



COMUNE DI SARDARA
PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

**PROGETTO DI
SISTEMAZIONE STRADA DI COLLEGAMENTO
AL CASTELLO DI MONREALE**

- PROGETTO ESECUTIVO -

TAVOLA 2.1

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Sardara , novembre 2018

<p>Committenza Comune di Sardara</p> <p>C.F. 82000170926 - P.IVA 00570460923 Via Antonio Gramsci, 01 09030 SARDARA (SU) Tel 070934501 - Fax 0709386111 affarigenerali@comune.sardara.vs.it affarigenerali@pec.comune.sardara.vs.it</p>	<p>Professionista responsabile dr. agr. Ilario Ibba</p> <p>C.F. BBILRI57C04I428P Albo Agronomi CA n. 186 Polizza Prof.le CONAF/AIG n. IFL0006723 Via San Gavino 3 - 09030 SARDARA SU Tel/Fax 0709387232 - Cell 3351010661 ilarioibba@tiscali.it - i.ibba@epap.conafpec.it</p>	<p>Progettazione GreenEngineering sas</p> <p>C.F. 03283070922 - P.IVA 03283070922 Via Fontana Nuova, 15 09030 SARDARA SU greeneng@tiscali.it - greeneng@pec.it Tel. 0709307390 - Fax. 0709537447</p>
<p>TIMBRO E FIRMA</p> 	<p>TIMBRO E FIRMA</p> 	<p>TIMBRO E FIRMA</p> <p>GreenEngineering sas C.F./P.IVA 03283070922</p>  <p>NIBAAAAH</p>

Comune di SARDARA
Provincia del Sud Sardegna

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: PROGETTO DI SISTEMAZIONE STRADA DI COLLEGAMENTO AL CASTELLO DI MONREALE

COMMITTENTE: COMUNE DI SARDARA - Piazza Gramsci n. 1 - 09030 Sardara (SU)

Data, _____

IL TECNICO
Dr. Agr. ILARIO IBBA
GreenEngineering sas

GreenEngineering sas
Via Fontana Nuova, 15 - 09030 Sardara - Tel/fax 070/9387232

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							

LAVORI A MISURA

**OPERE E ACQUISTI soggetti a ribasso
d'asta (SpCat 1)**

Pavimentazione stradale (Cat 1)

1 PF.0001.000 3.0001	COMPATTAMENTO del piano di posa della FONDAZIONE STRADALE (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e con le modalità prescritte dalle norme tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione $M_d \leq 50$ N/mm ² in funzione della natura dei terreni e del rilevato; compresi gli eventuali essiccamenti od inumidimenti necessari con $M_d \leq 50$ N/mm ² su terreni dei gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 - A4, A5, A2-6, A2-7 - Tratto 2 Manodopera: € 7444,80 x 0,4545= € 3383,66	1'410,000	4,000		5'640,000			
	SOMMANO metri quadri				5'640,000		1,32	7'444,80
2 PF.0001.000 3.0002	STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione M_d non inferiore a 80 N/mm ² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Manodopera: € 20722,17 x 0,1354= € 2805,78	1'398,748	4,000	0,110	615,449			
	SOMMANO metri cubi				615,449		33,67	20'722,17
3 N00	Arrotondamento prezzi.				1,000			
	SOMMANO cadauno				1,000		0,01	0,01
	Parziale Pavimentazione stradale (Cat 1) euro							28'166,98

**Opere di regimazione idraulica (Cat 2)
a) Cunette laterali (SbCat 1)**

4 PF.0001.000 2.0021	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni 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							
	A RIPORTARE							28'166,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							28'166,98

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
- Cunette laterali *(H/peso=(0,5+0,25)/2)
Manodopera: € 9301,32x 0,4559= € 4240,47

2'317,000 0,500 0,375 434,438

SOMMANO metri cubi

434,438

21,41

9'301,32

Parziale a) Cunette laterali (SbCat 1) euro

9'301,32

b) Guado "Rio Su Tuvo Mannu" (SbCat 2)

5 PF.0008.000 1.0001 CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo seplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresa armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altres il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto

4,000 3,500 0,150 2,100
1,000 3,000 0,150 0,450
1,000 2,500 0,150 0,375

Manodopera: € 85,21x 0,718= € 61,20

SOMMANO metri quadri

2,925

29,13

85,21

6 PF.0004.000 1.0004 CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE STRUTTURALI, MAGRONI 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 20 N/mm² a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP

2,000 3,500 4,000 0,150 4,200
 2,750 4,000 0,150 1,650

Manodopera: € 1156,49x 0,1256= € 145,26

SOMMANO metri cubi

5,850

197,69

1'156,49

7 PF.0008.000 2.0012 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 8, maglia cm 15x15
- Rete elettrosaldada maglia 100x100 in

A RIPORTARE

38'710,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							38'710,00
	ragione di 7.90 Kg/mq	2,000	3,500	4,000	7,900	221,200		
	Manodopera: € 597,71x 0,0722= € 43,15		2,750	4,000	7,900	86,900		
	SOMMANO kilogrammi					308,100	1,94	597,71
	Parziale b) Guado "Rio Su Tuvo Mannu" (SbCat 2) euro							1'839,41
	e) Cavalcafossi (SbCat 3)							
8 PF.0001.000 2.0021	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni 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	11,000	4,000	1,600	0,900	63,360		
	Manodopera: € 1356,54x 0,4559= € 618,45							
	SOMMANO metri cubi					63,360	21,41	1'356,54
9 PF.0001.000 6.0017	CAVALCAFOSSO per strade secondarie, della lunghezza media di m 4,00, realizzato con tubo in cemento vibrocompresso del diametro di cm 60, inglobato in un dado di calcestruzzo RcK 20, a sezione trapezia con dimensioni in larghezza di m 0,80 inferiormente e m 1,40 superiormente e altezza m 0,85, con sovrastante platea di calcestruzzo RcK 20 di dimensioni di m 4,00x3,50x0,20, completato con due cordoli di protezione aventi sezione di m 0,20x0,25; dato in opera escluso scavi e rinterri, ma comprese le carpenterie per ciascun cavalcafosso					11,000		
	Manodopera: € 20663,61x 0,2289= € 4729,90							
	SOMMANO cadauno					11,000	1'878,51	20'663,61
	Parziale c) Cavalcafossi (SbCat 3) euro							22'020,15
	d) Attraversamenti (SbCat 4)							
10 PF.0001.000 2.0021	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni 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							
	A RIPORTARE							61'327,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							61'327,86

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

- Attraversamento 1	11,250	1,600	0,900	16,200
- Attraversamento 2	6,400	1,600	0,900	9,216
- Attraversamento 3	4,400	1,600	0,900	6,336
- Attraversamento 4	7,850	1,600	0,900	11,304
- Attraversamento 5	4,400	1,600	0,900	6,336
- Attraversamento 6	7,300	1,600	0,900	10,512
- Attraversamento 7	8,500	1,600	0,900	12,240

Manodopera: € 1544,60x 0,4559= € 704,18

SOMMANO metri cubi

72,144

21,41

1'544,60

11 PF.0001.000 6.0003 TOMBINI AD UNA CANNA in tubi di cemento rotocompressi dati in opera compresi il sottofondo e i rinfianchi in conglomerato cementizio RcK 25, di larghezza e spessori variabili in funzione al diametro, incluse le stuccature dei giunti, escluse le opere murarie delle testate e degli eventuali risvolti, esclusi scavi e rinterri tubo diametro 600 mm, sottofondo da cm 110x25, spessore rinfiango da cm 20

- Attraversamento 1	10,850			10,850
- Attraversamento 2	6,000			6,000
- Attraversamento 3	4,000			4,000
- Attraversamento 4	7,450			7,450
- Attraversamento 5	4,000			4,000
- Attraversamento 6	6,900			6,900
- Attraversamento 7	8,100			8,100

Manodopera: € 9343,17x 0,2817= € 2631,97

SOMMANO metri

47,300

197,53

9'343,17

12 PF.0008.000 1.0002 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

- Attraversamento 1	2,000	2,300	1,100	5,060
	2,000	1,800	1,100	3,960
- Attraversamento 2	4,000	2,000	1,100	8,800
- Attraversamento 3	4,000	1,400	1,100	6,160
- Attraversamento 4	4,000	2,000	1,100	8,800
- Attraversamento 5	4,000	1,400	1,100	6,160
- Attraversamento 6	2,000	2,200	1,100	4,840
	2,000	2,000	1,100	4,400
- Attraversamento 7	2,000	2,300	1,100	5,060

Manodopera: € 2189,17x 0,7177= € 1571,17

SOMMANO metri quadri

57,640

37,98

2'189,17

13 PF.0004.000 Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente

	A RIPORTARE							74'404,80
--	-------------	--	--	--	--	--	--	-----------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							74'404,80
1.0008	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/mm ² e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1.							
	- Attraversamento 1		2,300	1,100	0,200	0,506		
			1,800	1,100	0,200	0,396		
	- Attraversamento 2	2,000	2,000	1,100	0,200	0,880		
	- Attraversamento 3	2,000	1,400	1,100	0,200	0,616		
	- Attraversamento 4	2,000	2,000	1,100	0,200	0,880		
	- Attraversamento 5	2,000	1,400	1,100	0,200	0,616		
	- Attraversamento 6		2,200	1,100	0,200	0,484		
			2,000	1,100	0,200	0,440		
	- Attraversamento 7		2,000	1,100	0,200	0,440		
			2,300	1,100	0,200	0,506		
	Manodopera: € 1134,47x 0,1507= € 170,96							
	SOMMANO metri cubi					5,764	196,82	1'134,47
14 PF.0008.000 2.0002	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 CIVILI di modesta entità, con impiego di barre fino al FI 12-14 In ragione di 80 kg/mc Manodopera: € 960,73x 0,3062= € 294,18							
		5,746			80,000	459,680		
	SOMMANO kilogrammi					459,680	2,09	960,73
	Parziale d) Attraversamenti (SbCat 4) euro							15'172,14
	Parziale Opere di regimazione idraulica (Cat 2) euro							48'333,02
	Parziale OPERE E ACQUISTI soggetti a ribasso d'asta (SpCat 1) euro							76'500,00
	COSTI DELLA SICUREZZA non soggetti a ribasso (SpCat 2)							
15 N.P.	Costi della sicurezza non soggetti a ribasso.					1,000		
	SOMMANO					1,000	1'300,00	1'300,00
	Parziale COSTI DELLA SICUREZZA non soggetti a ribasso (SpCat 2) euro							1'300,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							77'800,00
	T O T A L E euro							77'800,00
	A R I P O R T A R E							77'800,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	

Riepilogo Strutturale CATEGORIE

M	LAVORI A MISURA euro	77'800,00
M:001	OPERE E ACQUISTI soggetti a ribasso d'asta euro	76'500,00
M:001.001	Pavimentazione stradale euro	28'166,98
M:001.002	Opere di regimazione idraulica euro	48'333,02
M:001.002.001	a) Cunette laterali euro	9'301,32
M:001.002.002	b) Guado "Rio Su Tuvo Mannu" euro	1'839,41
M:001.002.003	c) Cavalcafossi euro	22'020,15
M:001.002.004	d) Attraversamenti euro	15'172,14
M:002	COSTI DELLA SICUREZZA non soggetti a ribasso euro	1'300,00
	TOTALE euro	77'800,00

Data, _____

Il Tecnico
Dr. Agr. ILARIO IBBA

GreenEngineering sas

	A RIPORTARE	
--	-------------	--