



CITTÀ METROPOLITANA DI MESSINA

Legge Regionale n. 15 del 04.08.2015

III DIREZIONE

Viabilità Metropolitana

D. M. n.123/2020 – Integrazione D.M. n. 49 del 16 febbraio 2018

C.I.G. :

C.U.P. : B37H2001404001

PROGETTO ESECUTIVO

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER MIGLIORARE I LIVELLI DI SICUREZZA LUNGO LE SS.PP. 151 DI CAGNANO' NEL TERRITORIO DEL COMUNE DI NASO, DELLA S.P. 139 NEI COMUNI DI UCRIA E SINAGRA, DELLE SS.PP. 140 E 143 NEI COMUNI DI BROLO, PIRAINO E S. ANGELO DI BROLO.
CODICE INTERVENTO 00851.20.ME

ALLEGATI :

1. RELAZIONE TECNICA
2. ELENCO PREZZI
3. COSTI SICUREZZA E ONERI PRESUNTI AZIENDALI
4. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
5. CALCOLO COSTI MANODOPERA
6. QUADRO TECNICO ECONOMICO
7. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO E FASCICOLO DELL'OPERA
8. PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA
9. CRONOPROGRAMMA
10. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO E SCHEMA DI CONTRATTO

II. ELABORATI GRAFICI :

- TAV. 1 Tavola di inquadramento territoriale scala 1 : 25.000;
- TAV. 2 Corografia scala 1 : 10.000;
- TAV. 3 Indicazione interventi;
- TAV. 4 Particolari costruttivi;
- TAV. 5 Specifica S.P. da stradario Città Metropolitana di Messina;

ALLEGATO 4

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Messina, li 21 Ottobre 2021

(Aggiornato al prezzario 2022 il 28/01/2022)

Progettisti :

Geom. Carmelo Mangano

Geom. Antonino Letizia

Geom. Sergio Castorina

Geom. Sebastiano Mufale

Visti ed Approvazioni : Validazione in data 28/10/2021
Parere N° 67 del 28/10/2021

La RUP
Ing. Anna Chiofalo

La RUP, Visto l'art. 5 comma 3 della L.R. 12/2011 e ss.mm. Approva il Progetto esecutivo in oggetto
Aggiornato nei prezzi per l'importo di € 600.000,00
Parere n. 15 del 22/03/2022

Visto: La R.U.P.
Ing. Anna Chiofalo

La RUP
Ing. Anna Chiofalo

M = Lav. a Misura - C = Lav. a Corpo - E = Economia

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
1 E13 (M)	Autocarro dotato di cestello elevabile da 18.00 a 28.00 m							
	si prevede	16,000				16,00		
	Sommano (h)					16,00	€ 68,75	€ 1.100,00
2 1.6.1.2 (M)	Taglio manuale di alberi mediante motosega, compreso il carico su automezzo del fusto e dei rami e l' ... mente concordata in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa. per piante del diametro del fusto, misurato ad un metro dal colletto, da cm 15,01 a cm 30							
	si prevede	20,000				20,00		
	Sommano (cad)					20,00	€ 71,37	€ 1.427,40
3 6.7.23 (M)	Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotopercolazione ese ... i qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 6.00m e fino ad un diametro di 42 mm. Compresa la pulizia del foro. - diametro fino a 42 mm							
	perimetro interno	21,000 95,000	3,000 2,000			63,00 190,00		
	Sommano (m)					253,00	€ 69,80	€ 17.659,40
4 6.7.15.1 (M)	Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggi tramite tirafondi metallici per il consol ... sclusione della perforazione ed eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro, compensate con le relative tariffe. diametro mm 20							
	(Vedi voce numero 3)	253,000				253,00		
	Sommano (m)					253,00	€ 29,81	€ 7.541,93
5 6.7.18.2 (M)	Fornitura e posa di piastra di ripartizione in acciaio. piastra di ripartizione in acciaio zincato							
	si prevedono	95,000			0,800	76,00		
	Sommano (kg)					76,00	€ 10,81	€ 821,56
6 6.5.3 (M)	Fornitura e posa in opera su parete rocciosa di rivestimento costituito da rete metallica a doppia t ... to di tutti i materiali necessarie e gli sfridi, escluso l'eventuale impiego di elitransporto. Computato per m² di rete metallica effettivamente stesa.							
	si prevede (Al=(12,00+2,00))		54,000		14,000	756,00		
	Sommano (m²)					756,00	€ 12,53	€ 9.472,68
7 6.7.21.3 (M)	Fornitura e posa in opera in parete o pendici montuose di fune in trefoli d' acciaio zincato AMZ (An ... strutture paramassi. Compresa la zincatura secondo EN 10264/2							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	classe B, tesatura, fornitura e posa di redance ed idonea morsettatura. diametro mm· 12 si prevede Sommano (m)	728,000				728,00 728,00	€ 12,80	€ 9.318,40
8 19.9.8 (M)	Fornitura e posa in opera di geostuoia antierosiva costituita da monofilamenti di polipropilene term ... e onde evitare la presenza di oggetti estranei che possano in qualche modo danneggiare lo strato antierosivo sintetico. - per m² di superficie coperta si prevede (Vedi voce numero 6) Sommano (m²)	756,000				756,00 756,00	€ 21,92	€ 16.571,52
9 3.2.1.2 (M)	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre ... per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate per ancoraggi sopra elevazione muretto longitudinali Ø 12 staffe Ø 8 Sommano (kg)	20,000 8,000 180,000	1,500 55,000 3,930		0,888 0,888 0,396	26,64 390,72 280,13 697,49	€ 2,36	€ 1.646,08
10 3.1.1.9 (M)	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei c ... ta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione lavori stradali con C 20/25 per sopra elevazione muretto Sommano (m³)		55,000	0,400	0,500	11,00 11,00	€ 158,20	€ 1.740,20
11 3.2.3 (M)	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le ... litura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. per ancoraggi sopra elevazione muretto Sommano (m²)	2,000	55,000		0,500	55,00 55,00	€ 27,69	€ 1.522,95
12 21.3.4 (M)	Applicazione di adesivo epossidico fluido per riprese di getto tra vecchi e nuovi calcestruzzi data a pennello compreso scarnificazione e pulizia delle superfici.- per ogni m² di superficie trattata per ancoraggi sopra elevazione muretto Sommano (m²)		55,000	0,400		22,00 22,00	€ 28,37	€ 624,14
13 E21 (M)	Autocarro a cassa ribaltibile - portata fino a q.li 100							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	si prevede	16,000				16,00		
	Sommano (h)					16,00	€ 50,00	€ 800,00
14 1.4.4 (M)	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione ... dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - per ogni m di taglio effettuato							
	intervento al km 12+400 della S.P. 140 S. Angelo di Brolo	2,000	12,500			25,00		
	Sommano (m)					25,00	€ 3,61	€ 90,25
15 1.1.5.1 (M)	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, es ... scontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW							
	intervento al km 12+400 della S.P. 140 S. Angelo di Brolo per realizzazione pozzetti	2,000	12,500 1,200	0,800 1,200	1,500 2,000	15,00 5,76		
	Sommano (m³)					20,76	€ 5,11	€ 106,08
16 6.5.2 (M)	Fornitura e collocazione di manufatti tubolari in lamiera di acciaio ondulata del tipo ad elementi i ... oni, dadi, rivetti, ganci ecc.) compresi i collegamenti dei vari tratti e delle piastre, i tagli alle estremità, i pezzi speciali ed ogni altro onere.							
	intervento al km 12+400 della S.P. 140 S. Angelo di Brolo (Onda 70)				150,000	150,00		
	Sommano (kg)					150,00	€ 6,53	€ 979,50
17 13.3.5.2 (M)	Fornitura e posa in opera di tubazioni per fognatura a bassa pressione in polietilene ad alta densit ... i posa e il rinfianco delle tubazioni con idoneo materiale e secondo quanto previsto dalla norma UNI ENV 1046. tubo PE spiralato SN2 DN interno 600 mm							
	intervento al km 12+400 della S.P. 140 S. Angelo di Brolo		15,000			15,00		
	Sommano (m)					15,00	€ 154,00	€ 2.310,00
18 6.1.1.1 (M)	Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme ... seguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano							
	intervento al km 12+400 della S.P. 140 S. Angelo di Brolo		12,500	0,800	0,100	1,00		
	Sommano (m³)					1,00	€ 25,00	€ 25,00
19 6.1.4.1 (M)	Conglomerato bituminoso per strato di base, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade ... à risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
1.1.5.1 (M)	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, es ... scontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW							
	intervento al km 4+600 lato dx della S.P. 151		250,000	1,000	0,300	75,00		
	intervento al km 4+600 lato sx della S.P. 151		50,000	1,000	0,300	15,00		
	Sommano (m³)					90,00	€ 5,11	€ 459,90
26 1.2.5.1 (M)	trasporto di materie, provenienti da scavi – demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cu ... i scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.1. – 1.1.2 – 1.1.3 – 1.1.5 – 1.1.8 – 1.3.4 - 1.4.1.2 - 1.4.2.2 -1.4.3 eseguiti in ambito extraurbano							
	si prevede (Np=#cells[25;"Quantita"]#)	90,000	25,000			2250,00		
	Sommano (m³ x km)					2250,00	€ 0,55	€ 1.237,50
27 3.1.2.6 (M)	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (U ... nta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione per lavori stradali C28/35							
	per opere in fondazione parapetto al km 4+600 lato dx della S.P. 151		250,000	1,000	0,300	75,00		
	per opere in fondazione muretto para-terra al km 4+600 lato sx della S.P. 151		50,000	1,000	0,300	15,00		
	Sommano (m³)					90,00	€ 168,71	€ 15.183,90
28 3.1.2.14 (M)	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (U ... nta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione per lavori stradali C28/35							
	per opere in elevazione parapetto al km 4+600 lato dx della S.P. 151		250,000	0,250	0,800	50,00		
	per la realizzazione copertina parapetto		250,000	0,400	0,125	12,50		
	per opere in elevazione muretto para-terra al km 4+600 lato sx della S.P. 151 (La=(0,25+0,32)/2)		50,000	0,285	1,000	14,25		
	Sommano (m³)					76,75	€ 172,22	€ 13.217,89
29 3.2.1.2 (M)	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre ... per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate							
	per fondazione parapetto al km 4+600 lato dx della S.P. 151, staffe Ø 8 (Np=(250,000/0,30))	833,333	3,200		0,395	1053,33		
	per fondazione parapetto al km 4+600 lato dx della S.P. 151, longitudinali Ø 12	8,000	250,000		0,888	1776,00		
	per elevazione parapetto al km 4+600 lato dx della S.P. 151, staffe Ø 8 (Np=(250,00/0,30))	833,333	3,930		0,395	1293,62		
	per elevazione parapetto al km 4+600 lato dx della S.P. 151, longitudinali Ø 12	6,000	250,000		0,888	1332,00		
	per fondazione muretto para-terra al km 4+600 lato sx della S.P. 151, staffe Ø 8 (Np=(50,00/0,30))	166,667	3,200		0,395	210,67		
	per fondazione muretto para-terra al km 4+600 lato sx della S.P. 151, longitudinali Ø 12	6,000	50,000		0,888	266,40		
	per elevazione parapetto al km 4+600 lato sx della S.P. 151, staffe Ø 8 (Np=(50,000/0,30))	166,667	3,930		0,395	258,73		
	per elevazione muretto para-terra al km 4+600 lato sx	6,000	50,000		0,888	266,40		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	della S.P.151, longitudinali Ø 12							
	Sommano (kg)					6457,15	€ 2,36	€ 15.238,87
30 6.3.6 (M)	Costituzione di drenaggi a tergo di manufatti eseguiti con mezzo meccanico a qualsiasi profondità o ... inferiore a 20 cm, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, con eventuale regolarizzazione finale effettuata a mano.							
	a tergo del muretto para-terra al km 4+600 lato sx della S.P. 151		50,000	0,300	1,000	15,00		
	Sommano (m³)					15,00	€ 35,18	€ 527,70
31 6.3.7 (M)	Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3, 6.3.4, e ... stanza dovrà essere certificata dalla D.L. che dovrà inoltre dichiarare l'inesistenza di cave idonee a distanza inferiore. - per ogni m³ e per ogni km							
	(Np=#cells[30;"Quantita"]#)	15,000			15,000	225,00		
	Sommano (m³ x km)					225,00	€ 0,55	€ 123,75
32 6.1.6.1 (M)	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano ... à risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore							
	dal km 0+000 al km 0+400 della S.P. 151		400,000	6,500	3,000	7800,00		
	dal km 0+550 al km 0+700 della S.P. 151		150,000	6,500	3,000	2925,00		
	dal km 0+800 al km 0+850 della S.P. 151		50,000	6,500	3,000	975,00		
	dal km 0+900 al km 1+300		400,000	6,500	3,000	7800,00		
	Sommano (m²/cm)					19500,00	€ 2,45	€ 47.775,00
33 6.6.22 (M)	Esecuzione di strisce longitudinali della larghezza di 12 cm, mediante vernice rifrangente del color ... rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari.							
	(Lu=(400,00+150,00+50,00+400,00))	3,000	1000,000			3000,00		
	Sommano (m)					3000,00	€ 1,20	€ 3.600,00
34 6.5.1.2 (M)	Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/ ... ita da fascia orizzontale a doppia onda ed elementi complementari, come da documento certificante l'effettuazione delle prove previste dalle normative							
	tratti vari sulla S.P. 139		552,000			552,00		
	Sommano (m)					552,00	€ 125,69	€ 69.380,88
35 6.6.15.1 (M)	Fornitura e collocazione di targa visual di dimensioni 60x60 cm costituito in lamiera di ferro dello ... 0/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495) se ne prevedono Sommano (cad)	200,000				200,00 200,00	€ 152,97	€ 30.594,00
36 6.1.5.1 (M)	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni strad ... à risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore per risagomature sulla S.P. 139 Sommano (m²/cm)		200,000	6,000	5,000	6000,00 6000,00	€ 1,94	€ 11.640,00
37 6.1.6.1 (M)	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano ... à risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore tratti vari sulla S.P. 139 Sommano (m²/cm)		1200,000	7,000	3,000	25200,00 25200,00	€ 2,45	€ 61.740,00
38 1.4.1.2 (M)	Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale ... co, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito extraurbano - per ogni m² e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi tratti vari sulla S.P. 139 Sommano (m²)		300,000	6,000		1800,00 1800,00	€ 3,86	€ 6.948,00
39 1.2.5.2 (M)	trasporto di materie, provenienti da scavi – demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cu ... ovenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4 -1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano (Np=#cells[38;"Quantita"]#) Sommano (m³ X km)	1800,000	20,000		0,030	1080,00 1080,00	€ 0,66	€ 712,80
40 6.6.22 (M)	Esecuzione di strisce longitudinali della larghezza di 12 cm, mediante vernice rifrangente del color ... rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari. si prevede sulla S.P. 139 Sommano (m)	3,000	1200,000			3600,00 3600,00	€ 1,20	€ 4.320,00
41 B9 (M)	Operaio comune							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Per lavori non computabili a misura, quali messa in quota di telai, chiusini, botole ecc. (Np=(8*4*2)) Sommano (h)	64,000				64,00		
						64,00	€ 29,88	€ 1.912,32
42 B7 (M)	Operaio specializzato Per lavori non computabili a misura, quali messa in quota di telai, chiusini, botole ecc. (Np=(8*4*2)) Sommano (h)	64,000				64,00		
						64,00	€ 35,63	€ 2.280,32
43 6.6.1 (M)	Fornitura e collocazione di segnali stradali regolamentari di forma triangolare (di pericolo) con la ... co opaco a tinta neutra ed infisso sul terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20. se ne prevedono Sommano (cad)	14,000				14,00		
						14,00	€ 149,03	€ 2.086,42
44 6.1.5.1 (M)	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni strad ... à risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore per risagomature varie sulla S.P. 143 Sommano (m²/cm)		100,000	5,000	5,000	2500,00		
						2500,00	€ 1,94	€ 4.850,00
45 6.1.6.1 (M)	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano ... à risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore tratti vari sulla S.P. 143 Sommano (m²/cm)		1000,000	7,000	3,000	21000,00		
						21000,00	€ 2,45	€ 51.450,00
46 6.6.22 (M)	Esecuzione di strisce longitudinali della larghezza di 12 cm, mediante vernice rifrangente del color ... rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari. tratti vari sulla S.P. 143 Sommano (m)	3,000	1000,000			3000,00		
						3000,00	€ 1,20	€ 3.600,00
47 Arr (M)	Arrotondamento si prevede Sommano (cad)	1,000				1,00		
						1,00	€ 16,75	€ 16,75

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Totale Computo							€ 445.000,00