



CITTÀ METROPOLITANA DI MESSINA

Legge Regionale n. 15 del 04.08.2015

III DIREZIONE

Viabilità Metropolitana – SERVIZIO MANUTENZIONE ZONA OMOGENEA MESSINA – IONICA ALCANTARA

C.I.G. :

C.U.P. :

PROGETTO ESECUTIVO

ACCORDO QUADRO DI CUI ALL'ART.54 DEL D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. PER LA MANUTENZIONE ORDINARIA/PRONTO INTERVENTO DELLE STRADE PROVINCIALI E DELLE STRADE A PENETRAZIONE AGRICOLA PER LA RISOLUZIONE DI CRITICITÀ LUNGO LE SS.PP. DELLA ZONA OMOGENEA MESSINA – IONICA ALCANTARA

ALLEGATI :

1. RELAZIONE TECNICA
2. ANALISI PREZZI
3. ELENCO PREZZI
4. QUADRO TECNICO ECONOMICO
5. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
6. SCHEMA DI CONTRATTO

ALLEGATO 2

ANALISI PREZZI

Messina, 18 maggio 2023

Progettista :

Visti ed Approvazioni :

IL RUP

Visto l'art. 5 comma 3 della L. R. 12/2011 e ss.mm.ii. Approva il Progetto esecutivo in oggetto per l'importo complessivo di **€1.270.000,00**

PARERE n° 20 del 22 GIUGNO 2023

IL RUP

Geom. Carmelo Gaetano Maggioloti

ANALISI NUOVO PREZZO: AN-1

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario €	Importo €
Desc.	Fornitura e collocazione di copertine in pietra calcarea o lavica lavorata a puntillo a punta fine nelle facce in vista o in conglomerato cementizio colorato, spessore min. 5 cm, con spigoli laterali arrotondati con raggio di cm 2, in opera compreso gli oneri della sigillatura dei giunti, tagli, sfridi ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita in perfetta regola d'arte.				
	A) Manodopera				
1	Operaio qualificato	h	0,10	26,24	2,62
2	Operaio Comune	h	0,15	23,61	3,54
	TOT. Manodopera				6,16
	B) Materiali				
3	Copertina in pietra m 3,00 x 0,70	mq	2,10	70,00	147,00
4	Materiali per posa in opera a stima	cad	1,00	5,00	5,00
	TOT. Materiali				152,00
	TOTALE				158,16
	SOMMANO				
	Spese generali (15,0000 %)				23,72
	<i>di cui Sicurezza (0,0000 %)</i>				0,00
	Utile d'Impresa (10,0000 %)				18,19
	Pers. (0,0000 %)				0,00
	PREZZO DI APPLICAZIONE				95,20

Unità di Misura: mq

Dicorsi: novantacinque,20

ANALISI NUOVO PREZZO: AN-2

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario €	Importo €
Desc.	Sistemazione e pulitura di aree di pertinenza delle Strade provinciali, anche con l'ausilio del decespugliatore e del taglia siepi (trincia), per la eliminazione di vegetazione spontanea, compreso rovi e canne. E' compresa la sistemazione finale dell'area, il trasporto a rifiuto, o presso impianto di compostaggio della vegetazione estirpata, l'eventuale uso di diserbante (qualora consentito per Legge) ed ogni altro onere per sistemare a perfetta regola d'arte.				
1	A) Manodopera				
	Operaio Comune	h	0,01	23,61	0,24
	TOT. Manodopera				0,24
2	B) Nolo				
	Decespugliatore	h	0,01	30,00	0,30
	TOT. Nolo				0,30
3	C) Altro				
	AN-2.04 Trasporto	cad	1,00	0,25	0,25
	TOT. Altro				0,25
	TOTALE				0,79
	SOMMANO				0,79
	Spese generali (15,0000 %)				0,12
	di cui Sicurezza (0,0000 %)				0,00
	Utile d'Impresa (10,0000 %)				0,09
	Pers. (0,0000 %)				0,00
	PREZZO DI APPLICAZIONE				1,00

Unità di Misura: m

Dicorsi: uno,00

ANALISI NUOVO PREZZO: AN-3

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario €	Importo €
Desc.	Sistemazione e pulizia di aree di pertinenza delle Strade provinciali, anche con l'ausilio di più mezzi meccanici (bob cat e trincia, ecc.) ed eventuale uso del martello demolitore per la pulizia approfondita di cunette e dei pozzetti laterali dal materiale che impedisce il normale scorrimento delle acque meteoriche di Qualunque natura e consistenza, compresa l'eliminazione di eventuale vegetazione spontanea. E' compresa la sistemazione finale dell'area, il trasporto a rifiuto, o presso impianti di compostaggio della vegetazione estirpata, l'eventuale uso di diserbante (qualora consentito per Legge) ed ogni altro onere per sistemare l'area a perfetta regola d'arte.				
	A) Manodopera				
1	Operaio Comune	h	0,03	23,61	0,71
	TOT. Manodopera				0,71
	B) Trasporti				
2	Trasporto	cad	1,00	0,50	0,50
	TOT. Trasporti				0,50
	C) Nolo				
3	Decespugliatore	h	0,02	30,00	0,60
4	Pala tipo bob cat con operatore	h	0,01	64,10	0,64
	TOT. Nolo				1,24
	TOTALE				2,45
	SOMMANO				2,45
	Spese generali (15,0000 %)				0,37
	<i>di cui Sicurezza (0,0000 %)</i>				0,00
	Utile d'Impresa (10,0000 %)				0,28
	Pers. (0,0000 %)				0,00
	PREZZO DI APPLICAZIONE				3,10
Unità di Misura: m					
Diconsi: tre,10					

ANALISI NUOVO PREZZO: AN-4

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario €	Importo €
Desc.	<p>Conglomerato bituminoso per strato di usura, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A,B,C,D e F extraurbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e +1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di natura basaltica o silicea, purchè rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 6 Traffico tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 6 Traffico tipo L (urbana), della Norma C.N.R. B.U. n° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di base previsto dal "Catalogo delle pavimentazioni stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra 5,5 e 6%. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, Rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6%. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,30 - 0,35 kg/m²), la stesa di conglomerato mediante vibrofinitrice ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. Misurato in frasca, previo spianamento, sugli autocarri, a piè d'opera, prima della posa. Premesso che il prezzo dovrà essere ricavato ragguagliandolo con quello dell'elenco prezzi regionale, pari ad € 3,46 per mq*cm, e constatato sperimentalmente che il conglomerato bituminoso per strato di base, misurato in frasca sugli autocarri, in cantiere, durante la messa in opera e la rullatura subisce un calo medio del 20% del volume, si ha che il prezzo di un metro cubo in opera è uguale ad € 3,46*100 = € 346,00. Pertanto un metro cubo di materiale in opera è: € 3,46 x 100 = € 346,00</p>				
1	<p>A) Altro AN-4.01 metro cubo in frasca</p>	mc	1,00	346,00	346,00
	TOT. Altro				346,00
	TOTALE				346,00
	SOMMANO				346,00
	Spese generali (0,0000 %)				0,00
	<i>di cui Sicurezza (0,0000 %)</i>				0,00
	Utile d'Impresa (0,0000 %)				0,00
	Pers. (0,0000 %)				0,00
	PREZZO DI APPLICAZIONE				346,00

Unità di Misura: mc

Diconsi: trecentoquarantasei,00

ANALISI NUOVO PREZZO: AN-5

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario €	Importo €
Desc.	Svellimento e ricollocazione di botole di pozzetti o griglie di caditoie esistenti, per metro lineare di perimetro, compreso l'onere del martello demolitore, il calcestruzzo, le casseforme e quant'altro necessario per la modifica della quota d'imposta ed il rimontaggio delle stesse a regola d'arte.				
	A) Manodopera				
1	Operaio Comune	h	0,90	23,61	21,25
2	Operaio qualificato	h	0,90	26,24	23,62
	TOT. Manodopera				44,87
	B) Materiali				
3	Malta dosata a kg 400 di cemento	mc	0,10	167,35	16,74
	TOT. Materiali				16,74
	C) Nolo				
4	Martello demolitore	h	0,25	33,50	8,38
	TOT. Nolo				8,38
	TOTALE				69,99
	SOMMANO				69,99
	Spese generali (15,0000 %)				10,50
	<i>di cui Sicurezza (0,0000 %)</i>				0,00
	Utile d'Impresa (10,0000 %)				8,05
	Pers. ARROTONDAMENTO (-0,0400 %)				-0,04
	PREZZO DI APPLICAZIONE				88,50

Unità di Misura: m

Dicorsi: ottantotto,50

ANALISI NUOVO PREZZO: AN-6

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario €	Importo €
Desc.	Smonto di vecchia barriera di sicurezza che risulti danneggiata o non rispondente alle Norme vigenti. Tale operazione comprende lo smonto dei singoli elementi dei montanti verticali, anche con l'impiego di martello pneumatico, il deposito sul bordo della strada, il successivo carico su autocarro ed il trasporto a discarica o ad impianto di riciclaggio o ad altra area indicata dalla Direzione Lavori.				
	A) Manodopera				
1	Operaio Comune per smonto barriera	h	0,03	23,61	0,71
2	Operaio Comune per smonto montanti	h	0,03	23,61	0,71
3	Operaio Comune per carico mezzo	h	0,03	23,61	0,71
4	Operaio Comune per carico mezzo	h	0,03	23,61	0,71
5	Operaio Comune per supporto traffico	h	0,04	23,61	0,94
6	Operaio Comune per supporto traffico	h	0,04	23,61	0,94
	TOT. Manodopera				4,72
	B) Trasporti				
7	Trasporto vecchia barriera	cad	1,00	0,70	0,70
	TOT. Trasporti				0,70
	TOTALE				5,42
	SOMMANO				5,42
	Spese generali (13,0000 %)				0,70
	<i>di cui Sicurezza (0,0000 %)</i>				0,00
	Utile d'Impresa (10,0000 %)				0,61
	Pers.arrotondamento (-0,5000 %)				-0,03
	PREZZO DI APPLICAZIONE				6,70
Unità di Misura: m					
Diconsi: sei,70					

ANALISI NUOVO PREZZO: AN-7

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario €	Importo €
Desc.	Sistemazione ed allineamento o rimonto di barriera metallica di sicurezza in acciaio zincato, rette o curve, già collocate in precedenza sulla sede stradale, mediante montaggio ed eventuale rialzo delle fasce metalliche, rimontaggio dei sostegni verticali con battipalo e il ripristino dei catadiottri mancanti. Nel prezzo è compresa la bullonatura ed è compensato ogni altro onere per collocare l'opera a regola d'arte, mentre è escluso l'onere per la fornitura a piè d'opera di paletti danneggiati o di altezza non regolamentare, nonché dei catadiottri che verranno pagati a parte.				
	A) Manodopera				
1	Operaio Comune per smonto e riallineamento barriera	h	0,25	23,61	5,90
2	Operaio Comune per supporto traffico	h	0,25	23,61	5,90
	TOT. Manodopera				11,80
	B) Nolo				
3	Nolo battipalo	h	0,25	53,70	13,43
	TOT. Nolo				13,43
	TOTALE				25,23
	SOMMANO				
	Spese generali (15,0000 %)				3,78
	di cui Sicurezza (0,0000 %)				0,00
	Utile d'Impresa (10,0000 %)				2,90
	Pers.arrotondamento (-0,0200 %)				-0,01
	PREZZO DI APPLICAZIONE				31,90
Unità di Misura: m					
Diconsi: trentuno,90					

ANALISI NUOVO PREZZO: AN-8

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario €	Importo €
Desc.	Fornitura e posa in opera di elementi aggiuntivi alle barriere di sicurezza esistenti, quali terminali a palma, terminali tubolari, elementidi raccordo tra fasce di classe e tipologia diverse, comprensiva della bulloneria necessaria ed aventi le caratteristiche previste dal vigente Codice della Strada. Nel prezzo è compreso è compensato ogni altro onere per collocare l'opera a regola d'arte.				
1	A) Manodopera Operaio qualificato	h	0,03	26,24	0,79
	TOT. Manodopera				0,79
2	B) Materiali AN-8.01 Materiale trafilato e zincato	kg	1,00	2,50	2,50
	TOT. Materiali				2,50
3	C) Trasporti AN-8.03 trasporto	cad	1,00	1,50	1,50
	TOT. Trasporti				1,50
	TOTALE				4,79
	SOMMANO				4,79
	Spese generali (15,0000 %)				0,72
	di cui Sicurezza (0,0000 %)				0,00
	Utile d'Impresa (10,0000 %)				0,55
	Pers.arrotondamento (-1,0000 %)				-0,06
	PREZZO DI APPLICAZIONE				6,00
Unità di Misura: kg					
Diconsi: sei,00					

ANALISI NUOVO PREZZO: AN-9

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario €	Importo €
Desc.	Muratura ordinaria in pietrame calcareo o lavico con malta cementizia dosata a kg 300 di cemento per mc d'impasto, di qualsiasi forma e dimensione, compresa la realizzazione di faccia vista, inghisaggio, ferri di ripresa, ancoraggi ed ogni altro onere per dare il lavoro in sito a perfetta regola d'arte.				
	A) Manodopera				
1	Operaio Comune	h	2,00	23,61	47,22
2	Operaio qualificato	h	1,50	26,24	39,36
	TOT. Manodopera				86,58
	B) Materiali				
3	Pietrame	mc	1,10	40,00	44,00
4	Malta cementizia dosata a kg 300	mc	0,33	62,00	20,46
5	Inghisaggio con resina epossidica, ferri e quant'altro occorre	%	1,00	75,00	75,00
	TOT. Materiali				139,46
	TOTALE				226,04
	SOMMANO				226,04
	Spese generali (15,0000 %)				33,91
	<i>di cui Sicurezza (0,0000 %)</i>				0,00
	Utile d'Impresa (10,0000 %)				25,99
	Pers. (0,0000 %)				0,00
	PREZZO DI APPLICAZIONE				285,95

Unità di Misura: mc

Dicorsi: duecentoottantacinque,95

ANALISI NUOVO PREZZO: AN-10

Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo Unitario €	Importo €
Desc.	Scavo a sezione, per lavori stradali, avente profondità non superiore a metri due, eseguito a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso lo scavo in roccia da realizzare anche con l'ausilio del martello pneumatico, in versanti pianeggianti ed acclivi con tirante non superiore a 20 cm. Sono compresi: la realizzazione di piste di servizio, l'estirpazione di ceppaie, l'eventuale onere per l'armatura degli scavi e, ove occorra, per la realizzazione di ponteggi di servizio ed il loro successivo disarmo, la compattazione dello scavo, l'eventuale riporto, il sollevamento, il carico ed il trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche, a qualsiasi distanza del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e finita a perfetta regola d'arte. E' escluso il conferimento a discarica da compensarsi a parte				
	A) Manodopera				
1	Operaio Comune per lo scavo	h	1,30	23,61	30,69
2	Operaio Comune per lo scavo	h	1,30	23,61	30,69
3	Operaio Comune per il riporto	h	0,40	23,61	9,44
	TOT. Manodopera				70,82
	B) Trasporti				
4	Trasporto	cad	1,00	7,08	7,08
	TOT. Trasporti				7,08
	TOTALE				77,90
	SOMMARIO				
	Spese generali (15,0000 %)				11,69
	di cui Sicurezza (0,0000 %)				0,00
	Utile d'Impresa (10,0000 %)				8,96
	Pers. arrotondamento (-0,0500 %)				-0,05
	PREZZO DI APPLICAZIONE				98,50

Unità di Misura: mc

Dicorsi: novantotto,50