

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Bretella Stradale AST-San Carlo - Relazione geologica e indagine sui terreni

COMMITTENTE: Comune di Terni

Data, 15/09/2020

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 01.01.0010	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.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	968,00	968,00
2 01.01.0020.0 01	Installazione di attrezzatura per sondaggio, a rotazione in corrispondenza di ciascun punto di perforazione, compreso il primo, su aree accessibili alle attrezzature di perforazione ... corre per dare l'installazione completa. Per ogni installazione compresa la prima e l'ultima. Per distanza fino a m 300. S1 - S2 - S3 - S4 A3 - A4 - A5					4,00 3,00		
	SOMMANO cad					7,00	184,00	1'288,00
3 01.01.0040.0 01	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, anche di tipo Wereline, con carotieri di diametro minimo mm 85, in terreni a granulometria media cos ... r dare la perforazione completa. Per ogni metro e per profondità misurate a partire dal piano di campagna. Da m 0 a m 30. S1 - S2 - S3 S4 A3 A4 A5	3,00 1,00 1,00 1,00 1,00	15,00 20,00 4,70 4,30 3,60			45,00 20,00 4,70 4,30 3,60		
	SOMMANO m					77,60	64,00	4'966,40
4 01.01.0130.0 01	Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, nel corso di sondaggi a rotazione impiegando campionatore a pareti sottili spinto a pressione, diametr ... er dare il prelievo completo. Per ogni prelievo e per profondità misurate a partire dal piano di campagna. Da m 0 a m 20. S1 - S2 - S3 - S4 (nell'ipotesi di riscontrare uno strato coesivo in ciascun sondaggio)	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	61,00	244,00
5 01.01.0150	Prelievo di campioni rimaneggiati e spezzoni di carote, nel corso dell'esecuzione di sondaggi e loro conservazione entro appositi contenitori trasparenti chiusi ermeticamente. E' c ... er dare il prelievo completo. Per ogni prelievo e per profondità misurate a partire dal piano di campagna da m 0 a m 80 . S1 - S2 - S3 - S4 (nell'ipotesi di riscontrare uno strato incoerente per ogni sondaggio)	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	6,20	24,80
6 Amb-07	Campionamento ambientale con attrezzatura a bassa complessità effettuato direttamente mediante contenitori e utensili di vario genere per il prelievo A1 - A2 *(par.ug.=2,00*2) A3 - A4 - A5 *(par.ug.=3*2)	4,00 6,00			2,000 2,000	8,00 12,00		
	SOMMANO cadauno					20,00	30,00	600,00
7 21.05.0030	Apertura di campione indisturbato cubico. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. S1 - S2 - S3 - S4	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	19,00	76,00
8	Apertura di campione rimaneggiato (contenuto in sacchetto o vasetto). E'							
	A R I P O R T A R E							8'167,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'167,20
21.05.0020	compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. S1 - S2 - S3 - S4 A1 - A2 A3 - A4 - A5	1,00 2,00 3,00			4,000 2,000 3,000	4,00 4,00 9,00		
	SOMMANO cad					17,00	3,17	53,89
9 21.07.0020.0 01	Analisi granulometrica di terre, inerti e/o aggregati mediante vagliatura in quantità inferiori a kg 5, con massimo di n° 8 setacci eseguita in conformità CNR BU 23, UNI EN 933-1. È compreso quanto occorre per dare l'analisi completa. Analisi granulometrica eseguita per via secca S1 - S2 - S3 - S4	2,00			4,000	8,00		
	SOMMANO cad					8,00	51,00	408,00
10 21.07.0020.0 02	Analisi granulometrica di terre, inerti e/o aggregati mediante vagliatura in quantità inferiori a kg 5, con massimo di n° 8 setacci eseguita in conformità CNR BU 23, UNI EN 933-1. È compreso quanto occorre per dare l'analisi completa. Analisi granulometrica eseguita per via umida S1 - S2 - S3 - S4	2,00			4,000	8,00		
	SOMMANO cad					8,00	70,00	560,00
11 21.06.0010	Determinazione del contenuto d'acqua. S1 - S2 - S3 - S4	2,00			4,000	8,00		
	SOMMANO cad					8,00	10,80	86,40
12 21.06.0040	Determinazione del peso specifico apparente su provino con diametro maggiore o uguale di mm 40 con procedimenti particolari (per esempio il metodo della paraffina). S1 - S2 - S3 - S4	2,00			4,000	8,00		
	SOMMANO cad					8,00	25,50	204,00
13 21.06.0050	Determinazione limite di liquidità e plasticità, congiuntamente. S1 - S2 - S3 - S4	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	83,00	332,00
14 21.06.0130	Determinazione colorimetrica del contenuto di sostanze organiche. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI 8520/14. È compreso quanto occorre per dare la determinazione completa. S1 - S2 - S3 - S4	2,00			4,000	8,00		
	SOMMANO cad					8,00	74,00	592,00
15 21.06.0190	Determinazione del contenuto di solfati. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI 8520/11. È compreso quanto occorre per dare la determinazione completa. S1 - S2 - S3 - S4	2,00			4,000	8,00		
	SOMMANO cad					8,00	111,00	888,00
16 21.08.0020	Prova edometrica a incrementi di carico controllati (IL) su provini di diametro mm 40-100, con intervalli di carico minori di 48 ore, con pressione massima minore o uguale a 32 Kg x cmq, con misura e calcolo di almeno 5 valori del parametro E. E' compreso quanto occorre per dare la prova completa. S1 - S2 - S3 - S4	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	201,00	804,00
17	Compenso per la determinazione dei coefficienti di consolidazione (cv), di							
	A R I P O R T A R E							12'095,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							12'095,49
21.08.0030	permeabilità (K) di compressibilità (mv), nel corso delle prove edometriche (IL), compresa la preparazione dei diagrammi cedimento - tempo, una terna per ognuna delle prove edometriche previste. S1 - S2 - S3 - S4	2,00			4,000	8,00		
	SOMMANO cad					8,00	40,10	320,80
18 21.11.0010	Prova di taglio diretto in scatola di "Casagrande" su provino a sezione quadrata consolidata drenata, effettuata, per ogni prova, su tre provini, compresa la preparazione da campione indisturbato. E' compreso quanto altro occorre per dare la prova completa. S1 - S2 - S3 - S4	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	245,00	980,00
19 21.11.0030	Prova di taglio diretto in scatola di "Casagrande" su provino a sezione quadrata non consolidata, non drenata, effettuata, per ogni prova, su tre provini, compresa la preparazione da campione indisturbato. E' compreso quanto altro occorre per dare la prova completa. S1 - S2 - S3 - S4	1,00			4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	79,00	316,00
20 01.01.0160.0 01	Standard "Penetration Test" eseguito nel corso di sondaggi a rotazione, con campionatore tipo "Raymond" con meccanismo a sganciamiento 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. S1 - S2 - S3 - S4	4,00			4,000	16,00		
	SOMMANO cad					16,00	67,00	1'072,00
21 01.02.0030.0 01	Prova penetrometrica statica fino alla profondità richiesta o fino al rifiuto. Per le indagini con punta elettrica e con piezocono è inoltre compreso l'utilizzo della strumentazione ... ici e di deviazione dalla verticale. E' inoltre compreso quanto occorre per dare la prova completa. Con punta meccanica. P1 - P2 - P3	3,00			15,000	45,00		
	SOMMANO m					45,00	18,10	814,50
22 01.08.0020	Esecuzione di prova di carico su piastra con tre incrementi di carico, con determinazione del Modulo (Md) e realizzazione del grafico carico/ deformazione, eseguita con un ciclo di ... altro occorre per dare la prova completa. Sono esclusi gli oneri dovuti a trasferimenti, personale e mezzo di contrasto. K1 - K2 - K3					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	228,00	684,00
23 02.01.0010	Scavo di sbancamento eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti ... iere anche su rilevato, se ritenuto idoneo dalla D.L.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per prove di carico su piastra A1 - A2 a pozzetto	3,00 2,00	10,00 2,00	4,000 2,000	0,800 0,800	96,00 6,40		
	SOMMANO mc					102,40	4,95	506,88
24 01.09.0072	Approntamento attrezzature e trasporto in andata e ritorno di strumentazioni ed attrezzature e loro revisione, per prospezioni geofisiche di tipo sismica di superficie a rifrazione ... ' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'approntamento completo. Sono esclusi eventuali oneri di accessibilità. Per ciascuna MASW				2,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	315,00	630,00
	A R I P O R T A R E							17'419,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							17'419,67
25 01.09.0091	Esecuzione profilo sismico a rifrazione con metodologia MASW a 12-24 geofoni, spaziatura massima 3 m, guadagno costante su tutti i canali, nessun guadagno automatico, nè filtraggio ... ù distanze differenziate, ad entrambi gli estremi del profilo.E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito Per ciascuna Masw	2,00	48,00			96,00		
	SOMMANO m					96,00	10,10	969,60
26 21.05.0050	Selezione, etichettatura e sigillatura di parti del campione da consegnare a terzi. Le eventuali spese di spedizione sono compensate dal costo. A1 - A2 per eventuali controanalisi A3 - A4 - A5	2,00 3,00			2,000 3,000	4,00 9,00		
	SOMMANO cad					13,00	6,40	83,20
27 Amb-01	Pretrattamento complesso del campione (mineralizzazione, incenerimento, disgregazione, estrazione con solventi, Soxhlet, GPC, distillazione, separazione chimica su carta, strato sottile, colonna, SPE, SPME e altre lavorazioni silimilari) rif. ARPA E.R. 2.8 A3 - A4 - A5 - Metalli A1 - A2 - Metalli A3 - A4 - A5 - IPA A1 - A2 - IPA A3 - A4 - A5 - C>12 A1 - A2 - C>12 A1 - A4 - PCB	3,00 2,00 3,00 2,00 3,00 2,00 2,00	3,00 2,00 3,00 2,00 3,00 2,00 1,00			9,00 4,00 9,00 4,00 9,00 4,00 2,00		
	SOMMANO cadauno					41,00	25,00	1'025,00
28 Amb-02.1	Gruppo Metalli: Amianto rif. 3.11 (2016) ARPA E.R. (DRX Diffrazione raggi X) A3 - A5 A1	2,00 1,00	2,00 2,00			4,00 2,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	195,00	1'170,00
29 Amb-02.10	Gruppo Metalli: Cromo totale rif. 3.27.4.1 ARPA E.R. (FAAS Spettrofotometria ad assorbimento atomico di fiamma) A3 - A4 - A5 - Metalli A1 - A2 - Metalli	3,00 2,00	3,00 2,00			9,00 4,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	30,00	390,00
30 Amb-02.11	Gruppo Metalli: Cromo VI rif. 3.27.3 ARPA E.R. (UV-VIS Spettrometria UV/Visibile) A3 - A4 - A5 - Metalli A1 - A2 - Metalli	3,00 2,00	3,00 2,00			9,00 4,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	20,00	260,00
31 Amb-02.2	Gruppo Metalli: Arsenico rif. 3.27.4.1 ARPA E.R. (FAAS Spettrofotometria ad assorbimento atomico di fiamma) A3 - A4 - A5 - Metalli A1 - A2 - Metalli	3,00 2,00	3,00 2,00			9,00 4,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	30,00	390,00
32 Amb-02.3	Gruppo Metalli: Cadmio rif. 3.27.4.1 ARPA E.R. (FAAS Spettrofotometria ad assorbimento atomico di fiamma) A3 - A4 - A5 - Metalli A1 - A2 - Metalli	3,00 2,00	3,00 2,00			9,00 4,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	30,00	390,00
	A RIPORTARE							22'097,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							22'097,47
33 Amb-02.4	Gruppo Metalli: Cobalto rif. 3.27.4.1 ARPA E.R. (FAAS Spettrofotometria ad assorbimento atomico di fiamma) A3-A4-A5 - Metalli A1-A2 - Metalli	3,00 2,00	3,00 2,00			9,00 4,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	30,00	390,00
34 Amb-02.5	Gruppo Metalli: Nichel rif. 3.27.4.1 ARPA E.R. (FAAS Spettrofotometria ad assorbimento atomico di fiamma) A3-A4-A5 - Metalli A1-A2 - Metalli	3,00 2,00	3,00 2,00			9,00 4,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	30,00	390,00
35 Amb-02.6	Gruppo Metalli: Piombo rif. 3.27.4.1 ARPA E.R. (FAAS Spettrofotometria ad assorbimento atomico di fiamma) A3-A4-A5 - Metalli A1-A2 - Metalli	3,00 2,00	3,00 2,00			9,00 4,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	30,00	390,00
36 Amb-02.7	Gruppo Metalli: Rame rif. 3.27.4.1 ARPA E.R. (FAAS Spettrofotometria ad assorbimento atomico di fiamma) A3-A4-A5 - Metalli A1-A2 - Metalli	3,00 2,00	3,00 2,00			9,00 4,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	30,00	390,00
37 Amb-02.8	Gruppo Metalli: Zinco rif. 3.27.4.1 ARPA E.R. (FAAS Spettrofotometria ad assorbimento atomico di fiamma) A3-A4-A5 - Metalli A1-A2 - Metalli	3,00 2,00	3,00 2,00			9,00 4,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	30,00	390,00
38 Amb-02.9	Gruppo Metalli: Mercurio rif. 3.27.4.1 ARPA E.R. (CVAAS Spettrofotometria ad assorbimento a vapori freddi) A3-A4-A5 - Metalli A1-A2 - Metalli	3,00 2,00	3,00 2,00			9,00 4,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	30,00	390,00
39 Amb-03.1	Composti aromatici policiclici: rif. 3.7.4 ARPA E.R. (GC Gascromatografia con rivelatori convenzionali) A3-A4-A5 - IPA A1-A2 - IPA	3,00 2,00	3,00 2,00			9,00 4,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	35,00	455,00
40 Amb-03.2	Composti aromatici policiclici: ST aromatici rif. 3.20 ARPA E.R. (Calcolo) A3-A4-A5 - IPA A1-A2 - IPA	3,00 2,00	3,00 2,00			9,00 4,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	5,00	65,00
41 Amb-04.1	Diossine e furani PCDD, PCDF rif. 2.3+2.4+3.37 ARPA E.R. (GC-MS Gascromatografia con rivelatore a spettrometro di massa) A4-A1	2,00	1,00			2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	1'030,00	2'060,00
42 Amb-04.2	Diossine e furani - calcolo PCDD, PCDF rif. 3.20 ARPA E.R. (Calcolo) A4-A1	2,00	1,00			2,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		27'017,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,00		27'017,47
	SOMMANO cadauno					2,00	5,00	10,00
43 Amb-04.3	Diossine e furani PCB rif. 3.7.4 ARPA E.R. (GC Gascromatografia con rivelatori convenzionali) A4-A1	2,00	1,00			2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	35,00	70,00
44 Amb-04.4	Diossine e furani - calcolo PCB rif. 3.20 ARPA E.R. (Calcolo) A4-A1	2,00	1,00			2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	5,00	10,00
45 Amb-05.1	Idrocarburi C>12 rif. 3.7.4 ARPA E.R. (GC Gascromatografia con rivelatori convenzionali) A3-A4-A5 A1-A2	3,00 2,00	3,00 2,00			9,00 4,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	35,00	455,00
46 Amb-06.1	Test di cessione - preparazione rif. ARPA E.R. A3-A4-A5	3,00	1,00			3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	60,00	180,00
47 Amb-06.10	Test di cessione - Cromo VI rif. 3.7.2 ARPA E.R. (CI Cromatografia a scambio ionico) A3-A4-A5	3,00	1,00			3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	25,00	75,00
48 Amb-06.11	Test di cessione - Piombo rif. 3.27.1 ARPA E.R. (FAAS Spettrofotometria ad assorbimento atomico di fiamma) A3-A4-A5	3,00	1,00			3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	30,00	90,00
49 Amb-06.12	Test di cessione - Mercurio rif. 3.27.1 ARPA E.R. (CVAAS Spettrofotometria ad assorbimento a vapori freddi) A3-A4-A5	3,00	1,00			3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	30,00	90,00
50 Amb-06.2	Test di cessione - Fluoruri rif. 3.22 ARPA E.R. (Potenziometria) A3-A4-A5	3,00	1,00			3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	25,00	75,00
51 Amb-06.3	Test di cessione - Solfati rif. 3.22 ARPA E.R. (CI Cromatografia a scambio ionico) A3-A4-A5	3,00	1,00			3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	25,00	75,00
52 Amb-06.4	Test di cessione - Cianuri rif. 3.7.2 ARPA E.R. (CI Cromatografia a scambio ionico) A3-A4-A5	3,00	1,00			3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	25,00	75,00
53 Amb-06.5	Test di cessione - Rame rif. 3.27.1 ARPA E.R. (FAAS Spettrofotometria ad assorbimento atomico di fiamma)							
	A R I P O R T A R E							28'222,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
RIPORTO							28'222,47	
	A3-A4-A5 SOMMANO cadauno	3,00	1,00			3,00 3,00	30,00 90,00	
54 Amb-06.6	Test di cessione - Zinco rif. 3.27.1 ARPA E.R. (FAAS Spettrofotometria ad assorbimento atomico di fiamma) A3-A4-A5 SOMMANO cadauno	3,00	1,00			3,00 3,00	30,00 90,00	
55 Amb-06.7	Test di cessione - Nichel rif. 3.27.1 ARPA E.R. (FAAS Spettrofotometria ad assorbimento atomico di fiamma) A3-A4-A5 SOMMANO cadauno	3,00	1,00			3,00 3,00	30,00 90,00	
56 Amb-06.8	Test di cessione - Cadmio rif. 3.27.1 ARPA E.R. (FAAS Spettrofotometria ad assorbimento atomico di fiamma) A3-A4-A5 SOMMANO cadauno	3,00	1,00			3,00 3,00	30,00 90,00	
57 Amb-06.9	Test di cessione - Cromo totale rif. 3.27.1 ARPA E.R. (FAAS Spettrofotometria ad assorbimento atomico di fiamma) A3-A4-A5 SOMMANO cadauno	3,00	1,00			3,00 3,00	30,00 90,00	
58 Amb-06.13	Test riporti - Determinaazione rapporto in peso rif. 3.2 ARPA E.R. A3-A4-A5 SOMMANO cadauno	3,00	1,00			3,00 3,00	10,00 30,00	
Parziale LAVORI A MISURA euro								28'702,47
T O T A L E euro								28'702,47
	Data, 15/09/2020 Il Tecnico -----							
A RIPORTARE								