



Progetto di Ampliamento del cimitero comunale

PROGETTO ESECUTIVO

Allegato: Stima Incidenza della Manodopera

ALLEGATO n°: All_11

SCALA:

DATA: Novembre 2019

FILE:

COMMITTENTE: Comune di Girasole

PROGETTISTI:

Mario Fancello Architetto
via Biscollai 16 - 08100 Nuoro
cell. 3202377821
E-Mail fancmario@gmail.com
PEC: mario.fancello@archiworldpec.it

Arch. Adriana Pili
via Roma 5 - 08045 Lanusei
cell. 3497571173
E-Mail: arch.adrianapili@gmail.com
PEC: adriana.pili@archiworldpec.it

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 Loc_001	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI LOCULO cimiteriale prefabbricato in cemento armato vibrato monoblocco costituito da unico getto di cls Rck 30 armato con rete elettrosaldata filo i 5 maglia 20x20, autoportante, conforme al DPR 285/90, alla circolare n° 24/93 Ministero Sanità e alle linee guida regionali in materia e prodotto esclusivamente in stabilimento dotato di Sistema di Qualità certificato secondo le norme UNI-EN-ISO 9001:2008. Dimensioni interne cm 230x75x70h e con dimensioni esterne lunghezza cm 235, larghezza cm 85 e altezza cm 85,00. Il loculo dovrà essere integralmente conforme a tutte le normative di legge in materia di Polizia Mortuaria (D.P.R. 285/90, Circ. N° 24/93 Min. Sanità, linee guida della Regione Autonoma Sardegna) e dovrà essere realizzato in un unico getto monolitico di calcestruzzo classe R'ck 30 N/mm² armato con rete elettrosaldata diametro mm 5, maglia cm 20 x 20, autoportante e calcolato con portata minima interna sul solaio di appoggio della bara di 250 kg/m²; dotato di canaletta centrale per raccolta liquami convogliante in vaschetta dietrale. Il loculo dovrà essere impermeabile ai liquidi e ai gas, dotato di sportello anteriore di chiusura incernierato con fermo di sicurezza e targhetta di identificazione defunto. Il manufatto dovrà essere del tipo con pendenza incorporata propria in modo da consentire la semplice posa sulla platea e garantire, nel contempo, una capacità minima di raccolta liquami (senza alcuna fuoriuscita anteriore) di 50 litri e, allo stesso tempo, la verticalità del rospetto frontale del blocco. Il magistero comprende la fornitura di tutti i materiali, mezzi d'opera ,imbragatura, carico e sollevamento a qualunque altezza, scarico e impilaggio e fissaggio dei manufatti, manodopera, opere murarie, nolo dei ponteggi e quant'altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte come da disegni di progetto.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	15,00	418,69	6'280,35	714,15	11,371
2 NV.001	<p>Fornitura e posa in opera di cancelli a battente in acciaio corten. Compresa serratura, cerniere e ogni onere e magistero a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	3'059,06	3'059,06	322,59	10,545
3 PF.0001.000 2.0001	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, ascutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p>	237,60	3,88	921,89	277,99	30,155
4 PF.0001.000 2.0006	<p>PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI copreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto e scarico a deposito in zona limitrofa per il successivo reimpiego, escluso il trasporto a discarica delle materie non idonee al reimpiego; compreso il compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità e il modulo di deformazione prescritti dalle norme tecniche, il riempimento dello scavo con idonei materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti dagli scavi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri quadri</p>	1'353,00	2,93	3'964,29	1'434,18	36,177
5 PF.0001.000 2.0007	<p>FORNITURA franco cantiere di tout venant di cava appartenente ai gruppi A1, A3, A2-4, A2-5, idoneo per la formazione di rilevati o per correzione dei materiali provenienti dagli scavi e da reimpiegare a rilevato; da valutare a metro cubo di rilevato finito Per distanza della cava entro i 20 km</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p>	475,43	29,16	13'863,54	1'207,60	8,711
6 PF.0001.000 2.0009	<p>FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi e scudendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto, degli arginelli e delle banchine, le necessarie ricariche, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p>	756,33	2,29	1'732,00	658,01	37,991
7 PF.0001.000 2.0010	<p>COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterri fino a raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al 95% per gli strati superficiali, con una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione non minore di Kg/cm^q (da N/cm^q)500, compreso</p>					
	A R I P O R T A R E			29'821,13	4'614,52	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			29'821,13	4'614,52	
8 PF.0001.000 2.0021	l'innaffiamento o l'essiccamento del materiale a seconda dell'umidità naturale in esso contenuta, fino a ottenere l'umidità ottimale, compreso anche la ripresa e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento SOMMANO metri cubi	756,33	0,95	718,52	310,09	43,158
9 PF.0001.000 2.0044	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fodazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq SOMMANO metri cubi	43,30	21,41	927,05	422,61	45,586
10 PF.0001.000 7.0012	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto SOMMANO metri cubi	270,60	8,06	2'181,04	676,50	31,017
11 PF.0001.000 9.0013	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NONTESUTO costituito esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV; fornito con marcatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 unitamente al marchio di conformità CE; avente i seguenti pesi in grammi per metro quadro e le seguenti resistenze alla trazione trasversale in kN per una striscia di cm 10 di larghezza: gr/mq 250 secondo EN 965; kN/m 19,0 secondo EN ISO 10319; compreso: la stesa, le necessarie sovrapposizioni, le eventuali cuciture ove ritenute necessarie e ordinate dalla Direzione Lavori; escluso la preparazione del piano; valutata per la effettiva superficie coperta dai teli. SOMMANO metri quadri	35,94	5,39	193,72	102,79	53,061
12 PF.0004.000 1.0003	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 SOMMANO tonnellate	405,90	12,65	5'134,64	0,00	
13 PF.0004.000 1.0008	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 15 N/mm² a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP SOMMANO metri cubi	7,23	193,52	1'399,15	179,52	12,831
14 PF.0008.000 1.0002	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 25 N/mm² e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. SOMMANO metri cubi	161,60	196,82	31'806,11	4'794,67	15,075
15 PF.0008.000 1.0004	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per AGGETTI, SOLETTE PIANE, PENSILINE, PARETI POZZETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto SOMMANO metri quadri	74,26	37,98	2'820,39	2'023,59	71,748
	A R I P O R T A R E			75'001,75	13'124,29	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			75'001,75	13'124,29	
16 PF.0008.000 1.0007	SOMMANO metri quadri SOVRAPPREZZO delle casseforme per l'esecuzione delle armature di sostegno e controventatura ad ALTEZZA SUPERIORE a m 4,00 dal piano di appoggio. Per ogni metro o frazione di maggiore altezza e per metroquadrato.	756,82	48,27	36'531,70	27'026,04	73,980
17 PF.0008.000 2.0001	SOMMANO metri quadri ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge.PER STRUTTURE SOTTILI con impiego prevalente di barre fino al FI 10	148,96	8,01	1'193,17	869,93	72,909
18 PF.0008.000 2.0011	SOMMANO kilogrammi RETE ELETTROSALDATA costituita da barre di acciaio B450C conformi al DM 14/09/2005 e succ. mod., ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, eventuali legature, sovrapposizioni e quanto occorra per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte. Con diametro delle barre FI 6, maglia cm 20x20	11'238,50	2,28	25'623,78	8'316,49	32,456
19 PF.0012.000 6.0006	SOMMANO kilogrammi Taglio a sezione obbligata o apertura in breccia di muratura in pietra di qualsiasi spessore, da eseguire con idonei mezzi secondo le sagome prestabilite, compresi le segnalazioni diurne e notturne, gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e di terzi, le eventuali armature per puntellare o per presidiare strutture o fabbricati circostanti, l'innaffiamento e il carico di materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto nonche' l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutato per il volume effettivo di struttura da asportare: CON L'IMPIEGO DI MARTELLO PERFORATORE O ALTRO ATTREZZO ELETTROMECCANICO A PERCUSSIONE	31,78	2,16	68,64	9,85	14,352
20 PF.0013.000 3.0007	SOMMANO metri cubi MURATURA IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CON INERTE CALCAREO, retta o curva, data in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m³ 1.00 di sabbia, compreso l'imbocatura dei giunti, lo sfrido e il tiro in alto spessore 30 cm con blocchi a camere d'aria 30x25x50	2,10	268,08	562,97	392,85	69,781
21 PF.0013.000 4.0002	SOMMANO metri quadri INTONACO RUSTICO PER ESTERNI SU PARETI VERTICALI OD ORIZZONTALI, costituito da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato della stessa malta, tirato in piano con regolo e fratazzo su predisposte guide, dello spessore complessivo di mm 15, dato in opera a qualsiasi altezza, su superfici piane o curve, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta idraulica (tipo plastocem), composta da kg 400 di calce idraulica e m³ 1.00 di sabbia	156,02	56,99	8'891,58	3'315,43	37,287
	SOMMANO metri quadri	243,59	16,94	4'126,41	2'742,82	66,470
	Parziale LAVORI A MISURA euro			152'000,00	55'797,70	36,709
	T O T A L E euro			152'000,00	55'797,70	36,709
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
		T O T A L E			
		R I P O R T O			
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>				
M	LAVORI A MISURA euro		152'000,00	55'797,70	36,709
M:000	<nessuna> euro		152'000,00	55'797,70	36,709
M:000.001	Sistemazione terrenocompreso scavo di sbancamento euro		21'139,32	3'880,68	18,358
M:000.002	Trasporti e conferimenti euro		7'315,68	676,50	9,247
M:000.003	Opere strutturali euro		100'624,63	43'752,68	43,481
M:000.004	Murature euro		8'891,58	3'315,43	37,287
M:000.005	Loculi euro		6'280,35	714,15	11,371
M:000.006	Apertura passaggio su muratura cimitero esistente euro		562,97	392,85	69,782
M:000.007	Intonaci euro		4'126,41	2'742,82	66,470
M:000.008	Cancelli euro		3'059,06	322,59	10,545
		T O T A L E euro	152'000,00	55'797,70	36,709
	Girasole, 26/11/2019				
	Il Tecnico Arch. Mario Fancello				
		A R I P O R T A R E			