



UNIVERSITÀ  
degli STUDI  
di CATANIA

Area della **Pro**gettazione, dello **S**viluppo **E**dilizio e della **M**anutenzione

| Denominazione progetto                                                                                                                                                                                                                                                        | Progetto N° 14-24 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Accordo quadro per interventi manutentivi vari presso il patrimonio immobiliare di Ateneo - Contratto Applicativo finalizzato all'esecuzione della “Campagna di rilevamenti topografici e indagini geognostiche per le necessità dell'Ateneo”<br/>CUP: E64D24002030005</b> | <b>14-24</b>      |

**visto il R.U.P.:**

dott. geol. Salvatore Maugeri



SALVATORE  
MAUGERI  
04.10.2024  
11:27:58  
GMT+02:00

**visto il Coordinatore A.P.S.E.Ma.:**

ing. Agatino Pappalardo

**PROGETTISTI:**

Coordinatore della progettazione:  
geom. Giuseppe Mazzeo



GIUSEPPE  
MAZZEO  
04.10.2024  
10:36:05  
GMT+02:00

Aspetti geognostici:  
ing. Antonio Giuseppe Nigro

Sicurezza in fase di progettazione:  
ing. Andrea Mario Marchese

| PROGETTO ESECUTIVO               |              | Progetto              |                 |
|----------------------------------|--------------|-----------------------|-----------------|
| Titolo elaborato                 |              | Documento / Tavola N° | Scala           |
| <b>ELENCO PREZZI UNITARI</b>     |              | <b>AM_03</b>          | <b>/</b>        |
|                                  |              | Data                  | Revisione       |
|                                  |              | ottobre 2024          | 0               |
| Nome file 14-24_AM_Computo_0.dcf |              |                       |                 |
| Tabella revisioni                |              |                       |                 |
| Rev.                             | Data         | Descrizione           | Redatto         |
| 0                                | ottobre 2024 | emissione progetto    | geom. G. Mazzeo |
| 1                                |              |                       |                 |
| 2                                |              |                       |                 |
| 3                                |              |                       |                 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA                                                           | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| <b>PREZZI DESUNTI DAL PREZZARIO REGIONE SICILIA PER L'ANNO 2024 (SpCap 3)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |                         |
| Nr. 7<br>SIC24_20.01<br>.03.001                                               | 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, escluso 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 su ogni punto di stesa multielettrodo.<br><b>euro (duecentonovantanove/18)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad                   | 299,18                  |
| Nr. 8<br>SIC24_20.01<br>.03.003                                               | idem c.s. ...D6431-99 (2005). per profili con distanza elettrodo da 2,00 a 3,00 m<br><b>euro (otto/98)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                     | 8,98                    |
| Nr. 9<br>SIC24_20.01<br>.06.001                                               | Profilo sismico a rifrazione eseguito con apparecchiatura elettronica multicanale ad alta precisione ed a segnale incrementale, comprensivo dell'approntamento, trasporto in andata e ritorno ed installazione della attrezzatura in ciascun punto di sondaggio, stesa dei cavi, energizzazione con massa battente o fucile a cartuccia industriale, lettura dei primi arrivi, esecuzione delle dromocrone, diretta ed inversa delle onde longitudinali, interpretazione dei dati comprendente la individuazione dei tratti corrispondenti a diversi rifrattori, il calcolo delle velocità apparenti, la definizione dei diversi strati in spessori e velocità, la costruzione delle relative sismosezioni e relazione riepilogativa ASTM D5777-00 (2006). per ogni sondaggio completo di andata e ritorno, ma comunque non inferiore a 5 scoppi, con stendimento di lunghezza non superiore a 25 m<br><b>euro (cinquecentoventitre/61)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad                   | 523,61                  |
| Nr. 10<br>SIC24_20.01<br>.06.002                                              | idem c.s. ... (2006). per stendimento di lunghezza superiori a 25 m: per ogni metro oltre i primi 25 m<br><b>euro (uno/87)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m                     | 1,87                    |
| Nr. 11<br>SIC24_20.01<br>.07                                                  | Interpretazione tomografica dati di sismica a rifrazione compreso "editing" dei "files input", correzione topografica; "starting" del processo d'inversione tomografica a diverse definizioni geometriche della griglia di calcolo (fino al raggiungimento del miglior "fitting"), definizione delle variazioni latero-verticali delle velocità longitudinali e ricostruzione delle relative sezioni sismo-tomografiche in termini di modello di velocità e, se richiesto, immagine 2D della densità dei raggi sismici.<br><b>euro (trecentoottantauno/70)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | cad                   | 381,70                  |
| Nr. 12<br>SIC24_20.01<br>.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 e registrate con almeno 24 geofoni verticali aventi periodo di oscillazione 4.5 Hz disposti secondo geometria lineare e collegati ad un sismografo multicanale con convertitore A/D a 24 bit per canale 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:<br>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<br><b>euro (duecentoottantasette/46)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | 287,46                  |
| Nr. 13<br>SIC24_20.01<br>.08.002                                              | idem c.s. ...del sottosuolo. per ogni sondaggio MASW completo eseguito con interdistanza geofonica compresa tra 2 m e 4 m<br><b>euro (seicentonovantaotto/10)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | 698,10                  |
| Nr. 14<br>SIC24_20.01<br>.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 inferiore a 20 minuti e registrato con geofono 3D avente periodo di oscillazione non superiore a 4,5 Hz e collegato ad una stazione sismometrica con risoluzione 16 - 24 bit. E' compresa l'elaborazione dei dati con tecniche spettrali FFT sulle tre componenti del moto del suolo nonché la restituzione del rapporto H/V per la valutazione della frequenza del sito e di eventuali effetti di amplificazione sismica locale. approntamento ed installazione della attrezzatura in ciascun punto di campionatura di rumore sismico<br><b>euro (centoquarantasei/08)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | 146,08                  |
| Nr. 15<br>SIC24_20.01<br>.10.002                                              | idem c.s. ...sismica locale. per ogni campionatura di rumore sismico<br><b>euro (trecentosettanta/90)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | 370,90                  |
| Nr. 16<br>SIC24_20.01<br>.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, 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. La predisposizione della prova, in foro di sondaggio precedentemente realizzato, comprende l'utilizzo di tubazione in HDPE di sezione circolare spessore > 3 mm e diametro interno compreso fra 90 e 130 mm, in spezzoni di 3 metri da assemblare mediante filettatura M/F. E' compreso l'onere per l'esecuzione, della cementazione in foro, eseguita a bassa pressione, dal basso verso l'alto con tubicini di iniezione, con idonea miscela cemento/bentonite 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. ASTM |                       |                         |

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA              | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
|                                  | WK7042-05. predisposizione del foro con rivestimento e cementazione<br><b>euro (quarantatre/63)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m                     | 43,63                   |
| Nr. 17<br>SIC24_20.01<br>.11.002 | idem c.s. ...ASTM WK7042-05. approntamento ed installazione della attrezzatura in ciascun punto di sondaggio sismico in foro<br><b>euro (duecentoquarantanove/34)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | 249,34                  |
| Nr. 18<br>SIC24_20.01<br>.11.003 | idem c.s. ...ASTM WK7042-05. per ogni punto di misura in foro e determinazione di Vp e Vs<br><b>euro (ottantauno/81)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | cad                   | 81,81                   |
| Nr. 19<br>SIC24_20.03<br>.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.<br><b>euro (trecentocinque/03)</b>                                                                                                                                                     | corpo                 | 3'106,03                |
| Nr. 20<br>SIC24_20.03<br>.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.<br><b>euro (trecentodieci/60)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cad                   | 310,60                  |
| Nr. 21<br>SIC24_20.03<br>.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 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 proveniente dalla perforazione opportunamente additivato con malta cementizia. per profondità comprese tra 0,00 e 30,00 m<br><b>euro (ottantaquattro/71)</b> | m                     | 84,71                   |
| Nr. 22<br>SIC24_20.03<br>.03.002 | idem c.s. ...per profondità compresa tra 30,01 e 60,00 m<br><b>euro (novantatre/51)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m                     | 93,51                   |
| Nr. 23<br>SIC24_20.03<br>.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 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<br><b>euro (ventiotto/17)</b>                                                                                                                                                                   | m                     | 28,17                   |
| Nr. 24<br>SIC24_20.03<br>.04.002 | idem c.s. ...per profondità compresa tra 30,01 e 60,00 m<br><b>euro (trentacinque/85)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m                     | 35,85                   |
| Nr. 25<br>SIC24_20.03<br>.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.<br><b>euro (centonovantasette/16)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m                     | 197,16                  |
| Nr. 26<br>SIC24_20.03<br>.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<br><b>euro (tredici/21)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                     | 13,21                   |
| Nr. 27<br>SIC24_20.03<br>.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.<br>- per ogni campione<br><b>euro (otto/88)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | 8,88                    |
| Nr. 28<br>SIC24_20.03<br>.11.001 | 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 0,00 e 30,00 m<br><b>euro (centodiciassette/94)</b>                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | 117,94                  |
| Nr. 29<br>SIC24_20.03<br>.11.002 | idem c.s. ...compresa tra 30,01 e 60,00 m<br><b>euro (centoventinove/27)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cad                   | 129,27                  |
| Nr. 30<br>SIC24_20.03<br>.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.<br>- per ogni cassetta<br><b>euro (trentasette/38)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | 37,38                   |

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA              | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 31<br>SIC24_20.03<br>.14.001 | Assistenza continua alle indagini geognostiche, redazione e certificazione della colonna geostratigrafica dei litotipi attraversati nel singolo sondaggio redatta in scala adeguata ed ai sensi del D.M 17/01/2018 e ss.mm.ii. e relativa documentazione fotografica del foro di sondaggio e delle carote. per profondità compresa tra 0,00 e 30,00 m<br><b>euro (diciassette/97)</b>                                            | m                     | 17,97                   |
| Nr. 32<br>SIC24_20.03<br>.14.002 | idem c.s. ...compresa tra 30,01 e 60,00 m<br><b>euro (diciannove/16)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m                     | 19,16                   |
| Nr. 33<br>SIC24_20.03<br>.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 trainato del consumo, di carburante per lo stesso.<br>- per ogni trasporto in andata e ritorno<br><b>euro (centocinquanta/29)</b>                                                                                                 | cad                   | 150,29                  |
| Nr. 34<br>SIC24_20.05<br>.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 di dispositivo di sganciamento automatico, altezza di caduta 75 cm, compreso l'approntamento dell'attrezzatura, profilo penetrometrico e relazione illustrativa. per profondità comprese tra 0,00 e 30,00 m<br><b>euro (centododici/06)</b> | cad                   | 112,06                  |
| Nr. 35<br>SIC24_20.06<br>.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 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"<br><b>euro (trentauno/16)</b>                         | m                     | 31,16                   |
| Nr. 36<br>SIC24_20.06<br>.01.002 | idem c.s. ...diametro da 3"<br><b>euro (trentaotto/78)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m                     | 38,78                   |
| Nr. 37<br>SIC24_20.06<br>.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<br><b>euro (novantanove/83)</b>                                                                                                                                                      | cad                   | 99,83                   |
| Nr. 38<br>SIC24_20.06<br>.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.<br><b>euro (tredici/51)</b>                                                                                                                 | cad                   | 13,51                   |
| Nr. 39<br>SIC24_20.06<br>.14     | Pozzetti di protezione della strumentazione geotecnica, in conglomerato cementizio, provvisti di coperchio in ferro e lucchetto.<br>- per ogni pozzetto installato<br><b>euro (centocinquantaotto/71)</b>                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | 158,71                  |
| Nr. 40<br>SIC24_20.07<br>.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 fotografia in doppia copia del campione, analisi preliminare (ASTM D2487-11; ASTM D2488-09a; Raccomandazioni AGI 1977).<br>- per ogni campione<br><b>euro (diciannove/51)</b>                                                                        | cad                   | 19,51                   |
| Nr. 41<br>SIC24_20.07<br>.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).<br>- per ogni campione<br><b>euro (undici/71)</b>                                                                                                                           | cad                   | 11,71                   |
| Nr. 42<br>SIC24_20.07<br>.08     | Determinazione del peso di volume con bilancia idrostatica, compresa l'eventuale operazione di paraffinatura (ASTM D 1188-96 (2002)e1; UNI CEN ISO/TS 17892-2/2005).<br>- per ogni determinazione<br><b>euro (quindici/57)</b>                                                                                                                                                                                                   | cad                   | 15,57                   |
| Nr. 43<br>SIC24_20.07<br>.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).<br>- per ogni analisi<br><b>euro (novantatre/40)</b>                                                                                                                                                                                                   | cad                   | 93,40                   |
| Nr. 44<br>SIC24_20.07<br>.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).<br>- per ogni determinazione<br><b>euro (sessantauno/65)</b>                                                                                                                                                                                                                           | cad                   | 61,65                   |
| Nr. 45<br>SIC24_20.07<br>.16     | Determinazione del limite di ritiro (ASTM D4943-08).<br>- per ogni determinazione<br><b>euro (cinquantasette/07)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cad                   | 57,07                   |

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA              | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 46<br>SIC24_20.07<br>.19     | Misura speditiva della resistenza non drenata con il penetrometro tascabile (Pocket Penetrometer) o scissometro tascabile (torvane)<br>(ASTM D 4648/4648M10) su almeno n. 3 determinazioni.<br><b>euro (otto/02)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | 8,02                    |
| Nr. 47<br>SIC24_20.07<br>.23     | 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.<br><b>euro (trecentosessantacinque/22)</b> | cad                   | 365,22                  |
| Nr. 48<br>SIC24_20.07<br>.24     | Sovrapprezzo alla voce precedente 20.7.23.<br>- per ogni ulteriore incremento di carico<br><b>euro (diciotto/27)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | 18,27                   |
| Nr. 49<br>SIC24_20.07<br>.25     | Sovrapprezzo alla prova di consolidazione edometrica per il calcolo e la preparazione del diagramma log Eed/log sv.<br>- per ogni prova edometrica<br><b>euro (tredici/50)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cad                   | 13,50                   |
| Nr. 50<br>SIC24_20.07<br>.26     | Compenso addizionale per ogni ciclo supplementare di carico e scarico.<br>- per ogni ciclo oltre quelli indicati nell'art. 20.7.23<br><b>euro (settantadue/18)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad                   | 72,18                   |
| Nr. 51<br>SIC24_20.07<br>.27     | 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 sv da effettuare per ogni incremento di carico(ASTM D 2435-04; UNI CEN ISO/TS 17892-5/2005).<br>- per ogni terna determinata<br><b>euro (ventitre/87)</b>                                                                                                                                            | cad                   | 23,87                   |
| Nr. 52<br>SIC24_20.07<br>.28     | Determinazione del coefficiente di compressibilità secondaria (ca) con permanenza del carico oltre le 48 ore(ASTM D 2435-04; UNI CEN ISO/TS 17892-5/2005).<br><b>euro (quarantauno/40)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad                   | 41,40                   |
| Nr. 53<br>SIC24_20.07<br>.29     | Determinazione della pressione di rigonfiamento, a volume costante, mediante apparecchio di tipo edometrico (ASTM D4546-08), con incrementi di carico controllati = 0,025 N/mm².<br><b>euro (centotrentaquattro/96)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cad                   | 134,96                  |
| Nr. 54<br>SIC24_20.07<br>.30     | Determinazione della deformazione di rigonfiamento libero ad una definita pressione applicata a secco, in seguito alla inondazione del provino (ASTM D4546-08).<br><b>euro (centocinquantacinque/22)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | 155,22                  |
| Nr. 55<br>SIC24_20.07<br>.37.002 | 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.<br>- per ogni provino con velocità di rottura compresa tra 0,02 mm/min e 0,002 mm/min<br><b>euro (centoventinove/34)</b>                                                                                                                            | cad                   | 129,34                  |
| Nr. 56<br>SIC24_20.07<br>.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<br>- per ogni provino con saturazione preliminare mediante back pressure e senza misura della pressione nei pori:<br><b>euro (ottantaotto/70)</b>                                                                                                                                                                                        | cad                   | 88,70                   |
| Nr. 57<br>SIC24_20.07<br>.40     | Prova triassiale consolidata - non drenata (CIU) da effettuare su n. 3 provini di diametro = 38 mm, altezza = 76 mm, con saturazione preliminare mediante back pressure e misura delle pressioni interstiziali durante la fase di rottura (ASTM D 4767-11; UNI CEN ISO/TS 17892-9/2005).<br>- per ogni provino<br><b>euro (duecentosessantanove/95)</b>                                                                                                                                                       | cad                   | 269,95                  |
| Nr. 58<br>SIC24_20.07<br>.41.001 | Prova triassiale consolidata - drenata (CID) (UNI CEN ISO/TS 17892-9/2005) da effettuare su 3 provini di diametro = 38 mm, altezza = 76 mm.<br>- per ogni provino senza saturazione preliminare<br><b>euro (duecentosessantanove/95)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      | cad                   | 269,95                  |
| Nr. 59<br>SIC24_20.07<br>.41.002 | idem c.s. ...ogni provino con saturazione preliminare mediante back pressare<br><b>euro (duecentonovantacinque/65)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad                   | 295,65                  |
| Nr. 60<br>SIC24_20.08<br>.01.003 | Riconoscimento e Preparazione. preparazione di provini cilindrici, taglio e rettifica meccanica, ricavati da carote del medesimo diametro.<br><b>euro (venti/02)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                   | 20,02                   |

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 63<br>AP.01     | <p style="text-align: center;"><b>PREZZI DESUNTI DA ANALISI (SpCap 4)</b></p> <p>Esecuzione di rilievi plano-altimetrici georeferenziati, eseguiti con il metodo celerimetrico o metodologia GPS, su terreni di qualsiasi tipo, finalizzati alla formazione di opportuna cartografia e/o modelli digitali del terreno (DTM): Nel rilievo sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- studio preliminare, acquisizione monografie dei punti stabili riferimento, di orientamento esterno e di appoggio;</li> <li>- materializzazione dei punti di stazione, eventuale redazione monografie;</li> <li>- poligonale di collegamento o dettaglio;</li> <li>- rilievo plano-altimetrico per la determinazione dei punti di stazione e di dettaglio con densità dei punti necessaria a rendere la dovuta morfologia del terreno, ed in ogni caso con esecuzione di un minimo di 400 punti battuti per ettaro;</li> <li>- rilievo delle sagome degli edifici esistenti, dei muretti di delimitazione e di contenimento, delle scale e gradonate, degli alberi di alto fusto, dei pozzetti e delle caditorie di scolo (con misurazione della loro profondità), ed in ogni caso qualunque altro manufatto e/o dettaglio indicato dalla Direzione Lavori;</li> <li>- la restituzione del rilievo attraverso il disegno di tutti i particolari del territorio necessari alla sua corretta rappresentazione in relazione alla scala specificata nonché la rappresentazione del terreno con curve di livello di equidistanza pari ad 1:10 della scala utilizzata.</li> <li>- calcoli;</li> <li>- restituzione grafica digitale (formato CAD) in scala non superiore a 1:100, formazione di cartografia numerica e disegno su supporto adeguato.</li> <li>- esecuzione di sezioni longitudinali e trasversali in scala adeguata ed in numero sufficienti alla corretta lettura del rilievo, ed in ogni caso secondo le richieste della Direzione Lavori;</li> <li>- la redazione di specifica relazione tecnico-metodologica.</li> </ul> <p>Compreso e compensato nel prezzo l'onere per l'eventuale taglio di arbusti, cespugli e vegetazione infestante se questi costituiscono intralcio alle operazioni di rilievo.</p> <p><b>euro (duemilaottocentosettantanove/28)</b></p> | ha                    | 2'879,28                |

COMMITTENTE:

COMMITTENTE: