



LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI AGRIGENTO
AI SENSI DELLA L.R. N°15/2015
EX PROVINCIA REGIONALE DI AGRIGENTO
SETTORE AMBIENTE E TERRITORIO ,INFRASTRUTTURE STRADALI ,ATTIVITA
NEGOZIALE E PROTEZIONE CIVILE
UFFICIO TECNICO

LAVORI DI ELIMINAZIONE DELLE CONDIZIONI DI PERICOLO PER LA RIAPERTURA AL TRANSITO DELLA S.P. n° 24 CAMMARATA – STAZIONE CAMMARATA SCALO (PONTE GIURI)

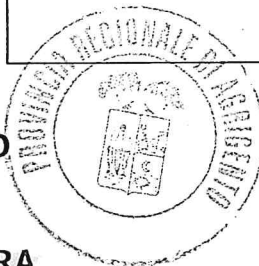
ELABORATI:

- 1 RELAZIONE TECNICA
- 2 RELAZIONE GEOLOGICA
- 3 COROGRAFIA
- 4 PLANIMETRIA SCALA 1/2000
- 5 SEZIONI TRASVERSALI
- 6 PARTICOLARI COSTRUTTIVI
- 7 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- 8 ANALISI DEI PREZZI
- 9 ELENCO PREZZI
- 10 CALCOLI STRUTTURALI
- 11 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO E SCHEMA DI CONTRATTO
- 12 PIANO DI SICUREZZA
- 13 CALCOLO INCIDENZA MANODOPERA

Validato ai sensi dell'art. 26 comma 8° del Decreto Legislativo n° 50/2016

Agrigento li 05 LUG. 2016
 IL Responsabile del procedimento

ING. ERNESTO SFERLAZZA



IL GEOLOGO

Dott. ROBERTO BONFIGLIO

GLI ISTRUTTORI TECNICI

Geom. Totò Cacciatore

Geom. Giuseppe Mattaliano

Geom. Giuseppe Bonfiglio

Geom. Giuseppe Frenda

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA
Geom. TOTO' CACCIATORE

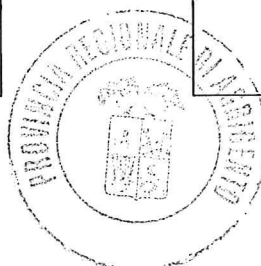
IL PROGETTISTA

Arch. ALFONSO GIULIO

V° IL DIRETTORE

Ing. BERNARDO BARONE

AGRIGENTO LI 05 LUG. 2016



CALCOLO INCIDENZA MANODOPERA

LAVORI DI ELIMINAZIONE DELLE CONDIZIONI DI PERICOLO PER LA RIAPERTURA AL TRANSITO DELLA S.P. n° 24 CAMMARATA-STAZIONE DI CAMMARA SCALO (PONTE GIURI).

Importo lordo lavori: € 846.834,43		Totale Costo sicurezza: € 25.405,03					Incidenza sicurezza: 3,000 %					Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori): 22,00 %		Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori): 22,66%		
COSTO DI COSTRUZIONE																
Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utilli Imp.	Spese Generali	Spese Sicurezza.	Materia. x	Materiali	Noli x	Trasporti	Trasporti x	Costo	Manodop.	Manodop.	Incidenza
1.1.1.1	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozioni	2792,5	4,02	11.225,85			326,97						2.179,78			20,00
1.1.5.1	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di	1200	4,56	5.472,00			159,38						1.328,16			25,00
1.2.3	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti	2792,5	3,10	8.656,75			252,14						2.437,34			29,00
1.2.4.1	Trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo	7500	,54	4.050,00			117,96						0,00			0,00
1.5.5	Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti, a cura e spese	641,25	16,30	10.452,38			304,44						710,36			7,00
3.1.1.1	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Ammin	16	115,20	1.843,20			53,69						71,58			4,00
3.1.1.4	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Ammin	40	127,20	5.088,00			148,19						246,99			5,00
3.1.1.5	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Ammin	24,5	137,00	3.356,50			97,76						325,87			10,00
3.1.4.2	Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione de	70	163,90	11.473,00			334,17						445,55			4,00
3.1.4.4	Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104);	57	170,70	9.729,90			283,40						566,79			6,00

Importo lordo lavori: € 846.834,43		Totale Costo sicurezza: € 25.405,03					Incidenza sicurezza: 3,000 %					Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 22,00 % Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 22,66 %		
COSTO DI COSTRUZIONE														
Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	Materia. x Quantità	Materiali	Noli x Quantità	Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
3.2.1.2	classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione de													
	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature,	144559,856	1,64	237.078,16			6.905,19						73.655,35	32,00
3.2.3	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con	380	19,70	7.486,00			218,04						4.869,53	67,00
4.1.1.1	Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi e smontaggi ed organizzazz	1	3.180,00	3.180,00			92,62						0,00	0,00
4.1.2.14	Palo trivellato gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusi soltanto i banchi di rocce compatte che richiedono l'uso dello scalpello; di.	966	177,40	171.368,40			4.991,31						13.310,17	8,00
4.1.6	Fornitura e posa in opera di camicie in lamiera di ferro a perdere da usarsi per tratti di pali attraversanti cavità, falde di acqua etc. compreso ogni onere ed accorgimento per avere il palo	1386	2,89	4.005,54			116,67						77,78	2,00
6.1.1.1	Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il cost	311,25	23,00	7.158,75			208,51						347,51	5,00
6.1.3.1	Conglomerato bituminoso per strato di base, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F per	11536	1,29	14.881,44			433,44						433,44	3,00
6.1.4.1	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito per s	10920	1,55	16.926,00			492,99						328,66	2,00
6.1.5.1	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e	11200	1,90	21.280,00			619,81						619,81	3,00
6.3.1	Gabbioni metallici a scatola di qualunque dimensione, per opere di sostegno, sistemazioni fluviali, sistemi di controllo dell'erosione, barriere fonosorbenti e opere a carattere architettonico	16775,25	8,00	134.202,00			3.908,80						42.996,76	33,00
6.3.3	Fornitura e posa in opera di pietrame in scapoli di idonea pezzatura o ciottoli di adeguate dimensioni,	1704	40,60	69.182,40			2.015,02						32.912,02	49,00

Importo lordo lavori: € 846.834,43		Totale Costo sicurezza: € 25.405,03				Incidenza sicurezza: 3,000 %		Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 22,00 %		Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 22,66%					
COSTO DI COSTRUZIONE															
Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	Materia. x Quantità	Materiali	Noli x Quantità	Noli	Trasporti x Quantità	Trasporti	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
	provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, aventi peso specifico														
6.3.4	Costituzione di drenaggi a tergo di manufatti eseguiti con mezzo meccanico a qualsiasi profondità o altezza e di qualunque spessore con pietrame calcareo, lavico o arenario o ciottoli di pezzatura non	16	29,00	464,00		13,51								180,20	40,00
6.3.5	Compenso addizionale al prezzo di cui agli art. 6.1.1 - 6.1.2 - 6.3.3 e 6.3.4 per ogni km in più dalla cava oltre i primi 5. Tale maggiore distanza dovrà essere certificata dalla D.L. che dovrà	41691,25	,56	23.347,10		680,01								0,00	0,00
6.4.7	Fornitura e posa in opera di canalette costituite da embrici da 50x50x20 cm in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio di classe C 25/30, ubicate secondo la massima pendenza delle scarpate s	55	15,70	863,50		25,15								58,68	7,00
6.5.1.4	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza retta o curva a profilo metallico a lame in acciaio di qualità S235-S235-S355JR secondo le UNI-EN 10025 zincato in conformità alla normativa	20	89,60	1.792,00		52,19								382,76	22,00
6.5.1.5	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza retta o curva a profilo metallico a lame in acciaio di qualità S235-S235-S355JR secondo le UNI-EN 10025 zincato in conformità alla normativa	59	193,30	11.404,70		332,18								2.435,95	22,00
6.5.1.6	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza retta o curva a profilo metallico a lame in acciaccate di qualità S235-S235-S355JR secondo le UNI-EN 10025 zincato in conformità alla normativa	70	174,60	12.222,00		355,98								2.491,86	21,00
6.6.1	Fornitura e collocazione di segnali stradali regolamentari di forma triangolare (di pericolo) con lato di 90 cm o circolare (di prescrizione) del diametro di 60 cm, costituiti in lamiera di ferro dell	5	134,60	673,00		19,60								202,55	31,00
6.6.2	Fornitura e collocazione di segnali stradali regolamentari di forma ottagonale da cm 60, costituiti in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, rinforzati con bordatura perimetrale	5	155,20	776,00		22,60								203,42	27,00
6.6.4.1	Fornitura e collocazione di segnale rettangolare di preavviso di bivio delle dimensioni di 100x150 cm lamiera di ferro di prima scelta dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, dato in opera con n.	5	425,50	2.127,50		61,97								392,45	19,00
6.6.15.1	CLASSE I (di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495)	17	142,70	2.425,90		70,66								824,33	35,00
19.4.1	Fornitura e posa in opera di georete tridimensionale,	55	8,63	474,65		13,82								129,03	28,00

Importo lordo lavori: € 846.834,43		Totale Costo sicurezza: € 25.405,03		Incidenza sicurezza: 3,000 %		Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 22,00 % Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 22,66%								
COSTO DI COSTRUZIONE														
Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez. Materia. x Quantità	Materiali x Quantità	Noli x Quantità	Trasporti x Quantità	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.	
19.10.1.2	per applicazioni in asciutto, formata da filamenti intrecciati o aggrovigliati e/o saldati nei punti di contatto in modo da generare una													
	Fornitura e posa in opera di tubi di drenaggio rigidi in polietilene ad alta densità microfessurati per la captazione ed evacuazione di acqua presente nel sottosuolo, e per la captazione ed evacuazione	10	10,70	107,00		3,12						29,09	28,00	
20.11.1	Resistenza a compressione su provini cubici (15x15x15 cm o 16x16x16 cm) e cilindrici. Prova da eseguirsi su 2 provini. UNI EN 12390-3:2009 - Per ogni coppia di provini	20	26,50	530,00		15,44						0,00	0,00	
20.14.1	Prova di trazione con determinazione di snervamento, rottura, allungamento. (Per ogni terna di provini). UNI EN ISO 6892-1:2009; D.M. 14.01.2008- Per ogni prova	20	72,10	1.442,00		42,00						0,00	0,00	
20.24.5.1	Prova di carico su palo o micropalo eseguita a spinta verticale od orizzontale ad esclusione della struttura di contrasto da compensarsi a parte od realizzata a carico dell'impresa esecutrice dei Imp	2	1.082,00	2.164,00		63,03						252,12	12,00	
W.1		60	25,27	1.516,20		44,16						25,27	100,00	
W.2		59	50,39	2.973,01		86,59						50,39	3,00	
W.3		60	118,26	7.095,60		206,67						433,44	30,00	
W.10		200	81,70	16.340,00		475,92						328,66	2,00	
				846.834,43								186.283,65		22,66%