



CITTA' DI CASALE MONFERRATO

Settore Tutela Ambiente

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

P.T.T.A 1994 - 96

**SITO DI INTERESSE NAZIONALE
DI CASALE MONFERRATO**

DISCARICA MONOUSO PER MATERIALI CONTENENTI AMIANTO

REALIZZAZIONE NUOVA VASCA ED
EFFICIENTAMENTO AREA PER SERVIZI

INDAGINI GEOTECNICHE

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Progettista
Firmato: Martinotti geom. Roberto

Progettista
Firmato: Zavattaro geom. Bibiana

Dirigente e R.U.P.
Firmato: Coggiola Arch. Piercarla

Casale Monferrato, 21.03.2017

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Piezometri per nuova vasca

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
01		Indagini geotecniche								
	17.P01.A30	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro 101 mm, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione A. G. I.)								
1	17.P01.A30.005	Per profondità da m 00 a m 20 dal p. c.								
		3 * 20		3,00	20,00			60,00		
		Totale	m					60,00	115,51	6.930,60
	17.P01.B20	Impiego di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione A. G. I.)								
2	17.P01.B20.005	Per profondità da m 00 a m 40 dal p. c.								
		per installazione piezometri 3 * 20		3,00	20,00			60,00		
		Totale	m					60,00	22,37	1.342,20
	17.P01.C20	Compilazione e fornitura di cassetta porta - carote di dimensioni 1x0. 5x0. 1 m idonea alla conservazione di 5 m di carotaggio, compresa documentazione fotografica								
3	17.P01.C20.005	Per ciascuna cassetta								
		3 * 4		3,00	4,00			12,00		
		Totale	cad					12,00	44,52	534,24
	17.P04.B05	PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE CONTINUE (SCPT) con penetrometro "superpesante" DPSH								
4	17.P04.B05.005	Approntamento del penetrometro per prova penetrometrica dinamica compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori								
		5		5,00				5,00		
		Totale	cad					5,00	341,30	1.706,50
	17.P04.B10	Trasporto in andata e ritorno del penetrometro per prova penetrometrica dinamica DPSH compreso il viaggio del personale								
5	17.P04.B10.005	per ciascun chilometro								
		2 * 150		2,00	150,00			300,00		
		Totale	cad					300,00	2,39	717,00
	17.P04.B15	Installazione, o reinstallazione dopo preforo, del penetrometro per prova penetrometrica dinamica in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto								
6	17.P04.B15.005	Per ogni installazione								
		5		5,00				5,00		
		A RIPORTARE Piezometri per nuova vasca								11.230,54
		A RIPORTARE								11.230,54

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Piezometri per nuova vasca

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
7	17.P04.B20	RIPORTO	cad						139,15	11.230,54
		Totale						5,00		695,75
		Esecuzione di prova penetrometrica dinamica con penetrometro "superpesante" provvisto di massa battente >63 kg a sganciamento automatico con altezza di caduta 75 cm, compresa la restituzione grafica dei dati, in accordo con le procedure ISSMFE o AGI. per ogni metro di prova								
	17.P04.B20.005	5 * 10	m	5,00	10,00			50,00	17,42	871,00
		Totale						50,00		
		PRONTAMENTO ATTREZZATURA PROVE DI CARICO SU SINGOLA PIASTRA IN TERRENO (A P.C. O PC. PROF. =< 3m)								
8	17.P04.L94	A Prova di carico su singola piastra in terreno. Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie per l'esecuzione di prove di carico su piastra in terreno con diametro fino a 500 mm e carico fino a 300 kN. Prove eseguite all'esterno a piano campagna o in pozzetto fino a 3 m di profondità.							257,12	1.285,60
		5						5,00		
		Totale						5,00		
9	17.P04.S05	DETERMINAZIONE DEL Vs30 CON PROSPEZIONE SISMICA DI SUPERFICIE con metodo MASW (Multichannel Analysis of Surface Waves) eseguita con idonea apparecchiatura con sistema di acquisizione a 24 canali, compresa l'energizzazione manuale o con fucile sismico, l'elaborazione e la restituzione dei dati in forma grafica e tabellare e relativa relazione interpretativa finale con determinazione del parametro Vs30.	cad						442,71	442,71
		Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie per l'esecuzione di prospezione MASW, compreso il viaggio del personale.						1,00		
		1						1,00		
10	17.P04.S05.010	Totale	cad					1,00	656,91	1.970,73
		Esecuzione prospezione MASW, per ogni stendimento						3,00		
		3						3,00		
11	17.P06.A05	Prestazione di un geologo o ingegnere presente in cantiere con continuità	cad							16.496,33
		Per giorno o frazione di giorno						3,00		
		Assistenza alle attivita' 3						3,00		
		A RIPORTARE								16.496,33

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Piezometri per nuova vasca

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
12	17.P06.A25	RIPORTO	d						564,92	16.496,33
		Totale						3,00		1.694,76
13	17.P06.A25.005	Redazione di relazione tecnica illustrativa dei dati rilevati nella campagna di misure strumentali, comprensiva di restituzione dei dati acquisiti dalle centraline automatiche, nonché dell'elaborazione dei dati in apposite schede numeriche e grafiche rappresentanti l'evoluzione della variazione dei valori fisici rilevati nel tempo. La gestione dell'attività di monitoraggio dovranno essere gestite su supporti informatici, tanto per quanto concerne le letture eseguite manualmente che per quelle automatizzate, mediante appositi programmi, i dati finali dovranno essere resi tempestivamente disponibili per le controparti interessate. Il tutto secondo programmi e modalità di redazione da stabilirsi con la D. L. Per cadauna relazione	cad	1,00				1,00	1.835,99	1.835,99
		complessiva delle attività di campagna svolte 1						1,00		
		Totale								
14	22.P04.A05	Installazione di piezometri a tubo aperto, compresa la fornitura dei materiali occorrenti, l'eventuale rivestimento con geotessile, l'esecuzione dei tappi impermeabili in fori già predisposti, ma esclusa la fornitura del pozzetto protettivo, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche" e "Norme di Misurazione" ANISIG. Per ogni installazione	cad	3,00				3,00	105,46	316,38
		3						3,00		
		Totale								
15	22.P04.A05.010	Per ogni metro lineare di tubo installato	m	3,00	20,00			60,00	21,95	1.317,00
		3 * 20						60,00		
		Totale								
16	22.P06.A20	Esecuzione di prova di permeabilità eseguita nel corso di sondaggi a rotazione (prova Lefranc), realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche" e "Norme di Misurazione" ANISIG Per ogni allestimento	cad	3,00				3,00	201,47	604,41
		3						3,00		
		Totale								
17	22.P06.A20.010	Per ogni ora di prova	h	9,00				9,00	135,93	1.223,37
		3 prove per carotaggio 3*3						9,00		
		Totale								
17	T.04.10	Realizzazione di testa del piezometro mediante fornitura e posa di torrino rosso								23.488,24
		A RIPORTARE Piezometri per nuova vasca								
		A RIPORTARE								

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Piezometri per nuova vasca

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.				
02	01.P01.A10 01.P01.A10.005	RIPORTO con coperchio chiusura a lucchetto, diametro 200 mm, fissato su basamento in cls dimensioni minime cm 100x100x20h cm con infissa asta metallica tubolare diam. 60 mm di segnazione presenza piezometro colore bianco e rosso alternati altezza fuori terra 250 cm. 3 Totale	cad	3,00				3,00	465,00	23.488,24	
		Totale Indagini geotecniche Euro						3,00		1.395,00	
		Opere complementari								24.883,24	
		Operaio specializzato									
		Ore normali									
		16						16,00			
		Totale						16,00		456,00	
		Operaio qualificato									
		Ore normali									
		16						16,00			
18	01.P01.A20 01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali 16 Totale	h	16,00				16,00	28,50	456,00	
								16,00			
								16,00			
								16,00		27,20	435,20
								16,00			
								16,00			
19	01.P01.A30 01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali 16 Totale	h	16,00				16,00	25,50	408,00	
								16,00			
20	28.A05.D25	Oneri sicurezza BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base e manutenzione espostamento durante le lavorazioni. nolo primo mese o frazione di mese 1 Totale							148,01	1.299,20	
21	28.A05.D25.005	A RIPORTARE Piezometri per nuova vasca A RIPORTARE	cad	1,00				1,00		148,01	
								1,00		26.330,45	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Piezometri per nuova vasca

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO				
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.							
22	28.A05.E10	RIPORTO RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione.	m						3,60	26.330,45				
	28.A05.E10.005	per lo sviluppo lineare												
		limitazione accesso al sito 1 * 10									1,00	10,00	10,00	
		1 * 25									1,00	25,00	25,00	
		1 * 5									1,00	5,00	5,00	
	Totale					40,00	144,00							
23	28.A20.A10	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione.	cad						7,94	39,70				
	28.A20.A10.005	posa e nolo fino a 1mese									1,00	5,00	5,00	
		1 * 5											5,00	
24	28.A35	MISURE DI COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. g))	corpo						235,00	235,00				
	28.A35.A05	Riunioni, comunicazioni, presenza di personale a sovrintendere l'uso comune, predisposizione specifica di elaborati progettuali e/o relazioni etc...									1,00			
		1											1,00	
		Totale											1,00	
		Totale Oneri sicurezza Euro						566,71						
		Totale Piezometri per nuova vasca Euro							26.749,15					
		A RIPORTARE								26.749,15				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Piezometro per struttura esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
		RIPORTO								26.749,15
01		Indagini geotecniche								
	17.P01.A30	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro 101 mm, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione A. G. I.)								
25	17.P01.A30.005	Per profondità da m 00 a m 20 dal p. c.								
		1 * 20		1,00	20,00			20,00		
		Totale	m					20,00	115,51	2.310,20
	17.P01.B20	Impiego di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione A. G. I.)								
26	17.P01.B20.005	Per profondità da m 00 a m 40 dal p. c.								
		per installazione piezometri 1 * 20		1,00	20,00			20,00		
		Totale	m					20,00	22,37	447,40
	17.P01.C20	Compilazione e fornitura di cassetta porta - carote di dimensioni 1x0. 5x0. 1 m idonea alla conservazione di 5 m di carotaggio, compresa documentazione fotografica								
27	17.P01.C20.005	Per ciascuna cassetta								
		4		4,00				4,00		
		Totale	cad					4,00	44,52	178,08
28	17.P06.A05	Prestazione di un geologo o ingegnere presente in cantiere con continuità								
	17.P06.A05.005	Per giorno o frazione di giorno								
		1		1,00				1,00		
		Totale	d					1,00	564,92	564,92
29	22.P04.A05	Installazione di piezometri a tubo aperto, compresa la fornitura dei materiali occorrenti, l'eventuale rivestimento con geotessile, l'esecuzione dei tappi permeabili in fori già predisposti, ma esclusa la fornitura del pozzetto protettivo, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche" e "Norme di Misurazione" ANISIG.								
	22.P04.A05.005	Per ogni installazione								
		1		1,00				1,00		
		Totale	cad					1,00	105,46	105,46
30	22.P04.A05.010	Per ogni metro lineare di tubo installato								
		1 * 20		1,00	20,00			20,00		
		A RIPORTARE Piezometro per struttura esistente								3.606,06
		A RIPORTARE								30.355,21

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Piezometro per struttura esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.				
31	T.04.10	RIPORTO Totale	m							30.355,21	
								20,00	21,95	439,00	
03	28.A05.D25	Realizzazione di testa del piezometro mediante fornitura e posa di torrino rosso con coperchio chiusura a lucchetto, diametro 200 mm, fissato su basamento in cls dimensioni minime cm 100x100x20h cm con infissa asta metallica tubolare diam. 60 mm di segnazione presenza piezometro colore bianco e rosso alternati altezza fuori terra 250 cm.									
		1		1,00				1,00			
		Totale	cad					1,00	465,00	465,00	
		Totale Indagini geotecniche Euro									4.510,06
32	28.A05.D25.005	Oneri sicurezza BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base e manutenzione espostamento durante le lavorazioni.									
		nolo primo mese o frazione di mese									
33	28.A05.E10	1		1,00				1,00			
		Totale	cad					1,00	148,01	148,01	
		28.A05.E10									
		28.A05.E10.005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione.								
34	28.A20.A10	per lo sviluppo lineare									
		limitazione accesso al sito 3 * 15	m	3,00	15,00			45,00			
34	28.A20.A10.005	Totale						45,00	3,60	162,00	
		28.A20.A10									
		28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione.								
		posa e nolo fino a 1mese									
34	28.A35	1 * 5		1,00	5,00			5,00			
		Totale	cad					5,00	7,94	39,70	
		28.A35	MISURE DI COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE								
		A RIPORTARE Piezometro per struttura esistente									4.859,77
										A RIPORTARE	31.608,92

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Piezometro per struttura esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
35	28.A35.A05	COLLETTIVA (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. g)) Riunioni, comunicazioni, presenza di personale a sovrintendere l'uso comune, predisposizione specifica di elaborati progettuali e/o relazioni etc...	corpo	1,00					235,00	31.608,92
		1						1,00		
		Totale						1,00		
		Totale Oneri sicurezza Euro								
Totale Piezometro per struttura esistente Euro									584,71	5.094,77
								</		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Indagini per nuova struttura prefabbricata

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
		RIPORTO								31.843,92
01		Indagini geotecniche								
	17.P01.A30	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro 101 mm, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione A. G. I.)								
36	17.P01.A30.005	Per profondità da m 00 a m 20 dal p. c.								
		per indagini 4 * 20		4,00	20,00			80,00		
		Totale	m					80,00	115,51	9.240,80
	17.P01.C20	Compilazione e fornitura di cassetta porta - carote di dimensioni 1x0. 5x0. 1 m idonea alla conservazione di 5 m di carotaggio, compresa documentazione fotografica								
37	17.P01.C20.005	Per ciascuna cassetta								
		4 * 4		4,00	4,00			16,00		
		Totale	cad					16,00	44,52	712,32
	17.P04.B05	PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE CONTINUE (SCPT) con penetrometro "superpesante" DPSH								
38	17.P04.B05.005	Approntamento del penetrometro per prova penetrometrica dinamica compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori								
		4		4,00				4,00		
		Prove SPT nei carotaggi 4 * 5		4,00	5,00			20,00		
		Totale	cad					24,00	341,30	8.191,20
	17.P04.B10	Trasporto in andata e ritorno del penetrometro per prova penetrometrica dinamica DPSH compreso il viaggio del personale								
39	17.P04.B10.005	per ciascun chilometro								
		2 * 150		2,00	150,00			300,00		
		Totale	cad					300,00	2,39	717,00
	17.P04.B15	Installazione, o reinstallazione dopo preforo, del penetrometro per prova penetrometrica dinamica in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto								
40	17.P04.B15.005	Per ogni installazione								
		4		4,00				4,00		
		Totale	cad					4,00	139,15	556,60
	17.P04.B20	Esecuzione di prova penetrometrica dinamica con penetrometro "superpesante" provvisto di massa battente >63 kg a sganciamento automatico con altezza di caduta 75 cm, compresa la restituzione grafica dei dati, in accordo con le procedure ISCMEE e AGI								
		A RIPORTARE Indagini per nuova struttura prefabbricata								19.417,92
		A RIPORTARE								51.261,84

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Indagini per nuova struttura prefabbricata

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
41	17.P04.B20.005	per ogni metro di prova 4 * 15 <div>Totale</div>	m	4,00	15,00			<div>60,00</div> <div>60,00</div>	17,42	<div>51.261,84</div> <div>1.045,20</div>
	17.P04.S05	DETERMINAZIONE DEL Vs30 CON PROSPEZIONE SISMICA DI SUPERFICIE con metodo MASW (Multichannel Analysis of Surface Waves) eseguita con idonea apparecchiatura con sistema di acquisizione a 24 canali, compresa l'energizzazione manuale o con fucile sismico, l'elaborazione e la restituzione dei dati in forma grafica e tabellare e relativa relazione interpretativa finale con determinazione del parametro Vs30.								
42	17.P04.S05.005	Approntamento, mobilitazione e smobilitazione delle attrezzature e delle strumentazioni necessarie per l'esecuzione di prospezione MASW, compreso il viaggio del personale. 1 <div>Totale</div>	cad	1,00				<div>1,00</div> <div>1,00</div>	442,71	<div>442,71</div>
43	17.P04.S05.010	Esecuzione prospezione MASW, per ogni stendimento 2 <div>Totale</div>	cad	2,00				<div>2,00</div> <div>2,00</div>	656,91	<div>1.313,82</div>
44	17.P06.A05 17.P06.A05.005	Prestazione di un geologo o ingegnere presente in cantiere con continuità Per giorno o frazione di giorno 3 <div>Totale</div>	d	3,00				<div>3,00</div> <div>3,00</div>	564,92	<div>1.694,76</div>
	17.P06.A25	Redazione di relazione tecnica illustrativa dei dati rilevati nella campagna di misure strumentali, comprensiva di restituzione dei dati acquisiti dalle centraline automatiche, nonché dell'elaborazione dei dati in apposite schede numeriche e grafiche rappresentanti l'evoluzione della variazione dei valori fisici rilevati nel tempo. La gestione dell'attività di monitoraggio dovranno essere gestite su supporti informatici, tanto per quanto concerne le letture eseguite manualmente che per quelle automatizzate, mediante appositi programmi, i dati finali dovranno essere resi tempestivamente disponibili per le controparti interessate. Il tutto secondo programmi e modalità di redazione da stabilirsi con la D. L.								
45	17.P06.A25.005	Per cadauna relazione 1 <div>Totale</div>	cad	1,00				<div>1,00</div> <div>1,00</div>	1.835,99	<div>1.835,99</div>
	22.P09.A05	Apertura di campione contenuto in fustella cilindrica (PVC, ferro, inox, ecc...) mediante estrusione, con esecuzione di prove di consistenza speditive mediante								
A RIPORTARE Indagini per nuova struttura prefabbricata										25.750,40
A RIPORTARE										57.594,32

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Indagini per nuova struttura prefabbricata

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
46	22.P09.A05.005	Per ogni campione oppure per ogni metro o frazione di metro di campionatura 4 * 4 * 8 RIPORTO								57.594,32
		Totale	cad	4,000	4,000		8,000	128,000	14,02	1.794,56
47	T.05.10	Estrazione di campione indisturbato da carotaggio in corso - diametro campione 6/8 cm lunghezza 30 cm. 2*4								
		Totale	cad	8,00				8,00	62,50	500,00
		Totale Indagini geotecniche Euro								28.044,96
02		Opere complementari								
48	01.P01.A10 01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali 16								
		Totale	h	16,00				16,00	28,50	456,00
49	01.P01.A20 01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali 16								
		Totale	h	16,00				16,00	27,20	435,20
50	01.P01.A30 01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali 16								
		Totale	h	16,00				16,00	25,50	408,00
		Totale Opere complementari Euro								1.299,20
03		Oneri sicurezza								
	28.A05.D25	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base e manutenzione esposto durante le lavorazioni.								
51	28.A05.D25.005	nolo primo mese o frazione di mese A RIPORTARE Indagini per nuova struttura prefabbricata								29.344,16
		A RIPORTARE								61.188,08
			- 11 -							

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Indagini per nuova struttura prefabbricata

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
		RIPORTO								61.188,08
		Totale	cad	1,00				1,00		
								1,00	148,01	148,01
52	28.A05.E10	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione.								
	28.A05.E10.005	per lo sviluppo lineare								
		limitazione accesso al sito 2 * 50		2,00	50,00			100,00		
		1 * 25		1,00	25,00			25,00		
		Totale	m					125,00	3,60	450,00
53	28.A20.A10	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione.								
	28.A20.A10.005	posa e nolo fino a 1mese								
		1 * 5		1,00	5,00			5,00		
		Totale	cad					5,00	7,94	39,70
54	28.A35	MISURE DI COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (D.Lgs. 81/08 - Allegato XV - punto 4.1.1 lett. g))								
	28.A35.A05	Riunioni, comunicazioni, presenza di personale a sovrintendere l'uso comune, predisposizione specifica di elaborati progettuali e/o relazioni etc...								
		1		1,00				1,00		
		Totale	corpo					1,00	235,00	235,00
		Totale Oneri sicurezza Euro								872,71
		Totale Indagini per nuova struttura prefabbricata Euro								30.216,87
		A RIPORTARE								62.060,79

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Esami di laboratorio

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
		RIPORTO								62.060,79
01		Indagini geotecniche								
	10.A08.B10	Prove geotecniche								
55	10.A08.B10.030	prove di carico su piastra Ø 600 mm								
		prova di espansione laterale libera 4								
		Totale	cad	4,000				4,000		
								4,000	242,04	968,16
56	10.A08.B10.040	analisi granulometriche complete per vagliatura per via umida e sedimentazione aerometrica								
		4								
		Totale	cad	4,000				4,000		
								4,000	93,10	372,40
57	10.A08.B10.050	prova di laboratorio per la quantificazione dei limiti di Atterberg								
		4								
		Totale	cad	4,000				4,000		
								4,000	79,84	319,36
58	10.A08.B10.060	prova di laboratorio per la quantificazione del contenuto d'acqua dei campioni prelevati per la misura di densità in sito								
		4								
		Totale	cad	4,000				4,000		
								4,000	26,78	107,12
59	22.P11.A05	Prove di Compressione - Prove Edometriche								
	22.P11.A05.015	Prova di consolidazione edometrica ad incrementi di carico controllati (IL) su provini aventi diametro da 40 a 100 mm, con il mantenimento di ogni gradino di carico per un intervallo di tempo minore di 2 giorni, con pressione massima compresa tra 30 e 50 kg/cm², per un numero di 8 incrementi nella fase di carico e 4 nella fase di scarico, compresa la misura e il calcolo di almeno 5 valori del modulo edometrico, la determinazione dei coefficienti di consolidazione (cv), di permeabilità (k) e di compressibilità (av) e la preparazione dei diagrammi cedimento - tempo. Per ogni prova								
		4								
		Totale	cad	4,000				4,000		
								4,000	213,34	853,36
60	22.P11.A15	Prove di Taglio								
	22.P11.A15.005	Determinazione della resistenza al taglio "di picco" tramite prova di taglio diretto, consolidata drenata, con una velocità di prova inferiore o uguale a 2 mm/min. Per ogni provino								
		4								
		Totale	cad	4,000				4,000		
								4,000	73,14	292,56
		A RIPORTARE Esami di laboratorio								2.912,96
		A RIPORTARE								64.973,75

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Esami di laboratorio

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	DIMENSIONI				QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE			SIMILI	LUNG.	LARG.	ALT.			
61	22.P11.A20 22.P11.A20.015	Prove Triassiali	cad	4,000					118,86	64.973,75
		Prova triassiale non consolidata non drenata (UU) su provino avente diametro inferiore o uguale a 40 mm ed altezza inferiore o uguale ad 80 mm, eseguita con saturazione preliminare per mezzo di "Back Pressure" e con misura della pressione nei pori, compreso il calcolo e la preparazione del diagramma (s1 - s3) - e. Per ogni provino								
		4								
		Totale								475,44
		Totale Indagini geotecniche Euro								3.388,40
		Totale Esami di laboratorio Euro								3.388,40
		Importo Lavori Euro								65.449,19

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
Piezometri per nuova vasca	26.749,15	
Indagini geotecniche	24.883,24	
Opere complementari	1.299,20	
Oneri sicurezza	566,71	
Piezometro per struttura esistente	5.094,77	
Indagini geotecniche	4.510,06	
Oneri sicurezza	584,71	
Indagini per nuova struttura prefabbricata	30.216,87	
Indagini geotecniche	28.044,96	
Opere complementari	1.299,20	
Oneri sicurezza	872,71	
Esami di laboratorio	3.388,40	
Indagini geotecniche	3.388,40	
IMPORTO LAVORI Euro		65.449,19
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
Assicurazione progettisti Euro	650,00	
Imprevisti ed arrotondamento Euro	2.693,01	
IVA 22% Euro	14.398,82	
Somme fondo art. 113 D.Lgs. 50/2016 Euro	1.308,98	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		19.050,81
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		84.500,00

Casale Monferrato lì, 21/03/2017

Il Progettista
Firmato: Martinotti geom. Roberto

Il Progettista
Firmato: Zavattaro geom. Bibiana
