



**ATO
RAGUSA**
Migliora l'Ambiente

ATO RAGUSA AMBIENTE S.p.A.
in liquidazione

Zona Ind.le II fase Viale 11, n. 3/A – 97100 Ragusa
Tel. 0932/1872906

Lavori di esecuzione di indagini geognostiche e realizzazione di piezometri di monitoraggio previsti nel Piano di Monitoraggio e Controllo ai sensi del D.Lgs 59/05 e del D.Lgs 36/03, presso la discarica per rifiuti non pericolosi di C/da Cava dei Modicani in Ragusa.

3.1 COMPUTO METRICO

I Tecnici

F.to Dott. Geol. Giorgio Pisana

F.to Dott. Ing. Salvatore Accetta

F.to Dott. Chim. Fabio Ferreri

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
1 / 1 22.02.01.01 30/07/2010	Perforazioni a distruzione di nucleo e sondaggi a carotaggio continuo (Cat 1) Trasferimento in loco di apparecchiature per realizzazione di pozzo comprensivo delle attrezzature ausiliarie occorrenti per l'allestimento di un impianto a rotazione o rotpercuss ... sito cordolo in c.a. da compensarsi a parte. Compresa l'eventuale tombatura dei pozzi non produttivi. per il primo pozzo Piezometro P6	SOMMANO cad.				1,00		
2 / 2 22.02.01.02 30/07/2010	Trasferimento in loco di apparecchiature per realizzazione di pozzo comprensivo delle attrezzature ausiliarie occorrenti per l'allestimento di un impianto a rotazione o rotpercuss ... uale tombatura dei pozzi non produttivi. - per ciascun pozzo successivo al primo entro il raggio di m 500 dal precedente Piezometri P2, P3, P4, P5	SOMMANO cad.				4,00	1'550,00	6'200,00
3 / 3 20.03.03.01 29/07/2010	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione, a distruzione di nucleo, del diametro 85-145 mm, eseguita anche in presenza di falda, compreso l'eventuale rivestimento de ... veniente dalla perforazione opportunamente additivato con malta cementizia. - per profondità compresa tra 0,00 e 30,00 m Piezometro P6	SOMMANO al m			30,000	30,00	65,00	1'950,00
4 / 4 20.03.03.02 29/07/2010	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione, a distruzione di nucleo, del diametro 85-145 mm, eseguita anche in presenza di falda, compreso l'eventuale rivestimento de ... eniente dalla perforazione opportunamente additivato con malta cementizia. - per profondità compresa tra 30,01 e 60,00 m Piezometro P6	SOMMANO al m			30,000	30,00	79,10	2'373,00
5 / 5 20.03.03.03 29/07/2010	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione, a distruzione di nucleo, del diametro 85-145 mm, eseguita anche in presenza di falda, compreso l'eventuale rivestimento de ... eniente dalla perforazione opportunamente additivato con malta cementizia. - per profondità compresa tra 60,01 e 80,00 m Piezometro P6	SOMMANO al m			20,000	20,00	99,50	1'990,00
6 / 6 20.03.03.04 29/07/2010	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione, a distruzione di nucleo, del diametro 85-145 mm, eseguita anche in presenza di falda, compreso l'eventuale rivestimento de ... niente dalla perforazione opportunamente additivato con malta cementizia. - per profondità compresa tra 80,01 e 100,00 m Piezometro P6	SOMMANO al m			20,000	20,00	126,70	2'534,00
7 / 7 A.P.1 29/07/2010	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione, a distruzione di nucleo, del diametro 85-145 mm, eseguita anche in presenza di falda, compreso l'eventuale rivestimento de ... iente dalla perforazione opportunamente additivato con malta cementizia. - per	A R I P O R T A R E						20'170,00

Num. Ord. TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20'170,00
8 / 8 A.P.2 29/07/2010	profondità comprese tra 100,01 e 150,00 m Piezometro P6 SOMMANO al m				50,000	50,00 50,00 _____	220,00	11'000,00
9 / 9 20.03.04.01 29/07/2010	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione, a distruzione di nucleo, del diametro 85-145 mm, eseguita anche in presenza di falda, compreso l'eventuale rivestimento de ... iente dalla perforazione opportunamente additivato con malta cementizia. - per profondità comprese tra 150,01 e 205,00 m Piezometro P6 SOMMANO al m				55,000	55,00 55,00 _____	351,00	19'305,00
10 / 10 20.03.04.02 05/10/2010	Sovraprezzo alla voce 20.3.3 per i soli tratti di perforazione per i quali è richiesto il carotaggio, in terreni di qualsiasi natura e consistenza escluso rocce in trovanti lapide ... vazione in cantiere delle carote in apposite cassette catalogatrici quotate. per profondità comprese tra 0,00 e 30,00 m Piezometro P6 SOMMANO al m				30,000	30,00 30,00 _____	23,80	714,00
11 / 11 20.03.04.03 29/07/2010	Sovraprezzo alla voce 20.3.3 per i soli tratti di perforazione per i quali è richiesto il carotaggio, in terreni di qualsiasi natura e consistenza escluso rocce in trovanti lapide ... vazione in cantiere delle carote in apposite cassette catalogatrici quotate. Per profondità comprese tra 30,01 e 60,00 m Piezometro P6 SOMMANO al m				30,000	30,00 30,00 _____	31,20	936,00
12 / 12 20.03.04.04 29/07/2010	Sovraprezzo alla voce 20.3.3 per i soli tratti di perforazione per i quali è richiesto il carotaggio, in terreni di qualsiasi natura e consistenza escluso rocce in trovanti lapide ... azione in cantiere delle carote in apposite cassette catalogatrici quotate. Per profondità comprese tra 60,01 e 80,00 m Piezometro P6 SOMMANO al m				20,000	20,00 20,00 _____	41,40	828,00
13 / 13 A.P.3 29/07/2010	Sovraprezzo alla voce 20.3.3 per i soli tratti di perforazione per i quali è richiesto il carotaggio, in terreni di qualsiasi natura e consistenza escluso rocce in trovanti lapide ... zione in cantiere delle carote in apposite cassette catalogatrici quotate. per profondità comprese tra 80,01 e 100,00 m Piezometro P6 SOMMANO al m				20,000	20,00 20,00 _____	50,90	1'018,00
14 / 14 A.P.4 29/07/2010	Sovraprezzo alla voce 20.3.3 per i soli tratti di perforazione per i quali è richiesto il carotaggio, in terreni di qualsiasi natura e consistenza escluso rocce in trovanti lapide ... zione in cantiere delle carote in apposite cassette catalogatrici quotate. per profondità comprese tra 100,01 a 150,00 m Piezometro P6 SOMMANO al m				50,000	50,00 50,00 _____	73,00	3'650,00
	A R I P O R T A R E							57'621,00

Num.Ord. TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							57'621,00
15 / 15 20.03.08.01 22/05/2013	comprese tra 150,01 e 205,00 m Piezometro P6 Sovraprezzo alle voci di perforazione: uso di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti sia a rotazione, anche a carotaggio continuo, percussione. E' compreso nel prezzo l'eventuale utilizzo di acqua potabile come fluido di circolazione Piezometri P2, P3, P4, P5, P6	SOMMANO al m	5,00	205,000	55,00 55,00 1'025,00 1'025,00	55,00 55,00 98,00 5'390,00	9,94	10'188,50
16 / 16 20.03.06 29/07/2010	Compenso addizionale alle voci 20.3.3 o 20.3.3 + 20.3.4 per l'attraversamento di strati di roccia lapidea tenace, di spessore superiore a 50 cm, che richiede l'uso di corone diaman ... splicito accertamento della direzione lavori, e da applicarsi al solo tratto interessato, per ogni m di roccia perforata Piezometro P6	SOMMANO al m		205,000	205,00 205,00	205,00 205,00	27,90	5'719,50
17 / 17 20.03.13 29/07/2010	Cassette catalogatrici (in legno, in polistirolo espanso, oppure in lamiera zincata, pvc) di dimensioni 50x100 cm, scompartate in maniera tale da consentire la conservazione di carote o campioni, compreso l'onere delle indicazioni e l'invio al magazzino indicato dalla D.L. - Per ogni cassetta Piezometro P6	SOMMANO cad.			41,00 41,00	41,00 41,00	31,40	1'287,40
18 / 18 20.06.16 29/07/2010	Rilievo della falda acquifera in tubi opportunamente predisposti effettuato con scandagli elettrici durante il periodo di esecuzione dei sondaggi, compresa la costruzione dei grafici relativi all'escursione della falda. Per ogni rilievo Piezometro P6 ogni 5 m dopo i 120 m di profondità della perforazione Altri piezometri: 3 rilievi in prossimità della superficie piezometrica	SOMMANO cad.			17,00 12,00 29,00	17,00 12,00 29,00	6,73	195,17
19 / 19 22.02.03.01 30/07/2010	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione e/o rotopercussione a distruzione di nucleo con sistema di spurgo tipo air-lift / quick-foam o a circolazione di fango in t ... per dare la perforazione a regola d'arte. - Per diametro di scavo di mm. 350 - Per profondità fino a m. 100,00 dal p.c. Piezometro P5	SOMMANO al m		100,000	100,00 100,00	100,00 100,00	265,20	26'520,00
20 / 20 22.02.03.02 30/07/2010	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione e/o rotopercussione a distruzione di nucleo con sistema di spurgo tipo air-lift / quick-foam o a circolazione di fango in t ... e la perforazione a regola d'arte. - Per diametro di scavo di mm. 350 - Per profondità da m. 100,00 a m. 150,00 dal p.c. Piezometro P2 Piezometro P3 Piezometro P4 Piezometro P5	SOMMANO al m		50,000 30,000 50,000 50,000	50,00 30,00 50,00 50,00 180,00	50,00 30,00 50,00 50,00 180,00	307,10	55'278,00
21 / 21	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione e/o	A R I P O R T A R E						162'199,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							162'199,57	
A.P.13 30/07/2010	rotopercussione a distruzione di nucleo con sistema di spурго tipo air-lift / quick-foam o a circolazione di fango in t ... e la perforazione a regola d'arte. - Per diametro di scavo di mm. 350 - Per profondità da m. 150,00 a m. 205,00 dal p.c. Piezometro P2 Piezometro P3 Piezometro P4 Piezometro P5					55,000 55,000 55,000 55,000	55,00 55,00 55,00 55,00		
				SOMMANO al m		220,00	389,00	85'580,00	
22 / 22 A.P.5 30/07/2010	Alesatura della perforazione di cui alle voci 20.3.3. e A.P. successive, eseguita con perforazione ad andamento verticale a rotazione e/o rotopercussione a distruzione di nucleo co ... per dare la perforazione a regola d'arte. - Per diametro di scavo di mm. 350 - Per profondità fino a m. 100,00 dal p.c. Piezometro P6, P2, P3, P4	4,00			100,000	400,00 400,00	160,00	64'000,00	
				SOMMANO al m		70,00	185,00	12'950,00	
23 / 23 A.P.6 30/07/2010	Alesatura della perforazione di cui alle voci 20.3.3 e A.P. successive, eseguita con perforazione ad andamento verticale a rotazione e/o rotopercussione a distruzione di nucleo con ... razione a regola d'arte. - Per diametro di scavo di mm. 350 - Per profondità comprese tra m. 100,00 e m. 150,00 dal p.c. Piezometro P6, P3 (20 m) *(H/peso=50,000+20)				70,000	70,00 70,00			
				SOMMANO al m		55,000	55,00 55,00	235,00	12'925,00
24 / 24 A.P.7 30/07/2010	Alesatura della perforazione di cui alle voci 20.3.3 e A.P. successive, eseguita con perforazione ad andamento verticale a rotazione e/o rotopercussione a distruzione di nucleo con ... razione a regola d'arte. - Per diametro di scavo di mm. 350 - Per profondità comprese tra m. 150,00 a m. 205,00 dal p.c. Piezometro P6				5,00	5,00	2'077,00	10'385,00	
				SOMMANO al m		5,00	5,00		
25 / 25 22.07.01 29/07/2010	Compenso per lo spурго del pozzo, a completamento delle operazioni di perforazione e condizionamento, eseguito con metodo ad aria compressa mediante compressore di portata adeguata ... atture di cantiere necessarie per lo spурго del pozzo, compresa la smobilizzazione delle stesse alla fine delle operazioni Piezometri P2 P3 P4 P5 P6				5,00	5,00	1'200,00	6'000,00	
				SOMMANO cad.		5,00	5,00		
26 / 26 A.P.8 30/07/2010	Esecuzione di prova di portata mediante l'utilizzo di elettropompasommersa con portata regolabile per la definizione della portata emungibile all'interno dei piezometri, eseguita a qualsiasi profondità. Piezometri P2, P3, P4, P5, P6				5,00	5,00			
				SOMMANO cad.		5,00	5,00		
	Parziale Perforazioni a distruzione di nucleo e sondaggi a carotaggio continuo (Cat 1) euro							354'039,57	
	Posa in opera di piezometri (Cat 2)								
27 / 27 22.06.01.03 29/07/2010	Impermeabilizzazione dell'intercapedine compresa fra perforazione e tubazione, con immissione di materiale impermeabilizzante dal basso verso l'alto, con opportuni tubi di immissione ... tti gli oneri necessari							354'039,57	
	A R I P O R T A R E								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							354'039,57
	per dare il lavoro finito a regola d'arte, eseguita con: - boiacca di cemento densità kg/m ³ 1800 Piezometri P2, P3, P4, P5, P6 VOLUME (utile) = pi greco * [(r1) ² - (r2) ²] * H (foro) * N Piezometri Area (corona circolare) 0,071 * H (foro) 170 m * 5 =							
	SOMMANO al m ³							
28 / 28 A.P.9 29/07/2010	Installazione di piezometri a tubo cieco HDPE per acqua potabile, filettato M/F sullo spessore, in fori già predisposti, compresa la fornitura del materiale occorrente, la formazio ... rispetto ai fenomeni di corrosione, per tubo installato avente le seguenti dimensioni: diametro 180x30.8PN25x6000 CIECO Piezometri P2, P3, P4, P5, P6	5,00			12,070	60,35	324,90	19'607,72
	SOMMANO al m					60,35		
29 / 29 A.P.10 14/05/2013	Installazione di piezometri a tubo aperto HDPE per acqua potabile, filettato M/F sullo spessore, in fori già predisposti, compresa la fornitura del materiale occorrente, la formazi ... hiusura laterale, per tubo installato avente le seguenti dimensioni: diametro 180x30.8PN25x6000 MICROFESSURATO passo 3mm Piezometri P2, P3, P4, P5, P6	5,00			170,000	850,00	44,00	37'400,00
	SOMMANO m					850,00		
	Parziale Posa in opera di piezometri (Cat 2) euro							66'107,72
	Allestimento piezometri (Cat 3)							
30 / 30 01.01.05.01 24/04/2013	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamen ... edia l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW Posa corrugato per alimentazione piezometri P2, P3, P4, P5, P6	1500,00	0,500	0,300	225,00	225,00	4,56	1'026,00
	SOMMANO al m ³							
31 / 31 18.08.02.02 04/10/2010	Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, c ... e giunzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte: diametro pari a 50 mm Per passaggio cavi elettrici per i piezometri P5 e P6	1500,00			1'500,00	1'500,00	4,22	6'330,00
	SOMMANO al m							
32 / 32 A.P.11 05/10/2010	Fornitura e posa in opera di pozzi in polipropilene o polietilene ad alta densità comprensivo di giunzioni in resina, provvisti di marcatura CE. Il pozzo, avente lato 400x440 ... , esclusi lo scavo e compresa la formazione del letto di posa e del rinforzo con conglomerato cementizio Rck 200 KN/mq Pozzetti di collegamento piezometri P5, P6				100,000	100,00	100,00	6'500,00
	SOMMANO cad.							
33 / 33 03.02.03 23/05/2013	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con l ... teriale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.							434'003,29
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE		
M	LAVORI A MISURA euro	484'703,19	100,000
M:001	Indagini geognostiche e piezometri monitoraggio discarica euro	484'703,19	100,000
M:001.001	Perforazioni a distruzione di nucleo e sondaggi a carotaggio continuo euro	354'039,57	73,043
M:001.002	Posa in opera di piezometri euro	66'107,72	13,639
M:001.003	Allestimento piezometri euro	64'555,90	13,319
		TOTALE euro	484'703,19
			100,000
	RAGUSA, 22/05/2013		
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			