



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

Area della **Progettazione**, dello **Sviluppo Edilizio** e della **Manutenzione**

Denominazione progetto	Progetto N°
Accordo quadro per interventi manutentivi vari presso il patrimonio immobiliare di Ateneo - Contratto Applicativo finalizzato all'esecuzione della “Campagna di indagini geognostiche per le necessità dell'Ateneo” CUP E64D25000870005	04-25

visto il R.U.P.:

dott. geol. Salvatore Maugeri



visto il Dirigente A.P.S.E.Ma.:

dott. ing. Agatino Pappalardo

PROGETTISTI:

Coordinatore della progettazione:
dott. ing. Andrea Mario Marchese

Aspetti edili:
geom. Giuseppe Mazzeo

Aspetti geognostici:
dott. ing. Antonio Giuseppe Nigro

Sicurezza in fase di progettazione:
dott. ing. Andrea Mario Marchese

PROGETTO ESECUTIVO			Elaborati Amministrativi	
Titolo elaborato			Documento / Tavola N°	Scala
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO			AM_04	
			Data	Revisione
			Marzo 2026	0
Nome file 04-25_Progetto_Indagini Geognostiche_0.dcf				
Tabella revisioni				
Rev.	Data	Descrizione	Redatto	
0	Marzo 2026	emissione progetto	Ing. Andrea Mario Marchese	
1				
2				
3				

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Accordo quadro per interventi manutentivi vari presso il patrimonio immobiliare di Ateneo – Contratto Applicativo finalizzato all'esecuzione della "Campagna di indagini geognostiche per le necessità dell'Ateneo" - CUP E64D25000870005

COMMITTENTE:

Catania, 17/03/2026

IL TECNICO
dott. ing. Andrea Mario Marchese

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 SIC24_26.01 .29	Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un ... li controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. Area di Cantiere per accesso mezzi	1,00 2,00	6,00 3,00		2,000 2,000	12,00 12,00		
	Chiusura passaggio CUTGANA	2,00 1,00	4,00 10,00		2,000 2,000	16,00 20,00		
	SOMMANO m²					60,00	19,61	1'176,60
2 SIC24_26.01 .26	Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,2 ... e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori. Area di Cantiere per accesso mezzi	1,00 2,00	6,00 3,00		1,200 1,200	7,20 7,20		
	Chiusura passaggio CUTGANA	2,00 1,00	4,00 10,00		1,200 1,200	9,60 12,00		
	Area di cantiere adibita a deposito e servizi	1,00	10,00		1,200	12,00		
	SOMMANO m²					48,00	13,70	657,60
3 SIC24_26.08 .32	NOLEGGIO DI WC CHIMICO DOTATO DI LAVABO conforme alla norma UNI EN 16194 comprensivo di lavandino, spurghi periodici e smaltimento dei reflui; comprensivo di noleggio, messa in ope ... izzato; - Assicurazione R.C.T , assistenza e manutenzione. Compreso i formulari per il trasporto e smaltimento. Durata lavori					1,00		
	SOMMANO mese					1,00	536,43	536,43
4 SIC24_26.01 .33	Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto i ... do le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera. Quantità previste					30,54		
	SOMMANO m					30,54	3,99	121,85
5 SIC24_26.03 .04	Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono com ... lizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Area di cantiere nel parcheggio Chiusura lato CUTGANA					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	35,67	71,34
6 SIC24_26.03 .01.001	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, pre ... voro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 60,00 o dimensioni cm 60 x 60 Quantità previste					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	67,32	67,32
7 SIC24_26.03 .01.006	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, pre ... ne di garantire la sicurezza dei lavoratori. in Pannello integrativo in lamiera o alluminio, dimensioni cm 15,00 x 35,00							
	A R I P O R T A R E							2'631,14

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'834,16
10 N.P. 01	LAVORI A CORPO							
	Predisposizione varchi in recinzione perimetrale dell'Edificio Bioscientifico per il transito dei mezzi d’opera impiegati per l’esecuzione delle perforazioni geognostiche comprende ... llica e la messa in pristino dei materiali scavati per la costituzione delle rampe alla fine dei lavori di perforazione.							
	a corpo					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'565,41	1'565,41
	Parziale LAVORI A CORPO euro							1'565,41
	A R I P O R T A R E							4'399,57

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'399,57
	LAVORI A MISURA							
11 SIC24_20.01 .03.001	Tomografia elettrica 2D per misure di resistività elettrica reale eseguita con multielettrodo digitale dotato di sequenza intelligente di lettura, correzione automatica dei potenzi ... ativa. ASTM D6431-99 (2005). approntamento ed installazione della attrezzatura su ogni punto di stesa multielettrodo. Approntamento per TE.1÷TE.6					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	299,18	1'795,08
12 SIC24_20.01 .03.002	Tomografia elettrica 2D per misure di resistività elettrica reale eseguita con multielettrodo digitale dotato di sequenza intelligente di lettura, correzione automatica dei potenzi ... errori e redazione di relazione riepilogativa. ASTM D6431-99 (2005). per profili con distanza elettrodo fino a 2,00 m							
	TE.1		47,00			47,00		
	TE.2		24,00			24,00		
	TE.3		47,00			47,00		
	TE.4		24,00			24,00		
	TE.5		24,00			24,00		
	TE.6		47,00			47,00		
	SOMMANO m					213,00	11,22	2'389,86
13 SIC24_20.01 .06.001	Profilo sismico a rifrazione eseguito con apparecchiatura elettronica multicanale ad alta precisione ed a segnale incrementale, comprensivo dell'approntamento, trasporto in andata ... io completo di andata e ritorno, ma comunque non inferiore a 5 scoppi, con stendimento di lunghezza non superiore a 25 m							
	TS.1					1,00		
	TS.2					1,00		
	TS.3					1,00		
	TS.4					1,00		
	TS.5					1,00		
	TS.6					1,00		
	SOMMANO cad					6,00	523,61	3'141,66
14 SIC24_20.01 .06.002	Profilo sismico a rifrazione eseguito con apparecchiatura elettronica multicanale ad alta precisione ed a segnale incrementale, comprensivo dell'approntamento, trasporto in andata ... one riepilogativa ASTM D5777-00 (2006). per stendimento di lunghezza superiori a 25 m: per ogni metro oltre i primi 25 m							
	TS.1		22,00			22,00		
	TS.3		22,00			22,00		
	TS.6		22,00			22,00		
	SOMMANO m					66,00	1,87	123,42
15 SIC24_20.01 .06.003	Profilo sismico a rifrazione eseguito con apparecchiatura elettronica multicanale ad alta precisione ed a segnale incrementale, comprensivo dell'approntamento, trasporto in andata ... le relative sismosezioni e relazione riepilogativa ASTM D5777-00 (2006). per ogni coppia di scoppi oltre ai primi cinque							
	TS.1		1,00			1,00		
	TS.3		1,00			1,00		
	TS.6		1,00			1,00		
	SOMMANO cad					3,00	32,08	96,24
16 SIC24_20.01 .07	Interpretazione tomografica dati di sismica a rifrazione compreso "editing" dei "files input", correzione topografica; "starting" del processo d'inversione tomografica a div ... zioni sismo-tomografiche in termini di modello di velocità e, se richiesto, immagine 2D della densità dei raggi sismici.							
	TS.1					1,00		
	TS.2					1,00		
	TS.3					1,00		
	A R I P O R T A R E					3,00		11'945,83

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3,00		11'945,83
	TS.4 TS.5 TS.6					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					6,00	381,70	2'290,20
17 SIC24_20.01 .08.001	Prova sismica attiva MASW (Multichannel Analysis of Surface Wave) per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh generate con idonei sistemi ... profili Vs del sottosuolo. approntamento ed installazione della attrezzatura in ciascuna linea di sondaggio sismico MASW M.1 in TS.1					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	287,46	287,46
18 SIC24_20.01 .08.002	Prova sismica attiva MASW (Multichannel Analysis of Surface Wave) per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh generate con idonei sistemi ... profili Vs del sottosuolo. per ogni sondaggio MASW completo eseguito con interdistanza geofonica compresa tra 2 m e 4 m M.1 in TS.1					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	698,10	698,10
19 SIC24_20.01 .10.001	Prova sismica passiva per la valutazione della risposta sismica di sito mediante l'acquisizione di rumore sismico per una finestra temporale di registrazione in continuo non inferi ... one sismica locale. approntamento ed installazione della attrezzatura in ciascun punto di campionatura di rumore sismico N.1 vicinanze S.01 N.2 vicinanze S.02 N.3 vicinanze S.03					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					3,00	146,08	438,24
20 SIC24_20.01 .10.002	Prova sismica passiva per la valutazione della risposta sismica di sito mediante l'acquisizione di rumore sismico per una finestra temporale di registrazione in continuo non inferi ... ella frequenza del sito e di eventuali effetti di amplificazione sismica locale. per ogni campionatura di rumore sismico N.1 vicinanze S.01 N.2 vicinanze S.02 N.3 vicinanze S.03					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					3,00	370,90	1'112,70
21 SIC24_20.01 .11.001	Sondaggio sismico in foro del tipo Down - Hole eseguito con geofono tridirezionale posto alla quota di misura, apparecchiatura elettronica multicanale ad alta precisione, energizza ... te essere autorizzate esplicitamente dalla D.L. ASTM WK7042-05. predisposizione del foro con rivestimento e cementazione DH.1 in S.01					30,00		
	SOMMANO m					30,00	43,63	1'308,90
22 SIC24_20.01 .11.002	Sondaggio sismico in foro del tipo Down - Hole eseguito con geofono tridirezionale posto alla quota di misura, apparecchiatura elettronica multicanale ad alta precisione, energizza ... lla D.L. ASTM WK7042-05. approntamento ed installazione della attrezzatura in ciascun punto di sondaggio sismico in foro DH.1 in S.01					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	249,34	249,34
23 SIC24_20.01	Sondaggio sismico in foro del tipo Down - Hole eseguito con geofono tridirezionale posto alla quota di misura, apparecchiatura elettronica							
	A R I P O R T A R E							18'330,77

COMMITTENTE:

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							18'330,77
.11.003	multicanale ad alta precisione, energizza ... ssere autorizzate esplicitamente dalla D.L. ASTM WK7042-05. per ogni punto di misura in foro e determinazione di Vp e Vs DH.1 in S.01					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	81,81	2'454,30
24 SIC24_20.02 .01	Approntamento, revisione, trasporto in a/r di strumentazione per indagini georadar di superficie con assetto di investigazione di tipo monostatico che in foro. Ricerca sottoservizi piazzamento S.02					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	278,35	278,35
25 SIC24_20.02 .02	Installazione dell'attrezzatura radar con assetto monostatico, compreso lo spostamento tra il primo punto d'investigazione ed i successivi. Ricerca sottoservizi piazzamento S.02					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	140,92	140,92
26 SIC24_20.02 .03	Esecuzione di indagine georadar lungo percorsi longitudinali o con acquisizioni a maglia prestabilita, con assetto di investigazione di tipo monostatico, con l'utilizzo di frequenz ... idonei a raggiungere la migliore definizione e profondità in relazione agli obiettivi da indagare ASTM D6432-99 (2005). Ricerca sottoservizi piazzamento S.02 - n. 8 strisciate da 3 m (maglia 1x1 m)	8,00	3,00			24,00		
	SOMMANO m					24,00	6,04	144,96
27 SIC24_20.02 .04	Elaborazione dei dati mediante software adeguati, compreso il trasferimento, l'interpretazione e la restituzione degli stessi su apposite planimetrie su supporto cartaceo e/o digitale. Ricerca sottoservizi piazzamento S.02 - n. 8 strisciate da 3 m (maglia 1x1 m)	8,00	3,00			24,00		
	SOMMANO m					24,00	4,88	117,12
	Parziale LAVORI A MISURA euro							17'066,85
	A R I P O R T A R E							21'466,42

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							21'466,42
28 SIC24_20.03 .01	LAVORI A CORPO							
	Approntamento ed installazione sul primo foro di attrezzatura per sondaggi a rotazione o per perforazioni a percussione, compreso il carico e lo scarico, il trasporto in an ... re, gli oneri per il montaggio e lo smontaggio e tutto quanto altro occorre per dare l'opera a perfetta regola d'arte.							
	Primo piazzamento S.01					1,00		
	SOMMANO corpo					1,00	3'106,03	3'106,03
	Parziale LAVORI A CORPO euro							3'106,03
	A R I P O R T A R E							24'572,45

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							24'572,45
	LAVORI A MISURA							
29 SIC24_20.03 .02	Installazione di attrezzatura per sondaggi a rotazione in corrispondenza degli altri punti di perforazione, escluso il primo, compresa la esecuzione di pista e piazzola, gli oneri per il montaggio e lo smontaggio e tutto quanto altro occorre per dare al posizionamento un buon assetto di lavoro. Piazzamento S.02 Piazzamento S.03					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	310,60	621,20
30 SIC24_20.03 .03.001	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione, a distruzione di nucleo, del diametro 85-145 mm, eseguita anche in presenza di falda, escluso l'eventuale rivestimento del ... roveniente dalla perforazione opportunamente additivato con malta cementizia. per profondità comprese tra 0,00 e 30,00 m S.01 S.02 S.03		30,00 20,00 20,00			30,00 20,00 20,00		
	SOMMANO m					70,00	84,71	5'929,70
31 SIC24_20.03 .04.001	Sovrapprezzo alla voce 20.3.3 per i soli tratti di perforazione per i quali è richiesto il carotaggio, in terreni di qualsiasi natura e consistenza escluso rocce in trovanti lapide ... rvazione in cantiere delle carote in apposite cassette catalogatrici quotate. per profondità comprese tra 0,00 e 30,00 m S.01 S.02 S.03		30,00 20,00 20,00			30,00 20,00 20,00		
	SOMMANO m					70,00	28,17	1'971,90
32 SIC24_20.03 .06	Compenso addizionale alle voci 20.3.3 o 20.3.3 + 20.3.4 per l'attraversamento di strati di roccia lapidea tenace, di spessore superiore a 50 cm, che richiede l'uso di corone diamantate previo esplicito accertamento della direzione lavori, e da applicarsi al solo tratto interessato. S.01 S.02 S.03		30,00 20,00 20,00			30,00 20,00 20,00		
	SOMMANO m					70,00	197,16	13'801,20
33 SIC24_20.03 .08.001	Sovrapprezzo alle voci di perforazione. uso di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti sia a rotazione, anche a carotaggio continuo, percussione. E' compreso nel prezzo l'eventuale utilizzo di acqua potabile come fluido di circolazione S.01 S.02 S.03		30,00 20,00 20,00			30,00 20,00 20,00		
	SOMMANO m					70,00	13,21	924,70
34 SIC24_20.03 .09	Prelievo di campioni rimaneggiati nel corso della esecuzione dei sondaggi e loro conservazione entro appositi contenitori trasparenti, chiusi ermeticamente compresa l'etichettatura ed il trasporto al laboratorio di analisi. - per ogni campione S.01 S.02 S.03		7,00 4,00 4,00			7,00 4,00 4,00		
	SOMMANO cad					15,00	8,88	133,20
35 SIC24_20.03 .13	Cassette catalogatrici (in legno, in polistirolo espanso, in lamiera zincata, pvc) di dimensioni 50x100 cm, scompartate in maniera tale da consentire la conservazione di carote o campioni, compreso l'onere delle indicazioni e l'invio al magazzino indicato dalla D.L. - per ogni cassetta							
	A R I P O R T A R E							47'954,35

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							47'954,35
	S.01 S.02 S.03					6,00 4,00 4,00		
	SOMMANO cad					14,00	37,38	523,32
36 SIC24_20.03 .14.001	Assistenza continua alle indagini geognostiche, redazione e certificazione della colonna geostratigrafica dei litotipi attraversati nel singolo sondaggio redatta in scala ... e relativa documentazione fotografica del foro di sondaggio e delle carote. per profondità compresa tra 0,00 e 30,00 m S.01 S.02 S.03		30,00 20,00 20,00			30,00 20,00 20,00		
	SOMMANO m					70,00	17,97	1'257,90
37 SIC24_20.03 .15	Approvvigionamento di acqua necessaria alle trivellazioni contenuta in serbatoio della portata di almeno l 3.000, compreso ogni onere il trasporto in andata e ritorno dal cantiere, del mezzo trainate del consumo, di carburante per lo stesso. - per ogni trasporto in andata e ritorno l approvvigionamento per ogni sondaggio					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	150,29	450,87
38 SIC24_20.05 .05.001	Prova penetrometrica dinamica discontinua (SPT) eseguita nel corso di sondaggi a rotazione, con campionatore tipo RAYMOND o simile, provvisto di massa battente da 73 kg e corredato ... ontamento dell'attrezzatura, profilo penetrometrico e relazione illustrativa. per profondità comprese tra 0,00 e 30,00 m Nel corso dei sondaggi su indicazione della DL					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	112,06	336,18
39 SIC24_20.07 .02	Apertura di campione rimaneggiato, contenuto in sacchetto od altro contenitore, compreso il riconoscimento e la descrizione del campione di roccia sciolta o lapidea, analisi preliminare (ASTM D2487-11; ASTM D2488-09a; Raccomandazioni AGI 1977). - per ogni campione N. 15 campioni					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	11,71	175,65
40 SIC24_20.08 .01.003	Riconoscimento e Preparazione. preparazione di provini cilindrici, taglio e rettifica meccanica, ricavati da carote del medesimo diametro. N. 15 campioni					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	20,02	300,30
41 SIC24_20.08 .01.002	Riconoscimento e Preparazione. determinazione del profilo di rugosità dei giunti su un campione di roccia mediante profilometro di Burton. ISRM 1977 N. 15 campioni					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	70,55	1'058,25
42 SIC24_20.08 .02.002	Caratteristiche fisiche. determinazione massa volumica apparente su campioni di forma regolare con metodo geometrico. ISRM 1972; ASTM C97/C97M-09 N. 15 campioni					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	10,36	155,40
43 SIC24_20.08 .03.002	Caratteristiche meccaniche. prova di resistenza a compressione monoassiale. UNI EN 1926:2007; ISRM 1972; ASTM D2938-95; ASTM D7012-10; R.D. 2232/1939 ; R.D. 2234/1939							
	A R I P O R T A R E							52'212,22

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							52'212,22
	N. 15 campioni					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	38,33	574,95
44 SIC24_26.01 .29	Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un ... li controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. Area di cantiere (dove è ubicato il WC chimico)	2,00 2,00	6,00 8,00		2,000 2,000	24,00 32,00		
	SOMMANO m²					56,00	19,61	1'098,16
45 SIC24_26.01 .26	Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,2 ... e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori. Area di cantiere	4,00 4,00	6,00 8,00		1,200 1,200	28,80 38,40		
	SOMMANO m²					67,20	13,70	920,64
46 SIC24_26.01 .33	Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto i ... do le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera. Quantità previste					30,00		
	SOMMANO m					30,00	3,99	119,70
47 SIC24_26.03 .04	Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono com ... lizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Area cantiere					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	35,67	71,34
48 SIC24_26.03 .01.001	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, pre ... voro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 60,00 o dimensioni cm 60 x 60 Quantità previste					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	67,32	67,32
49 SIC24_26.03 .01.006	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, pre ... ne di garantire la sicurezza dei lavoratori. in Pannello integrativo in lamiera o alluminio, dimensioni cm 15,00 x 35,00 Quantità previste					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	14,34	28,68
50 PSC.01	Cassetta di primo soccorso. Contenuto: 1 telo triangolare TNT cm 96 x 96 x 136; 2 fasciature adesive cm 10x6; 1 paio di forbici cm 10; 1 pinza per medicazione; 1 confezione di coto ... o istantaneo; istruzioni di pronto soccorso. Servizi igienico-sanitari ed assistenziali - Pronto soccorso e medicazione Quantità previste					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	40,00	40,00
	A R I P O R T A R E							55'133,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							55'133,01
51 PSC.03	Partecipazione a riunioni per la gestione della sicurezza tra imprese appaltatrici, tra queste ultime e imprese sub-appaltatrici, e lavoratori autonomi di uno stesso cantiere o tra ... sicurezza previste nel Piano di Sicurezza e Coordinamento. Misurato per ogni ora. Persona per la prima ora o frazione. Formazione - Informazione - Coordinamento - Assemblea					4,00		
	SOMMANO h					4,00	30,00	120,00
52 SIC24_20.01 .03.001	Tomografia elettrica 2D per misure di resistività elettrica reale eseguita con multielettrodo digitale dotato di sequenza intelligente di lettura, correzione automatica dei potenzi ... ativa. ASTM D6431-99 (2005). approntamento ed installazione della attrezzatura su ogni punto di stesa multielettrodoica. Approntamento per TE.1 e TE.2					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	299,18	598,36
53 SIC24_20.01 .03.002	Tomografia elettrica 2D per misure di resistività elettrica reale eseguita con multielettrodo digitale dotato di sequenza intelligente di lettura, correzione automatica dei potenzi ... errori e redazione di relazione riepilogativa. ASTM D6431-99 (2005). per profili con distanza elettrodoica fino a 2,00 m TE.1 TE.2		33,00 60,00			33,00 60,00		
	SOMMANO m					93,00	11,22	1'043,46
54 SIC24_20.01 .06.001	Profilo sismico a rifrazione eseguito con apparecchiatura elettronica multicanale ad alta precisione ed a segnale incrementale, comprensivo dell'approntamento, trasporto in andata ... io completo di andata e ritorno, ma comunque non inferiore a 5 scoppi, con stendimento di lunghezza non superiore a 25 m TS.1 TS.2					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	523,61	1'047,22
55 SIC24_20.01 .06.002	Profilo sismico a rifrazione eseguito con apparecchiatura elettronica multicanale ad alta precisione ed a segnale incrementale, comprensivo dell'approntamento, trasporto in andata ... one riepilogativa ASTM D5777-00 (2006). per stendimento di lunghezza superiori a 25 m: per ogni metro oltre i primi 25 m TS.1 TS.3		8,00 35,00			8,00 35,00		
	SOMMANO m					43,00	1,87	80,41
56 SIC24_20.01 .06.003	Profilo sismico a rifrazione eseguito con apparecchiatura elettronica multicanale ad alta precisione ed a segnale incrementale, comprensivo dell'approntamento, trasporto in andata ... le relative sismosezioni e relazione riepilogativa ASTM D5777-00 (2006). per ogni coppia di scoppi oltre ai primi cinque TS.2		2,00			2,00		
	SOMMANO cad					2,00	32,08	64,16
57 SIC24_20.01 .07	Interpretazione tomografica dati di sismica a rifrazione compreso "editing" dei "files input", correzione topografica; "starting" del processo d'inversione tomografica a div ... zioni sismo-tomografiche in termini di modello di velocità e, se richiesto, immagine 2D della densità dei raggi sismici. TS.1 TS.2					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	381,70	763,40
	A R I P O R T A R E							58'850,02

COMMITTENTE:

[illegible]

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							63'885,04
	LAVORI A MISURA							
65 SIC24_20.03 .02	Installazione di attrezzatura per sondaggi a rotazione in corrispondenza degli altri punti di perforazione, escluso il primo, compresa la esecuzione di pista e piazzola, gli oneri per il montaggio e lo smontaggio e tutto quanto altro occorre per dare al posizionamento un buon assetto di lavoro. Piazzamento S.02					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	310,60	310,60
66 SIC24_20.03 .03.001	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione, a distruzione di nucleo, del diametro 85-145 mm, eseguita anche in presenza di falda, escluso l'eventuale rivestimento del ... roveniente dalla perforazione opportunamente additivato con malta cementizia. per profondità comprese tra 0,00 e 30,00 m S.01 S.02		20,00 25,00			20,00 25,00		
	SOMMANO m					45,00	84,71	3'811,95
67 SIC24_20.03 .04.001	Sovrapprezzo alla voce 20.3.3 per i soli tratti di perforazione per i quali è richiesto il carotaggio, in terreni di qualsiasi natura e consistenza escluso rocce in trovanti lapide ... rvazione in cantiere delle carote in apposite cassette catalogatrici quotate. per profondità comprese tra 0,00 e 30,00 m S.01 S.02		20,00 25,00			20,00 25,00		
	SOMMANO m					45,00	28,17	1'267,65
68 SIC24_20.03 .06	Compenso addizionale alle voci 20.3.3 o 20.3.3 + 20.3.4 per l'attraversamento di strati di roccia lapidea tenace, di spessore superiore a 50 cm, che richiede l'uso di corone diamantate previo esplicito accertamento della direzione lavori, e da applicarsi al solo tratto interessato. S.01 S.02		7,00 9,00			7,00 9,00		
	SOMMANO m					16,00	197,16	3'154,56
69 SIC24_20.03 .08.001	Sovrapprezzo alle voci di perforazione. uso di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti sia a rotazione, anche a carotaggio continuo, percussione. E' compreso nel prezzo l'eventuale utilizzo di acqua potabile come fluido di circolazione S.01 S.02		20,00 25,00			20,00 25,00		
	SOMMANO m					45,00	13,21	594,45
70 SIC24_20.03 .09	Prelievo di campioni rimaneggiati nel corso della esecuzione dei sondaggi e loro conservazione entro appositi contenitori trasparenti, chiusi ermeticamente compresa l'etichettatura ed il trasporto al laboratorio di analisi. - per ogni campione S.01 S.02		1,00 1,00			1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	8,88	17,76
71 SIC24_20.03 .12.001	Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, durante i sondaggi a rotazione, con l'uso di campionatore a pistone (Osterberg) o rotativo (Deniso ... da restituire a fine lavoro, l'etichettatura e l'invio al laboratorio. per profondità compresa tra 0,00 e 30,00 m N. 4 campioni in S.01 N. 4 campioni in S.02					4,00 4,00		
	SOMMANO cad					8,00	123,31	986,48
	A R I P O R T A R E							74'028,49

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							74'028,49
72 SIC24_20.03 .13	Cassette catalogatrici (in legno, in polistirolo espanso, in lamiera zincata, pvc) di dimensioni 50x100 cm, scompartate in maniera tale da consentire la conservazione di carote o campioni, compreso l'onere delle indicazioni e l'invio al magazzino indicato dalla D.L. - per ogni cassetta S.01 S.02					4,00 5,00		
	SOMMANO cad					9,00	37,38	336,42
73 SIC24_20.03 .14.001	Assistenza continua alle indagini geognostiche, redazione e certificazione della colonna geostratigrafica dei litotipi attraversati nel singolo sondaggio redatta in scala ... e relativa documentazione fotografica del foro di sondaggio e delle carote. per profondità compresa tra 0,00 e 30,00 m S.01 S.02		20,00 25,00			20,00 25,00		
	SOMMANO m					45,00	17,97	808,65
74 SIC24_20.03 .15	Approvvigionamento di acqua necessaria alle trivellazioni contenuta in serbatoio della portata di almeno l 3.000, compreso ogni onere il trasporto in andata e ritorno dal cantiere, del mezzo trainate del consumo, di carburante per lo stesso. - per ogni trasporto in andata e ritorno 1 approvvigionamento per ogni sondaggio					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	150,29	300,58
75 SIC24_20.05 .05.001	Prova penetrometrica dinamica discontinua (SPT) eseguita nel corso di sondaggi a rotazione, con campionatore tipo RAYMOND o simile, provvisto di massa battente da 73 kg e corredato ... ontamento dell'attrezzatura, profilo penetrometrico e relazione illustrativa. per profondità comprese tra 0,00 e 30,00 m Durante esecuzione sondaggi su indicazione del D.LL.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	112,06	448,24
76 SIC24_20.06 .01.001	Installazione di piezometri a tubo aperto in PVC microfessurato, in fori già predisposti, compresa la fornitura del materiale occorrente, la formazione del tappo di fondo, la collo ... uzione del filtro drenante e l'ulteriore tappo impermeabile di chiusura laterale. per tubo installato del diametro da 2'' S.01 S.02	1,00 1,00	20,00 25,00			20,00 25,00		
	SOMMANO m					45,00	31,16	1'402,20
77 SIC24_20.06 .04.001	Approntamento di apparecchiatura per misurazione di piezometri a tubo aperto o tipo Casagrande, del personale addetto, compreso il trasporto in andata e ritorno e lo spostamento da tubo a tubo. per ogni serie fino a 10 rilievi di falda					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	99,83	99,83
78 SIC24_20.06 .05	Rilievo di falda acquifera su piezometro già predisposto compreso restituzione grafica (tabelle, sezioni, eventuali carte delle isofreatiche e quanto altro occorre per la rappresentazione dell'andamento del livello freatico e delle sue variazioni nel tempo): per ogni rilievo. Rilievo falda acquifera in S.01 Rilievo falda acquifera in S.02					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	13,51	27,02
79 SIC24_20.06	Pozzetti di protezione della strumentazione geotecnica, in conglomerato cementizio, provvisti di coperchio in ferro e lucchetto.							
	A R I P O R T A R E							77'451,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							77'451,43
.14	- per ogni pozzetto installato In S.01 In S.02					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	158,71	317,42
80 SIC24_20.07 .01	Apertura di campione contenuto in fustella cilindrica mediante estrusione, compreso il riconoscimento e la descrizione del campione di roccia sciolta o lapidea compresa la ... copia del campione, analisi preliminare (ASTM D2487-11; ASTM D2488-09a; Raccomandazioni AGI 1977). - per ogni campione N. 4 campioni S.01 N. 4 campioni S.02					4,00 4,00		
	SOMMANO cad					8,00	19,51	156,08
81 SIC24_20.07 .02	Apertura di campione rimaneggiato, contenuto in sacchetto od altro contenitore, compreso il riconoscimento e la descrizione del campione di roccia sciolta o lapidea, analisi preliminare (ASTM D2487-11; ASTM D2488-09a; Raccomandazioni AGI 1977). - per ogni campione N. 2 campioni					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	11,71	23,42
82 SIC24_20.07 .03	Determinazione del contenuto d'acqua naturale per essiccamento in stufa, da effettuare sulla media di almeno 3 provini: (ASTM D 2216 10; UNI CEN ISO/TS 17892-1/2005). - per ogni determinazione N. 4 campioni S.01 N. 4 campioni S.02					4,00 4,00		
	SOMMANO cad					8,00	9,99	79,92
83 SIC24_20.07 .04	Determinazione del peso dell'unità di volume allo stato naturale mediante fustella tarata di ø 38 mm, da effettuare sulla media di 3 provini (BS 1377-90). - per ogni determinazione N. 4 campioni S.01 N. 4 campioni S.02					4,00 4,00		
	SOMMANO cad					8,00	12,77	102,16
84 SIC24_20.07 .05	Determinazione del peso specifico dei granuli (ASTM D854-10) (effettuare sulla media su due valori). - per ogni determinazione N. 4 campioni S.01 N. 4 campioni S.02					4,00 4,00		
	SOMMANO cad					8,00	44,35	354,80
85 SIC24_20.07 .13	Analisi granulometrica mediante stacciatura e sedimentazione, con aerometro, (ASTM D 422-63 (2007); UNI CEN ISO/TS 17892-4/2005) mesh (apertura maglie pari a 0,0074 mm). - per ogni analisi N. 4 campioni S.01 N. 4 campioni S.02					4,00 4,00		
	SOMMANO cad					8,00	93,40	747,20
86 SIC24_20.07 .15	Determinazione dei limiti di liquidità e di plasticità congiuntamente (ASTM D 4318-10; CNR UNI 10014/1964; UNI CEN ISO/TS 17892-12/2005). - per ogni determinazione N. 4 campioni S.01 N. 4 campioni S.02					4,00 4,00		
	A R I P O R T A R E					8,00		79'232,43

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					8,00		79'232,43
	SOMMANO cad					8,00	61,65	493,20
87 SIC24_20.07 .19	Misura speditiva della resistenza non drenata con il penetrometro tascabile (Pocket Penetrometer) o scissometro tascabile (torvane) (ASTM D 4648/4648M10) su almeno n. 3 determinazioni. Ogni m in S.01 in strati coesivi durante perforazione Ogni m in S.02 in strati coesivi durante perforazione Su ogni campione indisturbato in corrispondenza fine e inizio campione dopo estrusione in laboratorio					15,00 15,00 16,00		
	SOMMANO cad					46,00	8,02	368,92
88 SIC24_20.07 .37.001	Prova di taglio diretto, (ASTM D 3080-04; UNI CEN ISO/TS 17892-10/2005) da eseguire su n.3 provini con scatola di Casagrande in condizione consolidata - drenata (CD) con rilievo e diagrammazione delle curve cedimenti/tempo e tensioni - deformazioni. - per ogni provino con velocità = 0,02 mm/min N. 1 campione S.01 N. 1 campione S.02	1,00 1,00	3,00 3,00			3,00 3,00		
	SOMMANO cad					6,00	100,15	600,90
89 SIC24_20.07 .39.002	Prova triassiale non consolidata - non drenata (UU) (ASTM D 2850- 03; UNI CEN ISO/TS 17892-8/2005) da effettuare su n.3 provini di diametro = 38 mm, altezza = 76 mm - per ogni provino con saturazione preliminare mediante back pressure e senza misura della pressione nei pori: N. 2 campioni S.01 N. 2 campioni S.02	2,00 2,00	3,00 3,00			6,00 6,00		
	SOMMANO cad					12,00	88,70	1'064,40
90 SIC24_20.07 .41.002	Prova triassiale consolidata - drenata (CID) (UNI CEN ISO/TS 17892-9/2005) da effettuare su 3 provini di diametro = 38 mm, altezza = 76 mm. - per ogni provino con saturazione preliminare mediante back pressare N. 1 campione S.01 N. 1 campione S.02	1,00 1,00	3,00 3,00			3,00 3,00		
	SOMMANO cad					6,00	295,65	1'773,90
91 SIC24_20.08 .01.003	Riconoscimento e Preparazione. preparazione di provini cilindrici, taglio e rettifica meccanica, ricavati da carote del medesimo diametro. N. 2 campioni					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	20,02	40,04
92 SIC24_20.08 .01.002	Riconoscimento e Preparazione. determinazione del profilo di rugosità dei giunti su un campione di roccia mediante profilometro di Burton. ISRM 1977 N. 2 campioni					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	70,55	141,10
93 SIC24_20.08 .02.002	Caratteristiche fisiche. determinazione massa volumica apparente su campioni di forma regolare con metodo geometrico. ISRM 1972; ASTM C97/C97M-09 N. 2 campioni					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	10,36	20,72
94 SIC24_20.08 .03.002	Caratteristiche meccaniche. prova di resistenza a compressione monoassiale. UNI EN 1926:2007; ISRM 1972; ASTM D2938-95; ASTM D7012-10; R.D. 2232/1939 ; R.D. 2234/1939 N. 2 campioni					2,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		83'735,61

COMMITTENTE:

[illegible]

COMMITTENTE:

[illegible]

COMMITTENTE:

[illegible]