

COMPUTO METRICO

Sono stati utilizzati i prezziari disponibili, in particolare: Tariffa dei Prezzi 2020 Regione Lazio (denominato REG), laddove non fossero presenti le voci di interesse, si è attinto al prezziario del Gruppo ITALFERR.

Per le analisi di laboratorio chimico si fa riferimento al DM 58/2017 per le analisi delle Acque di falda e al Documento SNPA 37/2018 per le analisi delle Terre.

1 Realizzazione di n. 20 Sondaggi Ambientali alla profondità di -3 m da p.c.

Prezziario	Codice	Descrizione	Quantità	costo unitario	Costo complessivo
REG	A1.01.1	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	1	852,15	852,15
REG	A1.01.2	Installazione di attrezzatura per sondaggio a rotazione a 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. È compreso quanto occorre per dare l'installazione completa. Per ogni installazione compresa la prima e l'ultima:			
		A. per distanza fino a 300 m	20	170,43	3.408,60
REG	A1.01.11	Riempimento di fori di sondaggio con materiale proveniente dalle perforazioni opportunamente additivato con malta idraulica e cementizia in modo da impedire infiltrazioni d'acqua nel sottosuolo. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Per ogni metro e per profondità misurate a partire da p.c. fino a 60 m	60	5,68	340,80
REG	A1.01.12	Cassette catalogatrici per la conservazione delle "carote" dei terreni attraversati	20	14,2	284,00
REG	A1.01.13	Fornitura di n. 3 copie di foto a colori delle cassette cataologatrici. Per ciascuna cassetta fotografata	20	8,52	170,40
ITALFERR	82	Approntamento di apposita area di decontaminazione comprensiva di vasca 4x2 per il lavaggio degli utensili, pompa aspirante per lo smaltimento delle acque dalla vasca, serbatoio di accumolo di almeno 1 mq per lo stoccaggio temporaneo dell'acqua di decontaminazione, idropulitrice ad acqua calda			
	82,1	Per ciascun approntamento	1	1250	1.250,00
ITALFERR	83	Decontaminazione di tutte le attrezzature (carotieri, aste di perforazione, rivestimenti, etc) prima dell'avvio delle operazioni per ogni singolo sondaggio			
	83.1	Per ciascun sondaggio	20	280	5.600,00
ITALFERR	84	Decontaminazione del carotiere e delle canalette in PVC nell'ambito della stessa perforazione tra manovre successive			
	84.1	Per ciascuna decontaminazione	60	95	5.700,00
ITALFERR	85.1	Perforazione ad andamento verticale a carotaggio continuo a secco mediante rotopercolazione di diametro 101 mm compreso l'infissione a secco del rivestimento provvisorio di diametro 127 mm in terreni a granulometria da fine a media Per profondità da 00 a 20 m dal p.c.	60	105	6.300,00
		Totale parziale			23.905,95
		Oneri per la sicurezza	3%		717,18
		TOTALE S.E.e O.			24.623,13

2 Realizzazione di n. 5 piezometri alla profondità di -10 m da p.c.

Prezziario	Codice	Descrizione	Quantità	costo unitario	Costo complessivo
REG	A1.01.1	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	0	852,15	-
REG	A1.01.2	Installazione di attrezzatura per sondaggio a rotazione a 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. È compreso quanto occorre per dare l'installazione completa. Per ogni installazione compresa la prima e l'ultima:			
		A. per distanza fino a 300 m	5	170,43	852,15
REG	A1.01.3	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, anche di tipo Wireline, con carotieri di diametro minimo 85 mm, in terreni a granulometria grossolana costituiti da ghiaie, ghiaie sabbioso, ciottoli e rocce calcaree. È compreso l'uso di tutti gli attrezzi e gli accorgimenti necessari ad ottenere la percentuale di carotaggio richiesta. La perforazione dovrà essere eseguita a secco o con una quantità minima di fluido di circolazione secondo le indicazioni del direttore lavori. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la perforazione completa. Per ogni metro e per profondità a partire dal piano campagna			
		A. da m 0 a m 30	50	45,24	2.262,00
REG	A1.01.7	Piezometri a tubo aperto, metallico o in PVC del diametro di tre pollici, installati. Sono compresi: la fornitura del manto drenante; l'esecuzione di tappi impermeabili in fori già predisposti, la piazzola in calcestruzzo cementizio di dimensioni 1,50x1,50x0,20m. È compreso quanto altro occorre per dare il piezometro completo e funzionante. È esclusa la fornitura del pozzetto protettivo. Per profondità misurate a partire dal piano campagna fino a 80,0m:			
		A. per ogni installazione	5	103,29	516,45
		B. per ogni metro di tubo installato	50	11,36	568,00
REG	a1.01.10	Pozzetti di protezione strumentazione per piezometri ed inclinometri, compresa la relativa posa in opera e il lucchetto di chiusura. È compreso quanto altro occorre per dare i pozzetti di protezione completi	5	56,81	284,05
REG	A1.01.12	Cassette catalogatrici per la conservazione delle "carote" dei terreni attraversati	10	14,20	142,00
REG	A1.01.13	Fornitura di n. 3 copie di foto a colori delle cassette cataologatrici. Per ciascuna cassetta fotografata	10	8,52	85,20
ITALFERR	89.1	Alesaggio del foro di sondaggio per la posa di piezometri, da diametro 127 a diametro 152 mm, in rocce tenere - Per ciascun m	50	29,00	1.450,00
ITALFERR	82	Approntamento di apposita area di decontaminazione comprensiva di vasca 4x2 per il lavaggio degli utensili, pompa aspirante per lo smaltimento delle acque dalla vasca, serbatoio di accumolo di almeno 1 mq per lo stoccaggio temporaneo dell'acqua di decontaminazione, idropulitrice ad acqua calda			
	82,1	Per ciascun approntamento	1	1.250,00	1.250,00
ITALFERR	83	Decontaminazione di tutte le attrezzature (carotieri, aste di perforazione, rivestimenti, etc) prima dell'avvio delle operazioni per ogni singolo sondaggio			
	83.1	Per ciascun sondaggio	5	280,00	1.400,00
ITALFERR	84	Decontaminazione del carotiere e delle canalette in PVC nell'ambito della stessa perforazione tra manovre successive			

	84.1	Per ciascuna decontaminazione	35	95,00	3.325,00
ITALFERR	95	Trasporto delle cassette catalogatrici a deposito indicato dal Committente			
	95.1	Per ciascuna cassetta	10	95,00	950,00
ITALFERR	97	Trasporto e smaltimento di rifiuti da perforazione e fluidi di decontaminazione			
		Per ciascuna autobotte da 500 litri (fluidi di decontaminazione)	10	180,00	1.800,00
		Totale parziale			14.884,85
		Oneri per la sicurezza	3%		446,55
		TOTALE S.E.e O.			15.331,40

3 Prelievo di n. 5 acampioni di Acqua nei piezometri realizzati

Prezziario	Codice	Descrizione	Quantità	costo unitario	Costo complessivo
ITALFERR	104	Spurgo dei piezometri con pompa sommersa	5	650	3.250,00
ITALFERR	101	Prelievo di campioni d'acqua nei piezometri per mezzo di elettropompa sommersa	5	140	700,00
		TOTALE S.E.e O.			3.950,00

4 Esecuzione n. 5 Analisi delle Acque di Falda - Riferimento DM 58/2017

Descrizione	Quantità	costo unitario	Costo complessivo
Composti inorganici	5	385,00	1.925,00
Composti organici aromatici	5	150,00	750,00
Idrocarburi Policiclici Aromatici	5	80,00	400,00
Alifatici Clorurati cancerogeni, non cancerogeni, alogenati cancerogeni	5	80,00	400,00
Clorobenzeni	5	80,00	400,00
Fenoli e clorofenoli	5	200,00	1.000,00
Ammine aromatiche	5		-
Fitofarmaci	5	150,00	750,00
Diossine e Furani	5	500,00	2.500,00
PCB	5	60,00	300,00
Acrilammide	5	80,00	400,00
Idrocarburi C>12	5	60,00	300,00
Acido Para-ftalmico	5	60,00	300,00
Amianto	5	80,00	400,00
Altre analisi *	5	40	200,00
TOTALE S.E.e O.			10.025,00

* Come da Capitolato d'Oneri "Revisione Piano delle Indagini di Ottobre 2019 - C.1.2)

5 Esecuzione n. 80 Analisi delle Terre di cui 20 Diossine e Furani - Riferimento Documento SNPA 37/2018

Descrizione	Quantità	costo unitario	Costo complessivo
Composti inorganici	60	510	30.600,00
Aromatici	60	260	15.600,00
Alifatici Clorurati cancerogeni, non cancerogeni, alogenati cancerogeni	60	260	15.600,00
Clorobenzeni	60	260	15.600,00
Fenoli non clorurati	60	260	15.600,00
Ammine aromatiche	60	260	15.600,00
Fitofarmaci	60	260	15.600,00
Idrocarburi C>12 e C<12	60	155	9.300,00
Amianto	60	500	30.000,00
Diossine e furani	20	1200	24.000,00
TOTALE S.E.e O.			187.500,00

Riepilogo

Realizzazione Sondaggi Ambientali			24.623,13
Realizzazione Piezometri			15.331,40
Prelievo campioni acque			3.950,00
Analisi delle acque di falda			10.425,00
Analisi delle terre			187.500,00
Totale generale S.E. e O. oltre oneri			241.829,53