

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Permesso di ricerca della Miniera di argille refrattarie-illitiche, caolinitiche e terre da sbianca denominato "-----" Ubicata in agro del comune di Perdasdefogu Provincia del Sud Sardegna

COMMITTENTE: SVI.MI.SA. S.p.A.

Data, _____

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 0002_NV	PREPARAZIONE CANTIERE Trasporto pala gommata ed escavatore cingolato, attività di inizio cantiere. SOMMANO	1,00	1'428,77	1'428,77	189,24	13,245
2 0003_NV	Realizzazione piste e piazzole. SOMMANO cadauno	1,00	26'645,60	26'645,60	5'047,84	18,944
3 0004_NV	PREPARAZIONE DEI CAMPIONI DA AVVIARE AD ANALISI. I campioni per le analisi di laboratorio andranno raccolti dalle carote prelevate e disposti nelle cassette catalogatrici. La formazione del campione dovrà avvenire su telo impermeabile, il materiale che entra nella formazione del campione dovrà essere omogeneizzato sul telo e prelevato sulla base delle tecniche di quartatura per ottenere un campione rappresentativo dell'intero strato individuato. Le operazioni di formazione del campione dovranno essere effettuate con strumenti decontaminati dopo ogni operazione. I campioni saranno conservati in contenitori opportuni, sigillati individualmente e contrassegnati esternamente con un codice identificativo del punto di prelievo, l'intervallo di profondità, sigla del sondaggio, data e ora del confezionamento e firma dell'addetto. SOMMANO cadauno	102,00	60,21	6'141,42	1'494,30	24,332
4 0005_NV	Analisi diffrattometrica ai raggi x del campione in polvere. E' compresa la preparazione delle polveri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'analisi completa. Analisi mineralogica per diffrazione di raggi X (XRPD). L'analisi mineralogica in diffrattometria di raggi X su polveri non orientate (XRPD) sarà eseguita sui campioni di argilla, sugli additivi e sulle repliche per una stima semiquantitativa delle fasi minerali presenti. La preparazione di campioni da analizzare sarà eseguita utilizzando un micronizzatore "McCrone Micronising Mill", che permette di ottenere polveri dalla granulometria media di circa 10 µm (Bish e Post). Le acquisizioni dei campioni di argilla tal quale e degli additivi saranno realizzate utilizzando una radiazione CuK α , 40 kV, 40 mA, con intervallo di acquisizione da 4° a 50° 2 θ , step size 0,017° 2 θ e tempi di conteggio di 15,5 secondi per step. SOMMANO cadauno	51,00	230,00	11'730,00	0,00	
5 0006_NV	Analisi chimica per fluorescenza di raggi X (XRF). L'analisi chimica sarà effettuata tramite spettrometro a fluorescenza per raggi X (Panalytical Axios) per valutare il contenuto degli ossidi maggiori (SiO ₂ , TiO ₂ , Al ₂ O ₃ , Fe ₂ O ₃ , MnO, MgO, CaO, Na ₂ O, K ₂ O, P ₂ O ₅) e degli elementi in traccia (Rb, Sr, Y, Zr, Nb, Ba, Cr, Ni, Sc, V) espressi in ppm. Le polveri dei campioni saranno preparate in un mortaio di agata, compresse in pastiglie su supporto di acido bórico e analizzate. La precisione analitica è stimata fra l'1 e il 6% per gli elementi maggiori e fra il 5 e il 10% per gli elementi in traccia. Successivamente i dati acquisiti saranno corretti per evitare l'effetto matrice. La valutazione del contenuto di volatili sarà eseguita misurando la perdita percentuale in peso dei campioni dopo riscaldamento a 1000 °C (LOI). SOMMANO cadauno	51,00	150,00	7'650,00	0,00	
6 AT.0005.001 6.0011	AUTOBOTTE SU AUTOCARRO della portata utile di 8 t con cisterna da litri 6000, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo SOMMANO ora	120,00	63,28	7'593,60	0,00	
7 PF.0001.000 2.0001	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m ³ 0.50; escluso rocce dure e tenere. SOMMANO m ³	1'920,00	4,19	8'044,80	460,80	5,728
8 PF.0001.000 2.0005	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI compreso lo scavo di scotricamento 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					
	A R I P O R T A R E			69'234,19	7'192,18	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			69'234,19	7'192,18	
9 PF.0001.000 2.0007	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 da cava di prestito ESCLUSA la fornitura dei materiali stessi SOMMANO m ²	5'334,00	2,53	13'495,02	853,44	6,324
10 PF.0002.000 1.0001	FORNITURA franco cantiere di tout venant di cava appartenente ai gruppi A1, A3, A2-4, A2-5, idoneo per la formazione di rilevati o per correzione dei materiali provenienti dagli scavi e da reimpiegare a rilevato; da valutare a metro cubo di rilevato finito Per distanza della cava entro i 20 km SOMMANO m ³	1'600,20	39,57	63'319,91	48,01	0,076
11 PF.0002.000 1.0002	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, lo scarico in cantiere, il montaggio, lo smontaggio a lavori ultimati, il carico su automezzo e lo scarico in deposito; compreso il trasporto dal deposito al cantiere di lavoro, compreso il ritorno a vuoto; o trasporto delle stesse da cantiere a deposito, compresa l'andata a vuoto; compreso il trasferimento del personale; a corpo SOMMANO cad.	17,00	1'684,31	28'633,27	8'355,33	29,180
12 PF.0002.000 1.0005	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 SOMMANO cad.	17,00	312,55	5'313,35	2'359,09	44,399
13 PF.0002.000 1.0014	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, in terreno a granulometria media quali sabbie ghiaiose con qualche ciottolo e rocce di durezza media, esclusi quelli che richiedono l'impiego di corone diamantate; compreso l'onere dell'estrazione delle carote e la loro conservazione in apposite cassette catalogatrici queste escluse e compensate a parte; compresa la tubazione di rivestimento del foro; compresa la redazione di una planimetria generale con l'ubicazione delle perforazioni e della stratigrafia di ogni singolo sondaggio; per le seguenti profondità, misurate a partire dal piano campagna, comprese tra: m 0,00 e m 20,00 SOMMANO m	340,00	82,57	28'073,80	16'690,60	59,453
14 PF.0002.000 1.0030	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 101 mm, in terreno a granulometria media quali sabbie ghiaiose con qualche ciottolo e rocce di durezza media, esclusi quelli che richiedono l'impiego di corone diamantate; compreso l'onere dell'estrazione delle carote e la loro conservazione in apposite cassette catalogatrici queste escluse e compensate a parte; compresa la tubazione di rivestimento del foro; compresa la redazione di una planimetria generale con l'ubicazione delle perforazioni e della stratigrafia di ogni singolo sondaggio; per le seguenti profondità, misurate a partire dal piano campagna, comprese tra: m 20,01 e m 40,00 SOMMANO m	340,00	92,79	31'548,60	18'863,20	59,791
15 PF.0002.000 1.0066	FORNITURA DI CASSETTA CATALOGATRICE, avente dimensioni 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 SOMMANO cad.	136,00	56,56	7'692,16	1'660,56	21,588
	Riempimento di fori di sondaggio con materiale proveniente dalle perforazioni opportunamente additivato con malta idraulica e cementizia in modo da impedire infiltrazioni d'acqua nel sottosuolo, eseguito con le prescrizioni e gli oneri previsti nel contratto. Per ogni metro lineare e per profondità misurate a partire dal piano di campagna fino a m 60.00 SOMMANO cad.	680,00	6,78	4'610,40	2'250,80	48,820
	Parziale LAVORI A MISURA euro			251'920,70	58'273,21	23,132
	T O T A L E euro			251'920,70	58'273,21	23,132
	----- ----- ----- -----					
	A R I P O R T A R E					

