A norma di legge il presente documento non potrà essere riprodotto, né consegnato a terzi, né utilizzato per scopi diversi da quello di destinazione senza l'autorizzazione dell'autore che ne detiene la proprietà.

UNIONE EUROPEA

REGIONE SICILIANA

COMUNE DI MONTALLEGRO
PROVINCIA DI AGRIGENTO

OGGETTO: PROGETTO PER I LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA DEL SITO DELLA EX DISCARICA R.S.U. SITA IN C.DA ROCCA DI GALLO.

- PROGETTO ESECUTIVO -

IL R.U.P.	IL PROGETTISTA
Arch. Rosario Paci	Ing. Domenico Fiorentini

10. ELABORATI ECONOMICI
10.5. QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

Scala:	Form.:	Rev.:
---	A4	00

Codice:	File:	Data:
Ms27	084-MON-MS27-EEI	Addì, lì 22/06/2013

Visti:

Importo lavori: 591.854,81 | Costo sicurezza: 9.157,50 | %Sicurezza: 1,505 | %Media manodopera: 19,70

COSTO DI COSTRUZIONE

Rif.El.Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazione	Prezzo x Quantità	Utili	Spese Generali	Spese Sicurezza	% Materiali	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	Costo Mano d'Opera	Incidenza Mano d'Op.
1.1.5.1	in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmen	1645,765	4,56	7.504,69	863,37	603,76	108,68					1.482,22	**25,00**
1.2.1	Sovrapprezzo agli scavi a sezione obbligata, per ogni metro cubo di scavo eseguito a profondità maggiore di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, e per ogni met	249,75	10	2.497,50	287,32	200,93	36,17					197,31	**10,00**
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	24	3,1	74,4	8,56	5,99	1,08					17,04	**29,00**
3.1.1.2	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei mat...: per opere in fondazione con C 12/15.	51	124	6.324,00	727,54	508,77	91,58					249,81	**5,00**
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 mat...: per opere in fondazione con C 16/20.	42,283	127,2	5.378,40	618,75	432,7	77,89					212,45	**5,00**
3.1.1.7	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	129,4	133,1	17.223,14	1.981,42	1.385,61	249,41					680,34	**5,00**
3.1.2.2	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di	7,22	153,2	1.106,10	127,25	88,99	16,02					78,65	**9,00**
3.1.2.5	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo c...: - Per opere in fondazione per lavori stradali:C 25/30.	124,2	137,9	17.127,18	1.970,38	1.377,89	248,02					676,54	**5,00**
3.1.2.7	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di	186,75	150	28.012,50	3.222,68	2.253,62	405,65					885,22	**4,00**
3.1.2.10	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di	18,44	163,9	3.022,32	347,7	243,15	43,77					214,89	**9,00**
3.1.2.13	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo c...: - Per opere in elevazione per lavori stradali:C 25/30.	60	144,1	8.646,00	994,67	695,58	125,2					478,14	**7,00**
3.2.1.1	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,...: per strutture in cemento armato intelaiate.	1752,536	1,9	3.329,82	383,08	267,89	48,22					1.025,95	**39,00**

Rif.El.Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazione	Prezzo x Quantità	Utili	Spese Generali	Spese Sicurezza	% Materiali	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	Costo Mano d'Opera	Incidenza Mano d'Op.
3.2.1.2	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in ...: per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate.	54437,588	1,64	89.277,64	10.270,88	7.182,43	1.292,84					22.570,08	**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	796,34	19,7	15.687,90	1.804,80	1.262,10	227,18					8.303,86	**67,00**
3.2.4	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristich	1185	2,04	2.417,40	278,11	194,48	35,01					668,43	**35,00**
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 organizzaz	1	3.180,00	3.180,00	365,84	255,83	46,05					175,86	**7,00**
4.1.2.29	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	942,4	129,6	122.135,04	14.050,93	9.825,83	1.768,65					7.719,17	**8,00**
6.1.1.2	Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo a...: per strade in ambito urbano.	260,625	30,5	7.949,06	914,49	639,51	115,11					628	**10,00**
6.3.1	Gabbioni metallici a scatola di qualunque dimensione, per opere di sostegno, sistemazioni fluviali, sistemi di controllo dell'erosione, barriere fonoassorbenti e opere a carattere architettonico	5790	8	46.320,00	5.328,85	3.726,47	670,77					12.075,99	**33,00**
6.3.3	Fornitura e posa in opera di pietrame in scapoli di idonea pezzatura o ciottoli di adeguate dimensioni, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, aventi peso specifico	600	40,6	24.360,00	2.802,48	1.959,77	352,76					9.430,05	**49,00**
6.3.5	Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 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	83390,55	0,56	46.698,71	5.372,42	3.756,94	676,25					36.893,10	**100,00**
6.4.2.2	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata n...: classe C 250 (carico di rottura 250 kN).	80	4,22	337,6	38,84	27,16	4,89					32,01	**12,00**
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	195	15,7	3.061,50	352,21	246,3	44,33					169,31	**7,00**
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	6	134,6	807,6	92,91	64,97	11,69					197,79	**31,00**
6.6.7.2	Fornitura e colloca...: CLASSE 2 (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)	4	151,4	605,6	69,67	48,72	8,77					133,96	**28,00**

Rif.El.Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazione	Prezzo x Quantità	Utili	Spese Generali	Spese Sicurezza	% Materiali	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	Costo Mano d'Opera	Incidenza Mano d'Op.
6.6.8.1	Fornitura e colloca...: CLASSE 1 (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)	2	179,7	359,4	41,35	28,91	5,2					68,15	**24,00**
7.1.2	Fornitura di opere in ferro in profilati pieni di qualsiasi tipo e dimensione o lamiere, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le	750	3,09	2.317,50	266,62	186,44	33,56					622,5	**34,00**
7.1.3	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondità comprese	750	2,59	1.942,50	223,47	156,28	28,13					1.135,62	**74,00**
11.5.1	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o	15	22,8	342	39,35	27,51	4,95					137,8	**51,00**
12.1.1	Fornitura e posa in opera di spianata di malta, in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, con malta fine di calce dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per il livellamen	9	7,85	70,65	8,13	5,68	1,02					35,17	**63,00**
12.1.7	Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione con membrana composita costituita da:- strato superiore autoprotetto con scaglie di ardesia in vari colori che formano diversi disegni decorativi per	9	23	207	23,81	16,65	3					29,44	**18,00**
13.3.3.9	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 6, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I t...: D esterno 400 mm.	15	82,1	1.231,50	141,68	99,07	17,83					68,1	**7,00**
19.7.2	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto, avente funzione di separazione, filtrazione e protezione meccanica per applicazioni geotecniche, idrauliche, in terreni a diversa granulometria	697,5	4,26	2.971,35	341,84	239,05	43,03					680,75	**29,00**
19.8.3	Fornitura e posa in opera di geomembrana per opere idrauliche (bacini, canali e laghetti artificiali) e per fondo di discariche, in polietilene ad alta densità (HDPE) dello spessore di 2,0 mm	40,04	12,8	512,51	58,96	41,23	7,42					72,88	**18,00**
A.P.1	Fornitura e posa in opera di recinzione costitutita da: - paletti in ferro a T da cm 6*4 dell'altezza utile di mt 2,50, oltre cm 50 da annegare nel bordo di fondazione e cm 50 da curvare verso l'int	340	27,31	9.285,40	843,2	972,4		52,25	3.871,71			3.537,94	**47,75**
A.P.2	Costituzione di rilevato per la formazione strato di regolarizzazione su scarpata della discarica e sue pertinenze, con idonee materie provenienti da cave autorizzate, eseguito a strati orizzontali	1800	29,27	52.686,00	4.788,00	5.508,00		83,19	34.986,72	16,81	7.068,02	0	**0,00**
A.P.3	Fornitura e posa in opera di un geocomposito drenante avente funzione di drenaggio delle acque sotto e sopra il manto impermeabile, sulla copertura delle discariche e drenaggio sotto pavimentazioni fl	783,75	13,18	10.329,83	940,5	1.081,58		68,47	5.647,28	13,43	1.107,91	1.492,60	**18,10**
A.P.4	Fornitura e posa in opera di rivestimento flessibile, costituito da blocchi in calcestruzzo vibrati ed autobloccanti collegati fra di loro tramite cavi in acciaio galvanizzato che attraversano i blocc	120	127,54	15.304,80	1.390,80	1.600,80		87,95	10.743,40	4,58	559,55	911,78	**7,46**

Rif.El.Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazione	Prezzo x Quantità	Utili	Spese Generali	Spese Sicurezza	% Materiali	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	Costo Mano d'Opera	Incidenza Mano d'Op.
A.P.5	Fornitura e posa in opera di geomembrana in polietilene ad alta densità (HDPE) dello spessore di 2,0 mm e con larghezza non inferiore a 7,5 mt, ottenuto in monostrato mediante un procedimento di estru	405	18,2	7.371,00	668,25	769,5		73,04	4.297,80	4,86	286,25	1.300,07	**22,09**
A.P.6	Fornitura, trasporto e posa in opera di materiale arido a spigolo arrotondato, con una pezzatura media, atta ha garantire una buona funzione drenante, compresa altresì la costipazione del materiale, i	119,06	28,49	3.392,02	308,37	354,8		44,08	1.193,32	31,17	843,86	669,71	**24,74**
A.P.7	Fornitura e posa in opera di tubazione drenante macrofessurata in polietilene ad alta densità, per il drenaggio del percolato, conforme alla norma UNI 10910-2 e al pr EN 12201-2, prodotto con materia	75	50,63	3.797,25	345	397,5		90,31	2.736,65			293,76	**9,69**
A.P.8	Movimentazione all'interno dell'area della discarica (superficie inclinata), compreso il materiale eterogeneo instabile su di essa insistente, per formazione e risagomatura delle scarpate e per qual	1800	9,25	16.650,00	1.512,00	1.746,00		100	13.332,28			0	**0,00**
				591.854,81	65.216,48	50.486,78	5.642,54		77.021,24		9.898,56	116.628,96	