



REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA



COMUNE DI TERRALBA



COMUNE DI URAS



UNIONE DEI COMUNI
DEL TERRALBESE



CONSORZIO DI BONIFICA DELL'ORISTANESE
Via Cagliari n. 170 - Oristano

PGRA - RIO MOGORO -
OPERE DI SALVAGUARDIA DAL RISCHIO ALLUVIONI

PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONE SUI
PRINCIPALI CORSI D'ACQUA DEL DISTRETTO
IDROGRAFICO DELLA REGIONE AUTONOMA DELLA
SARDEGNA

ACQUE MEDIE - TERRALBA

C. A. T. P0717

C.U.P.:

C. I. G.:

PROGETTO ESECUTIVO

Progettista
Dott. Ing. Francesco Castagna

Collaboratori
Dott. Geol. Stefano Sanna
Geom. Lorenzo Cicu
Geom. Matteo Casciu

Responsabile del Procedimento
Geom. Pitzus Romano

Il Consorzio di Bonifica dell'Oristanese
Il Presidente
Dott. Carlo Corrias

Titolo				Allegato
Incidenza manodopera				D.3
Rev.	Data	Nome file	Redattore	Verificatore
00	11/2024	1512P0717incmanFC	Ing. F. Castagna	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 CBO PF Blo ckflex.1	Fornitura e posa in opera di rivestimento pesante flessibile, tipo BLOCKFLEX 40 realizzato in pannelli costituiti da blocchi in calcestruzzo vibrati ed autobloccanti collegati fra di loro tramite cavi in acciaio inox, ed accessori relativi, che attraversano i blocchi ma non visibili all'esterno e ne consentono il sollevamento con un adeguato fattore di sicurezza anche dopo tempo, il pannello avente un peso pari a 200 kg, spessore circa 11 cm, i pannelli saranno preassemblati in stabilimento o direttamente nell'area di cantiere, in alternativa il rivestimento potrà essere posato manualmente a blocchi singoli che successivamente saranno resi solidali tra loro tramite inserimento sempre di funi in acciaio inox, con diametro minimo di 4 mm, in modo da garantire una durata di almeno 50 anni, i blocchi avranno una percentuale di area libera pari al 18% in modo che sia possibile, dopo l'intasamento con terreno vegetale e la semina di specie idonee, l'impianto di vegetazione di tipo erbaceo per un adeguato inserimento ambientale, in alternativa l'intasamento con pietrisco tenderà ad oscurare la crescita della vegetazione. le dimensioni dei fori presenti nei blocchi saranno compatibili per una posa attraverso di essi di un eventuale adeguato sistema di ancoraggio, da compensarsi a parte, con tiro utile da circa 500 a 1000 kg dotato di idoneo sistema di bloccaggio superficie. Il rivestimento sarà collocato, con l'ausilio di sistema di sollevamento e bilancino adeguati al peso dei pannelli per la posa anche in bagnato o manualmente per posa in asciutto, il fornitore dovrà rendere disponibile in cantiere del personale qualificato che istruisca il personale dell'impresa per la corretta posa del rivestimento anche in siti particolari. I prezzi comprendono e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione del trasporto in Sardegna, dell'eventuale geotessile di separazione o di eventuale sovrapprezzo per posa di quantità limitate o con consistenti battenti d'acqua ed in funzione delle difficoltà e condizioni locali. SOMMANO metri quadri	18'225,00	149,41	2'722'997,25	99'144,00	3,641
2 CBO.01	ONERI DI CAPITOLATO - Verifiche strumentali di monitoraggio ambientale - Fornitura mezzo di trasporto (come da capitolato) - Espletamento procedure di esproprio e catastali SOMMANO a corpo	1,00	37'179,09	37'179,09	0,00	
3 D020.1	Formazione di argine in terra, ture in terra, rilevati sagomati e simili, eseguiti con materiale proveniente dagli scavi o deposito temporaneo, per il riempimento dei vuoti a tergo di pareti di condotte, manufatti o strutture in genere, realizzato in opera anche per piccole lunghezze di rilevato, compreso la stesura e lo spianamento del materiale, l'inumidimento e il costipamento delle materie scavate, in strati non superiori a cm 30 come da particolari di progetto, la sagomatura e profilatura dei cigli delle banchine, delle scarpate ed i ricarichi necessari anche ripetuti per conservare la sezione prevista in progetto. La lavorazione prevede l'impiego di materiale misto proveniente dagli scavi, avente granulometria media 0-200 mm., compresa la fornitura del materiale. Costipamento a regola d'arte eseguito con rullo a piede di montone, Misurato a lavorazione ultimata, compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e il sito pronto per le successive lavorazioni. SOMMANO mc.	351,00	28,30	9'933,30	772,20	7,774
4 E001.1	Fornitura, trasporto e posa in opera di mq. 1.00 di tessuto non tessuto (geotessile) in polipropilene al 100% del peso minimo di 400 g/mq dello spessore di 2,3 mm a 0.05 bar, permeabilità normale a 3x10-4 m/sec a 0.20 bar, resistenza a rottura su provino 20*5 cm pari a 19 kn/m, dato in opera per l'avvolgimento dei materiali inerti all'interno di bonifiche, trincee drenanti o simili, a qualsiasi profondità, altezza o inclinazione e come supporto filtrante al di sotto dei rilevati, compresi gli sfridi, l'onere per l'eventuale cucitura delle sovrapposizioni, non inferiori a 30 cm.. In opera compreso ogni onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte e pronto alle successive lavorazioni. SOMMANO mq	18'225,00	2,66	48'478,50	10'023,75	20,677
5 E002.1	Strato di tout-venant basaltico di cava o misto di fiume per sottofondi stradali o altri impieghi eseguito con materiali conformi ai campioni approvati dalla Direzione Lavori e comunque aventi granulometria assortita e dimensione massima degli elementi di mm 80, limite di fluidità non maggiore di 25 e indice di plasticità nullo, dato in opera con spessore minimo di cm 20 compresi l'onere per il consolidamento del piano di posa, quello per lo spandimento ed il costipamento del materiale sino a raggiungere almeno il 95% della densità					
	A R I P O R T A R E			2'818'588,14	109'939,95	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			2'818'588,14	109'939,95	
6 E013.1	massima A.A.S.H.O. modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm² ricavato dalle prove su piastra avente diametro di cm 30, l'eventuale inumidimento prima della rullatura e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni di capitolato; il materiale di composizione del tout venant dovrà essere esclusivamente di tipo basaltico costituito da una miscela granulometrica composta per il 30% da polverino basaltico (è assolutamente vietato l'impiego di componenti argillose), per il 40 % da stabilizzato 0-20 e per il restante 30% da risone 4 – 8. SOMMANO m3	1'822,50	29,70	54'128,25	3'007,13	5,556
7 SAR24_AT.0 001.0001.000 2	Ripristino della strada di servizio adiacente al canale, compreso la fornitura e trasporto dal luogo di cava autorizzata di misto di cava con assenza di argille, necessario per il colmamento di buche e per l'ottenimento di uno strato medio di 10 cm ottenuto dalla frantumazione di rocce basaltiche, avente curva granulometrica ottenuta con la seguente miscela di inerti: polverino 0-4 mm. 30%, stabilizzato 0-20 mm. 40%, risone 4-8 mm. 30%, preventivamente approvata dalla D.L., di natura esclusivamente basaltica, steso in strato minimo di cm 20.00 a rullatura eseguita, compresa la risagomatura con motogreder del piano viabile, delle cunette, il riempimento degli avallamenti e dei fossi, compresa la bagnatura e la rullatura per dare il piano stradale avente larghezza di m. 5.00 perfettamente costipato e sagomato. In opera compreso ogni onere. SOMMANO m2	3'240,00	4,64	15'033,60	0,00	
8 SAR24_PF.0 001.0002.004 4	TRASPORTO CONTINENTE/SARDEGNA con autoarticolato da 28-30 t SOMMANO viaggi	128,00	2'010,32	257'320,96	0,00	
9 SAR24_PF.0 001.0009.000 2	TRASPORTO a scarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto SOMMANO m³	8'880,00	9,43	83'738,40	0,00	
10 SAR24_PF.0 001.0009.001 3	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 01 01 - Cemento Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. SOMMANO t	2'962,05	15,97	47'303,94	0,00	
11 SAR24_PF.0 012.0002.000 1	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. SOMMANO t	8'812,52	13,32	117'382,77	0,00	
12 SAR24_PF.0 012.0003.000 2	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in zona ampia all'esterno di edifici, compresi lo sradicamento di ceppaie, il taglio di piante ed arbusti, lo spianamento del fondo ed il carico su mezzo di trasporto o l'accantonamento in apposito deposito nell'ambito del cantiere, indicato dalla D.L. In terreni di qualsiasi natura, escluso le rocce tenere e dure SOMMANO m³	10'598,39	12,72	134'811,52	18'547,18	13,758
13 SAR24_PF.0 012.0009.002	Rinterro con materiale di risulta proveniente dagli scavi precedentemente eseguiti nell'ambito del cantiere, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici di piccole dimensioni, escluso l'avvicinamento dei materiali ma compresa la compattazione a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. SOMMANO m³	1'418,68	7,19	10'200,31	2'113,83	20,723
	Demolizione di massetto continuo in calcestruzzo non armato, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compreso l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, entro					
	A R I P O R T A R E			3'538'507,89	133'608,09	

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

