



COMUNE DI MANTOVA

RIQUALIFICAZIONE STRADALE DI AMBITI URBANI

INTERVENTI DI MANUTENZIONE e RIQUALIFICAZIONE STRADALE

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Intervento:				Elaborato n°	
INTERVENTI DI MANUTENZIONE e RIQUALIFICAZIONE STRADALE				14	
Elaborato:				scala:	
QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA				-	
Opere stradali, infrastrutturali e coordinamento:			COMUNE DI MANTOVA		
ingegnere STEFANO ROSSI via Vittorini - MANTOVA			SETTORE LAVORI PUBBLICI		
			Il Responsabile Unico del Procedimento:		
			ingegnere LUCCA BIANCHI		
Collaboratori:			Il Dirigente:		
Ing. Adele Cericola Ing. Davide Ongari Geom. Simone Raimondi			architetto CARMINE MASTROMARINO		
revisione	data	descrizione	verificato	approvato	data: GIUGNO 2016
00	06/2016	Prima emissione	S. Rossi	L. Bianchi	

OPERE DI RIQUALIFICAZIONE E URBANIZZAZIONE

STIMA INCIDENZA MANODOPERA e TEMPO DI REALIZZAZIONE

squadra tipo 4 persone
 1 operaio qualificato € 35,00
 3 operai comuni € 31,50
 costo medio squadra orario € 129,50
 costo medio squadra giorno € 1.036,00

1 - VIA MAGRI						
lavorazione		importo lavori €	incidenza manodopera	importo manodopera €	squadra tipo	giorni
Fresatura pavimentazione		6.400,00	20,0%	1.280,00	1.036,00	1,2
Scavi e demolizioni		6.800,00	35,0%	2.380,00	1.036,00	2,3
Messa in quota manufatti in ghisa/pozzetti pilette		3.900,00	90,0%	3.510,00	1.036,00	3,4
CasonettoFondazione stradale (esclusi conglomerati)		9.000,00	40,0%	3.600,00	1.036,00	3,5
Cordonate stradali		9.600,00	50,0%	4.800,00	1.036,00	4,6
Massetti in cls		11.500,00	40,0%	4.600,00	1.036,00	4,4
Posa autobloccanti		22.000,00	55,0%	12.100,00	1.036,00	11,7
Binder		9.500,00	13,0%	1.235,00	1.036,00	1,2
Usura		16.000,00	13,0%	2.080,00	1.036,00	2,0
Posa caditoie, ghise e collegamenti		6.700,00	60,0%	4.020,00	1.036,00	3,9
Posa plinti e tubazioni in pvc per IP ed ENEL		24.100,00	50,0%	12.050,00	1.036,00	11,6
Segnaletica		2.000,00	80,0%	1.600,00	1.036,00	1,5
Varie		536,77	50,0%	268,39	1.036,00	0,3
TOTALE		128.036,77		53.523,39		51,7
			incidenza manodopera	41,80%		10,3

totale giorni consecutivi settimane di lavoro

INSERIRE A PARTE I TEMPI PER ENEL E TEA

3 - STRADA CASTELLETTO						
lavorazione		importo lavori €	incidenza manodopera	importo manodopera €	squadra tipo	giorni
Fresatura pavimentazione		6.100,00	20,0%	1.220,00	1.036,00	1,2
Scavi e demolizioni		7.000,00	35,0%	2.450,00	1.036,00	2,4
Messa in quota manufatti in ghisa/pozzetti pilette		3.800,00	90,0%	3.420,00	1.036,00	3,3
CasonettoFondazione stradale (esclusi conglomerati)		1.200,00	40,0%	480,00	1.036,00	0,5
Cordonate stradali		5.200,00	50,0%	2.600,00	1.036,00	2,5
Massetti in cls		5.400,00	40,0%	2.160,00	1.036,00	2,1
Posa autobloccanti		10.300,00	55,0%	5.665,00	1.036,00	5,5
Binder		0,00	13,0%	0,00	1.036,00	0,0
Usura		16.100,00	13,0%	2.093,00	1.036,00	2,0
Posa caditoie, ghise e collegamenti		6.700,00	60,0%	4.020,00	1.036,00	3,9
Posa plinti e tubazioni in pvc per IP ed ENEL		24.800,00	50,0%	12.400,00	1.036,00	12,0
Segnaletica		3.200,00	80,0%	2.560,00	1.036,00	2,5
Varie		173,66	50,0%	86,83	1.036,00	0,1
TOTALE		89.973,66		39.154,83		37,8
			incidenza manodopera	43,52%		7,6

totale giorni consecutivi settimane di lavoro

INSERIRE A PARTE I TEMPI PER ENEL E TEA

5 - VIALE BELGIOIOSO						
lavorazione		importo lavori €	incidenza manodopera	importo manodopera €	squadra tipo	giorni
Fresatura pavimentazione		7.100,00	20,0%	1.420,00	1.036,00	1,4
Scavi e demolizioni		7.900,00	35,0%	2.765,00	1.036,00	2,7
Messa in quota manufatti in ghisa/pozzetti pilette		3.800,00	90,0%	3.420,00	1.036,00	3,3
CasonettoFondazione stradale (esclusi conglomerati)		7.900,00	40,0%	3.160,00	1.036,00	3,1
Cordonate stradali		12.100,00	50,0%	6.050,00	1.036,00	5,8
Massetti in cls		12.500,00	40,0%	5.000,00	1.036,00	4,8
Posa autobloccanti		24.100,00	55,0%	13.255,00	1.036,00	12,8
Binder		10.600,00	13,0%	1.378,00	1.036,00	1,3
Usura		15.400,00	13,0%	2.002,00	1.036,00	1,9
Posa caditoie, ghise e collegamenti		16.700,00	60,0%	10.020,00	1.036,00	9,7
Posa plinti e tubazioni in pvc per IP ed ENEL		30.900,00	50,0%	15.450,00	1.036,00	14,9
Segnaletica		2.300,00	80,0%	1.840,00	1.036,00	1,8
Varie		41,44	50,0%	20,72	1.036,00	0,0
TOTALE		151.341,44		65.780,72		63,5
			incidenza manodopera	43,47%		12,7

totale giorni consecutivi settimane di lavoro

INSERIRE A PARTE I TEMPI PER ENEL E TEA

7 - POMPILIO PIAZZA FARMACIA						
lavorazione		importo lavori €	incidenza manodopera	importo manodopera €	squadra tipo	giorni
Fresatura pavimentazione		4.700,00	20,0%	940,00	1.036,00	0,9
Scavi e demolizioni		1.800,00	35,0%	630,00	1.036,00	0,6
Messa in quota manufatti in ghisa/pozzetti pilette		3.000,00	90,0%	2.700,00	1.036,00	2,6
CasonettoFondazione stradale (esclusi conglomerati)		1.100,00	40,0%	440,00	1.036,00	0,4
Cordonate stradali		3.600,00	50,0%	1.800,00	1.036,00	1,7
Massetti in cls		1.900,00	40,0%	760,00	1.036,00	0,7
Posa autobloccanti/porfido		2.200,00	55,0%	1.210,00	1.036,00	1,2
Binder		15.200,00	13,0%	1.976,00	1.036,00	1,9
Usura		10.600,00	13,0%	1.378,00	1.036,00	1,3
Posa caditoie, ghise e collegamenti		1.200,00	60,0%	720,00	1.036,00	0,7
Posa plinti e tubazioni in pvc per IP ed ENEL		1.500,00	50,0%	750,00	1.036,00	0,7
Segnaletica		500,00	80,0%	400,00	1.036,00	0,4
Varie		611,56	50,0%	305,78	1.036,00	0,3
TOTALE		47.911,56		14.009,78		13,5
			incidenza manodopera	29,24%		2,7

totale giorni consecutivi settimane di lavoro

INSERIRE A PARTE I TEMPI PER ENEL E TEA

OPERE DI MANUTENZIONE - RIPAVIMENTAZIONE

STIMA INCIDENZA MANODOPERA e TEMPI DI REALIZZAZIONE

squadra tipo 5 persone	
1 operaio qualificato €	35,00
4 operai comuni €	31,50
costo medio squadra orario €	161,00
costo medio squadra giorno €	1.288,00

2 - VIA RIVIERA MINCIO						
lavorazione		importo lavori €	incidenza manodopera	importo manodopera €	squadra tipo	giorni
Fresatura pavimentazione		8.000,00	20,0%	1.600,00	1.288,00	1,2
Scavi e demolizioni		0,00	35,0%	0,00	1.288,00	0,0
Messa in quota manufatti in ghisa/pozzetti pilette		0,00	90,0%	0,00	1.288,00	0,0
CasonettoFondazione stradale (esclusi conglomerati)		0,00	40,0%	0,00	1.288,00	0,0
Cordonate stradali		0,00	50,0%	0,00	1.288,00	0,0
Massetti in cls		0,00	40,0%	0,00	1.288,00	0,0
Posa autobloccanti		0,00	55,0%	0,00	1.288,00	0,0
Binder		14.000,00	13,0%	1.820,00	1.288,00	1,4
Usura		20.000,00	13,0%	2.600,00	1.288,00	2,0
Posa caditoie, ghise e collegamenti		0,00	60,0%	0,00	1.288,00	0,0
Posa tubazioni in pvc per IP ed ENEL		0,00	50,0%	0,00	1.288,00	0,0
Segnaletica		850,00	80,0%	680,00	1.288,00	0,5
Varie		1.430,71	50,0%	715,36	1.288,00	0,6
TOTALE		44.280,71		7.415,36		5,8
			incidenza manodopera	16,75%		1,2

totale giorni consecutivi settimane di lavoro

4 - VIA JUVARA						
lavorazione		importo lavori €	incidenza manodopera	importo manodopera €	squadra tipo	giorni
Fresatura pavimentazione		39.000,00	20,0%	7.800,00	1.288,00	6,1
Scavi e demolizioni		1.000,00	35,0%	350,00	1.288,00	0,3
Messa in quota manufatti in ghisa/pozzetti pilette		9.200,00	90,0%	8.280,00	1.288,00	6,4
CasonettoFondazione stradale (esclusi conglomerati)		2.000,00	40,0%	800,00	1.288,00	0,6
Cordonate stradali		0,00	50,0%	0,00	1.288,00	0,0
Massetti in cls		0,00	40,0%	0,00	1.288,00	0,0
Posa autobloccanti		0,00	55,0%	0,00	1.288,00	0,0
Binder		39.000,00	13,0%	5.070,00	1.288,00	3,9
Usura		45.000,00	13,0%	5.850,00	1.288,00	4,5
Posa caditoie, ghise e collegamenti		0,00	60,0%	0,00	1.288,00	0,0
Posa tubazioni in pvc per IP ed ENEL		0,00	50,0%	0,00	1.288,00	0,0
Segnaletica		1.700,00	80,0%	1.360,00	1.288,00	1,1
Varie		57,60	50,0%	28,80	1.288,00	0,0
TOTALE		136.957,60		29.538,80		22,9
			incidenza manodopera	21,57%		4,6

totale giorni consecutivi settimane di lavoro

6 - VIA POMPILIO BANCHINA						
lavorazione		importo lavori €	incidenza manodopera	importo manodopera €	squadra tipo	giorni
Fresatura pavimentazione		0,00	20,0%	0,00	1.288,00	0,0
Scavi e demolizioni		730,00	35,0%	255,50	1.288,00	0,2
Messa in quota manufatti in ghisa/pozzetti pilette		0,00	90,0%	0,00	1.288,00	0,0
CasonettoFondazione stradale (esclusi conglomerati)		0,00	40,0%	0,00	1.288,00	0,0
Cordonate stradali		0,00	50,0%	0,00	1.288,00	0,0
Massetti in cls		0,00	40,0%	0,00	1.288,00	0,0
Posa autobloccanti		0,00	55,0%	0,00	1.288,00	0,0
Binder		0,00	13,0%	0,00	1.288,00	0,0
Usura		3.800,00	13,0%	494,00	1.288,00	0,4
Posa caditoie, ghise e collegamenti		1.950,00	60,0%	1.170,00	1.288,00	0,9
Posa tubazioni in pvc per IP ed ENEL		0,00	50,0%	0,00	1.288,00	0,0
Segnaletica		140,00	80,0%	112,00	1.288,00	0,1
Varie		9,04	50,0%	4,52	1.288,00	0,0
TOTALE		6.629,04		2.036,02		1,6
			incidenza manodopera	30,71%		0,3

totale giorni consecutivi settimane di lavoro

8 - 9 VIA VIADANA e VIA SABBIONETA						
lavorazione		importo lavori €	incidenza manodopera	importo manodopera €	squadra tipo	giorni
Fresatura pavimentazione		5.700,00	20,0%	1.140,00	1.288,00	0,9
Scavi e demolizioni		0,00	35,0%	0,00	1.288,00	0,0
Messa in quota manufatti in ghisa/pozzetti pilette		4.500,00	90,0%	4.050,00	1.288,00	3,1
CasonettoFondazione stradale (esclusi conglomerati)		0,00	40,0%	0,00	1.288,00	0,0
Cordonate stradali		0,00	50,0%	0,00	1.288,00	0,0
Massetti in cls		0,00	40,0%	0,00	1.288,00	0,0
Posa autobloccanti		0,00	55,0%	0,00	1.288,00	0,0
Binder		0,00	13,0%	0,00	1.288,00	0,0
Usura		14.000,00	13,0%	1.820,00	1.288,00	1,4
Posa caditoie, ghise e collegamenti		0,00	60,0%	0,00	1.288,00	0,0
Posa tubazioni in pvc per IP ed ENEL		0,00	50,0%	0,00	1.288,00	0,0
Segnaletica		700,00	80,0%	560,00	1.288,00	0,4
Varie		28,78	50,0%	14,39	1.288,00	0,0
TOTALE		24.928,78		7.584,39		5,9
			incidenza manodopera	30,42%		1,2

totale giorni consecutivi settimane di lavoro

10 - VIALE PODGORA						
lavorazione		importo lavori €	incidenza manodopera	importo manodopera €	squadra tipo	giorni
Fresatura pavimentazione		5.000,00	20,0%	1.000,00	1.288,00	0,8
Scavi e demolizioni		4.000,00	35,0%	1.400,00	1.288,00	1,1
Messa in quota manufatti in ghisa/pozzetti pilette		2.000,00	90,0%	1.800,00	1.288,00	1,4
CasonettoFondazione stradale (esclusi conglomerati)		5.000,00	40,0%	2.000,00	1.288,00	1,6
Cordonate stradali		0,00	50,0%	0,00	1.288,00	0,0
Massetti in cls		1.700,00	40,0%	680,00	1.288,00	0,5
Posa autobloccanti		0,00	55,0%	0,00	1.288,00	0,0
Binder		0,00	13,0%	0,00	1.288,00	0,0
Usura		12.500,00	13,0%	1.625,00	1.288,00	1,3
Posa caditoie, ghise e collegamenti		8.300,00	60,0%	4.980,00	1.288,00	3,9
Posa tubazioni in pvc per IP ed ENEL		0,00	50,0%	0,00	1.288,00	0,0
Segnaletica		600,00	80,0%	480,00	1.288,00	0,4
Varie		789,86	50,0%	394,93	1.288,00	0,3
TOTALE		39.889,86		14.359,93		11,1
			incidenza manodopera	36,00%		2,2

totale giorni consecutivi settimane di lavoro

11 - 12 - VIA LEONBRUNO e VIA MONZAMBANO							
lavorazione			importo lavori €	incidenza manodopera	importo manodopera €	squadra tipo	giorni
Fresatura pavimentazione			9.900,00	20,0%	1.980,00	1.288,00	1,5
Scavi e demolizioni			0,00	35,0%	0,00	1.288,00	0,0
Messa in quota manufatti in ghisa/pozzetti pilette			6.200,00	90,0%	5.580,00	1.288,00	4,3
CasonettoFondazione stradale (esclusi conglomerati)			0,00	40,0%	0,00	1.288,00	0,0
Cordonate stradali			0,00	50,0%	0,00	1.288,00	0,0
Massetti in cls			0,00	40,0%	0,00	1.288,00	0,0
Posa autobloccanti			0,00	55,0%	0,00	1.288,00	0,0
Binder			0,00	13,0%	0,00	1.288,00	0,0
Usura			24.300,00	13,0%	3.159,00	1.288,00	2,5
Posa caditoie, ghise e collegamenti			0,00	60,0%	0,00	1.288,00	0,0
Posa tubazioni in pvc per IP ed ENEL			0,00	50,0%	0,00	1.288,00	0,0
Segnaletica			400,00	80,0%	320,00	1.288,00	0,2
Varie			64,32	50,0%	32,16	1.288,00	0,0
		TOTALE	40.864,32		11.071,16		8,6
				incidenza manodopera	27,09%		1,7

totale giorni consecutivi
settimane di lavoro

13 - VIA FACCIOTTO							
lavorazione			importo lavori €	incidenza manodopera	importo manodopera €	squadra tipo	giorni
Fresatura pavimentazione			2.700,00	20,0%	540,00	1.288,00	0,4
Scavi e demolizioni			0,00	35,0%	0,00	1.288,00	0,0
Messa in quota manufatti in ghisa/pozzetti pilette			1.800,00	90,0%	1.620,00	1.288,00	1,3
CasonettoFondazione stradale (esclusi conglomerati)			0,00	40,0%	0,00	1.288,00	0,0
Cordonate stradali			0,00	50,0%	0,00	1.288,00	0,0
Massetti in cls			0,00	40,0%	0,00	1.288,00	0,0
Posa autobloccanti			0,00	55,0%	0,00	1.288,00	0,0
Binder			0,00	13,0%	0,00	1.288,00	0,0
Usura			6.400,00	13,0%	832,00	1.288,00	0,6
Posa caditoie, ghise e collegamenti			0,00	60,0%	0,00	1.288,00	0,0
Posa tubazioni in pvc per IP ed ENEL			0,00	50,0%	0,00	1.288,00	0,0
Segnaletica			250,00	80,0%	200,00	1.288,00	0,2
Varie			36,26	50,0%	18,13	1.288,00	0,0
		TOTALE	11.186,26		3.210,13		2,5
				incidenza manodopera	28,70%		0,5

totale giorni consecutivi
settimane di lavoro