



**Lavori in somma urgenza
di messa in sicurezza della
SP477 "dell'Alpe di Casaglia" in
prossimità del km 15+900
interessata da una frana di monte
con ostruzione della carreggiata**

SOMMA URGENZA

Quadro incidenza manodopera

**TAVOLA:
" F "**

C.I.G.:

Data redazione elaborato:

C.U.P.:

PRATICA N.

Febbraio 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
AT.N01.001 1 AT.N01.001.204	OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari, e piste aeroportuali, e relative opere complementari Macchine per movimento terra e accessori Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di 20000 KG - da 2 a 10 giorni	ora 40,00000	31,97	0,000	0,00	0,00	1.278,80 (2,450%)
AT.N01.002 2 AT.N01.002.005	Accessori per demolizioni Martellone oleodinamico completo di supporto e perni di fissaggio, punta o scalpello da applicare al braccio di miniescavatori, escavatori o terne 350 KG - da 2 a 10 giorni	ora 24,00000	9,72	0,000	0,00	0,00	233,28 (0,447%)
AT.N01.100 3 AT.N01.100.902	Consumo carburanti, oli e altri materiali per macchine operatrici -da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora 40,00000	37,95	0,000	0,00	0,00	1.518,00 (2,908%)
AT.N02.014 4 AT.N02.014.022	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) Autocarro ribaltabile con MTT oltre 32000 Kg e pu oltre 22000 kg (bilico), 4 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora 24,00000	60,72	0,000	0,00	0,00	1.457,28 (2,792%)
RU.M01.001 5 RU.M01.001.002	Operaio edile Specializzato	ora 40,00000	34,00	100,000	34,00	1.360,00	1.360,00 (2,606%)
6 3.1.1.3	<i>Oneri per la sicurezza</i> Operaio Specializzato edilizia	ora 4,0000	33,74	100,000	33,74	134,96	134,96 (0,259%)
7 3.2.15.11	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/mm ² ed idoneamente armate con barre ad aderenza migliorata B450C (ex FeB 44k), con base di cm. 62	ml 64,0000	18,00	34,000	6,12	391,68	1.152,00 (2,207%)
AT.N09.040 8 AT.N09.040.001	Macchina spazzatrice, aspiratrice con larghezza di lavoro superiore a 1 m e serbatoio di accumulo di almeno 1,5 mc (nolo a freddo) - 2-10 giorni	ora 4,00000	37,95	0,000	0,00	0,00	151,80 (0,291%)
AT.N09.100 9 AT.N09.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per impianti e macchinari per opere stradali	ora 4,00000	12,90	0,000	0,00	0,00	51,60 (0,099%)
	<i>Totale Oneri per la sicurezza Euro</i>						1.490,36
	Totale OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie,						7.337,72
	A RIPORTARE						7.337,72

INCIDENZA MANODOPERA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO metropolitane, funcolari, e piste aeroportuali, e relative opere complementari Euro OS12-B - Barriere paramassi, fermaneve e simili						7.337,72
10 2.20.10.1	Disgaggio della parete rocciosa con rimozione di enclaves terrosi, di massi fratturati, di trovanti non cementati, di alberi o vegetazione e radici disgreganti, incluso il trasporto dei materiali alle pubbliche discariche autorizzate, ed ogni onere per il cantiere. Calcolato per superficie effettiva trattata.	mq 500,0000	3,10	65,000	2,02	1.010,00	1.550,00 (2,970%)
11 2.20.10.3	Esplorazione di pareti rocciose di qualsiasi altezza, con manodopera specializzata in cordata, compreso il personale di direzione ed assistenza, nonché ogni onere per regolare il pubblico traffico, l'eventuale allontanamento di materiale e massi pericolanti riscontrato verrà computato con apposito prezzo.	mq 800,0000	1,20	84,000	1,01	808,00	960,00 (1,839%)
12 2.20.10.15	Fornitura e posa in opera di rete metallica a doppia torsione a forte zincatura in filo metallico del diametro di 2,7 mm, in maglie esagonale 80*100 mm. La rete sarà perimetralmente ancorata mediante fune metallica del diametro di 16 mm, e di apposite chiodature, realizzate con barre in acciaio ad aderenza migliorata del diametro da 20 a 24 mm in foro di diametro di 38 mm per una lunghezza massima di ml 2,00 con terminale asolato e con interasse di ml 3,00, sul perimetro della superficie da trattare, le funi saranno bloccate alle estremità con dei morsetti.	mq 600,0000	16,20	21,000	3,40	2.040,00	9.720,00 (18,623%)
13 2.20.10.31	Realizzazione di innervamento con funi in acciaio zincato del diametro di 16 mm, disposte a maglia romboidale, di dimensioni 3,00*3,00 ml, il cavo sarà bloccato all'estremità su gli ancoraggi esistenti, e ad ogni suo incrocio con chiodature, realizzate con barre in acciaio ad aderenza migliorata del diametro da 20 a 24 mm in foro di diametro di 38 mm e malta cementizia antiritiro, per una lunghezza massima di ml 2,00 con terminale asolato, le funi saranno bloccate alle estremità con dei morsetti.	mq 400,0000	35,00	18,000	6,30	2.520,00	14.000,00 (26,823%)
14 2.20.10.35	Fornitura e posa in aderenza, anche su rete esistente, di pannelli a maglia 200 mm x 200 mm in fune d'acciaio continua del diametro di 8 mm dove i nodi, formati dalla fune di orditura, sono bloccati a mezzo di semigusci metallici compenetrati a pressione, i pannelli aventi dimensioni di circa ml 6,00*4,00, saranno uniti tra di loro con fune metallica del diametro di 8 mm e bloccati perimetralmente tramite chiodature, realizzate con barre in acciaio ad aderenza migliorata del diametro da 20 a 24 mm in foro di diametro di 38 mm annegati in malta cementizia antiritiro, per una lunghezza massima di ml 2,00 con terminale asolato al fine di bloccarvi la fune di ancoraggio e con un interasse di ml 3,00 sul lato maggiore del pannello e m. 4 sul lato minore.						
	A RIPORTARE						33.567,72

INCIDENZA MANODOPERA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						33.567,72
	mq	200,0000	64,50	21,000	13,55	2.710,00	12.900,00 (24,716%)
15 2.20.10.40	Realizzazione di chiodature in parete, a qualsiasi profondità tramite rotopercussione, foro con diametro 38 mm , compreso ancoraggio in acciaio ad aderenza migliorata del diametro da 20 a 24 mm, annegati in malta cementizia antiritiro.						
	m	120,0000	29,80	25,000	7,45	894,00	3.576,00 (6,851%)
16 2.20.10.90	Rimozione di rete metallica a protezione della sede stradale, compreso le funi metalliche, le chiodature, eventuali ancoraggi instabili, il trasporto dei materiali alle pubbliche discariche autorizzate, ed ogni onere per il cantiere Calcolato per superficie effettiva trattata.						
	m	200,0000	1,42	88,000	1,25	250,00	284,00 (0,544%)
17 3.2.1.20	<i>Oneri per la sicurezza</i> Cantierizzazione (Fissa) per lavori di piccole dimensioni IN CARREGGIATA per i primi 5 gg. o frazione compreso: fornitura e installazione di recinzioni in rete plastificata e/o in pannelli in rete elettrosaldata, su pali infissi al suolo o su plinti in cls prefabbricati, coni, defleco, transenne parapetonali complete di fascia rifrangente e lanterne, barriere stradali di sicurezza tipo new-jersey in pvc colore bianco/rosso, parapetti provvisionali realizzati con tavole di legno, accessori per la segnaletica mobile quali nastro in pvc bianco/rosso esecuzione di segnaletica stradale temporanea verticale e orizzontale e qualsiasi altro tipo di cartello necessario per la sicurezza del cantiere e per la sicurezza della circolazione veicolare e pedonale ai sensi del D.M. 10/07/2002 e del D.Lgs.9 Aprile 2008 n. 81 e s.m.i. Nel prezzo sono compresi gli spostamenti e le modifiche per adeguamento cantieri in corso d'opera in relazione all'avanzare dei lavori, e la relativa manutenzione fino al loro termine, la completa rimozione e i necessari ripristini a lavori ultimati. Per i primi 5 gg. o frazione						
	5 giorni	1,0000	307,33	23,000	70,69	70,69	307,33 (0,589%)
18 3.2.1.21	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 pannelli in rete elettrosaldata, su pali infissi al suolo o su plinti in cls prefabbricati, coni, defleco, transenne parapetonali complete di fascia rifrangente e lanterne, barriere stradali di sicurezza tipo new-jersey in pvc colore bianco/rosso, parapetti provvisionali realizzati con tavole di legno, accessori per la segnaletica mobile quali nastro in pvc bianco/rosso esecuzione di segnaletica stradale temporanea verticale e orizzontale e qualsiasi altro tipo di cartello necessario per la sicurezza del cantiere e per la sicurezza della circolazione veicolare e pedonale ai sensi del D.M. 10/07/2002 e del D.Lgs.9 Aprile 2008 n. 81 e s.m.i. Nel prezzo sono compresi gli spostamenti e le modifiche per adeguamento cantieri in corso d'opera in relazione all'avanzare dei lavori, e la relativa manutenzione fino al loro termine, la completa rimozione e i necessari ripristini a lavori ultimati. per ogni giorno successivo ai primi 5 gg.						
	A RIPORTARE						50.635,05

INCIDENZA MANODOPERA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						50.635,05
	giorno	25,0000	35,53	75,000	26,65	666,25	888,25 (1,702%)
19 3.20.15	Servizio di pulizia della viabilità pubblica da residui di polvere e fango lasciati dai mezzi in uscita dal cantiere, con cadenza giornaliera (fine turno) e comunque ogni volta che se ne renda necessario per ogni ora di lavoro effettivo						
	ora	6,0000	22,00	50,000	11,00	66,00	132,00 (0,253%)
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 in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento-compreso montaggio e smontaggio.						
20 17.N06.004.011	adibito a spogliatoio di dimensioni cm 240x450x240 - noleggio mensile						
	cad	1,00000	207,00	0,000	0,00	0,00	207,00 (0,397%)
17.N06.005 21 17.N06.005.001	WC chimici portatile senza lavamani - noleggio mensile						
	cad	1,00000	55,20	0,000	0,00	0,00	55,20 (0,106%)
17.N07.002 22 17.N07.002.008	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Noleggio di impianto semaforico provvisorio composto da due carrelli mobili corredato di lanterne semaforiche a tre luci corredati di una batteria cadauno a funzionamento automatico alternato, valutato a giorno						
	cad	16,00000	17,25	0,000	0,00	0,00	276,00 (0,529%)
	<i>Totale Oneri per la sicurezza Euro</i>						1.865,78
	Totale OS12-B - Barriere paramassi, fermaneve e simili Euro						44.855,78
	Importo Lavori Euro						52.193,50
	Importo manodopera Euro					12.921,58	

QUADRO INCIDENZA DELLA MANODOPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	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	7.337,72			
<i>Oneri per la sicurezza</i>	<i>1.490,36</i>			
OS12-B - Barriere paramassi, fermaneve e simili	44.855,78			
<i>Oneri per la sicurezza</i>	<i>1.865,78</i>			
IMPORTO LAVORI Euro		52.193,50	12.921,58	24,76
Oneri per la sicurezza Euro	3.356,14			
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	48.837,36			
Da cui detraendo il ribasso contrattuale del 45,450% su Euro 48.837,36		-22.196,58		
TOTALE AL NETTO DI RIBASSO/AUMENTO Euro		29.996,92		
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		29.996,92		