



# COMUNE DI PADOVA

SETTORE LAVORI PUBBLICI  
Servizio Opere Infrastrutturali



## Progetto Esecutivo

### "MANUTENZIONE ORDINARIA DELLA SEGNALETICA STRADALE"

### "Segnaletica verticale zona NORD - Anno 2023"

nome file  
Verticale Nord.dwg

ottobre 2023

LLPP  
MTM\_2023/004\_03

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	80		80,0				
	Totale	ora	80,0	38,21	80,00	2.445,60	3.056,80
20	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 valere per le sole prestazioni eventualmente rese in economia. Con massa complessiva fino a 3,5 t.						
B.010	10		10,0				
	Totale	ora	10,0	18,10	50,00	90,50	181,00
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 rifrangenti a normale efficienza (classe 1).						
30	30,5		30,50				
T.105.A	Totale	mq	30,50	146,76	10,00	447,74	4.476,18
40	Con pellicole rifrangenti a elevata efficienza						
	A RIPIANTARE						7.713,98



### Quadro d'Incidenza della Manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
T.105.B	RIPORTO (classe 2). 20 Totale	mq	20,00 20,00	187,07	10,00	374,20	7.713,98 3.741,40
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, 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 1.						
50 T.125.A	15 Totale	mq	15,00 15,00	153,61	10,00	230,40	2.304,15
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.						
60 T.130.A	20 Totale	mq	20,00 20,00	146,76	12,00	352,20	2.935,20
T.135	PANNELLO BOMBATO DELINEATORE SPECIALE DI OSTACOLO. Fornitura di pannelli delineatori speciali di ostacolo a sezione semicircolare in alluminio 25/10 di mm., con traverse di irrigidimento a tergo in piatto di alluminio 30/10 di mm., (per fissaggio ai pali) ricoperti integralmente in pellicola rifrangente gialla. Con pellicola riflettente classe 1.						
70 T.135.A	18 Totale	mq	18,00 18,00	146,76	11,00	290,52	2.641,68
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 100 cm.						
80 T.150.A	15 Totale	cad	15 15	105,00	11,00	173,25	1.575,00
90	Dimensioni: 25 x 80 cm. A RIPORTARE						20.911,41



### Quadro d'Incidenza della Manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
T.150.B	RIPORTO						20.911,41
	14		14				
	Totale	cad	14	73,00	11,00	112,42	1.022,00
110 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.						
	297,70		297,700				
	Totale	ml	297,700	10,65	15,00	476,32	3.170,51
120 T.196	PROLUNGA DA APPLICARE SU SOSTEGNO ESISTENTE Fornitura di prolunga in tubo di acciaio da applicare su sostegno esistente del diametro di 60 mm. spessore 2 mm. peso non inferiore a 3,21 Kg/ml. zincato a caldo per immersione, secondo le norme UNI 5101 e ASTM 123; con un minimo di gr. 500 di zinco per mq. di superficie ricoperta, dimensioni ml. 1,00 di lunghezza, completo di apposite viti di fissaggio per l'ancoraggio ai sostegni esistenti.						
	30		30				
	Totale	cad	30	20,53	20,00	123,30	615,90
130 T.215	BARRIERA DI SBARRAMENTO. Fornitura di barriera normale di sbarramento scomponibile, costituita da un pannello in lamiera di acciaio da 10/10 scatolata delle dimensioni di cm. 20x150, smaltata a fuoco di colore rosso. Nella parte anteriore con strisce di colore rosso oblique alternate con strisce bianche in pellicola rifrangente in classe 1, sostegno ad U 25x12x4 mm. in ferro zincato completi di galletti di fissaggio, altezza da terra cm. 90-100.						
	15		15				
	Totale	cad	15	53,23	10,00	79,80	798,45
T.225	CAVALLETTO RIPIEGHEVOLE. Fornitura di cavalletto ripieghevole per segnali triangolari e circolari, realizzato con profilati in ferro verniciato a fuoco, completo di dispositivo per fissaggio del segnale. Per dischi di diam. 90 o triangoli da cm.120.						
140 T.225.B	15		15				
	Totale	cad	15	44,11	15,00	99,30	661,65
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 800 mm.						
150 T.235.B	25		25				
	Totale	cad	25	67,00	20,00	335,00	1.675,00
	A RIPORTARE						28.854,92



### Quadro d'Incidenza della Manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						28.854,92
T.240 160 T.240.B	CONI SEGNALETICI. Fornitura di coni segnaletici bianco-rossi rifrangenti per deviazioni. Coni segnaletici gomma h. cm.50.						
	30		30				
	Totale	cad	30	19,77	10,00	59,40	593,10
T.275 180 T.275.A	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						
	20		20				
	Totale	cad	20	73,00	12,00	175,20	1.460,00
190 T.275.B	Transenna da ml. 2.00/2.50						
	20		20				
	Totale	cad	20	89,73	12,00	215,40	1.794,60
200 T.280	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.						
	400		400				
	Totale	cad	400	28,14	15,00	1.688,00	11.256,00
T.285 210 T.285.A	STAFFE ZINCATE. Fornitura di coppia di staffe in ferro zincate per fissaggio segnali. Staffa per palo del diam. di 60 mm.						
	132		132				
	Totale	cad	132	1,75	13,00	30,36	231,00
220 T.285.C	Staffa per palo del diam. di 60 mm. Con doppio attacco.						
	50		50				
	Totale	cad	50	1,98	12,00	12,00	99,00
T.290 230 T.290.A	VITI E BULLONI IN ACCIAIO ZINCATO. Fornitura di viti e bulloni in acciaio zincato per il fissaggio di segnaletica verticale. Vite 08x30.						
	90		90				
	Totale	cad	90	0,27	15,00	3,60	24,30
240 T.290.C	Dado 08x30. Dado 08x30.						
	107		107				
	Totale	cad	107	0,08	15,00	1,07	8,56
250 T.295	TAPPI IN NEOPRENE DIAM. 60 mm.. Fornitura di tappi in neoprene diam. 60 mm. per la copertura di sostegni tubolari in acciaio zincato.						
	A RIPORTARE						44.321,48



### Quadro d'Incidenza della Manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						44.321,48
	719		719				
	Totale	cad	719	0,30	15,00	35,95	215,70
T.300	NASTRO IN ACCIAIO (BANDIT). Fornitura di nastro in acciaio (Bandit) per fissaggio segnali su supporti speciali, completo di accessori. Nastro confezione da ml. 30.						
260							
T.300.A							
	5		5				
	Totale	cad	5	63,88	15,00	47,90	319,40
265	LAMPADA NITRA COMPLETA DI BATTERIA. Fornitura di lampada nitra, accensione crepuscolare, completa di batteria.						
T.310							
	60		60				
	Totale	cad	60	31,94	10,00	191,40	1.916,40
270	SEGNALE TEMPORANEO IN POLIIONDA PLASTICO. Fornitura di segnali per segnaletica temporanea serigrafati su supporto costituito da p.v.c. plastico spessore 4 mm con fori nella parte superiore e inferiore per il fissaggio al sostegno, realizzato secondo le indicazioni della D.L. con forma dimensioni e colori previste dal R. di E. del N.C.d.S.						
T.325							
	50		50,00				
	Totale	mq	50,00	83,60	20,00	836,00	4.180,00
T.425	TRANSENNE MODULARI STILE ROMANO Fornitura di elemento parapetonale modulare costituito da 2 traversi orizzontali paralleli in tubolare 30x30 assemblati con sezione diagonale e collegati perpendicolarmente con tubolari 20x20 in modo da ottenere due rettangoli ciascuno con la parte interna chiusa da 2 diagonali in tubo dello stesso tipo e una placca di 8 cm. nel vertice centrale. Completi di viteria di giunzione inox per l'assemblaggio con le colonnine. Trattamento anticorrosivo delle parti metalliche tramite zincatura a caldo secondo norme UNI e verniciatura a polveri termoidurenti. Lunghezza cm. 210 h= cm. 80						
280							
T.425.A							
	5 * 1 * 1 * 1		5				
	Totale	cad	5	450,00	27,00	607,50	2.250,00
T.445	DOSSI RALLENTATORI Fornitura di rallentatori di velocità costituiti da dossi artificiali realizzati con elementi modulari in gomma, evidenziati mediante zebrastrutture gialle e nere ad elevata rifrangenza uguale sia per i segni che per gli intervalli ed in materiale antisdrucchiabile ad alta resistenza sia all'abrasione che agli urti, il tutto in conformità a quanto previsto dall'art. 179 del Regolamento di Esecuzione del N.C.d.S. (D.P.R. 16/12/92 n. 495). Gli elementi dovranno essere corredati di appositi e idonei tasselli per l'ancoraggio alla pavimentazione stradale. Dosso da cm. 90 x 5 cm di h						
290							
T.445.B							
	44,6		44,600				
	Totale	ml	44,600	138,40	35,00	2.160,42	6.172,64
	A RIPORTARE						59.375,62

**Quadro d'Incidenza della Manodopera**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						59.375,62
T.448	TERMINALI DI DOSSO Fornitura di terminali di dosso in gomma, evidenzianti mediante zebrastrature gialle e enere ad elevata rifrangenza uguale sia per i segni che per gli intervalli ed in materiale antistrucchiabile ad alta resistenza sia all'abrasione che agli urti, il tutto in conformità a quanto previsto dall'art. 179 del Regolamento di Esecuzione del N.C.d.S. ( D.P.R. 16/12/92 n. 495) Gli elementi dovranno essere corredati di appositi e idonei tasselli per l'ancoraggio alla pavimentazione stradale. Terminale di dosso da 90 cm. x 5 cm. di h. Terminale di dosso da 90 cm. x 5 di h.						
300 T.448.B	10		10				
	Totale	cad	10	152,09	27,00	410,60	1.520,90
310 T.500	FORNITURA DI NEW JERSEY Fornitura di new jersey in polietilene colorato cm. 100x40x80. Fornitura di barriera di separazione del traffico realizzato da elementi modulari in polietilene colorato a media densità a forma di new jersey tradizionale, predisposti per il carico e scarico dell'acqua di zavorra e sistema di aggancio dei singoli elementi e con trattamento anti raggi U. Dimensioni lunghezza cm.100 per larghezza cm. 40 altezza cm. 80.						
	27		27				
	Totale	cad	27	85,17	12,00	275,94	2.299,59
320 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.						
	333		333				
	Totale	cad	333	63,80	35,00	7.435,89	21.245,40
360 T.752	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 boiacca di cemento ed ogni altro onere e magistero per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte. Per ogni sostegno installato						
	298		298				
	Totale	cad	298	41,06	35,00	4.282,26	12.235,88
380 T.755	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						
	A RIPORTARE						96.677,39





### Quadro d'Incidenza della Manodopera

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
390 T.760	RIPORTO						96.677,39
	scavo con materiale arido.						
	780		780				
	Totale	cad	780	18,25	35,00	4.984,20	14.235,00
400 T.765	MONTAGGIO O SMONTAGGIO SEGNALI. 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.						
	780		780				
	Totale	cad	780	18,25	35,00	4.984,20	14.235,00
	POSA IN OPERA DI DOSSI ARTIFICIALI Posa in opera di dossi artificiali rallentatori di velocità mediante opportuni tasselli ad espansione (non compresi nel prezzo) che oltre a garantire un solido fissaggio, ne consenta anche una facile rimozione in caso di necessità. I dossi dovranno essere installati in modo da consentire il deflusso delle acque piovane ad essere dotati degli elementi di testata all'inizio ed alla fine di ogni tratto.						
410 T.770	90,30		90,300				
	Totale	ml	90,300	21,29	35,00	672,74	1.922,49
	RIMOZIONE DI DOSSI ARTIFICIALI Rimozione e smaltimento di dosso rallentatore, in moduli in gomma riciclata di sezione rettangolare, di colore giallo/nero, nelle discariche autorizzate come previsto dalle normative ambientali vigenti ed altro onere e magistero per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte.						
	92,319		92,319				
490 T.795	Totale	ml	92,319	24,33	40,00	898,26	2.246,12
	POSA IN OPERA DI OCCHI DI GATTO E/O DE.FE.CO. Posa in opera di occhi di gatto e /o di delineatore flessibile di corsia.						
	90		90				
	Totale	cad	90	7,60	40,00	273,60	684,00
Z.OS 500 Z.OS.1	<b>Oneri speciali</b> ONERI DELLA SICUREZZA Oneri per la sicurezza generici.						
	1 * 1 * 1 * 1		1,00				
	Totale	a corpo	1,00	3.000,00	0,00	0,00	3.000,00
	<b>Totale Oneri speciali Euro</b> <b>Importo Lavori Euro</b> <b>Importo manodopera Euro</b>					<b>35.912,44</b>	<b>3.000,00</b> <b>133.000,00</b>





**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	MANODOPERA	% MAN.
<b>A) LAVORI</b>				
IMPORTO LAVORI Euro		133.000,00	35.912,44	27,00
Oneri speciali Euro	3.000,00			
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	130.000,00			
TOTALE AL NETTO DI RIBASSO/AUMENTO Euro		133.000,00		
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>		133.000,00		

Padova lì,

Il Responsabile del Procedimento  
ing. Roberto Piccolo

-----

Il Progettista  
arch. Alberto Marescotti

-----