



COMUNE DI PADOVA

SETTORE LAVORI PUBBLICI

Servizio Manutenzioni

PROGETTO ESECUTIVO Manutenzione straordinaria delle pavimentazioni in asfalto Anno 2021

Importo complessivo del progetto €. 200.000,00

<p>N° Progetto LLPP_OPI_2021_030</p> <p>N.° di Settore: 1245</p> <p>Data 03/11/2021</p>		<p>Elaborato 05</p> <p>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO</p>
<p>Progettisti</p> <p>Ing. Maurizio Sinigaglia</p> <p>Geom. Michele Volpato Geom. Donatella Felisa Geom. Maurizio Littamè Geom. Filippo Gallo Ing. Michele Rigon</p>	<p>RUP</p> <p>Ing. Roberto Piccolo</p>	<p>Capo Settore</p> <p>Ing. Emanuele Nichele</p>



Computo Metrico Estimativo

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
1 C.010	LAVORI A BASE D'ASTA Fornitura di SABBIA normale, granita o calcarea di sottovaglio di frantoio, rispondente ai requisiti del Capitolato Speciale d'Appalto.				
	Totale	mc.	3,000	16,50	49,50
C.290	Fornitura di TUBI IN PVC rigido tipo SN 4 SDR41 codice UD, conformi alle norme UNI EN 1401. I pezzi speciali (curve, deviazioni, tappi, sifoni, ecc...), saranno compensati come da tabella di cui al Capitolato Speciale d'Appalto e rispondenti a tutti i requisiti dallo stesso.				
2 C.290.a	diametro esterno mm. 110				
	Totale	m.	6,00	4,00	24,00
3 C.290.c	diametro esterno mm. 160				
	Totale	m.	25,00	7,80	195,00
C.340	Fornitura di POZZETTI SIFONATI in cemento armato, di tipo rinforzato, spessore cm. 8, rispondenti ai requisiti del Capitolato Speciale d'Appalto.				
4 C.340.a	dimensioni 40x40x60				
	Totale	cad.no	10,0	21,00	210,00
C.350	Fornitura di POZZETTI DI RACCORDO O ISPEZIONE prefabbricati in cemento vibrato, rinforzati, atti a sopportare i carichi stradali di 1 ^o categoria e rispondenti ai requisiti del Capitolato Speciale d'Appalto.				
5 C.350.b	cm. 40x40x40				
	Totale	cad.no	10,0	11,00	110,00
C.360	Fornitura di ANELLI PREFABBRICATI in c.a. vibrato, per sovrizzo pozzetti di raccordo o ispezione, resinati internamente e rispondenti ai requisiti del Capitolato Speciale d'Appalto.				
6 C.360.a	cm. 40x40x20				
	Totale	cad.no	8,0	6,60	52,80
C.470	Fornitura di CONGLOMERATO BITUMINOSO PLASTICO a freddo da impiegare per la rappezzatura dei manti avvallati, incrinati o comunque deteriorati (pezzatura 0/4-0/8) con una quantità di bitume pari al 5% del peso degli inerti, rispondente ai requisiti del Capitolato Speciale d'Appalto. La deformazione corrispondente al carico massimo delle prove Marshall deve risultare inferiore a mm. 4.				
7 C.470.a	materiale fornito sfuso				
	Totale	t.	20,00	94,00	1.880,00
8 C.470.b	materiale fornito in sacchi da 30 kg/cad.no				
	Totale	t.	12,00	110,00	1.320,00
9 C.460	Fornitura di CONGLOMERATO BITUMINOSO con granulometria 0/4, impastato con una percentuale di bitume pari al 6% del peso degli inerti, rispondente ai requisiti del Capitolato Speciale d'Appalto.				
	Totale	t.	693,00	44,00	30.492,00
10 C.410	Fornitura di EMULSIONE DI BITUME, a diverso titolo di catalizzazione secondo le disposizioni della D.L., fornita in autocisterna ovvero in fusti e rispondente ai requisiti del Capitolato Speciale d'Appalto.				
	Totale	t.	8,00	506,00	4.048,00
11 C.420	Fornitura di POLVERE D'ASFALTO rispondente ai requisiti del Capitolato Speciale d'Appalto.				
	Totale	t.	20,00	43,00	860,00
12 C.450	Fornitura di CONGLOMERATO BITUMINOSO con granulometria 0/8, impastato con una percentuale di bitume pari al 6% del peso degli inerti,				
	A RIPORTARE				39.241,30



Computo Metrico Estimativo

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO				39.241,30
	rispondente ai requisiti del Capitolato Speciale d'Appalto.				
	Totale	t.	240,00	43,00	10.320,00
13 C.430	Fornitura di CONGLOMERATO BITUMINOSO con granulometria 0/12, impastato con una percentuale di bitume pari al 5% del peso degli inerti, rispondente ai requisiti del Capitolato Speciale d'Appalto.				
	Totale	t.	245,00	40,00	9.800,00
D.065	FRESATURA DI MANTI DI USURA in conglomerato bituminoso su strade e marciapiedi, con sistema a freddo o a caldo, fino ad una profondità di cm. 3 (tre), con cessione del misto granulare che sarà smaltito a cura e spese dell'appaltatore e trattato a norma di legge. Sono compresi tutti gli oneri derivanti dalla perfetta rifilatura con fresa dei chiusini, caditoie ed ogni altro ostacolo presente sulla carreggiata e la pulizia in profondità, della superficie fresata per dar pronto il piano di posa al trattamento per la stesa del manto bituminoso.				
14 D.065.c	superfici localizzate				
	Totale	mq.	904,00	8,00	7.232,00
D.115	Fornitura e posa in opera di CONGLOMERATO BITUMINOSO TRADIZIONALE chiuso, su MARCIAPIEDI o per interventi localizzati su STRADA. Le caratteristiche sia dei componenti che del conglomerato dovranno corrispondere alle prescrizioni contenute nel Capitolato Speciale d'Appalto. Il prezzo comprende: - la pulizia della sede da trattare; - la stesa di ancoraggio, di emulsione bituminosa acida tradizionale a rapida rottura, con il contenuto minimo di bitume pari al 55% , in ragione di Kg. 0,500 per mq. di superficie trattata; l'emulsione dovrà corrispondere ai requisiti minimi di Capitolato; - stesa del conglomerato bituminoso propriamente detto, con idonea macchina vibrofinitrice o a mano, a seconda della sede di intervento, e successiva compattazione con rullo meccanico per ottenere alla fine della lavorazione una compattazione minima del 97% di quella dei corrispondenti provini Marshall di laboratorio; - sigillatura con spruzzatura di emulsione bituminosa e spargimento di polvere asfaltica. Valutazione del peso sul mezzo di trasporto in arrivo.				
15 D.115.b	Tappeto con granulometria 0/4 - 0/5, steso a mano con percentuale di bitume maggiore o uguale al 6%				
	Totale	t.	227,00	140,00	31.780,00
16 D.115.d	Tappeto con granulometria 0/8, steso a mano con percentuale di bitume pari al 6%				
	Totale	t.	110,00	130,00	14.300,00
D.450	RIALZO E MESSA IN QUOTA DI POZZETTI sifonati, di ispezione, o di idranti, aventi una superficie lorda superiore a 0,1 mq. ed inferiore a 0,5 mq., compresi rimozione e riposizionamento successivo della caditoia o del chiusino esistenti, la pulizia, il controllo della tenuta e l'eventuale ripristino con intonacatura in malta di cemento delle parti deteriorate, la sistemazione della pavimentazione adiacente in conglomerato bituminoso. Sono inoltre compresi tutti i materiali e la manodopera necessari per dare l'opera compiuta a regola d'arte.				
17 D.450.b	caditoie su marciapiede o strada esistente				
	Totale	cad.no	8,0	60,00	480,00
18 D.450.d	pozzetti d'ispezione su marciapiede o strada esistente				
	Totale	cad.no	7,0	76,00	532,00
D.084	Compenso per lo smaltimento a discarica autorizzata di materiali provenienti da demolizioni e scarifiche di strade, marciapiedi, aiuole e quant'altro afferente lavori stradali ed edili. Sono compresi nel prezzo: - oneri di noleggio, posizionamento e trasporto di cassoni carrabili per il contenimento del materiale - il conferimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta - il costo di compilazione dei formulari				
	A RIPORTARE				113.685,30



Computo Metrico Estimativo

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO				113.685,30
	- eventuali altri oneri o tributi previsti i legge - la consegna alla stazione appaltante della relativa certificazione a norma di legge. E' esclusa la valutazione analitica preliminare della tipologia di rifiuto, da compensarsi con apposito articolo di elenco. Il compenso sarà corrisposto dietro consegna dell'esemplare del formulario di identificazione redatto conformemente alle disposizioni emanate in materia di rifiuti. Detto formulario varrà quale identificativo delle quantità da contabilizzare.				
19 D.084.b	CER 170302 miscele bituminose diverse di cui alla voce 170301 (escluso congl. bituminoso proveniente da fresatura)				
	Totale	t.	45,00	60,00	2.700,00
20 D.084.c	CER 170904 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione				
	Totale	t.	21,00	57,00	1.197,00
21 D.035	TAGLIO DI ASFALTO con attrezzature ritenute idonee dalla D.L. (tagliagianti).				
	Totale	m.	29,00	3,30	95,70
22 D.113	Compenso forfettario per intervento manutentivo localizzato su strade e marciapiedi: intende compensare gli oneri di spostamento cantiere e maestranze, e il relativo tempo impiegato per le multiple operazioni di mobilizzo e smobilizzo, mentre nella contabilizzazione del singolo inetrevtno si farà riferimento ai materiali e prestazioni specificatamente effettuate. Valutazione per singolo intervento				
	Totale	cad.no	60,0	200,00	12.000,00
A.010	OPERAIO SPECIALIZZATO compresa attrezzatura personale di lavoro, regolare posizione assicurativa e contributiva, attitudine e capacità ai lavori ordinati e buon comportamento nei riguardi di terzi nonchè della D.L. o assistenti della stessa. Nei prezzi di seguito riportati, e relativi alla MANODOPERA, sono incluse le spese generali (14%) e gli utili d'impresa (10%). Per una corretta interpretazione relativamente all'applicazione del ribasso d'asta si riporta stralcio dell'art. 179del DPR 207/2010 "Codice dei Contratti Pubblici" "I lavori in economia a termini di contratto, non danno luogo ad una valutazione a misura, ma sono inseriti nella contabilità secondo i prezzi di elenco.... Per la mano d'opera, ..., sono liquidati secondo le tariffe locali....incrementati delle spese generali ed utili di impresa e con applicazione del ribasso d'asta esclusivamente su questi ultimi due addendi"				
23 A.010.a	Operaio ordinario				
	Totale	ora	160,0	38,21	6.113,60
A.020	OPERAIO QUALIFICATO compresa attrezzatura personale di lavoro, regolare posizione assicurativa e contributiva, attitudine e capacità ai lavori ordinati e buon comportamento nei riguardi di terzi nonchè della D.L. o assistenti della stessa. Nei prezzi di seguito riportati, e relativi alla MANODOPERA, sono incluse le spese generali (14%) e gli utili d'impresa (10%). Per una corretta interpretazione relativamente all'applicazione del ribasso d'asta si riporta stralcio dell'art. 179del DPR 207/2010 "Codice dei Contratti Pubblici" "I lavori in economia a termini di contratto, non danno luogo ad una valutazione a misura, ma sono inseriti nella contabilità secondo i prezzi di elenco.... Per la mano d'opera, ..., sono liquidati secondo le tariffe locali....incrementati delle spese generali ed utili di impresa e con applicazione del ribasso d'asta esclusivamente su questi ultimi due addendi"				
24 A.020.a	Operaio ordinario				
	Totale	ora	160,0	35,59	5.694,40
25 B.010	AUTOCARRO base completo di attrezzatura di servizio: gru idraulica, demolitore e mototroncatrice dati funzionanti compresi e compensati nel				
	A RIPORTARE				141.486,00



Computo Metrico Estimativo

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
-----	RIPORTO prezzo, escluso il conducente, per ogni ora di effettivo lavoro, munito dei necessari equipaggiamenti di lavoro compresi carburanti e lubrificanti. Prezzo a valere per le sole prestazioni eventualmente rese in economia. Con massa complessiva fino a 3,5 t.				141.486,00
B.020	Totale	ora	160,0	18,10	2.896,00
26 B.020.b	AUTOCARRO con cassone ribaltabile, compreso il conducente, per ogni ora di effettivo lavoro, munito dei necessari equipaggiamenti di lavoro compresi carburanti e lubrificanti. con massa complessiva fino a 12 t.				
	Totale	ora	40,0	55,00	2.200,00
27 B.080	DEMOLITORE ad aria compressa, compreso l'operatore per l'uso, per ogni ora di effettivo lavoro, munito dei necessari equipaggiamenti di lavoro compresi carburanti e lubrificanti.				
	Totale	ora	41,0	38,00	1.558,00
B.110	PALA CARICATRICE GOMMATA con comandi idraulici munito dei necessari equipaggiamenti di lavoro compresi carburanti, lubrificanti ed operatore. minipala tipo bobcat				
28 B.110.a					
	Totale	ora	40,0	51,00	2.040,00
29 B.110.b	mini pala con apparecchio fresante				
	Totale	ora	40,0	78,00	3.120,00
	Totale LAVORI A BASE D'ASTA Euro				153.300,00
30 Z.05	ONERI PER LA SICUREZZA Oneri speciali OPERAIO SPECIALIZZATO PER GESTIONE SICUREZZA, compresa attrezzatura personale di lavoro, regolare posizione assicurativa e contributiva, attitudine e capacità ai lavori ordinati e buon comportamento nei riguardi di terzi nonchè della D.L. o assistenti della stessa.				
	Totale	ora	60,0	29,00	1.740,00
31 Z.07	OPERAIO QUALIFICATO PER GESTIONE SICUREZZA compresa attrezzatura personale di lavoro, regolare posizione assicurativa e contributiva, attitudine e capacità ai lavori ordinati e buon comportamento nei riguardi di terzi nonchè della D.L. o assistenti della stessa.				
	Totale	ora	60,0	27,50	1.650,00
Z.10	CARTELLO DI FORMA TRIANGOLARE, FONDO GIALLO, in lamiera 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per mese				
32 Z.10.a	di diametro 60 cm, rifrangenza classe I				
	Totale	cad/mese	105,00	2,50	262,50
Z.20	CARTELLO DI FORMA CIRCOLARE, SEGNALENTE DIVIETI O OBBLIGHI, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per mese				
33 Z.20.a	di diametro 60 cm, rifrangenza classe I				
	Totale	cad/mese	80,00	2,92	233,60
Z.60	SOSTEGNI e SUPPORTI per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48, costo di utilizzo per mese				
34 Z.60.a	base con tubo mobile posa manutenzione e rimozione nolo per mese				
	Totale	cad/mese	56,00	2,50	140,00
35 Z.60.c	cavalletto, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60 cm)				
	Totale	cad/mese	120,00	2,36	283,20
	A RIPORTARE				157.609,30



Computo Metrico Estimativo

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
Z.70 36 Z.70.a	RIPORTO SACCHETTO DI ZAVORRA per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm riempito con graniglia peso 13 kg				157.609,30
	Totale	cad/mese	205,00	1,03	211,15
Z.180 37 Z.180.a	CONI IN GOMMA con rifrangenza di classe 2, utilizzati per delineare zone o aree di lavoro o operazioni di manutenzione, utilizzo per mese o frazione comprese le fasi di posizionamento manutenzione e rimozione di altezza pari a 30 cm, con 2 fasce rifrangenti				
	Totale	cad/mese	197,00	0,85	167,45
Z.150 38 Z.150.a	BARRIERA NORMALE di delimitazione per cantieri stradali, costituita da due CAVALLETTI METALLICI collegati con una fascia sempre metallica, o da una TRANSENNA METALLICA. E' compresa l'apposizione, nella barriera di fascia, rifrangente in classe I, di altezza 200 mm, con strisce alternate oblique, costo di utilizzo della barriera per mese di lunghezza pari a 1200 mm				
	Totale	cad/mese	60,00	3,16	189,60
Z.140 39 Z.140.a	BARRIERA in POLIETILENE tipo NEW-JERSEY, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia posizionamento e nolo per il primo mese				
	Totale	m.	65,00	6,50	422,50
	Totale Oneri speciali Euro				5.300,00
	Totale ONERI PER LA SICUREZZA Euro				5.300,00
	Importo Lavori Euro				158.600,00



IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
LAVORI A BASE D'ASTA	153.300,00	
ONERI PER LA SICUREZZA	5.300,00	
IMPORTO LAVORI Euro		158.600,00
Oneri speciali Euro	5.300,00	
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	153.300,00	
TOTALE AL NETTO DI RIBASSO/AUMENTO Euro		158.600,00
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
Contributo ANAC Euro	225,00	
IVA 22% su lavori Euro	34.892,00	
Incentivo art. 113 D.Lgs 50/2016 Euro	3.172,00	
Spese Tecniche Euro	3.111,00	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		41.400,00
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		200.000,00