



COMUNE DI PADOVA

SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali



Progetto Esecutivo "MANUTENZIONE ORDINARIA DELLA SEGNALETICA STRADALE VERTICALE, ORIZZONTALE IN Z.T.L. - Anno 2023"

nome file
Segnaletica ZTL.dwg

ottobre 2023

LLPP
MTM_2023/004_05

Elaborato

F

QUADRO D'INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Progettisti

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

Rup

ing. Roberto Piccolo

Capo Servizio

ing. Massimo Benvenuti

Capo Settore

ing. Matteo Banfi

**Quadro d'Incidenza della Manodopera**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
A.010	OPERAIO SPECIALIZZATO 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. 179 del 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"						
10	Operaio specializzato in orario ordinario						
A.010.a	20		20,0				
	20		20,0				
	Totale	ora	40,0	38,21	79,74	1.218,80	1.528,40
A.020	OPERAIO QUALIFICATO 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. 179 del 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"						
20	Operaio qualificato in orario ordinario						
A.020.a	20		20,0				
	20		20,0				
	Totale	ora	40,0	35,59	79,74	1.135,20	1.423,60
A.030	OPERAIO COMUNE Operaio comune 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						
	A RIPORTARE						2.952,00



Quadro d'Incidenza della Manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
30 A.030.a	RIPORTO d'asta si riporta stralcio dell'art. 179 del 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" Operaio comune in orario ordinario						2.952,00
	20		20,0				
	20		20,0				
	Totale	ora	40,0	32,22	79,73	1.027,60	1.288,80
40 B.010	AUTOCARRO ATREZZATO Autocarro completo di attrezzatura di servizio: gru idraulica, demolitore e mototroncatrice dati funzionanti compresi e compensati nel prezzo, escluso il conducente, per ogni ora di effettivo lavoro, munito dei necessari equipaggiamenti di lavoro compresi carburanti e lubrificanti. Prezzo a valore per le sole prestazioni eventualmente rese in economia. Con massa complessiva fino a 3,5 t.						
	10		10,0				
	20		20,0				
	Totale	ora	30,0	18,10	25,00	135,90	543,00
50 B.015	MOTOCARRO Motocarro, compreso il conducente, per ogni ora di effettivo lavoro.						
	10		10,0				
	20		20,0				
	Totale	ora	30,0	45,00	0,00	0,00	1.350,00
60 B.060	CAROTATRICE Carotatrice per esecuzione di fori del diametro di 60 mm. o 90 mm. su superfici in conglomerato bituminoso e/o cementizio, compreso operatore per ogni ora di effettivo lavoro.						
	10		10,0				
	20		20,0				
	Totale	ora	30,0	44,00	64,50	851,40	1.320,00
70 B.080	DEMOLITORE A ARIA COMPRESSA. 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.						
	5		5,0				
	10		10,0				
	Totale	ora	15,0	38,00	74,68	425,70	570,00
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						
	A RIPIANTARE						8.023,80

**Quadro d'Incidenza della Manodopera**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO 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.						8.023,80
80 T.05.A	Segnaletica orizzontale per strisce di cm.12 di larghezza computate per ogni ml. effettivamente verniciato. 6001,24 Totale	ml	6.001,240 6.001,240	0,59	28,00	1.020,21	3.540,73
90 T.05.B	Segnaletica orizzontale per strisce di cm.15 di larghezza computate per ogni ml. effettivamente verniciato. 15000 Totale	ml	15.000,000 15.000,000	0,63	28,00	2.700,00	9.450,00
100 T.05.D	Segnaletica orizzontale per strisce di cm.30 di larghezza computate per ogni ml. effettivamente verniciato. 5000 Totale	ml	5.000,000 5.000,000	1,10	28,00	1.550,00	5.500,00
110 T.15	SEGNALETICA ORIZZONTALE A VERNICE RIFRANGENTE POST SPRUZZATA (strisce per parcheggi) Fornitura e posa in opera di vernice per il rifacimento di segnaletica orizzontale bianca gialla o blu del tipo premiscelato, su superfici stradali, per delimitazione parcheggi costituita da strisce longitudinali o trasversali, rette o curve, continue o discontinue di cm. 12 di larghezza. 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. 10002,17 Totale	ml	10.002,170 10.002,170	0,99	24,00	2.400,52	9.902,15
120 T.25	SEGNALETICA ORIZZONTALE A VERNICE RIFRANGENTE POST SPRUZZATA (scritte, simboli, frecce) Fornitura e posa in opera di vernice per il rifacimento di segnaletica orizzontale di qualsiasi colore, su superfici stradali, per formazione di scritte simboli e frecce ecc. La lavorazione ed i prodotti utilizzati dovranno rispettare le prescrizioni contenute nel Capitolato Speciale d'Appalto e con riferimento alla normativa UNI/EN A RIPORTARE						36.416,68



Quadro d'Incidenza della Manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						36.416,68
	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. Per metro quadrato secondo le norme tecniche di contabilizzazione previste nel Capitolato Speciale d'Appalto nel quale è precalcolata la superficie.						
	2000		2.000,00				
	Totale	mq	2.000,00	7,53	28,00	4.220,00	15.060,00
130 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.						
	3000		3.000,00				
	Totale	mq	3.000,00	6,84	28,00	5.760,00	20.520,00
T.45	SEGNALETICA ORIZZONTALE IN COLATO PLASTICO A FREDDO BICOMPONENTE Esecuzione di segnaletica orizzontale per linee di mezz'era, laterali per delimitazione carreggiata o formazione parcheggi, di tipo permanente, con colato plastico a freddo, a due componenti, a base di resine metacriliche esenti da solventi volatili, da realizzare su fondi bitumati, poste in opera mediante frattazzo o rullo, rifrangente di colore bianco, giallo, blu, rispondente alle specifiche del Capitolato di Appalto e norme UNI/EN 1436, compresa la fornitura della vernice e del relativo solvente nella quantità necessaria, con un quantitativo di miscela avente peso specifico medio non inferiore a Kg. 2/mq. e spessore della pellicola non inferiore a mm. 1,2 e non superiore a mm. 3. Sono compresi gli oneri derivanti dal tracciamento, dalla pulizia della carreggiata ed in genere tutti quelli necessari per dare il lavoro finito a regola d'arte.						
140 T.45.C	Segnaletica orizzontale per simboli, disabili, c/s, biciclette, pedone, bus, stop, dare						
	A RIPORTARE						71.996,68



Quadro d'Incidenza della Manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
-----	RIPORTO precedenza, linee di arresto, rallentatori ottici, passaggi pedonali,zebrature e frecce direzionali Per metro quadrato secondo le norme tecniche di contabilizzazione previste nel Capitolato Speciale d'Appalto nel quale è precalcolata la superficie. 299 Totale	mq	299,00 299,00	34,98	27,00	2.822,56	71.996,68 10.459,02
150 T.82	SIMBOLO DISABILE CONFORME DPR 151/12 Realizzazione di simbolo disabile, conforme alla normativa del DPR 151 del 30/07/2012, in vernice rifrangente bianca su campo blu, nella quantità non inferiore a 1.00kg/mq., compreso ogni onere per nolo attrezzature, fornitura materiale, tracciamento, compresa altresì la pulizia delle pavimentazioni prima dell'esecuzione. 120 Totale	cad	120 120	28,82	24,00	830,40	3.458,40
160 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. 585 Totale	mq	585,00 585,00	9,90	27,00	1.561,95	5.791,50
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 spruzzatocon 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 rifrangenti a normale efficienza (classe 1). 10 Totale	mq	10,00 10,00	146,76	22,00	322,90	1.467,60
170 T.105.A	PANNELLI INTEGRATIVI PER SEGNALI STRADALI. Fornitura di pannello integrativo in lamiera di alluminio 25/10 per segnali stradali quadrati, rettangolari, triangolari e circolari, costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, A RIPORTARE						93.173,20

**Quadro d'Incidenza della Manodopera**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
190 T.125.A	RIPORTO 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 1.						93.173,20
	10		10,00				
	Totale	mq	10,00	153,61	22,00	337,90	1.536,10
T.130	DELINEATORI DI CURVA E/O OSTACOLO. Fornitura di delineatore di curva e/o ostacolo in lamiera di alluminio 25/10 di mm., costruzione scatolata e rinforzata completo di attacchi speciali, lavorazione grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore e formato nella parte anteriore con fasce bianche inclinate a 45° in pellicola rifrangente a normale efficienza classe 1 su fondo nero verniciato a fuoco. Con pellicola classe 1.						
200 T.130.A	14,79		14,79				
	Totale	mq	14,79	146,76	22,00	477,57	2.170,58
T.150	TARGA BIFACCIALE IN ALLUMINIO ESTRUSO Targa bifacciale in alluminio estruso anticorrosione (UNI 6060 nello stato T5) distanza tra le due facce compresa tra mm. 15 e 25 con entrambe le facce interamente rivestite con pellicola catarifrangente a normale efficienza classe 1 completa di staffe a cerniera aperta pure in alluminio estruso spessore 25/10 di mm., per il fissaggio a sostegni tubolari diam. 60 mm. e con una scanalatura nella parte inferiore per l'eventuale inserimento di appendici esplicative delle dimensioni di cm. 25 x 80 oppure cm. 25 x 100. Dimensioni: 25 x 80 cm.						
220 T.150.B	10		10				
	10		10				
	Totale	cad	20	73,00	24,00	350,40	1.460,00
230 T.175	SOSTEGNO TUBOLARE ANTIROTAZIONE. Fornitura di sostegno tubolare antirotazione in acciaio con apposita scanalatura longitudinale, diametro esterno mm. 60 del peso non inferiore a Kg. 3,21 Kg/ml. dello spessore di 2,00 mm., zincato a caldo secondo le norme U.N.I. 5101 e ASTM 123, completo di tappo di chiusura superiore in neoprene. Il sostegno dovrà essere conforme alle norme UNI EN 12899/1 del 2008.						
	598,18		598,180				
	Totale	ml	598,180	10,65	28,00	1.782,58	6.370,62
T.235	SPECCHI PARABOLICI. Fornitura di specchi parabolici convessi realizzati in materiale non dilatabile con trattamento fisico.chimico che garantisca inalterabilità, con telaio completo di visiera opportunamente sagomata e attacco a snodo regolabile per applicazione a palo. Specchio diametro 700 mm.						
250 T.235.A	55		55				
	A RIPORTARE						104.710,50



Quadro d'Incidenza della Manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
260 T.235.B	RIPORTO Totale	cad	55	60,00	23,00	759,00	104.710,50 3.300,00
	Specchio diametro 800 mm.						
	4		4				
T.275	10		10				
	Totale	cad	14	67,00	23,00	215,74	938,00
	TRANSENNE PARAPEDONALI Fornitura di transenna in tubo di ferro zincato a caldo e verniciata in colore da definirsi dalla D.L., previa mano di vernice aggrappante, diametro 60 mm. spessore 2,5 mm., opportunamente sagomato, altezza ml. 1.10, con due fasce sui montanti in pellicola rifrangente H.I.G. da 20 cm. Transenna da ml. 1.00/1.20						
290 T.275.A	20		20				
	Totale	cad	20	73,00	29,00	423,40	1.460,00
	Transenna da ml. 2.00/2.50						
300 T.275.B	20		20				
	Totale	cad	20	89,73	29,00	520,40	1.794,60
	Transenna ad arco da cm. 60 di lunghezza						
310 T.275.C	40		40				
	Totale	cad	40	76,04	29,00	882,00	3.041,60
	PALETTI PARAPEDONALI. Fornitura di paletto parapetonale in ferro zincato a caldo e verniciato in colore a scelta della D.L. previa mano di vernice aggrappante diametro 60 mm. spessore 2,8 mm. completo di tappo in gomma di altezza m. 1.20, con fascia bianca in pellicola rifrangente H.I.G. da cm. 20.						
320 T.280	300		300				
	Totale	cad	300	28,14	27,00	2.280,00	8.442,00
	TAPPI IN NEOPRENE DIAM. 60 mm.. Fornitura di tappi in neoprene diam. 60 mm. per la copertura di sostegni tubolari in acciaio zincato.						
390 T.295	494		494				
	98		98				
	Totale	cad	592	0,30	22,00	41,44	177,60
470 T.750	POSA IN OPERA DI SOSTEGNI CON SCAVO. Posa in opera di sostegno tubolare e/o ad "U" e/o elementi parapetonali, di qualsiasi altezza e dimensione eseguita con fondazione in calcestruzzo cementizio di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale ed alla natura del suolo. Nel caso di sostituzione di un sostegno preesistente, nel prezzo è compreso l'onere di rimozione del vecchio plinto e sostegno. In ogni caso la fondazione dovrà avere dimensioni non inferiori a ml. 0.30x0.30x0.40. Compreso ogni altro onere e magistero per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte. Per ogni sostegno installato.						
	100		100				
	A RIPIORTARE						123.864,30



Quadro d'Incidenza della Manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
480 T.752	RIPORTO Totale	cad	100	63,80	29,00	1.850,00	123.864,30 6.380,00
	POSA IN OPERA DI SOSTEGNO CON CAROTATRICE Posa in opera di sostegno tubolare di qualsiasi altezza e dimensione, realizzato mediante l'utilizzo della carotatrice, compreso il legante in boiaccia di cemento ed ogni altro onere e magistero per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte. Per ogni sostegno installato						
490 T.753	180 Totale	cad	180	41,06	29,00	2.143,80	7.390,80
	RADDRIZZATURA DI SOSTEGNO Raddrizzatura di sostegno leggermente piegato alla base e ripristino nella posizione originaria						
500 T.754	180 Totale	cad	180	12,93	30,00	698,40	2.327,40
	POSA SEGNALE CON BAND-IT Posa in opera di segnale stradale con nastro in acciaio (Bandit), completo di accessori						
510 T.755	100 Totale	cad	100	18,25	25,00	456,00	1.825,00
	RIMOZIONE DI SOSTEGNI. Rimozione di sostegno per segnali e/o elementi parapetonali, 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.						
520 T.760	150 Totale	cad	150	18,25	29,00	793,50	2.737,50
	MONTAGGIO O SMONTAGGIO SEGNALE. Montaggio o smontaggio di segnale o di prolunga o di specchi di varie dimensioni su sostegno preesistente, in caso di intervento manutentivo di sostituzione, il segnale deve essere separato dal supporto e dalle apposite staffe, altresì è compreso nel prezzo, l'orientamento di segnale stradale e/o specchio parabolico, applicazione di scritte o simboli adesivi su segnale. Nel prezzo è compreso anche l'eventuale onere per il prelievo ed il trasporto al magazzino comunale.						
Z.OS 580 Z.OS.1	300 Totale	cad	300	18,25	80,00	4.380,00	5.475,00
	Oneri speciali ONERI DELLA SICUREZZA Oneri per la sicurezza generici.						
	1 * 1 * 1 * 1 Totale	a corpo	1,00	4.000,00	0,00	0,00	4.000,00
	Totale Oneri speciali Euro Importo Lavori Euro Importo manodopera Euro					46.375,27	4.000,00 154.000,00



IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	MANODOPERA	% MAN.
A) LAVORI				
IMPORTO LAVORI Euro		154.000,00	46.375,27	30,11
Oneri speciali Euro	4.000,00			
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	150.000,00			
TOTALE AL NETTO DI RIBASSO/AUMENTO Euro		154.000,00		
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		154.000,00		

Padova lì,

Il Responsabile del Procedimento
ing. Roberto Piccolo

Il Progettista
arch. Alberto Marescotti
