

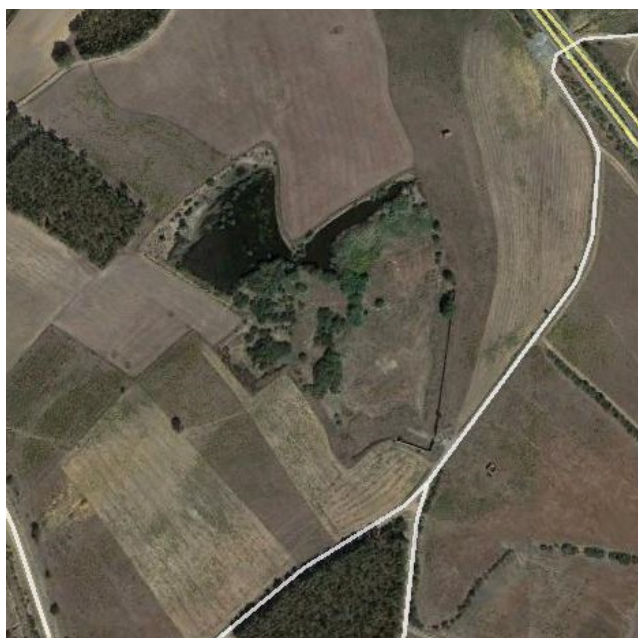
COMUNE DI UTA

CITTA' METROPOLITANA DI CAGLIARI

*INTERVENTI DI BONIFICA, MESSA IN SICUREZZA E RIPRISTINO AMBIENTALE
DELL'AREA INTERESSATA DA SMALTIMENTO INCONTROLLATO DI RIFIUTI IN
LOCALITA' SA MITZA S'ACQUA BELLA (IS TAPPIAS)*

Conclusione fase di Caratterizzazione e Messa in
sicurezza di emergenza (D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.)

Piano Integrativo delle Indagini



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Il Professionista incaricato:	Collaboratore:	Collaboratore:		
Dott. Geol. Stefano SANNA	Dott. Ing. Massimiliano MEREU	Dott. Geol. Giambattista CADAU		
Il Committente	COMUNE DI UTA			
Allegato:	Data:	Revisione:	Revisione:	Revisione:
	9 Novembre 2020			
Dott. Geol. Stefano SANNA		Consulenze Professionali ed Assistenza Tecnica		
Via Garibaldi, 151 - 09071 ABBASANTA (OR)		geologia – geotecnica – idrogeologia - ambiente e territorio		

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Interventi di integrazione piano di caratterizzazione e messa in sicurezza di emergenza della falda della ex discarica comunale sita in località "Is Tappias"

COMMITTENTE: Comune di Uta

Abbasanta, 09/11/2020

IL TECNICO

Dott. Geol. Stefano Sanna Dott. Geol. Gianbattista
Cadau Ing. Massimiliano Mereu

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
1 PF.0002.000 1.0001	IMPIANTO DI CANTIERE PER INDAGINI GEOGNOSTICHE, compreso l'approntamento in deposito delle attrezzature, degli accessori, dei ricambi e dei consumi; compreso il carico su automezzo ... asporto delle stesse da cantiere a deposito, compresa l'andata a vuoto; compreso il trasferimento del personale; a corpo apprestamenti di cantiere					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'603,03	1'603,03
2 PF.0002.000 1.0005	PERFORAZIONE ad andamento verticale o con inclinazione fino ad un massimo di 15° dalla verticale, eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri di diametro fino a 85 mm ... gni singolo sondaggio; per le seguenti profondità, misurate a partire dal piano campagna, comprese tra: m 0,00 e m 20,00	15,00			10,000	150,00		
	SOMMANO metri					150,00	81,60	12'240,00
3 NP1	realizzazione pista per posizionamento sonda					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'500,00	2'500,00
4 NP2	Trivellazioni per i pozzi di estrazione del biogas eseguite con sistema di perforazione a secco, diametro del foro fino a 0,40 m. Nel prezzo si ritiene compreso ogni onere derivant ... servizio e lubrificanti; - smaltimento del materiale di scavo in discariche controllate. da 0.00 a 15.00 m di profondità pozzo captazione biogas pozzo captazione percolato	1,00 1,00			5,000 5,000	5,00 5,00		
	SOMMANO m					10,00	35,00	350,00
5 NP3	Formazione di pozzo di captazione biogas costituito da tubo filtrante in HDPE PN 6 (sonda di captazione) del diametro nominale esterno 250 mm (10") posato in opera ben centrato n ... secondo le indicazioni della Direzione del Servizio. La testa del pozzo dovrà essere sigillata con argilla e bentonite.	1,00			5,000	5,00		
	SOMMANO m					5,00	120,00	600,00
6 NP4	Formazione di pozzo di raccolta del percolato, costituito da tubo in PVC del diametro esterno di 90 mm posato in opera ben centrato nel foro di trivellazione del diametro esterno ... tappo a filettatura e dipinta di colore visibile. il tutto eseguito secondo le indicazioni della Direzione del Servizio	1,00			5,000	5,00		
	SOMMANO m					5,00	40,00	200,00
7 NP5	Fornitura e installazione entro il foro di sondaggio di piezometro a tubo aperto di diametro 125 mm, con elementi di giunzione maschio femmina non filettati e da rivettare in 3 pun ... rmazione del dreno, della miscela bentonitica e dei tappi impermeabili. Per allestimento piezometro a profondità =< 40 m	3,00			10,000	30,00		
	SOMMANO ca					30,00	36,00	1'080,00
8 PF.0002.000 1.0047	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO di protezione delle strumentazioni installate, completo di coperchio in acciaio zincato e munito di lucchetto					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	187,32	561,96
	A R I P O R T A R E							19'134,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							19'134,99
9 NP6	alesaggio del foro di sondaggio con il metodo a distruzione,per posa piezometri, da diametro 127 a diametro massimo 178 mm, in terreni di qualsiasi natura e consistenza e/o rifiuti	3,00			10,000	30,00		
	SOMMANO cadauno					30,00	60,53	1'815,90
10 NP7	Elaborazione e fornitura della relazione tecnica sulle indagini, elaborata da un tecnico abilitato, compresa di elaborati tecnici, grafici, documentazione fotografica. Dovranno es ... izzazione da parte delle diverse Autorità competenti (minimo n° 6 copie su supporto cartaceo) oltre al formato digitale.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'000,00	3'000,00
11 PF.0002.000 1.0030	FORNITURA DI CASSETTA CATALOGATRICE, avente dmensioni interne di m 1,07x0,98x0,15 a 5 scomparti; atta alla conservazione di carote e campioni; compreso l'onere della loro custodia e della loro consegna nel luogo indicato dalla committente					30,00		
	SOMMANO cadauno					30,00	38,39	1'151,70
12 PF.0002.000 1.0002	INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA PER SONDAGGIO in ciascuna postazione di perforazione, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere del trasporto da una postazione alla successiva, il carico e lo scarico, il tracciamento e la picchettazione sondaggi spostamento per realizzazione pozzi					14,00 2,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	304,94	4'879,04
13 NP8	Riempimento dei fori di sondaggio mediante miscela cementizia (cemento e bentonite) in modo da evitare l'infiltrazione di acqua nel sottosuolo	12,00	10,00	0,100		12,00		
	SOMMANO m					12,00	20,00	240,00
14 NP9	Esecuzione spurgo delle acque di risalita di numero 3 pozzi installati e dei materiali di qualsiasi natura e consistenza comprese le materie putride, raccolte in serbatoi, analisi chimiche, trasporto e smaltimento in discarica spurgo piezometri					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4'000,00	4'000,00
15 NP10	Prezzo per il prelievo di campioni di terreno (da sondaggi e superficiale) e acque da parte di tecnico abilitato in sito e trasporto in laboratorio, compresa la fornitura della st ... i quant'altro necessario per l'espletamento delle attività di campionamento nel rispetto del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. prelievo dai sondaggi campionamento statico acque da piezometro campionamento statico acque da piezometri esistenti campionamento statico acque da pozzo esistente prelievo rifiuti prelievo topsoil	12,00 3,00 4,00 1,00 9,00 2,00			3,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	36,00 3,00 4,00 1,00 9,00 2,00		
	SOMMANO cadauno					55,00	98,00	5'390,00
16 PF.0002.000 1.0078	Determinazione del grado di saturazione					16,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	8,78	140,48
	A R I P O R T A R E							39'752,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							39'752,11
17	Indagine respirometrica I.R.S.					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	60,00	300,00
18	determinazione VOC- campionamento con flux chamber					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	600,00	3'600,00
19	Analisi chimiche sulle acque così come richieste dal Ministero dell'Ambiente: inquinanti inorganici -composti organici aromatici-policiclici aromatici alifatici clorurati canceroge ... i e non cancerogeni alifatici alogenati i cancerogeni- Al-Sb- Ag- Be- Cd-Co- Crtot-Cr6-Fe-Se-T fenoli idrocarburi totali					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	450,00	3'600,00
20	Analisi su PCB, amianto e pcdd (diossine) secondo le prescrizioni del MATTM topsoil					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	750,00	1'500,00
21	Analisi sui rifiuti test di cessione					9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	250,00	2'250,00
22	Determinazione gas interstiziali tramite campionamento attivo dei seguenti parametri: temperatura, CO2, CO, SO2, CH4,NO, aromatici, alifatici clorurati cancerogeni, aromatici, alifatici clorurati non cancerogeni, idrocarburi leggeri.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	450,00	450,00
23	analisi chimiche sulle terre così come richieste dal Ministero dell'Ambiente : composti organici aromatici- policiclici aromatici alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni ... i i cancerogeni- Al-Sb-Ag- Be- Cd- Crtot- CR6- Fe- Se-T - fenli idorcarburi totali clorobenzene - idrocarburi >C12 e >C12					36,00		
	SOMMANO cadauno					36,00	550,00	19'800,00
24 PF.0002.000 1.0033	PRELIEVO DI CAMPIONE INDISTURBATO, compatibilmente con la natura dei terreni, nel corso di sondaggi, con l'impiego di campionatore a parete sottile spinto a pressione; compreso l'o ... l laboratorio di analisi indicato dal committente; per le profondità seguenti dal piano di campagna: da m 0,00 a m 20,00					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	72,39	1'085,85
25 PF.0002.000 1.0082	Determinazione dei coefficienti di permeabilità mediante prova triassiale					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	75,23	1'128,45
26 PF.0002.000	Determinazione della porosità ed indice dei vuoti					15,00		
	A R I P O R T A R E					15,00		73'466,41

[illegible]