



# 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

#### MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

Piano dei finanziamenti ai sensi del D.M. n. 49 del 16/02/2018

Lavori di manutenzione straordinaria per migliorare i livelli di sicurezza lungo le SS.PP. 2 -93 - 96- 96bis - 97 -102 -114 e 116. (Annualità 2019)

C.U.P.: B87H18004290001

<b>Elaborati:</b>  1. RELAZIONE TECNICA 2. ELABORATI GRAFICI 3. ANALISI NUOVI PREZZI 4. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO 5. STIMA OAP (Oneri Aziendali Presunti) 6. <u>STIMA COSTI DELLA MANODOPERA</u> 7. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	  8. QUADRO ECONOMICO 9. ELENCO PREZZI 10. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO CON SCHEMA DI CONTRATTO 11. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO 12. PIANO DI MANUTENZIONE
--	---

Messina, 12/12/2018

<b>I PROGETTISTI:</b>  Ing. A. SCIUTTERI ..... Geom. R. CANNAVO' ..... Geom. O. TRIMARCHI.....  <b>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</b> arch. Francesco ORSI .....	<b>VISTI E APPROVAZIONI</b>  Approvazione in linea tecnica del R.U.P. ai sensi dell'art.5 comma 3 L.R. n. 12/2011 così come modificato dall'art. 24 della L.R. 8/2016.  PARERE n° <u>74</u> .....del <u>19-12-2018</u>
---	--



## STIMA COSTI MANODOPERA

numero d'ordine	n° tariffa	designazione dei lavori	importo lavori	% manodopera	importo manodopera
1	AN.1	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali	€ 24.489,30	1,45%	€ 355,09
2	AN.2	Conglomerato bituminoso per strato di usura, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano	€ 10.032,00	1,83%	€ 183,59
3	AN.3	Sistemazione ed allineamento di barriera metallica di sicurezza in acciaio zincato, rette o curve, già	€ 6.083,00	90,90%	€ 5.529,45
4	AN. 4	Fornitura e montaggio di elementi aggiuntivi alle barriere di sicurezza esistenti, quali paletto di sostegno	€ 6.463,19	6,77%	€ 437,56
5	AN.5	Fornitura e posa in opera di catadiottri trapezoidali, completi barriere di sicurezza nelle versioni	€ 336,00	23,58%	€ 79,23
6	AN.6	Sistemazione e pulitura di aree di pertinenza delle Strade provinciali, anche con l'ausilio del	€ 3.850,00	97,18%	€ 3.741,43
7	AN.7	Sovrapprezzo per l'esecuzione di strisce longitudinali della larghezza di 15 cm mediante vernice	€ 8.370,00	37,00%	€ 3.096,90
8	AN.8	Muratura ordinaria in pietrame calcareo o lavico con malta cementizia dosata a kg 300 di	€ 2.564,80	79,90%	€ 2.049,25
9	1.1.5/1	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano,	€ 3.646,12	16,59%	€ 604,89
10	1.2.5/1	Trasporto di materie, provenienti da scavi – demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui	€ 5.416,97	0,00%	€ -
a riportare			€ 71.251,38		€ 16.077,39

		riporto	€ 71.251,38		€ 16.077,39
11	1.3.4	Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con qualsiasi mezzo, escluso le	€ 73,03	8,44%	€ 6,16
12	3.1.1/7	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate	€ 29.090,98	2,74%	€ 797,09
13	3.1.1/9	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione	€ 14.454,86	3,34%	€ 482,79
14	3.1.5	Conglomerato cementizio vibrato per copertine, soglie cantonali, cunette, rivestimenti canali e fossi	€ 47,05	7,06%	€ 3,32
15	3.2.1/2	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in	€ 19.835,15	22,13%	€ 4.389,52
16	3.2.3	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione,	€ 8.037,86	25,43%	€ 2.044,03
17	3.2.4	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata	€ 157,68	20,49%	€ 32,31
18	6.1.1/1	Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme	€ 4.181,10	1,92%	€ 80,28
19	6.1.2/1	Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi	€ 4.484,93	1,51%	€ 67,72
20	6.1.4/1	Conglomerato bituminoso per strato di base, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano	€ 6.216,00	1,62%	€ 100,70
21	6.1.5/1	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali	€ 13.377,17	1,45%	€ 193,97
22	6.1.6/1	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito	€ 202.443,57	1,83%	€ 3.704,72
23	6.3.1	Gabbioni metallici a scatola di qualunque dimensione, per opere di sostegno, sistemazioni fluviali,	€ 9.813,38	18,08%	€ 1.774,26
		a riportare	€ 383.464,14		€ 29.754,26

		riporto	€ 383.464,14		€ 29.754,26
24	6.3.5	Fornitura e posa in opera di pietrame in scapoli di idonea pezzatura o ciottoli di adeguate	€ 5.021,52	16,40%	€ 823,53
25	6.3.7	Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.3.5 e 6.3.6 per ogni km in più dalla cava oltre i primi 5.	€ 2.275,97	0,00%	€ -
26	6.5.1/1	Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233	€ 157.268,85	14,12%	€ 22.206,36
27	6.6.1	Fornitura e collocazione di segnali stradali regolamentari di forma triangolare (di pericolo) con lato di	€ 6.366,15	5,66%	€ 360,32
28	6.6.2	Fornitura e collocazione di segnali stradali regolamentari di forma ottagonale da cm 60, costituiti in	€ 1.923,35	5,18%	€ 99,63
29	6.6.3/2	Fornitura e collocazione di segnale rettangolare di preavviso di bivio delle dimensioni di 90x120 cm in	€ 429,65	3,57%	€ 15,34
30	6.6.5/2	Fornitura e collocazione di segnale rettangolare di direzione delle dimensioni di 25x100 cm in	€ 763,92	6,02%	€ 45,99
31	6.6.9	Fornitura e collocazione, su sostegno da compensarsi a parte, di segnali rettangolari delle	€ 740,64	8,27%	€ 61,25
32	6.6.10	Fornitura e collocazione, su sostegno da compensarsi a parte, di segnale rettangolare delle	€ 80,08	9,57%	€ 7,66
33	6.6.14/2	Fornitura e collocazione di pannello segnaletico di curva costituito in lamiera di ferro dello	€ 1.512,42	2,53%	€ 38,26
34	6.6.15	Fornitura e collocazione di targa visual di dimensioni 60x60 cm costituito in lamiera di ferro dello	€ 639,56	5,99%	€ 38,31
35	6.6.20/2	Fornitura e collocazione di specchio parabolico completo di supporto per l'attacco al palo D 60	€ 249,30	1,54%	€ 3,84
36	6.6.21	Esecuzione di strisce orizzontali spartitraffico per sistemazione di bivi e isole pedonali, mediante	€ 552,40	20,89%	€ 115,40
37	6.6.22	Esecuzione di strisce longitudinali della larghezza di 12 cm, mediante vernice rifrangente del colore	€ 17.854,00	22,60%	€ 4.035,00
		a riportare	€ 579.141,95		€ 57.605,15

		riporto	€ 579.141,95		€ 57.605,15
38	13.3.8/5	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni, per scarichi, in Pead o PP strutturato a doppia parete,	€ 165,30	7,72%	€ 12,76
39	21.2.1	Muratura ordinaria in pietrame calcareo o lavico con malta avente le caratteristiche di resistenza	€ 750,00	42,86%	€ 321,45
40	21.2.2	Compenso per la realizzazione di faccia vista sulle murature di pietrame calcareo o lavico spessore	€ 870,53	46,65%	€ 406,10
41	21.3.3	Sigillatura di lesioni non passanti in strutture di cemento armato mediante impiego di malta adesiva	€ 2.310,00	13,86%	€ 374,91
42	21.3.4	Applicazione di adesivo epossidico fluido per riprese di getto tra vecchi e nuovi calcestruzzi data a	€ 214,96	16,68%	€ 35,86
43	26.1.26	Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di	€ 1.904,40	25,86%	€ 492,48
44	26.1.27	Recinzione di cantiere alta cm 200, adeguatamente ancorata a struttura portante in legno o tubo-giunto	€ 1.412,08	21,80%	€ 307,83
45	26.1.33	Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree	€ 532,80	28,76%	€ 153,23
46	26.1.39	Coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc, di colore bianco/rosso in polietilene,	€ 59,00	16,23%	€ 9,58
47	26.3.2/2	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno	€ 62,50	2,55%	€ 1,59
48	26.3.4	Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie	€ 121,72	3,15%	€ 3,83
49	26.5.1/2	Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di	€ 137,82	2,78%	€ 3,83
50	26.7.3/1	Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un	€ 601,74	27,99%	€ 168,43
51	26.7.3/2	2) per ogni mese successivo al primo.	€ 3.668,50	0,00%	€ -
52	26.7.7	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità. Il bagno deve essere dotato di due	€ 1.448,40	15,87%	€ 229,86
53	A.4	Operaio comune	€ 4.345,47	100,00%	€ 4.345,47
54	B.2	Escavatore idraulico con benna 0,80 m³	€ 675,28	0,00%	€ -
		a riportare	€ 598.422,45		€ 64.472,36

		riporto	€ 598.422,45		€ 64.472,36
55	B.6	Pala cingolata o gomm. con braccio	€ 3.705,00	0,00%	€ -
56	B.21	Autocarro fino a q 100	€ 6.190,00	0,00%	€ -
57	B.23	Bob cat	€ 280,00	0,00%	€ -
58	B.31	Autoespurgo	€ 3.000,00	0,00%	€ -
59		Arrotondamento	€ 2,55		
TOTALI			€ 611.600,00		€ 64.472,36
<b>INCIDENZA MEDIA = ~ 10,5416%</b>					