

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO INDAGINI GEOLOGICHE, GEOGNOSTICHE E AMBIENTALI E ARCHEOLOGIA FASE 0						
Nome attività	Codice Elenco Prezzi	Descrizione Attività	UM	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale
SONDAGGI GEOGNOSTICI - CAMPIONAMENTI, PROVE E STRUMENTAZIONE IN FORO						
TRASPORTO DELL'ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE A ROTAZIONE	DEI Urb. I sem 24 - 025001	Trasporto, andata e ritorno, dalla sede legale al cantiere, compreso il carico, lo scarico e il personale necessario, per sondaggi a piccola profondità:	Cadauno	1	1.654,79 €	1.654,79 €
INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA PER SONDAGGIO	DEI Urb. I sem 24 - 025002a	Attrezzatura installata in corrispondenza di ciascun punto di perforazione, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto compreso l'onere del trasporto da una piazzola a quella successiva, per sondaggi a piccola profondità:	Cadauno	2	470,75 €	941,50 €
PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE - Terreni fini - 0-20 m	DEI Urb. I sem 24 - 025003a	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri del Ø minimo di 85 mm, per sondaggi a piccola profondità in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi, tufi non lapidei ecc da 0 m a 20 m dal piano di campagna	m	0	107,66 €	0,00 €
PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE - Terreni fini - 20-30 m	DEI Urb. I sem 24 - 025003b	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri del Ø minimo di 85 mm, per sondaggi a piccola profondità in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi, tufi non lapidei ecc da 21 m a 40 m dal piano di campagna	m	0	130,78 €	0,00 €
PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE - Terreni medi - 0-20 m	DEI Urb. I sem 24 - 025004a	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri del Ø minimo di 85 mm, per sondaggi a piccola profondità in terreni a granulometria media quali sabbie ghiaiose con presenza di qualche ciottolo e rocce tali da non richiedere l'uso del diamante: da 0 m a 20 m dal piano di campagna	m	40	142,67 €	5.706,80 €
PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE - Terreni medi - 20-30 m	DEI Urb. I sem 24 - 025004b	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri del Ø minimo di 85 mm, per sondaggi a piccola profondità in terreni a granulometria media quali sabbie ghiaiose con presenza di qualche ciottolo e rocce tali da non richiedere l'uso del diamante: da 21 m a 40 m dal piano di campagna	m	10	177,01 €	1.770,10 €
PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE - Terreni duri 0-20 m	DEI Urb. I sem 24 - 025005a	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri del Ø minimo di 85 mm, per sondaggi a piccola profondità in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose con rari ciottoli con l'esclusione delle alluvioni fluviali prevalentemente a ciottoli: da 0 m a 20 m dal piano di campagna	m	0	167,11 €	0,00 €
PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE - Terreni duri - 20-30 m	DEI Urb. I sem 24 - 025005b	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri del Ø minimo di 85 mm, per sondaggi a piccola profondità in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose con rari ciottoli con l'esclusione delle alluvioni fluviali prevalentemente a ciottoli: da 21 m a 40 m dal piano di campagna	m	0	201,78 €	0,00 €
PRELIEVO DI CAMPIONI INDISTURBATI	DEI Urb. I sem 24 - 025020a	Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, nel corso di sondaggi a rotazione a piccola profondità, compresa la fornitura della fustella, da restituire a fine lavoro, ovvero da compensare con il relativo prezzo se non restituite. impiego di campionatori a pareti sottili spinti a pressione, del Ø minimo di mm 80:	Cadauno	4	151,28 €	605,12 €
PIEZOMETRI A TUBO APERTO (per ogni installazione)	Reg. Marche 2024 - A 1.01.7.a.	Piezometri a tubo aperto, metallico o in PVC del diametro di un pollice, installati. Sono compresi: la fornitura del manto drenante; l'esecuzione di tappi impermeabili in fori già predisposti; la piazzola in calcestruzzo cementizio di dimensioni 1,50x1,50	Cadauno	1	239,09 €	239,09 €
PIEZOMETRI A TUBO APERTO (per ogni metro di tubo installato)	DEI Urb. I sem 24 - 025026a	Piezometro tipo Casagrande a doppio tubo, installato compresa la fornitura dei materiali occorrenti, l'eventuale formazione del manto drenante, l'esecuzione dei tappi impermeabili in fori già predisposti, con l'esclusione della fornitura del pozzetto protettivo per sondaggi a piccola profondità:	m	20	25,31 €	506,20 €
TUBI INCLINOMETRICI (Condizionamento foro per prova sismica Down-Hole) (per ogni installazione)	Reg. Marche 2024 - A 1.01.9.a.	Sono compresi: la cementazione con miscela cemento-bentonite; la fornitura e la posa dei tubi, della valvola a perdere, dei manicotti di giunzione, in fori già predisposti, la piazzola in calcestruzzo cementizio di dimensioni di 1,50 x 1,50 x 0,20 m.	Cadauno	1	275,86 €	275,86 €
TUBI INCLINOMETRICI (Condizionamento foro per prova sismica Down-Hole) (per ogni metro di tubo installato)	DEI Urb. I sem 24 - 025027	Tubo inclinometrico installato compresa la cementazione con miscela cemento-bentonite, nonché la fornitura dei tubi, della valvola a perdere e i manicotti per sondaggi a piccola profondità	m	30	78,23 €	2.346,90 €
POZZETTI DI PROTEZIONE PER STRUMENTAZIONE	DEI Urb. I sem 24 - 025060	Pozzetto di protezione strumentazione, compresa la relativa posa in opera e lucchetto di chiusura (per piezometri ed inclinometri)	Cadauno	1	141,74 €	141,74 €
RIEMPIMENTO DEI FORI DI SONDAGGIO	DEI Urb. I sem 24 - 025062	Riempimento di fori di sondaggio con materiale proveniente dalle perforazioni opportunamente additivato con malta idraulica e cementizia in modo da impedire infiltrazioni di acqua nel sottosuolo	m	50	13,95 €	697,50 €
CASSETTE CATALOGATRICI	DEI Urb. I sem 24 - 025059	Cassetta catalogatrice, dimensioni di 0,5 m x 1 m, fornita completa di scomparti e di coperchio (per la conservazione delle "carote" dei terreni attraversati.)	Cadauno	4	29,91 €	119,64 €
STANDARD PENETRATION TEST	DEI Urb. I sem 24 - 025022a	Standard Penetration Test eseguito nel corso di sondaggi a rotazione a piccola profondità con campionatore tipo Raymond	Cadauno	4	144,75 €	579,00 €
PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO						
APERTURA, ESTRAZIONE E DESCRIZIONE DI CAMPIONE INDISTURBATO	DEI Urb. I sem 24 - 15505n	Prove di laboratorio per campione estruso dal contenitore. Apertura di campione (indisturbato o semidisturbato) che venga estruso dal contenitore cilindrico, con esame visuale e descrizione visivo-manuale dello stato del campione	Cadauno	4	11,19 €	44,76 €
FOTO CAMPIONE	Reg. Marche 2024 - 01.06.004	Fotografia del campione. Fotografia del campione (n.1 copia a colori e negativo).	Cadauno	4	3,76 €	15,04 €
ANALISI GRANULOMETRICA MEDIANTE VAGLIATURA	DEI Urb. I sem 24 - 155055a + b	Analisi granulometrica mediante vagliatura per via secca, oppure per via umida con lavaggio degli inerti, per quantità inferiori a 5 kg, con massimo di n. 8 setacci. È compreso quanto occorre per dare l'analisi completa	Cadauno	1	83,42 €	83,42 €
ANALISI GRANULOMETRICA MEDIANTE AEROMETRIA	Reg. Marche 2024 - A 1.04.3.	Analisi granulometrica mediante aerometria. Sono compresi: la determinazione del peso specifico assoluto con la media di almeno due determinazioni; la determinazione della percentuale passante al setaccio ASTM 200 mesh (apertura maglie = 0,075 mm).	Cadauno	1	79,70 €	79,70 €
DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO NATURALE D'ACQUA	DEI Urb. I sem 24 - 155055j	Determinazione del contenuto d'acqua	Cadauno	4	6,10 €	24,40 €
DETERMINAZIONE DELLA MASSA VOLUMICA UMIDA	DEI Urb. I sem 24 - 155056 i	Determinazione peso specifico apparente del terreno allo stato naturale. Determinazione del peso specifico apparente su provino con diametro minore di mm 40	Cadauno	4	21,37 €	85,48 €
DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG LIQUIDO E PLASTICO (WL, WP)	DEI Urb. I sem 24 - 155055 c	determinazione dei limiti (liquido e plastico) di Atterberg e dell'indice plastico a norma CNR-UNI 10014	Cadauno	4	50,87 €	203,48 €
DETERMINAZIONE DEL PESO SPECIFICO DEI GRANULI SOLIDI DI TERRE	Reg. Marche 2024 - 01.07.007	Determinazione del peso specifico assoluto dei grani. Determinazione del peso specifico assoluto dei grani (media di due determinazioni)	Cadauno	2	46,84 €	93,68 €
PROVA EDOMETRICA	DEI Urb. I sem 24 - 155055 m	prova di compressibilità edometrica fino a 16 kg/cmq (cicli di carico e scarico)	Cadauno	1	183,13 €	183,13 €
PROVA DI COMPRESSIONE TRIASSIALE (TX UU)	DEI Urb. I sem 24 - 155055 r	prova triassiale UU (non consolidata-non drenata) su 3 provini a norma UNI CEN ISO/TS 17892-8	Cadauno	1	188,13 €	188,13 €
PROVA DI TAGLIO DIRETTO IN SCATOLA DI CASAGRANDE (CD)	DEI Urb. I sem 24 - 155055 o	prova di taglio diretto CD con scatola di Casagrande su 3 provini con diversi carichi di consolidazione a norma UNI CEN ISO/TS 17892-10	Cadauno	1	142,43 €	142,43 €
PROVE DI DETERMINAZIONE DELL'ASSORBIMENTO DI ACQUA E DELLA DENSITÀ DI VOLUME SU CAMPIONI DI ROCCIA	Reg. Marche 2024 - A 1.05.6.a. - A 1.05.6.b.	Prove di determinazione dell'assorbimento di acqua e della densità di volume su campioni di roccia. È compreso quanto occorre per dare la prova completa	Cadauno	0	105,00 €	0,00 €

PROVE DI DETERMINAZIONE DELL'INDICE DI RESISTENZA (PLT)	Reg. Marche 2024 - A 1.05.7.	Prove di determinazione dell'indice di resistenza (Point Load Strength Index) su almeno 12 campioni di roccia mediante indentazione con punte troncoconiche. È compreso quanto occorre per dare la prova completa. Per ogni determinazione su 12 campioni	Cadauno	0	105,00 €	0,00 €
PROVA DI COMPRESSIONE UNIASSIALE	Reg. Marche 2024 - 01.16.003	Su provini di forma cubica o cilindrica, compresa la rettifica e la sagomatura delle facce. Con rilievo della curva di deformazione	Cadauno	0	160,50 €	0,00 €
INDAGINI GEOFISICHE						
INDAGINE SISMICA IN FORO TIPO DOWN-HOLE	Reg. Marche 2024 - A 1.09.1.	Esecuzione di prove sismiche tipo down-hole in foro di sondaggio già predisposto ed attrezzato con tubazione in pvc diam min. 3" cementata dal basso, con onde di compressione (P) e/o di taglio (SH) polarizzate orizzontalmente, energizzazione ad una dista				
INDAGINE SISMICA IN FORO TIPO DOWN-HOLE (Approntamento)	Reg. Marche 2024 - A 1.09.1.a	Approntamento attrezzature e Trasporto in a/r dei tecnici delle squadre di geofisica	Cadauno	1	417,45 €	417,45 €
INDAGINE SISMICA IN FORO TIPO DOWN-HOLE (Installazione)	Reg. Marche 2024 - A 1.09.1.b	Per ogni installazione dell'attrezzatura sulla verticale di prova	Cadauno	1	126,50 €	126,50 €
INDAGINE SISMICA IN FORO TIPO DOWN-HOLE (Misure)	Reg. Marche 2024 - A 1.09.1.d	Per ogni punto di misura (ogni 100 cm) tipo down-hole con onde P+SH.	Cadauno	30	37,95 €	1.138,50 €
SISMICA DI SUPERFICIE DI TIPO MASW	Reg. Marche 2024 - A 1.09.4.	Esecuzione della tecnica Multichannel Analysys of Surface Waves (MASW) per la determinazione delle Vs nel sottosuolo. L'attrezzatura di prova: sismografo minimo 24 canali, possibilità di stack degli impulsi sismici, filtri analogici e digitali programmabili				
SISMICA DI SUPERFICIE DI TIPO MASW (Approntamento)	Reg. Marche 2024 - A 1.09.4.a	Approntamento attrezzature e Trasporto in a/r dei tecnici delle squadre di geofisica.	Cadauno	1	759,76 €	759,76 €
SISMICA DI SUPERFICIE DI TIPO MASW (Installazione)	Reg. Marche 2024 - A 1.09.4.b	Installazione per profilo sismico.	Cadauno	2	126,50 €	253,00 €
SISMICA DI SUPERFICIE DI TIPO MASW (Misure)	Reg. Marche 2024 - A 1.09.4.c	Per ogni stendimento singolo 1-D.	Cadauno	2	808,90 €	1.617,80 €
SISMICA PASSIVA (Microtemori)	Reg. Marche 2024 - A 1.09.5.	Esecuzione di misure del rumore ambientale mediante sismica passiva (microtemori) per la determinazione della funzione di amplificazione di un sito. Si effettuano misure di rumore ambientale per calcolo rapporti spettrali tra la componente verticale e qu				
SISMICA PASSIVA (Microtemori) (Approntamento)	Reg. Marche 2024 - A 1.09.5.a.	Approntamento attrezzature e trasporto in a/r dei tecnici delle squadre di geofisica.	Cadauno	0	332,06 €	0,00 €
SISMICA PASSIVA (Microtemori) (Installazione)	Reg. Marche 2024 - A 1.09.5.b.	Installazione della strumentazione su ciascuna postazione.	Cadauno	0	132,83 €	0,00 €
SISMICA PASSIVA (Microtemori) (Misure)	Reg. Marche 2024 - A 1.09.5.c.	Per ogni serie di misurazione a sito.	Cadauno	0	398,48 €	0,00 €
PROSPEZIONI GEOELETTICHE	Reg. Marche 2024 - A 1.09.7.	Esecuzione di prospezioni geoelettriche del tipo "Dipolo Dipolo-Assiale" o altra configurazione elettroica, con visualizzazione dei risultati su pseudo sezioni di resistività apparente, inversione dei dati mediante apposito algoritmo (Loke o altri autori				
PROSPEZIONI GEOELETTICHE (Approntamento)	Reg. Marche 2024 - A 1.09.7.a.	Approntamento attrezzature e Trasporto in a/r dei tecnici delle squadre di geofisica.	Cadauno	0	451,61 €	0,00 €
PROSPEZIONI GEOELETTICHE (Installazione)	Reg. Marche 2024 - A 1.09.7.b.	Installazione della strumentazione su ciascuna postazione.	Cadauno	0	126,50 €	0,00 €
PROSPEZIONI GEOELETTICHE (Misure)	Reg. Marche 2024 - A 1.09.7.e.	Per singoli profili di lunghezza da 100 a 200 ml con numero di elettrodi non inferiore a 30 e con almeno 300 misure di resistività.	Cadauno	0	3.795,00 €	0,00 €
INDAGINI AMBIENTALI						
TERRE E ROCCE DA SCAVO	NP1	Esecuzione indagini e successive analisi di laboratorio in conformità alle disposizioni del DPR 13 06 2017 n.120 per la caratterizzazione chimico-fisica e accertamento delle qualità ambientali delle terre e rocce da scavo. Le modalità sono quelle discipli	A corpo	1	38.733,29 €	38.733,29 €
DIREZIONE CANTIERE PERFORAZIONE						
ASSISTENZA GEOLOGO IN CANTIERE	NP2	Redazione stratigrafie, esecuzione prove speditive, campionamenti, coordinamento, etc. a cura di Geologo iscritto Albo professionale	Al giorno	1	4.520,90 €	4.520,90 €
INDAGINI GEORADAR SOTTOSERVIZI/ARCHEOLOGIA						
RILIEVO SOTTOSERVIZI/ARCHEOLOGIA PREVENTIVA	NP3	Indagini georadar per rilievo sottoservizi e preesistenze archeologiche	A corpo	1	15.390,00 €	15.390,00 €
RILEVAMENTO DI EVENTUALI MASSE METALLICHE PER INDAGINI GEOGNOSTICHE E AMBIENTALI						
ASSISTENZA ESECUZIONE INDAGINI GEOGNOSTICHE/AMBIENTALI INDIRIZZATO AL RILEVAMENTO DI EVENTUALI MASSE METALLICHE	NP4	Studio delle aree attraverso assistenza (realizzazione di interventi con idonea strumentazione ed analisi) all'esecuzione delle indagini geognostiche indirizzato alla valutazione del rischio da ordigni bellici.	A corpo	1	19.217,75 €	19.217,75 €
ARCHEOLOGIA FASE 1 - RACCOLTA DATI E PRODUZIONE GIS						
ASSISTENZA ARCHEOLOGO DURANTE LE INDAGINI GEOGNOSTICHE E AMBIENTALI	NP5	Assistenza Archeologo all'esecuzione delle indagini geognostiche e ambientali.	A corpo	1	1.335,00 €	1.335,00 €
REDAZIONE RELAZIONI ARCHEOLOGICHE PRELIMINARI A COMPENDIO FASE 1	Inclusa in calcolo onorari DM 17.06.16	Verifica preventiva dell'interesse archeologico prevede la raccolta dei dati d'archivio, lo studio delle foto e della cartografia, la ricognizione sul terreno, il conferimento dei dati delle indagini archeologiche ai fini della pubblicazione nel GNA	A corpo	0		0,00 €
BAGNI CHIMICI	DEI NC Isem 2024 N04266	Bagno chimico realizzato in polietilene, delle dimensioni di 100 x 100 cm, altezza 200 cm, con griglie per aerazione, tetto di materiale semitrasparente, porta con chiusura a molla, compresi seduta VVC con vasca dei reflui con sistema di pulizia attraverso l'utilizzo di liquidi contenenti tensioattivi e disinfettanti, contenitore porta carta igienica, gancio appendiabiti e cestino porta carte, sistema di ventilazione, compresi trasporto in loco e servizio settimanale di assistenza, prezzo per ogni mese di noleggio	n	2	132,92 €	265,84 €
					TOTALE	100.503,68 €