

LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE				
per i lavori di realizzazione di n. 35 piezometri per il monitoraggio quali-quantitativo delle acque sotterranee nel territorio della Regione Veneto.				
COD. ARPAV	DESCRIZIONE	ATTIVITA'	U.M.	Quantità
IDR_01	TRASPORTO DEL GRUPPO DI TRIVELLAZIONE	Trasporto del gruppo di trivellazione con appositi mezzi (autotreni e carrellone) per il trasporto di sonda cingolata, slitta di perforazione, gruppo compressore a scoppio e generatore di corrente a scoppio. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il trasporto di aste di perforazione, tubi camicia, nonché tutta la minuteria necessaria per il funzionamento del gruppo di trivellazione stesso.	num.	35
IDR_02	APPRONTAMENTO DI CANTIERE PER ATTREZZATURE DI TRIVELLAZIONE	Installazione della attrezzatura di perforazione, per ogni punto di sondaggio, compreso il primo, su aree non disagiate (pendenza inferiore al 20 %), e/o raggiungibile con mezzi cingolati o a trazione integrale, compresa la ricerca e la individuazione di eventuali sottoservizi, ordigni bellici e beni di interesse archeologico, compresi inoltre gli oneri per l'ottenimento dei permessi di accesso e occupazione temporanea del suolo, il ripristino dello stato di fatto iniziale e l'indennizzo di eventuali danni arrecati.	num.	35
IDR_03a	PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE A CAROTAGGIO IN GRANULOMETRIE FINI E MEDIE DA 0 A 30 m	Con carotieri di diametro minimo mm 101, in terreni a granulometria fine e media quali argille, limi, limi sabbiosi, sabbie, ghiaie fini e medie e loro combinazioni, rocce tenere tipo tufiti ecc., realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche e Norme di Misurazione" ANISIG, per metro lineare misurato a partire dal piano campagna.	m	300
IDR_03b	PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE A CAROTAGGIO IN GRANULOMETRIE FINI E MEDIE DA 30 A 60 m	Con carotieri di diametro minimo mm 101, in terreni a granulometria fine e media quali argille, limi, limi sabbiosi, sabbie, ghiaie fini e medie e loro combinazioni, rocce tenere tipo tufiti ecc., realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche e Norme di Misurazione" ANISIG, per metro lineare misurato a partire dal piano campagna.	m	80
IDR_04a	PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE A CAROTAGGIO IN GRANULOMETRIE GROSSOLANE DA 0 A 30 m	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri di diametro minimo mm 101, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaia, ghiaia sabbiosa e ciottoli, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche e Norme di Misurazione" ANISIG, per metro lineare misurato a partire dal pianocampagna.	m	580
IDR_04b	PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE A CAROTAGGIO IN GRANULOMETRIE GROSSOLANE DA 30 A 60 m	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri di diametro minimo mm 101, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaia, ghiaia sabbiosa e ciottoli, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche e Norme di Misurazione" ANISIG, per metro lineare misurato a partire dal piano campagna.	m	155

COD. ARPAV	DESCRIZIONE	ATTIVITA'	U.M.	Quantità
IDR_05a	PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE A DISTRUZIONE DI NUCLEO IN GRANULOMETRIE FINI E MEDIE DA 0 A 40 M	Di diametro 85-145 mm comprensiva dell'esame del cutting, in terreni a granulometria fine e media quali argille, limi, limi sabbiosi, sabbie, ghiaie fini e medie e loro combianzioni, rocce tenere tipo tufiti ecc., realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche e Norme di Misurazione" ANISIG, per metro lineare misurato a partire dal piano campagna.	m	70
IDR_05b	PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE A DISTRUZIONE DI NUCLEO IN GRANULOMETRIE FINI E MEDIE OLTRE 40 M	Di diametro 85-145 mm comprensiva dell'esame del cutting, in terreni a granulometria fine e media quali argille, limi, limi sabbiosi, sabbie, ghiaie fini e medie e loro combianzioni, rocce tenere tipo tufiti ecc., realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche e Norme di Misurazione" ANISIG, per metro lineare misurato a partire dal piano campagna.	m	145
IDR_05c	PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE A DISTRUZIONE DI NUCLEO IN GRANULOMETRIE GROSSOLANE DA 0 A 40 M	Di diametro 85-145 mm comprensiva dell'esame del cutting, in terreni a granulometria grossolana (ghiaie grosse e ciottoli), aventi D50 >25 mm, e in rocce tenere caratterizzate da valori di resistenza a compressione uniassiale $\sigma_c > 10$ MPa, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche.	m	50
IDR_06	FORNITURA DI CASSETTE CATALOGATRICI	Delle dimensioni di circa ml 0,50 x 1,00 con n° 5 scomparti, atte alla conservazione di carote o campioni che dovranno essere protetti da telo in plastica.	num.	110
IDR_07	ALLESTIMENTO PIEZOMETRO A TUBO APERTO IN PVC O HDPE D Diametro = 3".	Diametro = 3" con spessore > 3 mm, compresa la fornitura dei materiali occorrenti, l'eventuale formazione del manto drenante, l'esecuzione dei tappi impermeabili in fori già predisposti, la cementazione del tratto cieco, esclusa la fornitura del pozzetto protettivo.	num.	35
IDR_08	INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI A TUBO APERTO. PER OGNI ML (SIA CIECO CHE FENESTRATO) Diametro = 3".	Diametro = 3" con spessore > 3 mm, compresa la fornitura dei materiali occorrenti, l'eventuale formazione del manto drenante, l'esecuzione dei tappi impermeabili in fori già predisposti, la cementazione del tratto cieco, esclusa la fornitura del pozzetto protettivo.	num.	1380
IDR_09	POZZETTO PROTETTIVO CARRABILE	Fornitura e posa pozzetto in calcestruzzo 50 x 50 con chiusino carrabile in ghisa a protezione della testa del piezometro	num.	35

COD. ARPAV	DESCRIZIONE	ATTIVITA'	U.M.	Quantità
IDR_10	PROTEZIONE PIEZOMETRO	Fornitura tappo ad espansione lucchettabile munito di lucchetto monochiave	num.	35
IDR_12	SPURGO PIEZOMETRI	Con pompe elettriche sommergibili. Per ogni ora di spurgo	num.	35
IDR_13	ASSISTENZA GEOLOGICA	Assistenza geologica in cantiere continuativa comprensiva di redazione della stratigrafia (secondo AGI 1977) e svolgimento prove permabilità ove previste.	num.	35
IDR_14	RELAZIONE TECNICA	Relazione tecnica finale comprendente la descrizione delle attività e prove svolte per ciascun piezometro e documentazione fotografica delle carote. Nr. 2 copie cartacee + copia digitale (PDF)	num.	1
IDR_15	PROVA DI PERMEABILITA' (LEFRANC). PER OGNI ALLESTIMENTO SU SINGOLO TRATTO PREFISSATO	Prova di permeabilità (TIPO LFRANC). Eseguita nel corso di sondaggi a rotazione con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche.	num.	35
IDR_16	PROVA DI PERMEABILITA' (LEFRANC). PER OGNI ORA DI PROVA O FRAZIONE	Prova di permeabilità (TIPO LFRANC). Eseguita nel corso di sondaggi a rotazione con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche.	num.	35
IDR_17	RICERCA SOTTOSERVIZI	Nei punti indicati da ARPAV, per ciascun punto, attraverso idonea tecnica di prospezione (meccanica, GPRS...)	num.	35
IDR_18	Smaltimento rifiuto CER 010504	Smaltimento fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci	ton.	24,74
IDR_19	Comunicazioni di cui la L 464/84	Trasmissione delle comunicazioni previste dalla L.464/84 quando previsto.	num.	22
IDR_22	ANALISI DI OMOLOGA	Analisi per omologa codice CER rifiuto acque di spurgo (CER 161002)	num.	10
IDR_23	NOLEGGIO BULK DA 1 MC	Fornitura e noleggio di nr. 1 bulk da 1 mc	num.	10
IDR_24	TRASPORTO E SMALTIMENTO RIFIUTI	Intervento con mezzo con gru o autospurgo e trasporto presso impianto di smaltimento autorizzato. Costo per ciascun viaggio compreso il tempo per le operazioni di carico/ scarico	num.	10
IDR_25	Smaltimento rifiuto CER 161002	Smaltimento del rifiuto CER 161002 (costo €/kg)	kg	10000