



Miglioramento e messa in sicurezza di alcuni tratti stradali a servizio delle aziende agricole: Barrua-Crabì, Is Pirosus-Is Scanus, strada Is Sinzus.

Studio di Ingegneria ed Architettura

Arch. Ing. Paolo Porrà Madeddu

Via Arquer, 20 - 09124 Cagliari

paolo.porra@pmi.com

p. IVA 0282650929 - c. f. PRRPLA65P12B354

AII_B

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

**Elaborato:
- Computo Metrico Lavori**

COMMITTENTE

PROGETTISTA

Codice Computo	Codice E.P.U.	Descrizione	U.M.	Lung.	Larg.	Alt.	Quantità	Prezzo Un. (E)	Importo (E)
		PULIZIA, SCAVI E RILEVATI							
1.1	D.0001.00 02.0006	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							
		<i>Superficie – Tratto 1</i>		1.351,88	1,00	1,00	1.351,88		
		<i>Superficie – Tratto 1</i>		1.280,00	1,00	0,30	384,00		
		<i>Superficie – Tratto 1</i>		2.125,00	1,00	0,30	637,50		
			m2				2.373,38	1,88	4.461,95
1.2	D.0006.00 01.0050	Formazione di rilevato per la costruzione o la modifica di argini, quali rialzi, ringrossi, banche, sottobanche, ture, mediante utilizzo di idoneo materiale proveniente da scavi classificato A2-4 ; A2-5 ed eventualmente anche A4 secondo le norme CNR UNI 10006, avente un angolo d'attrito interno maggiore o uguale a 28 gradi e una coesione di 15 - 20 kN/mq, proveniente da cave di prestito autorizzate e accettate dalla Direzione Lavori, messo in opera mediante rullo compressore da 14-16 t in strati dello spessore finito non superiore a cm 30, compresa la pilonatura, l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottimale, il costipamento fino a raggiungere un peso in volume pari al 90% (95% sullo strato finale) di quello raggiunto nella prova AASHO modificata e un modulo di deformabilità al primo ciclo su piastra non inferiore a 40 MPa. Compresa fornitura, trasporto eventuale stoccaggio in cantiere e successiva ripresa altresì comprese le campionature significative e le analisi geotecniche di caratterizzazione da effettuarsi su volumi a stoch minori o uguali a 1.000 mc compresi tutti gli oneri prescritti ed in particolare i seguenti: a) - la preparazione della sede mediante diserbo e scoticatura del terreno superficiale per lo spessore prescritto dalla Direzione Lavori e comunque non inferiore a cm 20; b) - l'ammorsatura del rilevato, la profilatura e rifinitura delle scarpate, la gradonatura nei sopralzi; c) - la costruzione a strati dello spessore di cm 230 da compattare con rulli costipatori di peso e caratteristiche adeguate al materiale; d) - l'innaffiammento del materiale fino ad ottenere il grado ottimo di umidità;							

Codice Computo	Codice E.P.U.	Descrizione	U.M.	Lung.	Larg.	Alt.	Quantità	Prezzo Un. (E)	Importo (E)
		<i>Sono altresì comprese tutti gli oneri prescrizioni di capitolato ed in particolare: la sagomatura e profilatura del corpo arginale secondo le sagome prescritte, la riprofilatura eseguita successivamente alla costipazione delle parti più estreme del corpo arginale e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. Sono altresì compresi e compensati i maggiori oneri per la formazione del rilevato in presenza di eventuali geogriglie, mantellate, gabbionate, strutture di sostegno in terre rinforzate etc., nonché le spese per l'esecuzione delle prove di caratterizzazione, di carico su piastra, di densità in sito ed ogni altra prova prevista eseguite nelle quantità e con le modalità stabilite dalla D.L.. Prezzo per mc di materiale costipato e misurato in opera.</i>							
		<i>Rilevati Tratto 1 - Vedi movimenti terra</i>					1.540,00		
		<i>Rilevati Tratto 2 - Vedi movimenti terra</i>					288,00		
		<i>Rilevati Tratto 3 - Vedi movimenti terra</i>					908,00		
			m3				2.736,00	4,03	11.026,08
1.3	D.0001.00 02.0014	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo							
		<i>Scavi Tratto 1 - Vedi movimenti terra</i>					4,00		
		<i>Scavi Tratto 2 - Vedi movimenti terra</i>					348,00		
		<i>Scavi Tratto 3 - Vedi movimenti terra</i>					416,00		
			m3				768,00	6,54	5.022,72
1.4	D.0001.00 02.0021	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 terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina							
		<i>Cunette di raccolta acque piovane – Tratto 1</i>		575,00	0,50	0,50	143,75		
		<i>Cunette di raccolta acque piovane – Tratto 2</i>		605,00	0,50	0,50	151,25		

Codice Computo	Codice E.P.U.	Descrizione	U.M.	Lung.	Larg.	Alt.	Quantità	Prezzo Un. (E)	Importo (E)
		<i>Cunette di raccolta acque piovane – Tratto 3</i>		470,00	0,50	0,50	117,50		
		<i>Varie</i>		10,00	0,50	0,50	2,50		
			m3				415,00	9,31	3.863,65
1.5	D.0006.00 01.0057	Ripulitura del sottobosco, mediante uso del decespugliatore a spalla per gli arbusti e diradamento dei polloni, asporto degli schianti e taglio delle piante mature e deperienti compreso il carico, il trasporto e il conferimento presso impianti di smaltimento autorizzati del materiale di risulta							
		<i>Aree non comprese nella preparazione del piano di posa – Tratto 1</i>		1.351,88	2,00	1,00	2.703,76		
		<i>Aree non comprese nella preparazione del piano di posa – Tratto 2</i>		1.280,00	2,00	0,80	2.048,00		
		<i>Aree non comprese nella preparazione del piano di posa – Tratto 3</i>		2.125,00	2,00	0,80	3.400,00		
		<i>Varie</i>					322,73		
			m2				8.474,49	0,65	5.508,42
		TOTALE Pulizia, scavi e rilevati							29.882,82

Codice Computo	Codice E.P.U.	Descrizione	U.M.	Lung.	Larg.	Alt.	Quantità	Prezzo Un. (E)	Importo (E)
		MASSICIATA STRADALE							
2. 1	D.0001.00 07.0008	SOTTOFONDO IN MISTO NATURALE di idonea granulometria e di adeguata pezzatura, compreso: la fornitura e la cernita del materiale, lo spianamento e la sistemazione superficiale, il costipamento o rullatura; valutato per la cubatura effettiva in opera: sistemato a macchina e parzialmente a mano							
		<i>Sede stradale (media) – Tratto 1</i>		1.351,88	3,00	0,20	811,13		
		<i>Sede stradale (media) - Tratto 2</i>		1.280,00	3,00	0,20	768,00		
		<i>Sede stradale (media) - Tratto 3</i>		2.125,00	3,00	0,20	1.275,00		
		<i>Banchine (media) – Tratto 1</i>		1.351,88	1,00	0,13	175,74		
		<i>Banchine (media) - Tratto 2</i>		1.280,00	1,00	0,13	166,40		
		<i>Banchine (media) - Tratto 3</i>		2.125,00	1,00	0,13	276,25		
		<i>Varie</i>					21,28		
			m3				3.493,81	27,27	95.276,10
2. 2	D.0001.00 07.0008	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MATERIALE AGGREGANTE PER RICARICHE E DEPOLVERIZZAZIONI STRADALI, realizzata con materiale idoneo di tipo aggregante in quantità non minore a cm. 3-5 di spessore reso compattato per interventi a tutt'ampiezza, ovvero sia per sedi viarie che per piazzole stradali di scambio e/o parcheggio. Lavorazione effettuata con aggregante di prima qualità tale da garantire sufficiente aggregazione e tenuta, altresì tale da dare sufficiente resistenza al dilavamento ed all'usura. In particolare è compresa la fornitura del materiale a piè d'opera, comunque da cava, la movimentazione del medesimo in sito, la stesa meccanica e/o manuale dello stesso, il livellamento in opera, la sagomatura, la compattazione anche vibrante con idoneo mezzo compattatore, altresì incluse le rifiniture negli stati al contorno, le umidificazioni eventuali, i noli, le manodopere, i magisteri, le assistenze e quanto altro occorrente anche se non espressamente citato per dare il piano di transito finito carreggiabile e perfettamente rullato e compattato, ovvero la lavorazione perfettamente eseguita alla regola d'arte. Esecuzione in qualsivoglia configurazione planoaltimetrica e di stato al contorno ; comunque tutto secondo indicazioni specifiche fornite all'atto pratico dalla Direzione Lavori.							
		<i>Sede stradale – Tratto 1</i>		1.351,88	3,00		4.055,64		
		<i>Sede stradale - Tratto 2</i>		1.280,00	3,00		3.840,00		
		<i>Sede stradale - Tratto 3</i>		2.125,00	3,00		6.375,00		
		<i>Varie</i>							
			m2				14.270,64	0,50	7.135,32
		TOTALE Massicciata stradale							102.411,42

Codice Computo	Codice E.P.U.	Descrizione	U.M.	Lung.	Larg.	Alt.	Quantità	Prezzo Un. (E)	Importo (E)
		OPERE D'ARTE							
3. 1	D.0001.00 06.0018	CAVALCAFOSSO per strade secondarie, della lunghezza media di m 4,00, realizzato con tubo in cemento vibrocompresso del diametro di cm 50, inglobato in un dado di calcestruzzo Rck 20, a sezione trapezia con dimensioni in larghezza di m 0,70 inferior- mente e m 1,30 superiormente e altezza m 0,70, con sovrastante platea di calcestruzzo Rck 20 di dimensioni di m 4,00x3,00x0,20, 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 metro lineare di calcafosso							
		<i>Ingressi privati alle aziende – tratto 1</i>					7,00		
		<i>Ingressi privati alle aziende – Tratto 2</i>					16,00		
		<i>Ingressi privati alle aziende – Tratto 3</i>					4,00		
			cad				27,00	216,88	5.855,76
		TOTALE Opere d'arte							5.855,76
		ONERI DI DISCARICA							
4. 1	A.0005.00 04.0001	INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA di materiali inerti provenienti da scavi o demolizioni, valutati per il valore effettivamente conferito, escluso il trasporto							
		<i>tratto 1</i>		1.351,88		0,27	365,01		
		<i>Tratto 2</i>		1.280,00		0,27	345,60		
		<i>Tratto 3</i>		2.125,00		0,27	573,75		
		<i>Varie</i>		23,34		1,00	23,34		
			t				1.307,69	6,50	8.500,00
		TOTALE Oneri di discarica							8.500,00
		TOTALE COMPUTO METRICO							146.650,00