

# COMUNE DI TERNI



**DIREZIONE AMBIENTE**  
**UFFICIO PROGETTAZIONE E GESTIONE INTERVENTI**  
**PER L'AMBIENTE**

**OGGETTO:** ESECUZIONE PIANO DI CARATTERIZZAZIONE PRESSO  
IL PARCO ROSSELLI.

**ELABORATO:**  
**STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**Responsabile Unico del Procedimento**  
Ing. Giorgia Imerigo

Data, Ottobre 2020

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>					
1 01.01.0010	TRASPORTO E APPONTAMENTO DELL'ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE A ROTAZIONE. Trasporto dell'attrezzatura di perforazione a rotazione. Sono compresi: il trasporto di andata e ritorno, ... cantiere; l'appontamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione; il carico, lo scarico; il personale necessario. SOMMANO cad	1,00	968,00	968,00	290,00	29,959
2 01.01.0020.0 01	INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA PER SONDAGGIO. Installazione di attrezzatura per sondaggio, a rotazione in corrispondenza di ciascun punto di perforazione, compreso il primo, su ar ... corre per dare l'installazione completa. Per ogni installazione compresa la prima e l'ultima. Per distanza fino a m 300. SOMMANO cad	9,00	184,00	1'656,00	495,00	29,891
3 01.01.0040.0 01	PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE ESEGUITA IN TERRENI A GRANULOMETRIA MEDIA. Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, anche di tipo Werel ... dare la perforazione completa. Per ogni metro e per profondità misurate a partire dal piano di campagna. Da m 0 a m 30. SOMMANO m	117,00	64,00	7'488,00	2'246,40	30,000
4 01.01.0090.0 01	COMPENSO PER USO DI RIVESTIMENTI METALLICI. Compenso per uso di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione di nucleo quando ritenuto necessar ... iscrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità tecnologiche" e "Norme di misurazione". Per profondità da m 0,01 a m 10,00. SOMMANO m	117,00	12,20	1'427,40	428,22	30,000
5 01.01.0090.0 02	COMPENSO PER USO DI RIVESTIMENTI METALLICI. Compenso per uso di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione di nucleo quando ritenuto necessar ... le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità tecnologiche" e "Norme di misurazione". Per profondità oltre m 10,01. SOMMANO m	45,00	16,80	756,00	225,00	29,762
6 01.01.0130.0 01	PRELIEVO DI CAMPIONI INDISTURBATI IMPIEGANDO CAMPIONATORE A PARETI SOTTILI. Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, nel corso di sondaggi a ... er dare il prelievo completo. Per ogni prelievo e per profondità misurate a partire dal piano di campagna. Da m 0 a m 20. SOMMANO cad	156,00	61,00	9'516,00	2'854,80	30,000
7 01.01.0210	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. SOMMANO cad	3,00	92,00	276,00	82,80	30,000
8 01.01.0220	MISURA DI FALDA IDRICA Misura di falda idrica in tubo opportunamente predisposto, eseguito a mezzo di scandagli elettrici durante tutto il periodo relativo alla durata dei lavori ... eventuale escursione di falda. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il rilievo completo. Per ogni lettura. SOMMANO cad	3,00	4,27	12,81	3,84	29,977
9 01.01.0240	CASSETTE CATALOGATRICI COMPRENSIVE DI DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA. Cassette catalogatrici per la conservazione dei terreni attraversati comprensive di documentazione fotografica fornita su supporto digitale. SOMMANO cad	25,00	20,40	510,00	152,50	29,902
10 01.06.0010.0 01	ESECUZIONE PROVE DI PERMEABILITÀ. Esecuzione prove di permeabilità in situ secondo le modalità definite dall'Associazione Geotecnica Italiana (AGI). E' compreso quanto occorre per dare le prove complete. Per approntamento di ogni prova in foro di sondaggio. SOMMANO cad	12,00	127,00	1'524,00	457,20	30,000
11 01.06.0010.0 02	ESECUZIONE PROVE DI PERMEABILITÀ. Esecuzione prove di permeabilità in situ secondo le modalità definite dall'Associazione Geotecnica Italiana (AGI). E' compreso quanto occorre per dare le prove complete. Tipo "Lugeon". SOMMANO h	12,00	110,00	1'320,00	396,00	30,000
12 01.06.0020.0	ESECUZIONE DI PROVE DI EMUNGIMENTO IN FORI PIEZOMETRICI. Esecuzione di prove di emungimento in fori piezometrici. E' compreso quanto occorre					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			25'454,21	7'631,76	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			25'454,21	7'631,76	
01	per dare le prove complete. Installazione e rimozione della pompa e dei tubi di mandata. SOMMANO cad	3,00	315,00	945,00	285,00	30,159
13 01.16.0200.0 01	RIVESTIMENTO DEFINITIVO DI POZZO CON TUBI IN PVC O IN PP-HM. Tubazione atossica per rivestimento definitivo di pozzo, in PVC (cloruro di polivinile) o in PP-HM (polipropilene ad al ... altro occorre per dare il rivestimento completo. Per diametro fino a D = mm 100-114 e spessore mm 4 - 6,2 - tubo cieco. SOMMANO m	15,00	24,20	363,00	109,50	30,165
14 01.16.0200.0 02	RIVESTIMENTO DEFINITIVO DI POZZO CON TUBI IN PVC O IN PP-HM. Tubazione atossica per rivestimento definitivo di pozzo, in PVC (cloruro di polivinile) o in PP-HM (polipropilene ad al ... altro occorre per dare il rivestimento completo. Per diametro fino a D = mm 100-114 e spessore mm 4 - 6,2 - tubo filtro. SOMMANO m	60,00	44,00	2'640,00	792,00	30,000
15 01.16.0210.0 01	DRENAGGIO IN OPERA. Drenaggio in opera utilizzando ghiaietto naturale a spigoli arrotondati, calibrato e selezionato. Sono compresi il materiale; la posa in opera; l'eventuale pi ... estamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per perforazioni fino al diametro mm 500. SOMMANO m	18,00	19,40	349,20	104,40	29,897
16 01.16.0230.0 01	SPURGO DEL POZZO PER ACQUA. Spurgo del pozzo per acqua da eseguirsi a completamento delle operazioni di perforazione e condizionamento, per dare all'opera la maggiore efficienza ... aratteristiche dell'acquifero. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Allestimento del sistema di spurgo. SOMMANO cad	3,00	614,00	1'842,00	552,00	29,967
17 01.16.0230.0 02	SPURGO DEL POZZO PER ACQUA. Spurgo del pozzo per acqua da eseguirsi a completamento delle operazioni di perforazione e condizionamento, per dare all'opera la maggiore efficienza ... dare il lavoro finito. Avviamento del sistema di spurgo del pozzo eseguito con motocompressore d'aria a doppia colonna. SOMMANO h	3,00	77,00	231,00	69,30	30,000
18 02.01.0040	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MANO, FINO ALLA PROFONDITÀ DI M 1,50. Scavo a sezione obbligatoria eseguito a mano, con l'uso di utensili, qualora non sia utilizzabile alcun mez ... ere anche su rilevato, se ritenuto idoneo dalla D.L.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO mc	0,38	157,00	59,66	36,86	61,783
19 02.01.0080.0 02	COMPENSO PER LO SCARICO A RIFIUTO. Compenso per il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale proveniente dagli scavi, non utilizzato nell'ambito del cantiere. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Oltre 20 km di distanza dal cantiere. SOMMANO mcxkm	72,15	0,19	13,71	7,22	52,632
20 18.04.0040.0 01	POZZETTO PER CADITOIA STRADALE IN GHISA. Pozzetto in muratura di mattoni pieni o in cemento armato predisposto per la posa in opera di caditoia carrabile in ghisa alloggiata su co ... uanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. E' esclusa la caditoia in ghisa. Dimensioni interne cm 40x40. SOMMANO cad	3,00	90,00	270,00	49,50	18,333
21 18.04.0163.0 01	CHIUSINO IN GHISA SFEROIDALE DI LUCE QUADRATA (O RETTANGOLARE) CLASSE DI PORTATA C250. Chiusino in ghisa sferoidale di luce quadrata (o rettangolare), a norma UNI EN 1563, prodotto ... E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Chiusino quadrato con resistenza a rottura di t 25,0 SOMMANO kg	195,00	4,41	859,95	171,60	19,955
22 ANAS2019.I G.07.2.010	Analisi chimiche di campioni di terreno in conformità con il D.lgs. n.152/06 per i seguenti composti inorganici: ANTIMONIO, ARSENICO, BERILLIO, CADMIO, COBALTO, CROMO TOTALE, CROMO VI, MERCURIO, NICHEL, PIOMBO. RAME,SELENIO, STAGNO, TALLIO, VANADIO, ZINCO SOMMANO cadauno	36,00	166,95	6'010,20	0,00	
23 ANAS2019.I G.07.2.015	Analisi chimiche di campioni di terreno in conformità con il D.lgs. n.152/06 per COMPOSTI ORGANICI AROMATICI (IPA). Il prezzo è riferito all'analisi dell'intero gruppo di composti di cui alla tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.lgs. 50/2016. SOMMANO cadauno	36,00	93,23	3'356,28	0,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			42'394,21	9'809,14	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			42'394,21	9'809,14	
24 ANAS2019.I G.07.2.070	Analisi chimiche di campioni di terreno in conformità con il D.lgs. n.152/06 per DIOSSINE E FURANI (Sommatoria PCDD, PCDF - CONVERSIONE T.E.) SOMMANO cadauno	44,00	745,80	32'815,20	0,00	
25 ANAS2019.I G.07.2.075	Analisi chimiche di campioni di terreno in conformità con il D.lgs. n.152/06 per PCB A BASSA RISOLUZIONE. Il prezzo è riferito all'analisi del composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/06. SOMMANO cadauno	44,00	74,58	3'281,52	0,00	
26 ANAS2019.I G.07.2.080	Analisi chimiche di campioni di terreno in conformità con il D.lgs. n.152/06 per IDROCARBURI LEGGERI C<12 E PESANTI C>12. Il prezzo è riferito all'analisi del composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/06. SOMMANO cadauno	36,00	105,66	3'803,76	0,00	
27 ANAS2019.I G.07.3.010	Analisi chimiche di campioni di acqua in conformità con il D.lgs. n.152/06 per i seguenti metalli: ALLUMINIO, ANTIMONIO, ARGENTO, AESENICO, BERILLIO, CADMIO, COBALTO, CROMO TOTALE, CROMO VI, FERRO, MERCURIO, NICHEL, PIOMBO, RAME, SELENIO, MANGANESE, TALLIO, ZINCO SOMMANO cadauno	3,00	240,46	721,38	0,00	
28 ANAS2019_I G.05.0A	GEOREFERENZIAZIONE PLANOALTIMETRICA ASSOLUTA DEI PUNTI DI INDAGINE. Nel sistema di riferimento indicato dalla Committenza, da ottenersi tramite rilievo topografico appositamente es... uote rilevate sia in forma tabellare che grafica su file dwg, la redazione di schede monografiche di ogni punto rilevato SOMMANO cadauno	9,00	70,00	630,00	157,50	25,000
29 ANAS2019_I G.07.1.02b	Per esecuzione analisi chimiche su acqua sotterranea, fornitura e posa in opera di pompa elettrica sommersa o pneumatica a basso flusso, collegata con cella di misura dotata di por... e trasporto a laboratorio in contenitori isotermitici e rfrigeranti. Mediante spurgo da computarsi con la voce specifica. SOMMANO cadauno	12,00	50,00	600,00	0,00	
30 ANAS2019_I G.07.2.015	Analisi chimiche di campioni di acqua in conformità con il D.lgs. n.152/06 per COMPOSTI ORGANICI AROMATICI. Il prezzo è riferito all'analisi dell'intero gruppo di composti inclusa la sommatoria organici aromatici di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/06. SOMMANO cadauno	3,00	62,15	186,45	0,00	
31 ANAS2019_I G.07.2.085	Analisi chimiche di campioni di terreno in conformità con il D.lgs. n.152/06 per AMIANTO. (Diffrattometria a raggi X oppure I.R. - Trasformata di Fourier. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/06. SOMMANO cadauno	36,00	124,30	4'474,80	0,00	
32 ANAS2019_I G.07.3.040	Analisi chimiche di campioni di acqua in conformità con il D.lgs. n.152/06 per ALIFATICI ALOGENATI SOMMANO cadauno	3,00	55,31	165,93	0,00	
33 ANAS2019_I G.07.3.055	Analisi chimiche di campioni di acqua in conformità con il D.lgs. n.152/06 per FENOLI E CLOROFENOLI SOMMANO cadauno	3,00	56,56	169,68	0,00	
34 ANAS2019_I G.07.3.30	Analisi chimiche di campioni di acqua in conformità con il D.lgs. n.152/06 per ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI SOMMANO cadauno	3,00	71,47	214,41	0,00	
35 ANAS2019_I G.07.3.855	Analisi chimiche di campioni di acqua in conformità con il D.lgs. n.152/06 per IDROCARBURI TOTALI SOMMANO cadauno	3,00	56,56	169,68	0,00	
36 ARPA_ 5.5_5.7	Analisi chimiche di campioni di acqua in conformità con il D.lgs. n.152/06 per COMPOSTI DELL'AZOTO (ammoniacale, nitrati) SOMMANO cadauno	3,00	30,00	90,00	0,00	
37 ARPA_VAR IE	ESECUZIONE MISURAZIONI FLUSSO EMUNTO. Esecuzione misurazione del flusso emunto mediante misurazione dei seguenti parametri: Temperatura (C°)_PH_ Conducibilità elettrica (micS/cm)_Ossigeno disciolto (mg/l)_ Potenziale RedOx (mV) SOMMANO cadauno	3,00	55,00	165,00	74,25	45,000
38	Tappo bentonitico					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			89'882,02	10'040,89	

COMMITTENTE:



