

# AUTORITA' PORTUALE DI CATANIA

Nr.	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
1	NP.01	Nolo a caldo di pontone attrezzato per esecuzione di indagini MISURAZIONI: Nolo per tutta la durata della campagna di indagini  SOMMANO h	48,00				48,00		
							48,00	295,54	14185,92
2	20.02.01	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 andata e ritorno, il posizionamento in assetto di lavoro, le piste di accesso le piazzole per le perforazioni, le attrezzature accessorie di cantiere, gli oneri per il montaggio e lo smontaggio e tutto quanto altro occorre per dare l'opera a perfetta regola d'arte: a corpo MISURAZIONI:  SOMMANO a corpo				1,000	1,00		
							1,00	2617,00	2617,00
3	20.02.02	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: - per ogni installazione, MISURAZIONI:  SOMMANO				4,000	4,00		
							4,00	290,00	1160,00
4	20.02.03.01	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 foro da compensarsi a parte, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, escluse rocce lapidee tenaci, compresa l'estrazione e compreso, infine, lo schema planimetrico dell'ubicazione del foro, le quote e le note sulla falda, compreso il reimpianto finale del foro con materiale provenientedalla perforazione opportunamente additivato con malta cementizia: per profondità comprese tra 0,00 e 30,00 m MISURAZIONI: Indagini geognostiche integrative  SOMMANO al m	5,00	30,00			150,00		
							150,00	61,00	9150,00
5	20.02.04.01	Sovrapprezzo alla voce 20.2.3 per i soli tratti di perforazione per i quali è richiesto il carotaggio, in terreni di qualsiasi natura e consistenza escluso rocce in trovanti lapidei per l'attraversamento delle quali è richiesto l'impiego di corone diamantate del diametro minimo di 85 mm, compresa la conservazione in cantiere delle carote in apposite cassette catalogatrici quotate: per profondità comprese tra 0,00 e 30,00 m MISURAZIONI:  SOMMANO al m				66,000	66,00		
							66,00	22,50	1485,00
6	20.02.08.01	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 MISURAZIONI: Rivestimento tra 1mm e fondale Vedi voce n° 4 [al m 150,00]  SOMMANO al m	5,00	5,00			25,00 150,00		
							175,00	8,00	1400,00
7	20.02.09	Prelievo di campioni rimaneggiati nel corso della esecuzione dei sondaggi e loro conservazione entro appositi contenitori trasparenti, chiusi ermeticamente compresa l'etichettatura, il trasporto al laboratorio di analisi: MISURAZIONI:  SOMMANO a campione	20,00				20,00		
							20,00	7,35	147,00
8	20.02.13	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. MISURAZIONI:  SOMMANO a campione	23,00				23,00		
							23,00	31,00	713,00



			SOMMANO al m			12,00	22,50	270,00
18	20.02.11.01	Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, durante i sondaggi a rotazione, con campionatore a pareti sottili spinto a pressione, diametro minimo 85 mm, compresa la fornitura della fustella, da restituire a fine lavoro, la paraffinatura, l'etichettatura e l'invio al laboratorio geotecnico: per profondità comprese tra 0.00 e 30.00 m MISURAZIONI:	10,00			10,00		
			SOMMANO a campione			10,00	93,75	937,50
19	NP.02	Caratterizzazione fisica e chimica MISURAZIONI:	33,00			33,00		
			SOMMANO cadauno			33,00	600,00	19800,00
20	NP.03	Analisi composti organostannici (sul 20% della totalità) MISURAZIONI:	8,00			8,00		
			SOMMANO cadauno			8,00	50,00	400,00
21	NP.04	Caratterizzazione ecotossicologica (sul 20% della totalità) MISURAZIONI:	8,00			8,00		
			SOMMANO cadauno			8,00	700,00	5600,00
22	NP.05	Caratterizzazione microbiologica (sul 20% della totalità) MISURAZIONI:	8,00			8,00		
			SOMMANO cadauno			8,00	100,00	800,00
23	20.01.05.01	Sondaggio sismico in foro del tipo down-hole eseguito in foro di sondaggio già predisposto, con geofono tridirezionale posto alla quota di misura, apparecchiatura elettronica multicanale ad alta precisione, energizzazione in superficie con opportuno procedimento atto a generare onde di compressione P e di taglio S polarizzate a 180°, ottenute con dispositivo simmetrico, lettura dei primi arrivi, compreso di analisi dei dati e relativa interpretazione effettuata con il metodo dell'inversione di fase rilevata sulle registrazioni dei segnali, la costruzione dei profili 1D dei moduli elastici, il calcolo del Vs30 e relazione riepilogativa ASTM WK7042-05: predisposizione di prova down-hole, in foro di sondaggio precedentemente realizzato, con tubazione con sezione circolare in HDPE, con spessore > 3 mm e diametro interno compreso fra 90 e 100 mm, in spezzoni di 3 m da assemblare mediante filettatura, oppure mediante manicotti di giunzione. E' compreso l'onere per l'esecuzione, della cementazione in foro, eseguita bassa pressione con idonea miscela e l'installazione, attorno al tratto superiore del tubo di prova, di un tubo di protezione in acciaio o PVC pesante, provvisto di un coperchio - in acciaio - dotato di lucchetto. Modalità esecutive mediante l'impiego di materiali diversi da quelli descritti dovranno preventivamente essere autorizzate esplicitamente dalla D.L.  MISURAZIONI:			40,000	40,00		
			SOMMANO al m			40,00	37,00	1480,00
24	20.01.05.02	Sondaggio sismico in foro del tipo down-hole eseguito in foro di sondaggio già predisposto, con geofono tridirezionale posto alla quota di misura, apparecchiatura elettronica multicanale ad alta precisione, energizzazione in superficie con opportuno procedimento atto a generare onde di compressione P e di taglio S polarizzate a 180°, ottenute con dispositivo simmetrico, lettura dei primi arrivi, compreso di analisi dei dati e relativa interpretazione effettuata con il metodo dell'inversione di fase rilevata sulle registrazioni dei segnali, la costruzione dei profili 1D dei moduli elastici, il calcolo del Vs30 e relazione riepilogativa ASTM WK7042-05: approntamento ed installazione della attrezzatura in ciascun punto di sondaggio sismico in foro MISURAZIONI:			1,000	1,00		
			SOMMANO cad.			1,00	213,00	213,00
25	20.02.04.02	Sovrapprezzo alla voce 20.2.3 per i soli tratti di perforazione per i quali è richiesto il carotaggio, in terreni di qualsiasi natura e consistenza escluso rocce in trovanti lapidei per l'attraversamento delle quali è richiesto l'impiego di corone diamantate del diametro minimo di 85 mm, compresa la conservazione in cantiere delle carote in apposite cassette catalogatrici quotate: per profondità compresa tra 30.01 e 60.00 m MISURAZIONI:	3,00	1,00		3,00		

		SOMMANO al m			3,00	29,30	87,90
26	20.02.11.02	<p>Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, durante i sondaggi a rotazione, con campionatore a pareti sottili spinto a pressione, diametro minimo 85 mm, compresa la fornitura della fustella, da restituire a fine lavoro, la paraffinatura, l'etichettatura e l'invio al laboratorio geotecnico: per profondità compresa tra 30.01 e 60.00 m</p> <p>MISURAZIONI:</p>	3,00		3,00		
		SOMMANO a campione			3,00	103,20	309,60
27	20.04.05.02	<p>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 di dispositivo di sganciamento automatico, altezza di caduta 75 cm, compreso l'approntamento dell'attrezzatura, profilo penetrometrico e relazione illustrativa: per profondità comprese tra 30,01 e 60,00 m</p> <p>MISURAZIONI:</p>	3,00		3,00		
		SOMMANO a prova			3,00	121,80	365,40
28	20.06.01.01	<p>Apertura campione, analisi preliminare (ASTM D2487-06; ASTM D2488-00; Raccomandazioni AGI 1977): apertura di campione contenuto in fustella cilindrica mediante estrusione, compreso il riconoscimento e la descrizione del campione di roccia sciolta o lapidea compresa la fotografia in doppia copia del campione: — per</p> <p>MISURAZIONI:</p>	9,00		9,00		
		SOMMANO cad.			9,00	19,05	171,45
29	20.06.02.01	<p>Caratteristiche fisiche: determinazione del contenuto d'acqua naturale per essiccamento in stufa, da effettuare sulla media di almeno 3 provini: (ASTM D 2216 05; CNR- UNI 10008:1963; UNI CEN ISO/TS 17892-1:2005) — per ogni determinazione</p> <p>MISURAZIONI:</p>	3,00		3,00		
		SOMMANO cad.			3,00	9,10	27,30
30	20.06.03.14.01	<p>Caratteristiche meccaniche: prova di permeabilità a carico variabile in cella edometrica su provino di diametro <math>\leq 80</math> mm ed altezza <math>\geq 25</math> mm (UNI CEN ISO/TS 17892-11:2005): per <math>K &lt; 10</math> (E-5 cm/s)</p> <p>MISURAZIONI:</p>	6,00		6,00		
		SOMMANO cad.			6,00	56,20	337,20
31	20.06.02.07	<p>Caratteristiche fisiche: analisi granulometrica mediante stacciatura a secco (ASTM D 422-63 (2002) e1; UNI CEN ISO/TS 17892-4:2005), su campioni di peso non superiore a 5 kg, con un massimo di 8</p> <p>MISURAZIONI:</p>	9,00		9,00		
		SOMMANO cad.			9,00	43,05	387,45
32	20.01.05.03	<p>Sondaggio sismico in foro del tipo down-hole eseguito in foro di sondaggio già predisposto, con geofono tridirezionale posto alla quota di misura, apparecchiatura elettronica multicanale ad alta precisione, energizzazione in superficie con opportuno procedimento atto a generare onde di compressione P e di taglio S polarizzate a 180°, ottenute con dispositivo simmetrico, lettura dei primi arrivi, compreso di analisi dei dati e relativa interpretazione effettuata con il metodo dell'inversione di fase rilevata sulle registrazioni dei segnali, la costruzione dei profili 1D dei moduli elastici, il calcolo del Vs30 e relazione riepilogativa ASTM WK7042-05: per ogni punto di misura in foro e determinazione di Vp e Vs</p> <p>MISURAZIONI:</p>			1,000	1,00	
		SOMMANO cad.			1,00	73,00	73,00
		TOTALE euro					69875,47
		AGGIUNGE NUOVA VOCE					

  
**IL DIRIGENTE**  
**AREA TECNICA**  
 (Dott. Ing. Riccardo Lentini)