



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

(L.R. n°7/2014, ART.5, COMMA 16, MODIFICATA DALLA l.r. 9/2014, ART.1)

COMUNE DI USSASSAI
Provincia Ogliastra
PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO

INTERVENTI URGENTI PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO
NEI COMUNI DELLA SARDEGNA A PIÙ ALTO RISCHIO IDROGEOLOGICO E
PER INTERVENTI URGENTI PER LA SICUREZZA E PER IL RIPRISTINO DI
INFRASTRUTTURE PER OPERE PUBBLICHE DANNEGGIATE. INTERVENTI PER
LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO NEL CENTRO ABITATO.

SISTEMAZIONE DEL GUADO IN LOCALITA' "MARIGEDDA" E REGIMENTAZIONE
ACQUE A MONTE DELL'ABITATO .

Proposta progettuale:

Offerta prezzi

ALLEGATO Q	COMMITTENTE Amministrazione Comunale di Ussassai	
	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	
DATA: Luglio 2015	Geom. Salvatore Lobina	
AGG.:	IL SINDACO Deplano Gian Basilio	
I PROGETTISTI Dott. Ing. Vincenzo Pinna Dott. Geol. Marco V. Pilia		COLLABORATORI Dott. Ing. Antonella Loi Dott. Ing. Giancarlo Meloni Dott. For. Marco Pinna
		DATA APPROVAZIONE

Studio Tecnico di Ingegneria Viale Europa 26, 08040 Arzana OG Cel. 335/8163221

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 D.0001.0001. 0002	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI eseguito con sega semovente a disco, per una profondità di cm 15-20 pavimentazioni in CALCESTRUZZO NON ARMATO SOMMANO...	m	183,00			
2 D.0001.0001. 0016	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CALCESTRUZZO ARMATO per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 20, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, il carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta, esclusa l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata per larghezza fino a 50 cm SOMMANO...	m2	65,10			
3 D.0001.0001. 0022	INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA dei materiali demoliti, valutati per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto SOMMANO...	m3	67,79			
4 D.0001.0002. 0015	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 dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, senza uso di mine, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo SOMMANO...	m3	160,00			
5 D.0001.0002. 0032	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, con uso di mine SOMMANO...	m3	34,94			
6 D.0001.0002. 0044	TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, fuori dall'area del cantiere o comunque a una distanza non inferiore a 500 m dal luogo degli scavi, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto SOMMANO...	m3	67,79			
7 D.0001.0002. 0058	TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compresa la sistemazione degli stessi in discarica ed escluso l'eventuale costo di conferimenti a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto SOMMANO...	m3	12,00			
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
8 D.0001.0003. 0010	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di cemento, R 32.5 in ragione di Kg 55/mc, acqua ed inerti di appropriata granulometria, rispondente alle norme tecniche, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di Kg. 1 per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine; valutato per ogni metro cubo in opera dopo il costipamento per piazzali interni di edifici scolastici e fabbricati in genere SOMMANO...	m3	27,53			
9 D.0002.0002. 0141	FORNITURA E POSA IN OPERA DI RETE elettrosaldata in fili di acciaio FeB 44 ad aderenza migliorata, per armature di intonaco e gunite, compreso il taglio e lo sfrido per sovrapposizioni; compreso l'attrezzatura e il materiale idoneo per il fissaggio al supporto da intonacare, valutato per ogni chilogrammo posto in opera SOMMANO...	kg	99,36			
10 D.0004.0001. 0010	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione e 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 auto- betoniera 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 35 N/mm2 e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. SOMMANO...	m3	23,82			
11 D.0004.0001. 0027	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione e 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 auto- betoniera 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 30 N/mm2 e classe di esposizione XF1-XF2-XF3 norma UNI EN 206-1. SOMMANO...	m3	37,40			
12 D.0006.0001. 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					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	superiore a cm 30, compresa la pilonatura, l'eventuale in- umidimento 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 pias- tra non inferiore a 40 MPa. Compresa fornitura, trasporto even- tuale stoccaggio in cantiere e successiva ripresa altresì' comprese le campionature significative e le analisi geotecniche di caratter- izzazione da effettuarsi su volumi a stoch minori o uguali a 1.000 mc compresi tutti gli oneri prescritti ed in particolare i seguen- ti: 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'innaffiamento del materiale fino ad ottenere il grado ottimo di umidità; Sono altresì' comprese tutti gli oneri prescrizioni di capitolato ed in particolare: la sagomatu- ra e profilatura del corpo arginale secondo le sagome prescritte, la riprofilatura eseguita successivamente alla costipazione delle parti piu' 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 pre- senza di eventuali geogriglie, mantellate, gabbionate, strutture di sostegno in terre rinforzate etc., nonche' 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. SOMMANO...	m3	12,00			
13 D.0006.0001. 0063	Fornitura e stesa di geocomposito ad alta capacità drenante per drenaggi di muri e strutture in c.a, stabilizzazione di terreni co- esivi,drenaggio all'interno del pacchetto di capping della discarica controllata. E' costituito da un nucleo in georete estrusa in polieti- lene ad alta densità. La struttura tridimensionale sarà costituita da una georete estrusa in polietilene ad alta densità ad alto peso molecolare, dotata, per la sovrapposizione di due fili paralleli, di unelevata resistenza alla compressione. I geotessili nontessuto fil- tranti saranno del tipo termosaldato a filo continuo spunbonded costituiti da fibre di bopolimero coestruso di polipropilene (70% - nucleo interno) e polietilene (30% - rivestimento esterno) aven- ti una resistenza meccanica a rottura, al 28% di deformazione, non inferiore a 8 kN/m; i geotessili saranno trattati UV al fine di garantire un mantenimento delle loro caratteristiche nel tempo. La loro permeabilità secondo le EN ISO 11058 sarà non inferiore a 100 l/m2 sec con una pirometria secondo le EN ISO 12956 di 0.15 mm SOMMANO...	m2	207,00			
14 D.0006.0001. 0068	Formazione di Gabbioni a scatola in rete metallica a doppia torsione con maglia tipo 8x10 filo diam. 2.70/3.70mm zincatura ZN.AL5% e copertura polimerica altezza H=1.00 . Compresa la fornitura del gabbione , il pietrame di riempimento, i punti metallici, il trasporto. SOMMANO...	m3	228,00			
15 D.0008.0002.	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
0001	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 oltre al FI 14 SOMMANO...	kg	960,35			
16 Drenaggio 01	Compenso a corpo per l'esecuzione di un metro lineare DI DRENAGGIO con impiego di tubi in PVC drenanti, conformi alle Norme UNI EN 1401 tipo 303/2, compresi la fornitura, la posa in opera dei tubi, la sigillatura ed il materiale drenante, compreso ogni altro onere per ottenere un regolare funzionamento. DIAMETRO ESTERNO mm 110, SPESSORE mm 3 ESECUZIONE DI DRENAGGIO con impiego di tubi in PVC drenanti, conformi alle Norme UNI EN 1401 tipo 303/2, compresi la fornitura, la posa in opera dei tubi, la sigillatura ed il materiale drenante, compreso ogni altro onere per ottenere un regolare funzionamento. DIAMETRO ESTERNO mm 110, SPESSORE mm 3 SOMMANO...	m	75,00			
17 Fori su roccia.01	Perforazione di roccia di qualsiasi spessore, eseguita per consolidamento, in verticale o inclinata fino alla lunghezza di 1,50 cm, con l'impiego di martello a rotopercurazione a secco, con l'ausilio di aria compressa per la pulitura del foro e le cautele necessarie per evitare danni alle parti attraversate; compresi preparazione cantiere, eventuali tagli a forza ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Eseguita su roccia di qualsiasi natura per diametri da 33 a 36 mm SOMMANO...	cm	6750,00			
18 NP.01	Lavorazione a corpo consistente in: 1-Sistema griglia esistente per la raccolta delle acque con adeguamento della nuova linea; 2-Sistemazione della bocca del canale di scolo presente sulla parete a valle della via Umberto, consistente in demolizione del fondo con realizzazione di pozzetto di caduta e convogliamento alla griglia sottostante in via Fontana, e realizzazione di gradino con finestrina e grata. Sono compresi il carico, il trasporto e il conferimento e oneri per la discarica. Da eseguirsi a regola d'arte e secondo le disposizioni della DL. SOMMANO...	a corpo	1,00			
19 NP.02	Tubazione per condotte di scarico in polietilene ECOPAL strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo pr EN 13476 (ex TC155), realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidità circonferenziale SN > (4-8) kN/m², marchiato Piip/a del IIP. Collegamenti con bigiunto e guarnizione, bicchiere e guarnizione oppure con saldatura di testa, DE 580 mm. Compreso trasporto carico, scarico, posa in opera escluso scavo e rinterro SOMMANO...	m	64,50			
20	Tubazione per condotte di scarico in polietilene ECOPAL strutturato					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
NP.03	ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo pr EN 13476 (ex TC155), realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidità circonferenziale SN > (4-8) kN/m², marchiato Piip/a del IIP. Collegamenti con bigiunto e guarnizione, bicchiere e guarnizione oppure con saldatura di testa, DE 315 mm.Compreso trasporto carico , scarico posa in opera SOMMANO...	m	27,00			
21 NP.04	Compenso a corpo per la realizzazione di griglia e di canale di raccolta acque ,in via Logudoro, consistenti in: 1-Realizzazione di nuovo canale dimensioni 2,50x50 ml utili; 2-Fornitura e montaggio di griglia in ferro pesante di larghezza 50 cm e lunghezza 2.50, con maglie diagonali sez. 20*40 mm, il tutto eseguito a regola d'arte, secondo elaborati grafici e le disposizioni della DL. SOMMANO...		1,00			
22 NP.05	Realizzazione a corpo di pozzetto incrocio via Fontana-via Garibaldi consistente in: 1- Realizzazione di scavo;2-Realizzazione di pozzetto in cls per tutta la larghezza della strada; 3-Realizzazione di griglia pesante. Il tutto dovrà essere eseguito a regola d'arte e secondo le disposizioni della DL. SOMMANO...	a corpo	1,00			
23 NP.06	Sostituzione griglie esistenti consistente in rimozione della griglia esistente e realizzazione di nuova griglia come da elaborati grafici e disposizioni della DL. SOMMANO...	a corpo	2,00			
24 Sistemazione .02	Realizzazione di copertina in cls armato con foro e coperchio dimensioni 1x1 m spessore 20 cm. Compresa la rimozione della vecchia griglia, la sistemazione della sede, del cordolo esistente per evitare infiltrazioni di acqua piovana.Compresa eventuale griglia 20x20 secondo le disposizioni della DL e dell'amministrazione. SOMMANO...	a corpo	1,00			
25 Sistemazione 01	Sistemazione del terreno nelle scarpate a monte e a valle delle gabbionate valutato a mq, consistente nello spostamento di materiale, lo spianamento e la profilatura , secondo le disposizioni della DL per dare l'opera finita a regola d'arte. SOMMANO...	mq	434,00			
26 Sistemazione .03	Sistemazione a corpo dei marciapiedi consistenti nella rimozione della pavimentazione e del cordolo del marciapiede, il sollevamento in quota del piano di posa della nuova pavimentazione e del cordolo, la realizzazione della pavimentazione dello stesso materiale di quello esistente, il riposizionamento del cordolo, la stuccatura e pulizia. Adeguamento degli ingressi con pavimento in cls. SOMMANO...	a corpo	1,00			
	Parziale LAVORI A MISURA euro					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

