



# REGIONE SICILIANA

ASSESSORATO REGIONALE DELL'ENERGIA E DEI SERVIZI DI PUBBLICA UTILITA'  
DIPARTIMENTO REGIONALE DELL'ACQUA E DEI RIFIUTI

SERVIZIO 3 - GESTIONE INFRASTRUTTURE PER LE ACQUE

Esecuzione di sondaggi meccanici e prospezioni geofisiche finalizzate all'individuazione degli interventi per il consolidamento della sponda sinistra della diga Disueri in agro del Comune di Mazzarino (CL)

TAVOLA	OGGETTO	
9	Elenco prezzi	
SCALA:	NOME FILE:	DATA:



## Il Responsabile Unico del Procedimento

(Ing. Francesco Greco)

\_\_\_\_\_

## Il Consulente Tecnico

(Prof. Ing. Calogero Valore)

Ordinario di geotecnica presso Università degli Studi di Palermo

\_\_\_\_\_

## I Progettisti

(Ing. Marco Bonvissuto) \_\_\_\_\_

(Ing. Gaetano Chiapparò) \_\_\_\_\_

(Ing. Attilio Ollà) \_\_\_\_\_

(Ing. Rosa Valente) \_\_\_\_\_

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 01.01.01.01	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.7.1 e 1.7.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1.000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19 aprile 2000, sono a carico dell'Amministrazione: in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW <b>euro (tre/53)</b>	al m <sup>3</sup>	3,53
Nr. 2 01.01.05.01	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.7.1 e 1.7.2, comprese le armature di qualsiasi tipo, tranne che a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi inoltre il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1.000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19 aprile 2000, sono a carico dell'Amministrazione: in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW <b>euro (cinque/70)</b>	al m <sup>3</sup>	5,70
Nr. 3 01.02.01	Sovrapprezzo agli scavi a sezione obbligata, per ogni metro cubo di scavo eseguito a profondità maggiore di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, e per ogni metro e/o frazione di metro di maggiore profondità. - Per ogni m3 10% del relativo prezzo. <b>euro (zero/57)</b>	m3	0,57
Nr. 4 01.02.04	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali: per ogni m3 di materiale costipato <b>euro (uno/77)</b>	al m <sup>3</sup>	1,77
Nr. 5 01.02.05.01	Trasporto di materie, provenienti da scavi, demolizioni, a rifiuto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del com. prensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree preventivamente acquisite dal comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte: per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.1., 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.8, 1.3.4, eseguiti in ambito extraurbano; - per ogni m <sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro: <b>euro (zero/46)</b>		0,46
Nr. 6 01.03.04	Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con qualsiasi mezzo, escluso le mine, di manufatti in muratura di qualsiasi genere e forma, qualunque sia la tenacità e la specie, compresi i calcestruzzi semplici o armati, anche con l'uso continuo di punta di acciaio, comprese tutte le cautele occorrenti, i ponti di servizio per interventi fino a m 3,50 di altezza necessari, il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere, compreso il ritorno a vuoto <b>euro (sedici/20)</b>	al m <sup>3</sup>	16,20
Nr. 7 20.01.03.01	Tomografia elettrica 2D per misure di resistività elettrica reale eseguita con multielettrodo digitale dotato di sequenza intelligente di lettura, correzione automatica dei potenziali spontanei, calcolo della varianza di lettura "on-line", acquisizione dei dati su georesistivimetro computerizzato, compreso l'eventuale onere per l'esecuzione dei fori (mediante trapano) nella pavimentazione stradale per il posizionamento degli elettrodi, compresa elaborazione dei dati mediante inversione della matrice dei valori di resistività acquisiti, minimizzazione degli errori e redazione di relazione riepilogativa. ASTM D6431-99 (2005): approntamento ed installazione della attrezzatura sul primo punto di stesa multielettrodica <b>euro (duecentosessantasei/30)</b>	cad.	266,30
Nr. 8	idem c.s. ...D6431-99 (2005): approntamento ed installazione della attrezzatura sul primo punto di stesa		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
20.01.03.01	multielettroica <b>euro (duecentosessantasei/30)</b>	cad.	266,30
Nr. 9 20.01.03.01	idem c.s. ...D6431-99 (2005): approntamento ed installazione della attrezzatura sul primo punto di stesa multielettroica <b>euro (duecentosessantasei/30)</b>	cad.	266,30
Nr. 10 20.01.03.02	idem c.s. ...D6431-99 (2005): per ogni sondaggio completo con stesa multielettroica di lunghezza non superiore a 96 m . <b>euro (settecentoottantaquattro/40)</b>	cad.	784,40
Nr. 11 20.01.03.02	idem c.s. ...D6431-99 (2005): per ogni sondaggio completo con stesa multielettroica di lunghezza non superiore a 96 m . <b>euro (settecentoottantaquattro/40)</b>	cad.	784,40
Nr. 12 20.01.07.01.0 1	Approntamento, revisione, trasporto in a/r di strumentazione per indagini georadar di superficie con assetto di investigazione di tipo monostatico che in foro <b>euro (duecentotrentasette/00)</b>	cad.	237,00
Nr. 13 20.01.07.01.0 2	Installazione dell'attrezzatura radar con assetto monostatico, compreso lo spostamento tra il primo punto d'investigazione ed i successivi <b>euro (centoventicinque/30)</b>	cad.	125,30
Nr. 14 20.01.07.01.0 3	Esecuzione di indagine georadar lungo percorsi longitudinali o con acquisizioni a maglia prestabilita, con assetto di investigazione di tipo monostatico, con l'utilizzo di frequenze e tempi di campionamento idonei a raggiungere la migliore definizione e profondità in relazione agli obiettivi da indagare ASTM D6432-99 (2005) <b>euro (cinque/00)</b>	al m	5,00
Nr. 15 20.01.07.01.0 4	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. <b>euro (quattro/40)</b>	al m	4,40
Nr. 16 20.01.08.01.0 1	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 e registrate con 12 24 geofoni verticali aventi diverso periodo di oscillazione (10 Hz, 4.5 Hz) disposti secondo geometria lineare ed "offset" non inferiore a 3 volte il G-spacing e collegati ad un sismografo multicanale a memoria incrementale. Compreso l'analisi dei dati nel dominio F-K (frequency-wave number) per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh redatti in grafici Vfase - Hz, l'inversione del modello di rigidità del sottosuolo fino a raggiungimento del miglior "fitting" tra i dati sperimentali e teorici, la relazione riepilogativa contenente: le procedure di esecuzione della prova, grafici di acquisizione (serie temporali), Vfase - Hz, restituzione di profili Vs del sottosuolo: approntamento ed installazione della attrezzatura in ciascuna linea di sondaggio sismico MASW <b>euro (duecentoquarantaotto/00)</b>	cad.	248,00
Nr. 17 20.01.08.01.0 1	idem c.s. ...sondaggio sismico MASW <b>euro (duecentoquarantaotto/00)</b>	cad.	248,00
Nr. 18 20.01.08.01.0 2	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 e registrate con 12 24 geofoni verticali aventi diverso periodo di oscillazione (10 Hz, 4.5 Hz) disposti secondo geometria lineare ed "offset" non inferiore a 3 volte il G-spacing e collegati ad un sismografo multicanale a memoria incrementale. Compreso l'analisi dei dati nel dominio F-K (frequency-wave number) per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh redatti in grafici Vfase - Hz, l'inversione del modello di rigidità del sottosuolo fino a raggiungimento del miglior "fitting" tra i dati sperimentali e teorici, la relazione riepilogativa contenente: le procedure di esecuzione della prova, grafici di acquisizione (serie temporali), Vfase - Hz, restituzione di profili Vs del sottosuolo: per ogni sondaggio MASW completo <b>euro (seicentotrentanove/90)</b>	cad.	639,90
Nr. 19 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 <b>euro (duemilaseicentodiciassette/00)</b>	a corpo	2'617,00
Nr. 20 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, esclusa la prima <b>euro (duecentonovanta/00)</b>		290,00
Nr. 21 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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	provenientedalla perforazione opportunamente additivato con malta cementizia: per profondità comprese tra 0,00 e 30,00 m <b>euro (sessantauno/00)</b>	al m	61,00
Nr. 22 20.02.03.02	idem c.s. ...per profondità compresa tra 30,01 e 60,00 m <b>euro (settantaquattro/05)</b>	al m	74,05
Nr. 23 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 <b>euro (ventidue/50)</b>	al m	22,50
Nr. 24 20.02.04.02	idem c.s. ...per profondità compresa tra 30,01 e 60,00 m <b>euro (ventinove/30)</b>	al m	29,30
Nr. 25 20.02.06	Compenso addizionale alle voci 20.2.3 o 20.2.3 + 20.2.4 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: - per ogni m di roccia perforata <b>euro (venticinque/60)</b>		25,60
Nr. 26 20.02.07.01	Sovrapprezzo alle voci 20.2.3 + 20.2.4 per uso del doppio carotiere, da applicarsi per i soli tratti dell'impiego: per profondità sino a 60,00 m <b>euro (dieci/70)</b>	al m	10,70
Nr. 27 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 <b>euro (otto/00)</b>	al m	8,00
Nr. 28 20.02.08.02	Sovrapprezzo alle voci di perforazione: uso di bentonite, in aggiunta ai rivestimenti metallici, ove richiesto <b>euro (quattro/40)</b>	al m	4,40
Nr. 29 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 <b>euro (novantatre/75)</b>	a campione	93,75
Nr. 30 20.02.11.02	idem c.s. ...per profondità compresa tra 30,01 e 60,00 m <b>euro (centotre/20)</b>	a campione	103,20
Nr. 31 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. <b>euro (trentauno/00)</b>	a campione	31,00
Nr. 32 20.02.14	Certificazione della colonna geostratigrafica dei litotipi attraversati nel singolo sondaggio redatta in scala adeguata: — per foro di sondaggio <b>euro (cinquantauno/00)</b>	cad.	51,00
Nr. 33 20.02.15	Approvvigionamento di acqua necessaria alle trivellazioni contenuta in serbatoio della portata di almeno 1 3000, 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 . <b>euro (centonove/00)</b>	cad.	109,00
Nr. 34 20.02.17.01	Approntamento di attrezzatura per indagini videoendoscopiche, compreso il carico e lo scarico, costituite da: 1) Sonda Televisiva con telecamera mobile ad obiettivo grandangolare protetto da materiale termoisolante, dotata di sistema di illuminazione costituito da lampada ad incandescenza da 12 volts alimentata da potenziometro a voltaggio variabile; 2) Sistema di Videoreg- strazione integrato comprendente una sezione monitor a colori da 8" ed una sezione di videoregistrazione con sistema FM a scansione elicoidale; 3) Sistema di cavi multipolari di collegamento per trasmissione del segnale visivo <b>euro (cinquecentodieci/00)</b>	cad.	510,00
Nr. 35 20.02.17.02.0 1	Installazione di attrezzatura per indagini videoendoscopiche in corrispondenza di verticali di perforazioni già eseguite, compresa la prima, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere dello spostamento da un foro al successivo: per distanze da 0,00 a 300,00 m <b>euro (centotrentasei/50)</b>	cad.	136,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 36 20.02.17.03	Indagine videoendoscopica con telecamera di cui all'art. 20.2.17.1 con restituzione su videocassetta (sistema VHS o Hi8) con pista sonora eseguita, sia in discesa che in risalita, in fori di perforazione già eseguiti di diametro compreso tra 70 e 140 mm, con velocità massima di avanzamento di circa 5 mm/secondo. La restituzione sarà corredata da commento vocale illustrante le caratteristiche litologiche e le discontinuità esistenti, Il filmato dovrà evidenziare in continuo la profondità dell'area investigata attraverso sovrapposizione elettronica delle quote raggiunte dalla sonda per profondità da m 0 a m 60: — per ogni metro indagato <b>euro (quattordici/15)</b>	al m	14,15
Nr. 37 20.03.02.01	Prova di permeabilità per immissione di acqua in fori di sondaggi a rotazione, a carico costante o variabile (prova di abbassamento) compresa la fornitura e collocazione del filtro di materiale a granulometria adatta, la tubazione metallica, la costituzione del tampone con materiale impermeabile, oppure, per rocce fratturate la collocazione di tubi di prova corredati da uno o due otturatori ad espansione nonché la fornitura dell'acqua e l'approntamento dell'apparecchiatura esterna per la misurazione del livello dell'acqua, la pressione di immissione ed il contatore per la lettura della portata d'acqua immessa: approntamento dell'attrezzatura in cantiere da pagare una sola volta indipendentemente dal numero di prove da eseguire nell'ambito del cantiere <b>euro (centoquattro/00)</b>		104,00
Nr. 38 20.03.02.02	Prova di permeabilità per immissione di acqua in fori di sondaggi a rotazione, a carico costante o variabile (prova di abbassamento) compresa la fornitura e collocazione del filtro di materiale a granulometria adatta, la tubazione metallica, la costituzione del tampone con materiale impermeabile, oppure, per rocce fratturate la collocazione di tubi di prova corredati da uno o due otturatori ad espansione nonché la fornitura dell'acqua e l'approntamento dell'apparecchiatura esterna per la misurazione del livello dell'acqua, la pressione di immissione ed il contatore per la lettura della portata d'acqua immessa: predisposizione del foro per l'esecuzione di prova di permeabilità: — per ciascun foro <b>euro (centoottantaquattro/00)</b>		184,00
Nr. 39 20.03.02.03	idem c.s. ...d'acqua immessa: - per ogni prova — per ogni prova. <b>euro (duecentocinquantesette/90)</b>		257,90
Nr. 40 20.05.01.01	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 collocazione del tubo metallico od in materiale plastico, la costituzione del filtro drenante e l'ulteriore tappo impermeabile di chiusura laterale: per tubo installato del diametro da 2” <b>euro (trenta/70)</b>	al m	30,70
Nr. 41 20.05.03.01	Installazione in fori già predisposti, di piezometro tipo Casagrande o di tipo speciale a doppio tubo, compresa la fornitura del materiale occorrente, l'accurata preparazione del foro di sondaggio con sabbia pulita, il calo dello strumento e relativi tubicini, riempimento di sabbia, tappo impermeabile: per ogni cella installata <b>euro (duecentosettantaotto/70)</b>	cad.	278,70
Nr. 42 20.05.03.02	idem c.s. ...per ogni metro di piezometro <b>euro (quattordici/55)</b>	cad.	14,55
Nr. 43 20.05.04.01.01	Misurazione di piezometri a tubo aperto o tipo Casagrande: approntamento dell'apparecchiatura di misurazione e 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. <b>euro (novantaquattro/60)</b>		94,60
Nr. 44 20.05.04.02	Misurazione di piezometri a tubo aperto o tipo Casagrande: 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 <b>euro (tredici/55)</b>	cad.	13,55
Nr. 45 20.05.05.01	Campionamento di acque da piezometro, mediante utilizzo di elettropompa sommersa (con portata di spurgo pari od inferiore a 0.25 l/s) che impedisca alterazioni di natura fisica o chimica delle acque durante il campionamento stesso, compreso l'eventuale spurgo dell'acqua stagnante all'interno del pozzetto. E' compresa la fornitura di uno o più contenitori per il raggiungimento del volume massimo di 4 litri, nuovi del tipo “usa e getta” in teflon o PE. Per campione prelevato: fino alla profondità di 30,00 m <b>euro (ottantacinque/00)</b>	cad.	85,00
Nr. 46 20.05.05.02	idem c.s. ...campione prelevato: oltre i 30,00 m e fino a 60,00 m <b>euro (cento/00)</b>	cad.	100,00
Nr. 47 20.05.10	Pozzetti di protezione della strumentazione geotecnica, in conglomerato cementizio, provvisti di coperchio in ferro e lucchetto: per ogni pozzetto installato <b>euro (centotrentasette/35)</b>	cad.	137,35
Nr. 48 20.06.01.01	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 ogni campione <b>euro (diciannove/05)</b>	cad.	19,05

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 49 20.06.02.01	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 <b>euro (nove/10)</b>	cad.	9,10
Nr. 50 20.06.02.02	Caratteristiche fisiche: determinazione del peso dell'unità di volume allo stato naturale mediante fustella tarata di diametro ? 38 mm, da effettuare sulla media di 3 provini (BS 1377-90): — per ogni determinazione <b>euro (undici/80)</b>	cad.	11,80
Nr. 51 20.06.02.03	Caratteristiche fisiche: determinazione del peso specifico dei granuli (ASTM D854-06) (effettuare sulla media su due valori): — per ogni determinazione <b>euro (quaranta/55)</b>	cad.	40,55
Nr. 52 20.06.02.11	Caratteristiche fisiche: analisi granulometrica mediante staccatura e sedimentazione, con aerometro, (ASTM D 422-63 (2002) e1; UNI CEN ISO/TS 17892-4:2005) mesh (apertura maglie pari a 0,0074 mm): — per ogni analisi <b>euro (ottantasette/50)</b>	cad.	87,50
Nr. 53 20.06.02.13	Caratteristiche fisiche: determinazione dei limiti di liquidità e di plasticità congiuntamente (ASTM D 4318-05; CNR UNI 10014:1964; UNI CEN ISO/TS 17892-12:2005): — per ogni determinazione <b>euro (cinquantasei/10)</b>	cad.	56,10
Nr. 54 20.06.02.14	Caratteristiche fisiche: determinazione del limite di ritiro (ASTM D427-04): — per ogni determinazione <b>euro (cinquantadue/80)</b>	cad.	52,80
Nr. 55 20.06.03.06	Caratteristiche meccaniche: prova di consolidazione edometrica ad incrementi di carico controllati (IL) (ASTM D 2435-04; UNI CEN ISO/TS 17892-5:2005) su provini aventi diametro da 40 a 100 mm con il mantenimento di ogni gradino di carico per un intervallo di tempo minore di 48 h, con pressione massima non superiore a 6,4 MPa per un numero massimo di 8 incrementi nella fase di carico e 4 decrementi nella fase di scarico, con misura di almeno n. 5 valori del modulo edometrico: <b>euro (trecentoventinove/60)</b>	cad.	329,60
Nr. 56 20.06.03.10	Caratteristiche meccaniche: determinazione Cv (coefficiente di consolidazione) Kv (permeabilità) Mv (modulo di compressibilità) nel corso delle prove edometriche, compresa la preparazione dei diagrammi cedimenti/tempo e Cv – Log (delta)v da effettuare per ogni incremento di carico (ASTM D 2435-04; UNI CEN ISO/TS 17892-5:2005): — per ogni terna determinata <b>euro (ventuno/10)</b>	cad.	21,10
Nr. 57 20.06.03.20.0 2	Caratteristiche meccaniche: prova di taglio diretto, (ASTM D 3080-04; UNI CEN ISO/TS 17892-10:2005) da eseguire su almeno n. 3 provini con scatola di Casagrande in condizione consolidata – drenata (CD) con rilievo e diagrammazione delle curve cedimenti/tempo e tensioni – deformazioni: con velocità di rottura compresa tra 0,02 mm/min. e 0,002 mm/min. — per ogni provino <b>euro (centoventuno/55)</b>	cad.	121,55
Nr. 58 20.06.03.22	Caratteristiche meccaniche: prova triassiale non consolidata – non drenata (UU) (ASTM D 2850-03; UNI CEN ISO/TS 17892-8:2005) da effettuare su almeno n. 3 provini di diametro ? 38 mm, altezza ? 76 mm: — per ogni provino <b>euro (ottantatre/40)</b>	cad.	83,40
Nr. 59 20.07.02.01	Caratteristiche fisiche: determinazione contenuto naturale d'acqua. ISRM 1972; ASTM D 2216-05: — per ogni campione <b>euro (tredici/40)</b>	cad.	13,40
Nr. 60 20.07.03.02	Caratteristiche meccaniche: prova di resistenza a compressione monoassiale. UNI EN 1926:2000; ISRM 1972; ASTM D2938-95; ASTM D7012-04; R.D. 2232/1939: — per ogni provino <b>euro (trentacinque/15)</b>	cad.	35,15
Nr. 61 20.07.03.02	idem c.s. ...per ogni provino <b>euro (trentacinque/15)</b>	cad.	35,15
Nr. 62 20.07.03.03	Caratteristiche meccaniche: prova di resistenza a compressione monoassiale con determinazione del modulo di Young (rilievo dello sforzo assiale e della deformazione assiale) utilizzando sensori del tipo LVDT. ISRM 1972; UNI 9724-8:1992; ASTM D7012-04: — per ogni provino <b>euro (centoottantacinque/35)</b>	cad.	185,35
Nr. 63 O.C.	Operaio Comune <b>euro (venti/61)</b>	h	20,61
Nr. 64 O.C.Lista	Lista Operaio Comune <b>euro (ventisei/59)</b>	h	26,59
Nr. 65 O.IV Liv.	Operaio IV Livello <b>euro (venticinque/98)</b>	h	25,98

