



# CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

(ai sensi della L.R. n. 15/2015)

## 3<sup>a</sup> DIREZIONE VIABILITA' METROPOLITANA

### PROGETTO ESECUTIVO

Art.23 comma 8 del D.Lgs n.50/2016

**INTERVENTI SULLA RETE VIARIA SECONDARIA SICILIANA  
"Lavori di ripristino sede stradale - consolidamento  
corticale S.P.A. Falcone - S. Barbara".**

**AGGIORNATO AL D.P.C.M. 26.04.2020 "EMERGENZA COVID-19"**

Messina ..... **16.10.2020**

**Elaborati:**

1. RELAZIONE TECNICA
2. PLANIMETRIE
3. PARTICOLARI COSTRUTTIVI
4. ANALISI PREZZI
5. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
6. STIMA O.A.P. (Oneri Aziendali Presunti)
- 7. STIMA COSTI DELLA MANODOPERA**

8. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI
9. QUADRO ECONOMICO
10. ELENCO PREZZI UNITARI
11. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO E SCHEMA DI CONTRATTO
12. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
13. PIANO DI MANUTENZIONE

Messina .....

**I PROGETTISTI:**

Ing. A. SCIUTTERI

Geom. R. COPPOLA

Geom. M. CANNAVO

**VISTI E APPROVAZIONI**

Approvazione in linea tecnica dei R.U.P. ai sensi dell'art.5 comma 3 L.R. n.12/2011 così come modificato dall'art.24 L.R. 8/2016

**PARERE n° 25 del 20/05/2018**

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Ing. Anna CHIOFALO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>STIMA INCIDENZA DELLA MANODOPERA</b>						
1	arrotondamento			3,19	0,00	
2 1.1.5.1	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, in ambito extraurbano eseguito con mezzo meccanico SOMMANO m3	884,00	4,81	4 '252,05	705,41	16,590
3 1.2.5.1	Trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, di ui alle voci 1.1.1.-1.1.2-1.1.5-1.3.4 SOMMANO m3*km	14 '082,80	0,52	7 '323,06	0,00	
4 23.3.6	Impianto di preavviso semaforico mobile, integrato in un triangolo di lamiera di cm.90 SOMMANO mesi	12,00	31,82	381,84	22,99	6,020
5 26.1.29	Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200 in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata SOMMANO m2	2 '250,00	14,03	31 '567,50	11 '389,55	36,080
6 26.1.32	Transenna modulare di tipo prefabbricato per delimitazione zone di lavoro, per passaggi obbligati, ecc. SOMMANO cadauno	6,00	47,18	283,08	5,75	2,030
7 26.1.33	Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc. SOMMANO m	302,00	3,33	1 '005,66	289,23	28,760
8 26.3.4	Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili SOMMANO cadauno	8,00	30,43	243,44	7,67	3,150
9 26.3.5	Semaforo a 2 luci orientabili, una rossa ed una verde. Lampade a 24V 70W. Diametro delle luci 140 mm. SOMMANO mesi	12,00	45,62	547,44	22,99	4,200
10 26.7.6.1	Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali -per il primo mese d'impiego SOMMANO primo mese	1,00	230,85	230,85	122,54	53,080
11 26.7.6.2	Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m.2,50 SOMMANO mese successivo	15,00	9,99	149,85	0,00	
12 26.7.7	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità. Dotato d due serbatoi separati SOMMANO mesi	16,00	120,70	1 '931,20	306,48	15,870
13 3.1.1.7	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate in fondazione lavori stradali con C 20/ 25. SOMMANO m3	660,92	139,80	92 '396,62	2 '531,66	2,740
<b>A RIPIORTARE</b>				140 '315,78	15 '404,27	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			140'315,78	15'404,27	
14 3.1.1.9	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate elevazione lavori stradali con C 20/25 SOMMANO m3	322,84	143,43	46'304,94	1'546,58	3,340
15 3.2.1.2	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate SOMMANO kg	38'716,68	1,83	70'851,52	15'679,45	22,130
16 3.2.3	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, escluse le strutture intelaiate in cemento armato SOMMANO m2	2'041,50	23,46	47'893,59	12'179,34	25,430
17 6.1.1.1	Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, per strade in ambito extraurbano SOMMANO m3	135,00	19,91	2'687,85	51,61	1,920
18 6.1.6.1	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano SOMMANO m2/cm	128'754,00	2,09	269'095,86	4'924,45	1,830
19 6.3.7	Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.3.5 e 6.3.6 per ogni km in più dalla cavo oltre i primi 5 SOMMANO m3*km	1'620,00	0,52	842,40	0,00	
20 6.5.1.1	Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza di classe N2 SOMMANO m	1'870,00	49,69	92'920,30	13'120,35	14,120
21 6.6.1	Segnali stradali regolamentari di forma triangolare (di pericolo) o circolare (di prescrizione) SOMMANO cadauno	48,00	135,45	6'501,60	367,99	5,660
22 6.6.12	Segnale rettangolare di dimensioni di 25x80 cm in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm SOMMANO cadauno	4,00	131,70	526,80	30,66	5,820
23 6.6.17	Palo in ferro tubolare di diametro 60 mm della lunghezza di 3,00 m SOMMANO cadauno	10,00	81,64	816,40	63,84	7,820
24 6.6.2	Segnali stradali regolamentari di forma ottagonale da cm.60 SOMMANO cadauno	8,00	147,95	1'183,60	61,31	5,180
25 6.6.21	Esecuzione di strisce orizzontali spartitraffico per sistemazione di bivi e isole pedonali SOMMANO m2	500,00	9,17	4'585,00	957,81	20,890
26 6.6.22	Esecuzione di strisce longitudinali della larghezza di 12 cm mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo SOMMANO m	21'000,00	1,13	23'730,00	5'362,98	22,600
27 6.6.9	Segnali rettangolari delle dimensioni di 27x80 su sostegno da compensarsi a parte SOMMANO cadauno	20,00	46,29	925,80	76,56	8,270
	A R I P O R T A R E			709'181,44	69'827,20	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			709'181,44	69'827,20	
28 6.7.1	Interventi di disaggio e pulizia di pareti rocciose eseguito da personale specializzato rocciatore SOMMANO m2	9'180,00	2,68	24'602,40	16'399,96	66,660
29 6.7.15.1	Tirafondi metallici per il consolidamento di pareti rocciose con barre d'acciaio B450C diametro 20 mm SOMMANO m	2'019,60	28,19	56'932,52	21'264,30	37,350
30 6.7.18.2	Fornitura e posa di piastra di ripartizione in acciaio zincato SOMMANO kg	2'644,80	10,09	26'686,03	7'424,05	27,820
31 6.7.2	Sovrapprezzo a voce 6.7.1 per volume di roccia asportato superiore a 1 m <sup>3</sup> per ogni 40 m <sup>2</sup> di superficie interessata SOMMANO m2	6'426,00	5,37	34'507,62	22'957,92	66,530
32 6.7.23	Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica - diametro fino a 42 mm SOMMANO m	2'019,60	67,32	135'959,47	43'806,14	32,220
33 6.7.4	Interventi di Opera di pulizia da arbusti su versanti o pareti rocciose eseguito da personale specializzato rocciatore SOMMANO m2	3'672,00	4,90	17'992,80	7'499,40	41,680
34 A.4	Operaio Comune per lavori in economia non computabili a misura SOMMANO h	144,00	27,32	3'934,08	2'675,17	68,000
35 AN.2	Fornitura e collocazione di segnali stradali regolamentari di forma rettangolare da cm. 25 x 125 escluso palo SOMMANO cadauno	20,00	67,90	1'358,00	112,04	8,250
36 AN.3	Sovrapprezzo alla voce 6.6.22 per ogni centimetro in più di spessore di striscia oltre i primi 12 SOMMANO m/cm	42'000,00	0,09	3'780,00	71,06	1,880
37 AN.4	Sistemazione e pulitura di aree di pertinenza delle strade provinciali con l'ausilio di decespugliatore e/o taglia siepi SOMMANO m2	21'000,00	0,74	15'540,00	11'655,00	75,000
38 AN.5	Smonto di vecchia barriera di sicurezza che risulti dann ... ciclaggio o ad altra area indicata dalla direzione lavori. SOMMANO m	300,00	7,67	2'301,00	1'725,75	75,000
39 AN.6	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento nisurato in frasca sugli autocarri, a piè d'opera, prima della posa. SOMMANO m3	500,00	135,20	67'600,00	980,20	1,450
40 B.18	Autocarro a cassa ribaltabile di portata fino a q.li 100 SOMMANO h	72,00	63,25	4'554,00	3'096,72	68,000
41 B.2	Escavatore idraulico con benna fino a 0,80 mc SOMMANO h	72,00	96,37	6'938,64	0,00	
42	Autoespurgo per pulitura tubazioni e/o tombini stradali A R I P O R T A R E			1'111'868,00	209'494,91	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1 111 868,00	209 494,91	
B.27	SOMMANO h	72,00	74,75	5 382,00	0,00	
43 COV. CAR1	Fornitura e posa in opera di cartellonistica di avvertime ... tiere. per cantieri di durata complessiva fino ad un anno. SOMMANO a corpo	2,00	72,00	144,00	36,86	25,600
44 COV. CAR2	Fornitura e posa in opera di cartellonistica di avvertime ... tiere. per cantieri di durata complessiva fino ad un anno. SOMMANO cadauno	4,00	50,00	200,00	7,00	3,500
45 COV. DPI 2	Fornitura di semi maschera filtrante antipolvere con valv ... a valvola in poliisoprene: a : FFP2 peso massimo 15 grammi SOMMANO cadauno	600,00	6,50	3 900,00	0,00	
46 COV. DPI 9	Fornitura di guanto medicale di protezione monouso in lat ... 2010 UNI EN 455-1:2002, 455-2:2015, 455-3:2015, 455- 4:2009 SOMMANO Paio	600,00	0,15	90,00	0,00	
47 COV. LOC 1	BAGNO CHIMICO PORTATILE realizzato in materiale plastico ... i speciali. Montaggio, smontaggio e nolo per il primo mese SOMMANO cadauno	1,00	296,00	296,00	50,02	16,900
48 COV. LOC 2	BAGNO CHIMICO PORTATILE realizzato in materiale plastico ... peciali. Prezzo per ogni mese e frazione di mese al primo SOMMANO cadauno	15,00	168,00	2 520,00	106,60	4,230
49 COV. SAN 10	CISTERNA ACQUA- Fornitura e installazione su supporto rialzato a circa 1 metro, del volume di 1000 lt. SOMMANO mese	16,00	112,07	1 793,12	502,07	28,000
50 COV. SAN 4	Sanificazione ( intesa come insieme di operazioni di pulizia e disinfezione) SOMMANO mese	16,00	114,40	1 830,40	1 464,32	80,000
51 COV. SAN 5	Istallazione di dispenser di soluzioni idroalcoliche da affiggere a parete o supporto. SOMMANO cadauno	5,00	7,40	37,00	14,06	38,000
52 COV. SAN 6	Fornitura di dispenser portatile tascabile (capienza 50 ml) SOMMANO cadauno	6,00	0,50	3,00	0,00	
53 COV. SAN 7	Fornitura di soluzione idroalcolica per igienizzante e disinfezione SOMMANO Litro	88,00	14,17	1 246,96	83,55	6,700
54 COV. TEMP 1	verifica della temperatura corporea dei soggetti che devo ... un accesso medio giornaliero stimato pari a venti persone SOMMANO mese	16,00	134,70	2 155,20	2 004,34	93,000
55 COV. TEMP 3	Termometro digitale ad infrarossi NO CONTAT conforme alle ... minima di +/- 0.3° C (0,6°F) e responsività pari ad 1 sec. A R I P O R T A R E			1 131 465,68	213 763,73	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1 131 465,68	213 763,73	
	SOMMANO cadauno	2,00	25,00	50,00	0,00	
	<b>T O T A L E euro</b>			<b>1 131 515,68</b>	<b>213 763,73</b>	<b>18,892</b>

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
	TOTALE			
<b>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</b>				
<b>LAVORI SOGGETTI A RIBASSO CONTRATTUALE :</b>				
(A) CONSOLIDAMENTO E SISTEMAZIONE DEL PIANO VIABILE DISSESTATO euro	5'845,91		177,29	3,033
(B) CUNETTE CON SPALLETTA PER REGIMENTAZIONE ACQUE METEORICHE euro	266'706,12		32'516,76	12,192
(1) CUNETTA CON SPALLETTA H=30 cm euro	169'894,17		20'047,20	11,800
(2) CUNETTA CON SPALLETTA H=50 cm euro	32'935,38		4'117,64	12,502
(3) SPALLETTA SEGNA MARGINE IN C.A. H=20cm euro	63'876,57		8'351,92	13,075
(C) CONSOLIDAMENTO E PROTEZIONE ANTIEROSIVA SUPERFICIALE DI VERSANTI euro	296'680,84		119'351,77	40,229
(D) PAVIMENTAZIONE STRADALE euro	336'695,86		5'904,65	1,754
(E) OPERE DI PROTEZIONE LATERALE euro	95'221,30		14'846,10	15,591
(F) SISTEMAZIONE E PULITURA STRAORDINARIA DELLE PERTINENZE STRADALI euro	15'540,00		11'655,00	75,000
(G) SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE E VERTICALE euro	43'407,20		7'104,25	16,367
(H) OPERE VARIE DI PULITURA E FINITURA euro	20'811,91		5'771,89	27,734
<b>COSTI SICUREZZA SPECIALI IRRIDUCIBILI :</b>				
(I) COSTI DI SICUREZZA DA PSC euro	36'340,86		12'167,20	33,481
(L) COSTI SICUREZZA ANTI CONTAGIO COVID-19 euro	14'265,68		4'268,82	29,924
<b>I M P O R T O T O T A L E euro</b>	<b>1'131'515,68</b>		<b>213'763,73</b>	<b>18,892</b>