**SONDAGGI E INDAGINI GEOGNOSTICHE**

**COMPUTO METRICO (di raffronto tra le quantita’ originarie degli interventi previsti - e affidati - e quelle di perizia) – ditta Geosistem srl – Affidamento disposto con Determ. 167 R.G. del 19/3/2019.**

**IMPORTO LORDO LAVORI del progetto originario: € 38.234,05 (di cui € 546,18 quali oneri sulla sicurezza non soggetti a ribasso d’asta)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Codice** | **Descrizione** | **Un. Mis.** | **Prezzo unit.****€** | **Quantità originarie** | **Quantità di perizia** | **Importo di perizia €** |
| **01.01.****001** | Trasporto e approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione. Trasporto dell'attrezzatura di perforazione a rotazione. Sono compresi: il trasporto di andata e ritorno, dalla sede legale al cantiere; l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione; il carico, lo scarico; il personale necessario.  | cad | 978,20 | 1 | 1 | **978,20** |
| **01.01.****002.001** | Installazione di attrezzatura per sondaggio. Installazione di attrezzatura per sondaggio, a rotazione in corrispondenza di ciascun punto di perforazione, compreso il primo, su aree accessibili alle attrezzature di perforazione, compreso l'onere per lo spostamento da un foro al successivo. E' compreso quanto occorre per dare l'installazione completa. Per ogni installazione compresa la prima e l'ultima. Per distanza fino a m 300. | cad | 202,88 | 4 | 9 | **1.825,92** |
| **01.01.****002.002** | Come alla voce precedente, ma per distanza superiore a m. 300 | cad | 312,12 | 4 | 4 | **1.248,48** |
| **01.01.****003.001** | Perforazione ad andamento verticale eseguita in terreni a granulometria fine. Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, anche di tipo Wireline, con carotieri di diametro minimo mm 85, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi e rocce tenere tipo tufiti. E' compreso quanto altro occorre per dare la perforazione completa e la restituzione grafica dei dati. Per ogni metro e per profondità misurate a partire dal piano di campagna. Da m 0 a m 20. Con percentuale di carotaggio superiore al 90%.  | m | 62,43 | 160,00 | 230.00 | **14.358,90** |
| **01.01.****003.002** | Come alla voce precedente, ma da m. 20,01 a m. 40. Con percentuale di carotaggio superiore al 90%. | m | 78,03 | 40,00 | 28,00 | **2.184,84** |
| **01.01.****013.001** | Prelievo di campioni indisturbati impiegando campionatore a pareti sottili. Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, nel corso di sondaggi a rotazione impiegando campionatore a pareti sottili spinto a pressione, diametro minimo mm 80. E' compresa l'incidenza della fustella. E' compreso quanto altro occorre per dare il prelievo completo. Per ogni prelievo e per profondità misurate a partire dal piano di campagna. Da m 0 a m 20.  | cad | 65,21 | 8 | 17 | **1.108,57** |
| **01.01.****016.001** | Standard Penetration Test nel corso di sondaggi. Standard Penetration Test eseguito nel corso di sondaggi a rotazione, con campionatore tipo Raymond con meccanismo a sganciamento automatico. E' compreso quanto occorre per dare la prova completa. Per ogni prova e per profondità misurate a partire dal piano di campagna. Da m 0 a m 20.  | cad | 72,83 | 24 | 0 | **0** |
| **01.01.****018.001** | Piezometri a tubo aperto. Piezometri a tubo aperto, installati. Sono compresi: la fornitura del manto drenante; l'esecuzione di tappi impermeabili in fori già predisposti; la piazzola in calcestruzzo cementizio. E' compreso quanto altro occorre per dare il piezometro completo e funzionante. E' esclusa la fornitura del pozzetto protettivo. Per profondità misurate a partire dal piano di campagna fino a m 80.Per ogni installazione. | cad | 97,85 | 4 | 6 | **587,10** |
| **01.01.****018.002** | Come alla voce precedente ma per ogni metro di tubo installato | m | 15,60 | 80,00 | 90,00 | **1.404,00** |
| **01.01.****020.001** | Tubi inclinometrici. Tubi inclinometrici, installati. Sono compresi: la cementazione con miscela cemento-betonite; la fornitura e la posa dei tubi, della valvola a perdere, dei manicotti di giunzione, in fori già predisposti, per profondità misurate a partire dal piano campagna fino a m 60; la piazzola in calcestruzzo cementizio. E' compreso quanto altro occorre per dare il tubo inclinometrico completo. E' esclusa la fornitura del pozzetto protettivo .Per ogni installazione | cad | 208,08 | 4 | 7 | **1.456,56** |
| **01.01.****020.002** | Come alla voce precedente ma per ogni metro di tubo installato | **m** | 54,11 | 100,00 | 168,00 | **9.090,48** |
| **01.01.****021** | Pozzetti di protezione strumentazione. Pozzetti di protezione strumentazione, per piezometri ed inclinometri, compresa la relativa posa in opera e il lucchetto di chiusura. E' compreso quanto altro occorre per dare i pozzetti di protezione completi. | cad | 97,85 | 8 | 13 | **1.272,05** |
| **01.01.****022** | Rilievo di falda acquifera. Rilievo di falda acquifera in tubo opportunamente predisposto, eseguito a mezzo di scandagli elettrici durante tutto il periodo relativo alla durata dei lavori di sondaggio. E' compresa la fornitura di grafici relativi alla eventuale escursione di falda. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il rilievo completo. Per ogni lettura.  | cad | 7,28 | 48 | 0 | **0** |
| **01.01.****024** | Cassette catalogatrici. Cassette catalogatrici per la conservazione di carote e campioni dei terreni attraversati, dotate di coperchio.  | cad | 19,60 | 40 | 52 | **1.019,20** |
| **01.03.****001** | Trasporto ed approntamento di attrezzatura per prova penetrometrica dinamica. Trasporto di attrezzatura per prova penetrometrica dinamica. Sono compresi: il carico, lo scarico; il trasporto di andata e ritorno; l'approntamento di attrezzatura penetrometrica dinamica continua; il personale necessario. | cad | 500,80 | 1 | 0 | **0** |
| **01.03.****002** | Installazione delle attrezzature per prova penetrometrica dinamica. Installazione delle attrezzature per prova penetrometrica dinamica continua su ciascuna verticale di prova da contabilizzare una volta sola per verticale anche nel caso di ripresa di prova dopo preforo, spostamenti compresi. E' compreso quanto occorre per dare l'installazione completa.  | cad | 93,49 | 9 | 0 | **0** |
| **01.03.****003** | Prova penetrometrica dinamica. Prova penetrometrica dinamica continua, con penetrometro super pesante, con uso del rivestimento delle aste, fino alla profondità richiesta o fino al raggiungimento del rifiuto n. 80 colpi. E' compreso quanto occorre per dare la prova completa.  | m | 18,73 | 200,00 | 0 | **0** |
| **01.05.****001** | Trasporto delle attrezzature di misura. Trasporto in andata e ritorno delle attrezzature di misura. Sono compresi: il viaggio del personale addetto; lo spostamento da tubo a tubo nell'ambito della zona strumentata.  | cad | 212,83 | 4 | 4 | **851,32** |
| **01.05.****002.002** | Misure inclinometriche mediante idonea strumentazione. E' compreso quanto occorre per dare le misure inclinometriche complete, ivi compresa la elaborazione e la restituzione grafica delle misure.Per ogni livello di lettura eseguito su quattro guide.  | cad | 6,18 | 320 | 672 | **4.152,96** |
| **01.05.****002.003** | Elaborazione dati relativi a ciascuna misura eseguita su un tubo inclinometrico, comprensiva della restituzione grafica.  | cad | 62,86 | 16 | 28 | **1.760,08** |
| **01.05.****003** | Misure piezometriche mediante scandaglio elettrico. Rilievo di falda acquifera su tubo piezometrico opportunamente predisposto, eseguito a mezzo di scandagli elettrici. E' compresa la restituzione grafica dei dati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare i risultati della misurazione completi.  | cad | 9,12 | 120 | 24 | **218,88** |
| **Totale lordo lavori di perizia €** **di cui € 621,65 non soggetti a ribasso quali oneri sulla sicurezza****ribasso di gara 43,5%** |  **43.517,54** |