,00
110 PD-I-60.10.B	per superficie fino a mq 6,00. Costruzione di tazze per la salvaguardia dell'apparato radicale delle alberature, comprendente fornitura e posa dei seguenti materiali e lavorazioni: - demolizione della pavimentazione pedonale o stradale e scarifica dell'area di intervento con trasporto a discarica del materiale di risulta a spese dell'appaltatore; - rifinitura drenante per esterni a scelta della D.L.; - letto di sabbia, di spessore adeguato, fino ad un massimo di cm 20, per la posa delle piastre; - sigillatura dei giunti con sabbia fina spazzata sulla superficie e bagnata; - tutte le lavorazioni e adattamenti necessari per adeguare la pavimentazione alla forma del fusto e dell'apparato radicale senza alcuna manomissione dello stesso, comprendendo l'eventuale scavo a mano necessario; - ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per superficie fino a mq 6,00.						
	20		20,00				
	Totale	cad	20,00	400,00	15,00	1.200,00	8.000,00
120 PD-I-60.10.C	sovrapprezzo per interventi su marciapiedi esistenti.						
	94		94,00				
	Totale	cad	94,00	70,00	30,00	1.974,00	6.580,00
130 PD-LP-SOI-012	Costruzione di piano pedonale Costruzione di piano pedonale, compresa la fornitura dei materiali, eseguita mediante stesa di cm.20 di tout-venant e stabilizzato, soletta in calcestruzzo armata con rete diametro 6 mm. maglia 20x20 cm. dello spessore di cm. 10, con sovrastante tappeto in conglomerato bituminoso dello spessore di cm. 2 in soffice, ancorato con kg. 0,5 di emulsione per mq., sigillato con kg. 4 di polvere di asfalto e kg. 1 di emulsione. Compreso l'eventuale riporto di terra necessario a dare la livelletta di progetto, il trasporto dei materiali di risulta a discarica a spese dell'appaltatore.						
	3910,5		3.910,50				
	Totale	m2	3.910,50	35,84	14,00	19.630,71	140.152,32
140 PD-LP-SOI-013	Conglomerato bituminoso 0_12-14 Fornitura e stesa anche a mano di conglomerato bituminoso chiuso, granulometria 0/12-14, per la formazione di tappeti di usura, per uno spessore compresso e finito di cm. 3, impastato con una percentuale di bitume pari al 6,7% riferito al peso degli inerti, compresa la rullatura e la pulizia della sede da trattare, l'eventuale trasporto a discarica dei materiali di risulta eccedenti e la stesa di ancoraggio di emulsione bituminosa. (Pesato sul mezzo di trasporto).						
	1185,5		1.185,50				
	A RIPORTARE						450.998,29



## Quadro d'Incidenza della Manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
150 PD-LP-SOI-014	RIPORTO Totale	m2	1.185,50	12,88	25,00	3.817,31	450.998,29 15.269,24
	Conglomerato bituminoso 0_12-14 Fornitura e stesa anche a mano di conglomerato bituminoso chiuso, granulometria 0/12-14, per la formazione di tappeti di usura, per uno spessore compresso e finito di cm. 3, impastato con una percentuale di bitume pari al 6,7% riferito al peso degli inerti, compresa la rullatura e la pulizia della sede da trattare, l'eventuale trasporto a discarica dei materiali di risulta eccedenti e la stesa di ancoraggio di emulsione bituminosa. (Pesato sul mezzo di trasporto).						
160 PD-LP-SOI-016	30 Totale	t	30,000 30,000	122,20	10,00	366,60	3.666,00
	RIALZO DI POZZETTI Rialzo pozzetti sifonati, di ispezione o di altro tipo fino ad una altezza non superiore a cm. 25, aventi superficie lorda superiore a 0.1 mq. ed inferiore a 0.5 mq, la pulizia interna il controllo della tenuta e l'eventuale ripristino con intonacatura con malta di cemento delle parti deteriorate, il riposizionamento delle caditoie e dei sigilli, la sistemazione della pavimentazione adiacente in conglomerato bituminoso materiali e la manodopera necessari per dare l'opera compiuta a regola d'arte.						
170 F.10.014.a	15 Totale	cadauno	15,00 15,00	105,79	68,00	1.079,10	1.586,85
	POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Pozzetto prefabbricati ... PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO - DIMENSIONI 40x40x40 (h) cm POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato, completo di fondo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, l'intercettazione ed il raccordo di tubazioni interrato esistenti o di nuova formazione, il reinterro. Le misure del pozzetto si intendono nette interne. Nel prezzo risulta inoltre compreso l'onere della formazione di un letto di calcestruzzo magrone Rck 15 MPa, dello spessore minimo di 10 cm, armato con rete elettrosaldata del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm; lo strato di magrone dovrà sbordare dall'impronta esterna del pozzetto per almeno 10 cm per lato. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO - DIMENSIONI 40x40x40 A RIPORTARE						471.520,38



## Quadro d'Incidenza della Manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
180 F.10.019.c	RIPORTO						471.520,38
	(h) cm						
	40		40,00				
	Totale	cad	40,00	129,38	10,00	517,60	5.175,20
190 F.10.029.a	TUBI IN PVC-U SN8 Tubi in PVC-U rigido non plastificato a ... o di 110 mm TUBI IN PVC-U SN8 - diametro esterno di 160 mm TUBI IN PVC-U SN8 Tubi in PVC-U rigido non plastificato a parete piena per fognature e scarichi civili e industriali interrati non in pressione, con classe di rigidità SN 8 kN/m2 misurata secondo EN ISO 9969. Le tubazioni dovranno essere prodotte da aziende operanti in regime di gestione della qualità UNI EN ISO 9001, certificate da istituto terzo e conformi alle norme UNI EN 1401, con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. Le tubazioni dovranno inoltre riportare in modo visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare: marchio o nome del produttore; marchio IIP o di altro ente certificatore; il codice di installazione U o UD; diametro nominale esterno DN espresso in mm, la serie corrispondente alla rigidità anulare SN 8 espressa in kN/m2, il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI CEI EN 45011. 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. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato a lunghezza per lo sviluppo della canalizzazione, al netto di sfridi e sovrapposizioni. TUBI IN PVC-U SN4 diametro esterno di 110 mm TUBI IN PVC-U SN8 - diametro esterno di 160 mm						
	100		100,00				
	Totale	m	100,00	19,49	15,00	292,00	1.949,00
	CHIUSINO PER POZZETTI IN CALCESTRUZZO COMPLETO DI CONTROT ... TELAIO CLASSE D - PER POZZETTO DIMENSIONI INTERNE 40x40 cm						
	A RIPORTARE						478.644,58

**Quadro d'Incidenza della Manodopera**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
200 F.10.015.a	RIPORTO CHIUSINO PER POZZETTI IN CALCESTRUZZO COMPLETO DI CONTROTELAIO CLASSE D Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetti di calcestruzzo armato vibrato in ghisa tipo pesante classe D. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura e posa in opera del controtelaio. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CHIUSINO PER POZZETTI IN CALCESTRUZZO COMPLETO DI CONTROTELAIO CLASSE D - PER POZZETTO DIMENSIONI INTERNE 40x40 cm 40	cad	40,00	154,13	15,00	924,80	478.644,58
	Totale		40,00				6.165,20
	PROLUNGHE PER POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Forn ... nterruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. PROLUNGHE PER POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di prolunghe per pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato delle dimensioni interne di 40x40 cm, 50x50 cm, 60x60 cm. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la sigillatura degli elementi. Le misure della prolungasi intendono nette interne. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. 800		800,000				968,00
	Totale		800,000				
210 PD-LP-SOI-021	SPOSTAMENTO CADITOIA Rialzo pozzetti sifonati, di ispezione o di altro tipo fino ad una altezza non superiore a cm. 25, aventi superficie lorda superiore a 0.1 mq. ed inferiore a 0.5 mq, la pulizia interna il controllo della tenuta e l'eventuale ripristino con intonacatura con malta di cemento delle parti deteriorate, la fornitura e posa del nuovo pozzetto per il riposizionamento della caditoia e del sigillo, il collegamento con tubi in PVC diam 160 tra la nuova caditoia e il pozzetto esistente, compreso lo scavo e il reinterro con materiali idonei e successiva compattazione, la sistemazione della pavimentazione adiacente in conglomerato bituminoso materiali e la manodopera necessari per dare l'opera compiuta a regola d'arte, compreso il trasporto a discarica del A RIPIARTIRE	cm		1,21	10,00	96,00	485.777,78



**Quadro d'Incidenza della Manodopera**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO	
220 55.105	RIPORTO	cadauno		264,84	14,00	1.297,80	485.777,78	
	materiale di risulta e i relativi oneri di smaltimento.							
	35		35,00					
	Totale		35,00				9.269,40	
230 PD-LP-SOI-022	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTA PREFABBRICA IN C.L.S. Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata in c.l.s. delle dimensioni di cm. 20x15 con di griglia carrabile in ghisa sferoidale classe C 250 minima, posizionata su sede stradale e/o pedonale, compreso il taglio e la demolizione di asfalto e/o calcestruzzo, la messa in opera su letto di sabbia e/o calcestruzzo, la stuccatura delle giunzioni e il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta a spese dell'appaltatore. Sono compresi inoltre tutti i lavori materiali e spese per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	ml		150,00	30,00	2.250,00	7.500,00	
	50		50,000					
	Totale		50,000					
	FORMAZIONE DI CAVIDOTTO CON SCAVO E REINTERRO Formazione di cavidotto, compreso lo scavo, la fornitura e posa in opera di due tubi corrugati (tubazioni corrugate in HDPE a doppia parete per passaggio cavi elettrici e telefonici, conformi alla norma CEI EN 61386-24, marchiati CE e con resistenza allo schiacciamento di 450 N) da diam esterno 110 mm, posti ad una profondità di cm. 60 compresa la fornitura e posa di filo pilota di ferro per la trazione dei cavi elettrici. Compreso lo scavo a sezione obbligata per la profondità non inferiore di 60 cm.ed una larghezza non inferiore a cm. 40, il letto di posa ed il ricoprimento con calcestruzzo per uno spessore di cm. 20, compreso ogni onere per puntellazione, scavo, aggettamenti, sigillature. Nel prezzo è compresa la posa di nastro indistruttibile con la scrittura "cavi elettrici". A carico della ditta è pure il riempimento dello scavo con stabilizzato meccanico fino alla quota stradale. Sarà inoltre a carico dell'impresa il trasporto a discarica con relativi oneri del materiale di risulta a spese dell'appaltatore ed ogni altro lavoro per dare l'opera finita a regola d'arte. Sono compresi gli oneri per la formazione del cantiere mobile.							
240 PD-LP-SOI-023	965	m	965,00	32,75	26,00	8.221,80	31.603,75	
	Totale		965,00					
	FORMAZIONE DI CAVIDOTTO CON RIPRISTINO DELLA PAVIMENTAZIONE Formazione di cavidotto, compreso lo scavo, la fornitura e posa in opera di due tubi corrugati (tubazioni corrugate in HDPE a doppia parete per passaggio cavi elettrici e telefonici, conformi alla norma CEI EN 61386-24, marchiati CE e con resistenza allo schiacciamento di 450 N) da diam esterno 110 mm, posti ad una profondità di cm. 60 compresa la fornitura e posa di filo pilota di ferro per la trazione dei cavi elettrici. Compreso il taglio della pavimentazione, l'eventuale fresatura, lo scavo a sezione obbligata per la profondità non inferiore di 60 cm.ed una larghezza non inferiore a cm. 40, il letto di posa ed il							
	A RIPORTARE							



## Quadro d'Incidenza della Manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						534.150,93
	ricoprimento con calcestruzzo per uno spessore di cm. 20, compreso ogni onere per puntellazione, scavo, aggettamenti, sigillature. Nel prezzo è compresa la posa di nastro indistruttibile con la scrittura "cavi elettrici". A carico della ditta è pure il riempimento dello scavo con stabilizzato meccanico fino alla quota stradale, compreso il ripristino degli strati bitumati esistenti, l'eventuale massetto in cls. se lo scavo viene effettuato su marciapiede. Il tappetino d'usura sarà steso per almeno 30 cm. oltre il profilo dello scavo. Sarà inoltre a carico dell'impresa il trasporto a discarica con relativi oneri del materiale di risulta a seppse dell'appaltatore ed ogni altro lavoro per dare l'opera finita a regola d'arte. Sono compresi gli oneri per la formazione del cantiere mobile.						
	193		193,00				
	Totale	m	193,00	65,87	27,00	3.431,54	12.712,91
250 PD-LP-SOI-024	FORMAZIONE DI CAVIDOTTO CON RIPRISTINO DELLA PAVIMENTAZIONE PER ATTRAVERSAMENTO STRADALE Formazione di cavidotto, compreso lo scavo, la fornitura e posa in opera di due tubi corrugati (tubazioni corrugate in HDPE a doppia parete per passaggio cavi elettrici e telefonici, conformi alla norma CEI EN 61386-24, marchiati CE e con resistenza allo schiacciamento di 450 N) da diam esterno 110 mm, posti ad una profondità di cm. 60 compresa la fornitura e posa di filo pilota di ferro per la trazione dei cavi elettrici. Compreso il taglio della pavimentazione, l'eventuale fresatura, lo scavo a sezione obbligata per la profondità non inferiore di 60 cm. ed una larghezza non inferiore a cm. 40, il letto di posa ed il ricoprimento con calcestruzzo per uno spessore di cm. 20, compreso ogni onere per puntellazione, scavo, aggettamenti, sigillature. Nel prezzo è compresa la posa di nastro indistruttibile con la scrittura "cavi elettrici". A carico della ditta è pure il riempimento dello scavo con stabilizzato meccanico fino alla quota stradale, compreso il ripristino degli strati bitumati esistenti, l'eventuale massetto in cls. se lo scavo viene effettuato su marciapiede. Il tappetino d'usura sarà steso per almeno 30 cm. oltre il profilo dello scavo. Sarà inoltre a carico dell'impresa il trasporto a discarica con relativi oneri del materiale di risulta a seppse dell'appaltatore ed ogni altro lavoro per dare l'opera finita a regola d'arte. Sono compresi gli oneri per la formazione del cantiere mobile.						
	76		76,00				
	Totale	m	76,00	75,89	36,00	2.076,32	5.767,64
260 F.22.073.d	PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE VOLUME ESTERNO (VUOTO PE ... VOLUME ESTERNO (VUOTO PER PIENO) - DA 0,701 mc A 0,940 mc PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE VOLUME ESTERNO (VUOTO PER PIENO) Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato con resistenza caratteristica non minore di Rck 40 N/mm <sup>2</sup> per pali di illuminazione con e senza sbraccio tale da garantire la facilità di posa						
	A RIPORTARE						552.631,48



## Quadro d'Incidenza della Manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO dei servizi grazie ai fori predisposti. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il plinto deve essere realizzato da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001. I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali nelle varie dimensioni per garantire la portata dei pali nelle varie altezze. Devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (secondo normativa vigente) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del 2008. Nel plinto dovranno essere ricavati:- un pozzetto ispezionabile con fori laterali per l'innesto dei cavidotti;- un foro disperdente alla base;- fori passacavi;- foro alloggiamento del palo; Inoltre dovrà essere utilizzabile con chiusini sia in ghisa che cls, esclusi nel prezzo. È comprensivo nel prezzo l'esecuzione dello scavo e il ripristino dei fianchi con terreno arido. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE VOLUME ESTERNO (VUOTO PER PIENO) - DA 0,701 mc A 0,940 mc						552.631,48
	100		100,00				
	Totale	cad	100,00	339,59	25,00	8.490,00	33.959,00
T.105	SEGNALE STRADALE DI QUALSIASI FORMA E DIMENSIONE. Fornitura di segnale in lamiera di alluminio 25/10 di mm., di qualsiasi forma e dimensione, con bordo a scatola sul perimetro e munito sul retro di attacchi speciali o di traverse di irrigidimento per il fissaggio, con apposite staffe, ai sostegni. Il grezzo, dopo i trattamenti di sgrassaggio e protezione, andrà spruzzato con vernice anticorrosiva del tipo Wash Primer, verniciato a fuoco in colore grigio e passato al forno ad una temperatura di 150° per la durata di 30 minuti circa. La finitura della faccia anteriore sarà ottenuta in pellicola retroriflettente (Disciplinare Tecnico livelli di qualità delle pellicole retroriflettenti contenuto nel Decreto del 23/06/96). Realizzato secondo le prescrizioni stabilite dal C.S.A. e completo di attacchi, bulloneria, ecc... Per tutti segnali previsti dal Regolamento. Con pellicole rifragenti a elevata efficienza (classe 2).						
270	50		50,00				
T.105.B	Totale	mq	50,00	187,07	20,00	1.870,50	9.353,50
T.125	PANNELLI INTEGRATIVI PER SEGNALI STRADALI. Fornitura di pannello integrativo in lamiera di alluminio 25/10 per segnali stradali quadrati, rettangolari, triangolari e circolari, A RIPORTARE						
							595.943,98

**Quadro d'Incidenza della Manodopera**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
280 T.125.B	RIPORTO costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola riflettente a pezzo unico per qualsiasi scritta o simbolo. Con pellicola riflettente classe 2.						595.943,98
	10		10,00				
	Totale	mq	10,00	200,76	20,00	401,50	2.007,60
290 PD-LP-SOI-027	FORNITURA E POSA PALO PER SEGNALETICA VERTICALE E MONTAGGIO SEGNALE L'opera compiuta si compone delle seguenti lavorazioni: - Fornitura di sostegno tubolare in acciaio zincato trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico e sistema antirotazione. Il sostegno dovrà avere caratteristiche tali da garantire le prestazioni strutturali richieste dalla vigente normativa. Il materiale fornito dovrà essere conforme alle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche e completo marcatura CE conformemente a quanto indicato nelle Norme Tecniche stesse. Computato a metro lineare di lunghezza effettiva ordinata, senza alcun limite sull'altezza richiesta. - Posa in opera di sostegno ad U o tubolare, eseguita con fondazione in calcestruzzo cementizio classe Rck 25 MPa di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale ed alla natura del suolo d'impianto (secondo le normative vigenti). La posa in opera si intende eseguita per qualsiasi forma e dimensione del segnale e per qualsiasi altezza rispetto al piano viabile dello stesso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati le necessarie staffe e bulloneria ed in generale ogni altro onere per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte, tra i quali si ricordano a titolo esemplificativo lo scavo, il trasporto del materiale di risulta a discarica debitamente autorizzata, la sistemazione finale del terreno. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. - Montaggio o smontaggio di segnali su sostegni preesistenti sia tubolari che ad "U" compreso l'eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali di superficie fino a 1.00 mq. Nel caso di smontaggio nel prezzo è compreso ogni onere per lo smaltimento del materiale di risulta dichiarato non più utilizzabile dalla Stazione Appaltante. Nel caso di montaggio nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura della necessaria bulloneria. La lavorazione dovrà essere eseguita nel						
	A RIPORTARE						597.951,58



**Quadro d'Incidenza della Manodopera**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. 39 Totale	cadauno	39,00 39,00	85,93	32,00	1.072,50	597.951,58 3.351,27
300 T.85	CANCELLATURE Esecuzione di cancellature di segnaletica orizzontale su superfici stradali di qualsiasi tipo, con raschiatura con macchine fresatrici atte ad asportare completamente ogni residuo di vernice e con copertura della parte fresata con vernice di colore nero, in modo da ottenere la perfetta e duratura scomparsa della segnaletica precedente, misurate per superficie effettivamente cancellata. 1664,4 Totale	mq	1.664,40 1.664,40	9,90	27,00	4.443,95	16.477,56
310 T.90	CANCELLATURE in orario notturno. Esecuzione in orario notturno ferialle dalle ore 22.00 alle ore 7.00 della mattina, su superfici stradali di qualsiasi tipo, con raschiatura con macchine fresatrici atte ad asportare completamente ogni residuo di vernice e con copertura della parte fresata con vernice di colore nero, in modo da ottenere la perfetta e duratura scomparsa della segnaletica precedente, misurate per superficie effettivamente cancellata. 332,88 Totale	mq	332,88 332,88	10,68	27,00	958,69	3.555,16
T.05	SEGNALETICA ORIZZONTALE A VERNICE RIFRANGENTE POST SPRUZZATA (strisce) Fornitura e posa in opera di vernice per il rifacimento di segnaletica orizzontale di qualsiasi colore, su superfici stradali, per formazione di strisce longitudinali continue, discontinue e doppie. La lavorazione ed i prodotti utilizzati dovranno rispettare le prescrizioni contenute nel Capitolato Speciale d'Appalto e con riferimento alla normativa UNI/EN 1436 . Nel prezzo è compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento anche in presenza di traffico, misurazioni, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto del materiale grossolano sulla pavimentazione prima dell'inizio delle operazioni di posa della vernice.						
320 T.05.A	Segnaletica orizzontale per strisce di cm.12 di larghezza computate per ogni ml. effettivamente verniciato. 5411 Totale	ml	5.411,000 5.411,000	0,59	28,00	919,87	3.192,49
	A RIPORTARE						624.528,06

**Quadro d'Incidenza della Manodopera**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
330 T.05.B	RIPORTO Segnaletica orizzontale per strisce di cm.15 di larghezza computate per ogni ml.effettivamente verniciato. 2677,5 Totale	ml	2.677,500 2.677,500	0,63	28,00	481,95	624.528,06 1.686,83
340 T.05.C	Segnaletica orizzontale per strisce di cm.25 di larghezza computate per ogni ml.effettivamente verniciato. 2117,16 Totale	ml	2.117,160 2.117,160	1,05	28,00	613,98	2.223,02
350 T.35	SEGNALETICA ORIZZONTALE A VERNICE RIFRANGENTE POST SPRUZZATA (superficie effettiva) Fornitura e posa in opera di vernice per il rifacimento di segnaletica orizzontale di qualsiasi colore, su superfici stradali, per formazione di fasce di arresto, passaggi pedonali, zebraure, ecc.. La lavorazione ed i prodotti utilizzati dovranno rispettare le prescrizioni contenute nel Capitolato Speciale d'Appalto e con riferimento alla normativa UNI/EN 1436 . Nel prezzo è compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento anche in presenza di traffico, misurazioni, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto del materiale grossolano sulla pavimentazione prima dell'inizio delle operazioni di posa della vernice.  Contabilizzata per la superficie effettivamente verniciata.  791 Totale	mq	791,00 791,00	6,84	28,00	1.518,72	5.410,44
360 T.47	SEGNALETICA BICOMPONENTE ROSSO Esecuzione di segnaletica in vernice spartitraffico bicomponente rossa  1881,8 Totale	mq	1.881,80 1.881,80	19,00	30,00	10.726,26	35.754,20
370 65.116	GRIGLIATURA METALLICA PER IMPRIMATURA ASFALTICA. Trattamento di pavimentazione eseguita su marciapiedi, piste ciclabili, parcheggi etc. in conglomerato bituminoso, consistente nella fornitura e posa di grigliatura metallica per l'imprimatura sulla superficie asfaltica di disegni variabili con metodo tipo "StreetPrint". Il trattamento dovrà essere eseguito contestualmente alla stesa del manto d'usura (che non è comunque compreso nella quotazione seguente) con una granulometria 0,4/0,6 con bitume a bassa penetrazione e spessore a costipamento ultimato di mm 20/30. La superficie così ottenuta viene trattata con processo di colorazione ed indurimento tipo "StreetBond", costituito da un prodotto bi-componente epossidico in emulsione acrilica disponibile in oltre 10 diverse tonalità. I prezzi per le diverse tipologie applicabili sono quindi riferiti al solo procedimento di imprimatura e resinatura con metodo tipo "StreetPrint".  800 A RIPIORTARE		800,00				669.602,55



## Quadro d'Incidenza della Manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
T.50	RIPORTO Totale	mq	800,00	35,00	40,00	11.200,00	669.602,55
	SEGALETICA IN LAMINATO ELASTOPLASTICO						28.000,00
	Segnaletica orizzontale permanente di colore bianco o giallo mediante l'impiego di laminato elastoplastico autoadesivo rifrangente, con polimeri di alta qualità contenente una dispersione di microgranuli di speciale materiale ad alto potere antisdrucciolo e microsfele di vetro o in ceramica con buone caratteristiche di rifrazione che conferiscono al laminato stesso un buon potere retroriflettente, il tutto eseguito con materiale secondo le normative di cui al Capitolato Speciale d'Appalto, e norme UNI/EN 1436, compreso ogni onere necessario per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.						
	La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Uff. di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione e le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.						
380 T.50.A	Colore bianco						
	170		170,00				
	Totale	mq	170,00	56,27	30,00	2.869,60	9.565,90
390 T.50.B	Colore diverso dal bianco						
	120		120,00				
	Totale	mq	120,00	64,44	30,00	2.319,60	7.732,80
400 F.19.021.b	FORMAZIONE DI TAPPETO ERBOSO						
	Formazione di tappeto erboso ...						
	FORMAZIONE DI TAPPETO ERBOSO - PER SUPERFICI OLTRE 2500 mq						
	FORMAZIONE DI TAPPETO ERBOSO						
	Formazione di tappeto erboso, mediante fresatura e spietramento del terreno, successiva semina, reinterro e rullatura finale. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la livellazione, l'asportazione dei sassi di media pezzatura, la semina in ragione di 30 g/mq di miscuglio di sementi idonee alle caratteristiche del terreno esistente, la prima concimazione secondo le indicazioni della Direzione Lavori, il primo innaffiamento. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato per la superficie effettivamente lavorata a completo attecchimento certificata dal collaudo.						
	FORMAZIONE DI TAPPETO ERBOSO - PER SUPERFICI OLTRE 2500 mq						
	375		375,000				
	Totale	m²	375,000	2,93	30,00	330,00	1.098,75
	A RIPORTARE						716.000,00



### Quadro d'Incidenza della Manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
Z.OS 410 Z.OS.1	RIPORTO						716.000,00
	<b>Oneri speciali</b>						
	ONERI DELLA SICUREZZA						
	Oneri per la sicurezza generici.						
	1		1,00				
	Totale	a corpo	1,00	14.000,00	30,00	4.200,00	14.000,00
<b>Totale Oneri speciali Euro</b>							<b>14.000,00</b>
<b>Importo Lavori Euro</b>							<b>730.000,00</b>
<b>Importo manodopera Euro</b>							<b>160.762,82</b>





### IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	MANODOPERA	% MAN.
<b>A) LAVORI</b>				
IMPORTO LAVORI Euro		730.000,00	160.762,82	22,02
Oneri speciali Euro	14.000,00			
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	716.000,00			
TOTALE AL NETTO DI RIBASSO/AUMENTO Euro		730.000,00		
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>		730.000,00		