



**Lavori in somma urgenza
di messa in sicurezza della
SP610 "Selice-Montanara-Imolese"
in prossimità del km 70+400
interessata dal crollo del muro
di sostegno stradale**

SOMMA URGENZA

Quadro incidenza manodopera

**TAVOLA:
" F "**

C.I.G.:

C.U.P.:

PRATICA N.

Data redazione elaborato:

Marzo 2018

R.U.P.: Ing. Carlo Ferrante

**PROGETTISTA E
DIRETTORE DEI LAVORI:**

Geom. Alessio Landi

COLLABORATORI:

Geom. Marco Vannuccini

Geom. Antonino Galantino

Geom. Mario Merlini

**DIPARTIMENTO TERRITORIALE
DIREZIONE VIABILITA'
MANUTENZIONE ZONA 1**

INCIDENZA MANODOPERA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO	
1	OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari, e piste aeroportuali, e relative opere complementari <i>ONERI PER LA SICUREZZA</i>							
3.2.1.20	Cantierizzazione (Fissa) per lavori di piccole dimensioni IN CARREGGIATA per i primi 5 gg. o frazione	5 giorni	1,0000	307,33	23,000	70,69	70,69	307,33 (0,204%)
2	Cantierizzazione (Fissa) per lavori di piccole dimensioni IN CARREGGIATA per ogni giorno successivo ai primi 5 gg. compreso: fornitura e installazione di recinzioni in rete plastificata e/o in	giorno	55,0000	35,53	75,000	26,65	1.465,75	1.954,15 (1,295%)
3	allestimento in opera di barriera stradale di sicurezza in calcestruzzo prefabbricato tipo "New Jersey" a Delimitazione provvisoria dei cantieri stradali .(posto su base in calcestruzzo da compensare a parte), realizzata in calcestruzzo Rck >45N/m	ml	80,0000	18,00	34,000	6,12	489,60	1.440,00 (0,954%)
17.N05.003	Ponteggi e castelli di tiro.							
4	Montaggio ponteggio metallico in tubi e giunti per facciate semplici, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese.	m³	60,00000	9,66	60,000	5,80	348,00	579,60 (0,384%)
5	Smontaggio ponteggio metallico in tubi e giunti per facciate semplici, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica.	m³	60,00000	4,14	70,000	2,90	174,00	248,40 (0,165%)
17.N06.004	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione							
6	adibito a spogliatoio di dimensioni cm 240x450x240 - noleggio mensile	cad	2,00000	207,00	0,000	0,00	0,00	414,00 (0,274%)
17.N06.005	WC chimici							
7	portatile senza lavamani - noleggio mensile	cad	2,00000	55,20	0,000	0,00	0,00	110,40 (0,073%)
NP	NUOVI PREZZI							
8	Realizzazione di parapetto in aggetto tramite profilati in tubolare da ponteggio, comprensiva di elementi tubolari a perdere, ancoraggi, montaggio e smontaggio parapetto e quant'altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte	ml	60,00000	61,67	0,000	0,00	0,00	3.700,20 (2,451%)
9	Linea vita eseguita con ancoraggio su sede stradale con golfare in acciaio inox e iniezione di resina sull'ancoraggio, cavo in acciaio inox diam. 8 mm fissato con terminale e teso all'estremità, compreso lo smontaggio, il tutto rispondente alle norma	ml	60,00000	14,68	0,000	0,00	0,00	880,80 (0,583%)
	<i>Totale ONERI PER LA SICUREZZA Euro</i>							<i>9.634,88</i>
	<i>A RIPORTARE</i>							<i>9.634,88</i>

INCIDENZA MANODOPERA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO	
	RIPORTO						9.634,88	
01.A05.001 10 01.A05.001.002	<i>LAVORI</i> Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo	m ³	60,00000	32,71	1,310	0,43	25,80	1.962,60 (1,300%)
01.B02.002 11 01.B02.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce	m ²	69,36000	23,44	58,830	13,79	956,47	1.625,80 (1,077%)
01.B04.003 12 01.B04.003.002	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4	m ³	15,48000	95,48	9,780	9,34	144,58	1.478,03 (0,979%)
01.B04.013 13 01.B04.013.002	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF3, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con moderata saturazione di acqua in presenza di agenti disgelanti classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4	m ³	78,22800	133,81	6,980	9,34	730,65	10.467,69 (6,934%)
01.B07.001 14 01.B07.001.003	Muratura di pietrame in elevazione per muri a retta, recinzioni o lavori analoghi eseguita ad 'opus incertum', senza intonaco, con faccia a testa rasa su un solo paramento; spessore minimo in testa cm 40 eseguita con malta di cemento	m ³	70,00000	444,54	57,420	255,25	17.867,50	31.117,80 (20,614%)
15 2.2.1	Trasporto, scarico (fino a 20 km dal cantiere) ed Accantonamento in luogo idoneo preventivamente autorizzato dall'autorità amministrativa competente, o su indicazione della DL sistemazione a rifiuto in Discariche Autorizzate di materiali terrosi sci	mc	21,0000	3,74	40,000	1,50	31,50	78,54 (0,052%)
16 2.2.50	Sovrapprezzo per Oneri di smaltimento a discarica autorizzata di materiali terrosi o simili, certificato da formulario attestante lo smaltimento	mc	21,0000	3,00	0,000	0,00	0,00	63,00 (0,042%)
17 2.50.1.55	Sovrapprezzo per l'esecuzione di sovraspruzzatura di perline in vetro (per strisce di larghezza di cm 12) nella misura di 300 gr/mq ed un indice di rifrazione minimo 1,5, durezza 44 HRC e diametro da 125 a 630 micron. (a ml effettivamente spruzza	m	200,0000	0,10	20,000	0,02	4,00	20,00 (0,013%)
18 2.50.1.56	Sovrapprezzo per l'esecuzione di sovraspruzzatura di perline in vetro (per strisce di larghezza di cm 15) nella misura di 300 gr/mq ed un indice di rifrazione minimo 1,5, durezza 44 HRC e diametro da 125 a 630 micron. (a ml effettivamente spruzza	m	400,0000	0,11	20,000	0,02	8,00	44,00 (0,029%)
04.B03.001 19 04.B03.001.001	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, secondo le norme UNI in vigore. Barre presagomate ad aderenza migliorata da Ø 6 mm a 26 mm							
	A RIPORTARE						56.492,34	

INCIDENZA MANODOPERA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						56.492,34
		kg	8.616,64624	1,74	41,000	0,71	6.117,82
04.E02.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato						14.992,96 (9,932%)
20	con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm						
04.E02.002.001		m ²	97,68000	10,55	3,830	0,40	39,07
21	per ogni cm in più o in meno alla voce precedente						1.030,52 (0,683%)
04.E02.002.002		m ²	97,68000	1,61	2,930	0,05	4,88
04.E02.003	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto						157,26 (0,104%)
22	con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compresso 3 cm						
04.E02.003.003		m ²	700,00000	6,40	4,420	0,28	196,00
04.E07.001	Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento.						4.480,00 (2,968%)
23	larghezza cm 12						
04.E07.001.001		m	200,00000	0,28	43,800	0,12	24,00
24	larghezza cm 15						56,00 (0,037%)
04.E07.001.002		m	400,00000	0,30	40,890	0,12	48,00
05.A03.001	Scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bitumata, eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto dei materiali di risulta a Discarica Autorizzata o in aree indicate dal Progetto.						120,00 (0,079%)
25	spinta fino alla profondità massima di 10 cm						
05.A03.001.001		m ³	12,48000	2,96	30,040	0,89	11,11
05.A03.002	Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), escluso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata						36,94 (0,024%)
26	profondità compresa tra 0 e 5 cm.						
05.A03.002.001		mq/cm	2.100,00000	0,48	9,340	0,04	84,00
05.A03.004	Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondità di cm 20.						1.008,00 (0,668%)
27	con sega diamantata						
05.A03.004.002		m	87,60000	3,11	51,860	1,61	141,04
05.A03.005	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a Discarica Autorizzata od in aree indicate dal Progetto.						272,44 (0,180%)
	A RIPORTARE						78.646,46

INCIDENZA MANODOPERA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
28 05.A03.005.001	con sottofondo in scampoli di pietra	RIPORTO					78.646,46
		m ³	51,60000	35,81	27,550	509,29	1.847,80 (1,224%)
29 NP.01	Compenso a corpo per la messa in sicurezza della zona interessata	a corpo	1,00000	8.000,00	0,000	0,00	8.000,00 (5,300%)
NP 30 NP.04	NUOVI PREZZI Macchina spazzatrice, aspiratrice (nolo a caldo)	ora	4,00000	84,85	40,000	33,94	135,76 339,40 (0,225%)
	<i>Totale LAVORI Euro</i>						79.198,78
31 4.1.1.1	ALTRI ONERI Oneri per consulenza geologica e tecnica, compresi la produzione di elaborati	a corpo	1,00000	4.000,00	90,000	3.600,00	3.600,00 4.000,00 (2,650%)
	<i>Totale ALTRI ONERI Euro</i>						4.000,00
	Totale OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari, e piste aeroportuali, e relative opere complementari Euro						92.833,66
04.E08.003 32 04.E08.003.003	OS12-A - Barriere stradali di sicurezza LAVORI Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe H2. per bordo ponte W4 A.	m	82,00000	145,93	8,910	13,00	1.066,00 11.966,26 (7,927%)
	<i>Totale LAVORI Euro</i>						11.966,26
	Totale OS12-A - Barriere stradali di sicurezza Euro						11.966,26
14.R04.003 33 14.R04.003.005	OS21 - Opere strutturali speciali LAVORI Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotopercolazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impa per diametro esterno pari a 200-219 mm	m	450,00000	66,16	31,700	20,97	9.436,50 29.772,00 (19,723%)
14.R04.010 34 14.R04.010.001	Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S 355, congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato	kg	12.600,00000	1,30	36,660	0,48	6.048,00 16.380,00 (10,851%)
	<i>Totale LAVORI Euro</i>						46.152,00
	Totale OS21 - Opere strutturali speciali Euro						46.152,00
	Importo Lavori Euro						150.951,92
	Importo manodopera Euro					49.778,01	

QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	MANODOPERA	% MAN.
A) LAVORI				
OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari, e piste aeroportuali, e relative opere complementari	92.833,66			
<i>ONERI PER LA SICUREZZA</i>	<i>9.634,88</i>			
<i>LAVORI</i>	<i>79.198,78</i>			
<i>ALTRI ONERI</i>	<i>4.000,00</i>			
OS12-A - Barriere stradali di sicurezza	11.966,26			
<i>LAVORI</i>	<i>11.966,26</i>			
OS21 - Opere strutturali speciali	46.152,00			
<i>LAVORI</i>	<i>46.152,00</i>			
IMPORTO LAVORI Euro		150.951,92	49.778,01	32,98
Oneri per la sicurezza Euro	9.634,88			
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	141.317,04			
Da cui detraendo il ribasso contrattuale del 45,450% su Euro 141.317,04		-64.228,59		
TOTALE AL NETTO DI RIBASSO/AUMENTO Euro		86.723,33		
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		86.723,33		