



ATO RAGUSA AMBIENTE S.p.A.

In liquidazione

Sede: Centro Direzionale ASI Ed. Uffici 5° piano
97100 RAGUSA - Telefono 0932/666.519 fax 0932/666.516
Cap. Sociale € 100.000,00 - P.I. e C.F. 01221700881

COPERTURA PROVVISORIA AI SENSI DEL PUNTO 2.4.3. DEL D.LGS. 36/2003 DELLA DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI SITA IN CONTRADA POZZO BOLLENTE – VITTORIA (RG)

PROGETTO ESECUTIVO

I Progettisti

Dott. Chim. Fabio Ferreri (Geom.)

Dott. Arch. Roberto Lauretta

Dott. Ing. Giancarlo Dimartino

Collaborazione: Geom. Salvatore Marino – Sig.ra Etrusca Campailla

Il Responsabile del Procedimento

Dott. Ing. Gaetano Rocca

REV.	DATA	OGGETTO DELLA MODIFICA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	20-04-2013	PRIMA EMISSIONE	ML	WF	FF

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Data:

Visti ed approvazioni

COMPUTO METRICO

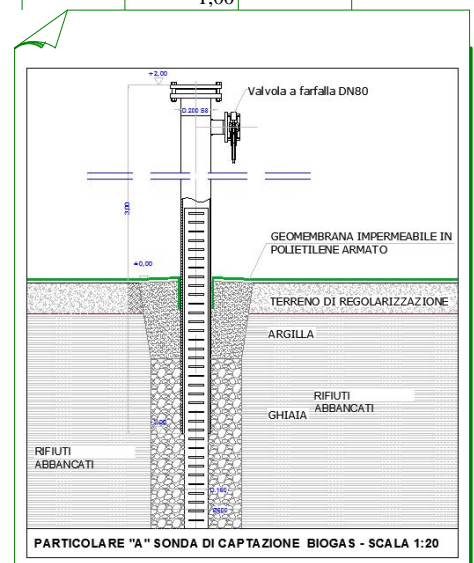
OGGETTO: COPERTURA PROVVISORIA AI SENSI DEL PUNTO 2.4.3 DEL D.LGS. 36/2003 DELLA DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI SITA IN CONTRADA POZZO BOLLENTE - VITTORIA (RG)
PROGETTO ESECUTIVO

COMMITTENTE:

Data, _____

IL TECNICO

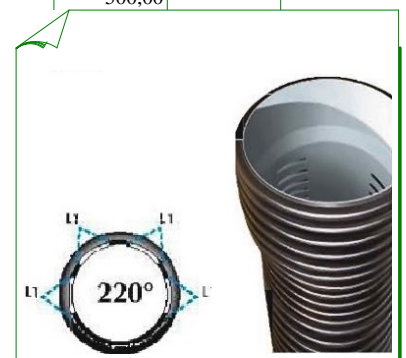
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
1 risag/biogas	<p style="text-align: center;"><u>LAVORI A CORPO</u></p> <p>Sistemazione area sommitale e risagoma delle scarpate secondo quanto previsto negli elaborati progettuali, compreso la realizzazione di n° 34 pozzi per la captazione del biogas del diam. finito di 600 mm. e con profondità variabile da 12 a 18 mt. L'intervento per la realizzazione dei pozzi è così previsto:</p> <p>1) Perforazione verticale con l'uso di sonda a rotazione con punta in neoprene o similare idonea in relazione alla natura del materiale da perforare (rsu + inerte) compreso l'onere dell'eventuale uso di fluido stabilizzante e del rivestimento provvisorio; nonché di spostamenti dell'attrezzatura sui punti di perforazione e la sistemazione del materiale di risulta; la perforazione sarà eseguita alla presenza continuata della direzione lavori, avendo cura di non danneggiare l'impermeabilizzazione esistente del fondo vasca.</p> <p>2) Fornitura e posa di sonda fessurata (tubo drenante) in PEAD d. 160 S8x12 m, a superficie liscia, di colore nero, rispondente alle norme UNI CIG 9165 e D.M. 24/11/1984. Il tubo dovrà essere del tipo 1/2/3, fessurato perpendicolarmente all'asse per 2/3 della circonferenza, riferita alla superficie laterale del tubo, con le fessure alternate tra di loro per ridurre la perdita di resistenza allo schiacciamento. La giunzione del tubo sarà realizzata in opera, mediante la fornitura e posa di manicotto di giunzione in PEAD d. 200 S8, a superficie liscia, di colore nero, rispondente alle norme UNI CIG 9165 e D.M. 24/11/1984, privo di fessure, ed utile al collegamento dei tubi. Detto manicotto sarà fissato con eventuali viti in acciaio.</p> <p>3) Fornitura e posa, di ghiaia proveniente da cava, con elementi di pezzatura non inferiore a mm 50 e non superiore a mm 80 con sistemazione del materiale all'interno dei pozzi tale da realizzare il filtro drenante del biogas.</p> <p>4) Fornitura e posa di testa di pozzo per collegamento alla sonda fessurata (tubo drenante), in PEAD d.200 S8 lunghezza m 3,00 a superficie liscia, di colore nero, completa di valvola di regolazione a farfalla, flangia cieca superiore, prese di controllo, rispondente alle norme UNI CIG 9165 e D.M. 24/11/1984, priva di fessure per il collegamento ai tubi fessurati. Detta testa sarà posta in opera, durante l'attività lavorativa e fissata con eventuali viti in acciaio alle sonde. La Ditta fornitrice dei materiali dovrà essere in possesso della certificazione di Qualità Aziendale SQP secondo la UNI EN ISO 9002.</p> <p>5) Fornitura e posa argilla per sigillatura pozzi biogas come da particolare esecutivo.</p> <p>per risagoma corpo rifiuti € 203.704,50 per realizzazione pozzi biogas €91.545,70 (vedi grafico:)</p>				1,00			
	SOMMANO a corpo					1,00	295'250,20	295'250,20
	A R I P O R T A R E							295'250,20



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							295'250,20
	Parziale LAVORI A CORPO euro							295'250,20
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
2 AN029	Fornitura e stesa mediante mezzo meccanico, di materiale inerte proveniente da cava di prestito a granulometria fine, da stendersi su rifiuti movimentati secondo le sagome prescritte, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione e la formazione dello strato idoneo alla posa in opera del telo in LDPE da compensarsi a parte. sommità e scarpate	63500,00			0,200	12'700,00		
	SOMMANO mc					12'700,00	14,00	177'800,00
3 AN027	Fornitura e posa telo in LDPE di colore verde prodotto con una tripla spalmatura in polietilene a bassa densità e rinforzato con una armatura interna in tessuto di polietilene ad alta densità (HDPE). Massa aerea 380 g/mq; sp. Nominale 0,6mm; resistenza a trazione L. (28 KN/m); resistenza a trazione T. (26 KN/m); deformazione al carico massimo L. (30 %); deformazione al carico massimo T. (24 %); resistenza al punzonamento statico 4,3 KN; resistenza al taglio delle giunzioni 964 N; resistenza alla temperatura (-30°= T° C = 70°); resistenza agli UV stabilizzata 5%; tenuta ai liquidi <10 -6 [mc 3x m-2x d-1] tenuta ai gas < 40 . 10 -6 [mc 3. m-2. d-1]; resistenza agli agenti atmosferici (variazione del carico di rottura e allungamento a trazione = 25%); resistenza all'ossidazione (variazione del carico di rottura e allungamento a trazione = 25%); compreso nel prezzo la fornitura e posa di zavorre del tipo a sacco di colore verde in HDPE delle dimensione nominali di cm. 120 x 22, opportunamente riempiti con ghiaietto e/o sabbia in modo da raggiungere per ogni zavorra il peso indicativo di 22-25 kg., compreso altresì nel prezzo corde in nylon ove necessarie, elementi di congiunzione delle zavorre e ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. sommità e scarpate					70'000,00		
	SOMMANO mq.					70'000,00	5,00	350'000,00
4 AN031	Fornitura e posa in opera di canale prefabbricato in C.A.V. provvisto di incastro maschio/femmina per raccolta acque superficiali, dimensioni interne cm. 60 x 60. Compreso nel prezzo la formazione degli innesti ai pozzetti di raccolta e tutte le opere necessarie per la realizzazione dei cambi di direzione della canaletta, la sigillatura dei giunti e quant' altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. canale di raccolta acque					1'500,00		
	SOMMANO ml					1'500,00	71,02	106'530,00
5 01.01.05.01	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 sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.7.1 e 1.7.2, comprese le armature di qualsiasi tipo, tranne che a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi inoltre il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1.000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del							
	A R I P O R T A R E							929'580,20

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							929'580,20
	<p>cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19 aprile 2000, sono a carico dell'Amministrazione: in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW posa canaletta in C.A.V. posa tubo in polietilene per trincea drenante</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO al m³</p>							
		1500,00		1,000	0,600	900,00		
		500,00		0,600	0,800	240,00		
						1'140,00	5,70	6'498,00
6 03.01.01.02	<p>Conglomerato cementizio per qualsiasi destinazione diversa dal cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, dato in opera compresi gli oneri dei ponti di servizio (trabattelli o cavalletti) per interventi fino a m 3,50 di altezza, la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura: Rck = 10 N/mm2 posa canaletta in C.A.V.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO al m³</p>							
		1500,00		1,000	0,100	150,00		
						150,00	102,20	15'330,00
7 AN035	<p>Fornitura e posa in opera di tubo corrugato doppia parete in polipropilene per drenaggio, con superficie esterna corrugata e interna liscia, in barre da 6 m. di colore nero, classe di rigidità SN4 e con fessurazioni a 220°; diam esterno 200 mm. tubo drenante (vedi grafico:)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>							
		500,00				500,00		
						500,00	20,03	10'015,00
8 02.03.01.02	<p>Vespaio di pietrame calcareo, lavico o arenario forte, o di inerti di riciclo di varie pezzature proveniente dalle demolizioni, da utilizzarsi per sottopavimentazione, collocato con mezzo meccanico e formato con pietrame idoneamente disposto od altro materiale a scelta della D.L., compreso quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. con materiale di riciclo</p> <p style="text-align: right;">A R I P O R T A R E</p>							
								961'423,20



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							961'423,20
9 13.09.06.07	<p>proveniente dalle demolizioni trincea drenante</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO al m³</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque bianche, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con classe di resistenza 50 kN, rivestito nel fondo con vasca in PRFV, o PE, PP, o in poliuretano rinforzato, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiacco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo DN 1200 mm, innesto linea/salto DN300 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad.</p>		500,00	0,600	0,800	240,00		
						240,00		
						12,00		
						12,00	1'002,00	9'120,00
10 13.09.06.22	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque bianche, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con classe di resistenza 50 kN, rivestito nel fondo con vasca in PRFV, o PE, PP, o in poliuretano rinforzato, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiacco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di sopralzo DN 1200 mm, altezza utile 660 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad.</p>							
						12,00		
						12,00	386,80	4'641,60
11 13.09.06.26	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque bianche, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con classe di resistenza 50 kN, rivestito nel fondo con vasca in PRFV, o PE, PP, o in poliuretano rinforzato, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di</p>							
	A R I P O R T A R E							987'208,80

COMMITTENTE:

