

ACCORDO INTEGRATIVO PER LA TUTELA DELLE RISORSE IDRICHE DEL BASSO E MEDIO VALDARNO E DEL PADULE DI FUCECCHIO ATTRAVERSO LA RIORGANIZZAZIONE DELLA DEPURAZIONE INDUSTRIALE DEL COMPRENSORIO DEL CUOIO E DI QUELLA CIVILE DEL CIRCONDARIO EMPOLESE, DELLA VALDERA, DELLA VALDELSA E DELLA VAL DI NIEVOLE



COMUNI DI PONSACCO E PONTEDERA
Provincia di Pisa



INTERVENTO 14: PROGETTO PER IL COLLETTAMENTO DEI REFLUI DAL COMUNE DI PONSACCO VERSO IL DEPURATORE DI VALDERA ACQUE E DISMISSIONE DEL DEPURATORE DI PERIGNANO. LOTTO 2: TRATTO PONSACCO-LAVAIANO

Elaborato m	STIMA INCIDENZA DELLA MANODOPERA	Data : Maggio 2014
		Scala:

Committente: Dott. Ing. Roberto CECCHINI	Progettisti : Dott.Ing. Giovanni SIMONELLI Geom. Luca IACOPINI
Responsabile di Commessa: Geom. Claudio LASTRAIOLI	Assistente tecnico : Dott.Ing. David FATTORINI

Indice rev.	Data	Oggetto	Controllato	Approvato
REV. 1	APRILE 2012	CONSEGNA LAVORI LOTTO 2		
REV. 2	MAGGIO 2014	PROGETTAZIONE LOTTO 2 PER NUOVO AFFIDAMENTO LAVORI	IACOPINI	SIMONELLI

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Intervento 14: Progetto per il collettamento dei reflui dal comune di Ponsacco verso il Depuratore di Valdera Acque e dismissione del depuratore di Perignano. Lotto 2 - completamento: Tratto Ponsacco-Lavaiano

COMMITTENTE: Acque SpA

Data, 29/04/2014

IL TECNICO
geom. Luca Iacopini

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 A.1010.001	<i>Prestazione d'opera di operaio specializzato, compreso og ... e. Per ogni ora di lavoro diurno effettivamente prestata.</i> Prestazione d'opera di operaio specializzato, compreso ogni onere ed indennità contemplate dai contratti di lavoro, vigenti al momento della prestazione. Per ogni ora di lavoro diurno effettivamente prestata. SOMMANO ore	140,00	28,93	4'050,20	4'050,20	100,000
2 A.1010.003	<i>Prestazione d'opera d'operaio comune, compreso ogni onere ... i. Per ogni ora di lavoro diurno effettivamente prestata.</i> Prestazione d'opera d'operaio comune, compreso ogni onere ed indennità contemplate dai contratti di lavoro, vigenti al momento delle prestazioni. Per ogni ora di lavoro diurno effettivamente prestata. SOMMANO ore	60,00	24,36	1'461,60	1'461,60	100,000
3 A.1010.004	<i>Prestazione d'opera di operaio specializzato saldatore, c ... e. Per ogni ora di lavoro diurno effettivamente prestata.</i> Prestazione d'opera di operaio specializzato saldatore, compreso ogni onere ed indennità contemplate dai contratti di lavoro, vigenti al momento della prestazione. Per ogni ora di lavoro diurno effettivamente prestata. SOMMANO ore	20,00	26,74	534,80	534,80	100,000
4 A2.00/013	<i>Elettropompa o motopompa per portare fino a 40 l/sec..</i> Elettropompa o motopompa per portare fino a 40 l/sec. alla prevalenza di m. 5,00 compreso consumo, accessori e tubazioni con bocca aspirante DN 250, ed il trasporto sul luogo d'impiego e ritorno. SOMMANO ora	250,00	3,85	962,50	192,50	20,000
5 B.1030.004	<i>Autocarro ribaltabile con portata fino a q.li 120.</i> Autocarro ribaltabile con portata fino a q.li 120. SOMMANO ore	20,00	32,19	643,80	0,00	
6 B.1031.004	<i>Escavatore cingolato con attrezzatura frontale e rovescia con ralla a 360 HP 150.</i> Escavatore cingolato con attrezzatura frontale e rovescia con ralla a 360 HP 150. SOMMANO ore	30,00	30,59	917,70	0,00	
7 B.1031.007	<i>Minipala caricatrice semovente gommata 40 CV.</i> Minipala caricatrice semovente gommata 40 CV. SOMMANO ore	30,00	13,36	400,80	0,00	
8 B.1462.012_n	<i>Tubo e pezzi speciali in polietilene ad alta densità PE I ... ai sensi della serie di norme UNI CEI EN 45000. DN mm 280</i> Tubo e pezzi speciali in polietilene ad alta densità PE 100 Sigma 80 PN10, a barre, con superficie liscia per acquedotti, di colore nero, recante stampato per esteso la ditta produ ... ali, rilasciate da un organismo di certificazione accreditato ai sensi della serie di norme UNI CEI EN 45000. DN mm 280 SOMMANO m	1'894,00	38,25	72'445,50	7'244,55	10,000
9 B7.04/0571	<i>Collegamento di condotta a gravità di troppo pieno del depuratore.</i> Collegamento della condotta a gravità di troppo pieno del nuovo sollevamento, profondità 80 cm circa, nel pozzetto di bypass del depuratore, compreso interruzione del flusso sulla ... rinterro e riripistino della sede stradale in prossimità del pozzetto. Il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte. SOMMANO cadauno	1,00	600,00	600,00	150,00	25,000
10 B7.04/0571_a	<i>Collegamento di condotta a gravità di troppo pieno del depuratore.</i> Collegamento della condotta a gravità in PVC DN 600, profondità di circa 3 m, di ingresso alla nuova stazione di sollevamento nel pozzetto di ispezione prima dell'ingresso nella gr ... rinterro e riripistino della sede stradale in prossimità del pozzetto. Il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte. SOMMANO cadauno	1,00	1'500,00	1'500,00	450,00	30,000
11 D.1300.009	<i>Ripristino della pavimentazione stradale relativo a lavor ... der già eseguito, a seguito dell'assestamento degli scavi.</i> Ripristino della pavimentazione stradale relativo a lavori su condotte idriche, con conglomerato bituminoso di tipo chiuso di pezzatura massima 0/20 mm., impastato a caldo da appos ... allamenti che si dovessero verificare sulla superficie del binder già eseguito, a seguito dell'assestamento degli scavi.					
	A R I P O R T A R E			83'516,90	14'083,65	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			83'516,90	14'083,65	
12 D.1300.013	SOMMANO mq <i>Fresatura e scarifica stradale su conglomerato bituminoso ... e del lavoro a regola d'arte fino ad uno spessore di cm. 3</i> Fresatura e scarifica stradale su conglomerato bituminoso, da eseguirsi con fresatura meccanica, successiva spazzolatura del piano scarificato mediante spazzolatura meccanica, comp ... ei materiali di risulta e quanto altro occorra per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte fino ad uno spessore di cm. 3	966,60	17,65	17'060,49	3'412,10	20,000
13 D.1300.015	SOMMANO mq <i>Tappeto di usura in conglomerato bituminoso pezzatura 0/0 ... rullatura con rullo vibrante per superfici oltre 100 mq..</i> Tappeto di usura in conglomerato bituminoso pezzatura 0/05 - 0/10 steso a caldo, previa mano d'attacco con emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,80 kg./mq., per uno spessore finito compresso di cm. 3,00, compreso rullatura con rullo vibrante per superfici oltre 100 mq..	2'743,50	2,07	5'679,05	1'135,81	20,000
14 D.1300.019	SOMMANO mq <i>Ripresa di strada a stabilizzato di cava, mediante forniture ... tessuto per una altezza di cm 5,00. Ogni altro onere incluso</i> Ripresa di strada a stabilizzato di cava, mediante fornitura e stendimento dello stesso per una altezza di cm 5,00. Ogni altro onere incluso	2'743,50	7,58	20'795,73	3'535,27	17,000
15 D.1300.024	SOMMANO mq <i>Esecuzione di strisce con vernice spartitraffico rifrange ... re della strada interessata e di colore indicato dalla DL.</i> Esecuzione di strisce con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco, continue o discontinue (non vengono misurate vuoto per pieno) compreso l'onere del tracciamento e del ... m, spessore come da regolamento dell'Ente proprietario o Gestore della strada interessata e di colore indicato dalla DL.	1'915,00	2,45	4'691,75	938,35	20,000
16 D.1462.022	SOMMANO ml. <i>Posa in opera di tubazione in polietilene ad alta densità ... e verranno richieste dalla D.L diametro esterno 280 mm,</i> Posa in opera di tubazione in polietilene ad alta densità (PEAD) PN 10 - SDR 17PE 100 Sigma 80 per fognature, saldata di testa, compreso: - eventuale trasporto dai magazzini di Ac ... urgo, la messa in pressione e la esecuzione di prove di tenuta che verranno richieste dalla D.L diametro esterno 280 mm,	1'074,00	0,71	762,54	228,76	30,000
17 D.3001.003	SOMMANO ml <i>Fresatura e scarifica stradale su conglomerato bituminoso ...</i> Fresatura e scarifica stradale su conglomerato bituminoso, da eseguire con fresatrice meccanica e/o a mano, successiva spazzolatura del piano scarificato, mediante spazzolatrice me ... il trasporto a discarica dei materiali di risulta e quanto altro occorra per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte.	2'110,00	42,00	88'620,00	31'017,00	35,000
18 D.3001.008	SOMMANO cm*m2 <i>Scavo a sezione obbligata ristretta per la posa in opera ... cavo ordinato; Questo prezzo si applica su tutto il volume</i> Scavo a sezione obbligata ristretta per la posa in opera di tubazioni di acquedotto, da effettuarsi su strade pubbliche o private anche con traffico in atto, eseguito in terreni di ... e d'Appalto, per volumi complessivi di scavo oltre 100 mc di scavo ordinato; Questo prezzo si applica su tutto il volume	8'055,00	0,39	3'141,45	471,22	15,000
19 D.3001.010	SOMMANO mc <i>Scavo come all'art. D.3001.009 per lavori il cui volume complessivo è superiore a 30 ma inferiore a 100 mc. di scavo ordinato; Questo prezzo si applica su tutto il volume di scavo.</i> Scavo come all'art. D.3001.009 per lavori il cui volume complessivo è superiore a 30 ma inferiore a 100 mc. di scavo ordinato; Questo prezzo si applica su tutto il volume di scavo.	2'025,60	14,22	28'804,03	5'760,81	20,000
20 D.3003.001	SOMMANO mc <i>Formazione, sul fondo dello scavo di cui agli art. (D.300 ... e eventuali materie di risulta al momento del rinterro;</i> Formazione, sul fondo dello scavo di cui agli art. (D.3001.006 o D.3001.009), di letto di sabbia dell'altezza minima di cm 10, sul quale posare tutte le tubazioni, e ricoprimento, ... d i maggiori oneri per carico, trasporto a rifiuto e scarico delle eventuali materie di risulta al momento del rinterro;	88,50	12,03	1'064,66	212,93	20,000
21	SOMMANO mc <i>Riempimento dello scavo di cui agli artt. (D.3001.006 o D ... 001.016) eseguito</i>	719,05	31,69	22'786,70	4'785,21	21,000
	A R I P O R T A R E			276'923,30	65'581,11	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			276'923,30	65'581,11	
D.3003.003	esclusivamente con stabilizzato di cava; Riempimento dello scavo di cui agli artt. (D.3001.006 o D.3001.009) con le modalità di cui all'art. (D.3001.016) eseguito esclusivamente con stabilizzato di cava; SOMMANO mc	960,72	32,65	31'367,51	6'273,50	20,000
22 D.3003.005	Riempimento dello scavo di cui agli artt. (D.3001.006 o D. ... rto delle materie stesse se prelevate da aree di deposito; Riempimento dello scavo di cui agli artt. (D.3001.006 o D.3001.009) con le materie escavate, posate a strati di cm. 30-50 bagnate e pestonate con costipatore ad aria compressa, compreso il carico ed il trasporto delle materie stesse se prelevate da aree di deposito; SOMMANO mc	448,35	12,30	5'514,71	1'378,67	25,000
23 D.3003.007	Fornitura e posa di nastro segnalatore con la scritta: "Attenzione tubazione fognaria/acquedotto"; Fornitura e posa di nastro segnalatore con la scritta: "Attenzione tubazione fognaria/acquedotto"; SOMMANO ml	2'130,00	0,41	873,30	261,99	30,000
24 D.3550.007	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC pesante sec ... titolo compiuto e finito a regola d'arte; diametro 630 mm Fornitura e posa in opera di tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401-2 ... altro occorra per le prove sotto carico; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte; diametro 630 mm SOMMANO m	15,00	139,00	2'085,00	417,00	20,000
25 D.3570.001	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione prefabb ... o griglia. Compreso la sistemazione del terreno adiacente. Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione prefabbricati in cls delle dimensioni di 40x40x40 cm., compreso il letto di posa su sabbia di spessore 10 cm., rinfianchi in cls R ... zia del chiusino o griglia, escluso la fornitura del chiusino o griglia. Compreso la sistemazione del terreno adiacente. SOMMANO cadauno	2,00	42,12	84,24	16,85	20,000
26 D.3570.003	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione prefabb ... o griglia. Compreso la sistemazione del terreno adiacente. Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione prefabbricati in cls delle dimensioni di 60x60x60 cm., compreso il letto di posa su sabbia di spessore 10 cm., rinfianchi in cls R ... zia del chiusino o griglia, escluso la fornitura del chiusino o griglia. Compreso la sistemazione del terreno adiacente. SOMMANO cadauno	6,00	72,20	433,20	86,64	20,000
27 D.3570.006	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione prefabb ... copertura. Compreso la sistemazione del terreno adiacente. Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione prefabbricati in cls delle dimensioni interne di 100x100x100 cm., compreso il letto di posa su sabbia di spessore 10 cm., rinfianc ... scuso la fornitura del chiusino o griglia e della soletta di copertura. Compreso la sistemazione del terreno adiacente. SOMMANO cadauno	4,00	282,57	1'130,28	203,45	18,000
28 D.3650.001	Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa sferoidale ... rficie superiore- prezzo a kg per ogni dimensione e forma. Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa sferoidale a norme UNI 4544 classe D 400 ed altre caratteristiche secondo norme UNI EN 124 con passo d'uomo rivestito con vernice bit ... antisdrucciolo e la scritta fognatura o acquedotto sulla superficie superiore- prezzo a kg per ogni dimensione e forma. SOMMANO kg.	590,00	2,57	1'516,30	303,26	20,000
29 D.4010.002	Oneri per conferimento a discarica autorizzata per rifiuti a riciclaggio Oneri per conferimento a discarica autorizzata per rifiuti a riciclaggio Criterie di misurazione: ai fini dell'inserimento in contabilità sarà fatto riferimento alla minore quantit ... a mc. Le evidenti difformità, a discrezione della DL, dovranno essere giustificate come materiale destinato a riutilizzo SOMMANO t	3'533,62	19,80	69'965,68	10'494,85	15,000
30 D.4040.002	Formazione di ancoraggi delle tubazioni in pressione sia ... perfetta regola d'arte; ancoraggi da 0.41 mc. a 1.00 mc. Formazione di ancoraggi delle tubazioni in pressione sia a seguito di riparazioni che della costruzione di nuove reti idriche, compresa la fornitura e la posa in opera di magrone d ... il calcestruzzo quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte;					
	A R I P O R T A R E			389'893,52	85'017,32	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
M	LAVORI A MISURA euro	411'371,02	89'631,65	21,789
M:001	Lavori in economia euro	8'971,40	6'239,10	69,544
M:001.001	Materiali e noli euro	8'971,40	6'239,10	69,544
M:001.001.001	Posa in opera condotte prementi euro	8'971,40	6'239,10	69,544
M:002	Lavori a misura euro	402'399,62	83'392,55	20,724
M:002.002	Lavori di scavo euro	33'010,14	6'444,96	19,524
M:002.002.001	Posa in opera condotte prementi euro	31'945,48	6'232,03	19,508
M:002.002.002	Lavorazioni Depuratore di Ponsacco euro	1'064,66	212,93	20,000
M:002.003	Conferimento a discarica euro	69'965,68	10'494,85	15,000
M:002.003.001	Posa in opera condotte prementi euro	68'181,70	10'227,25	15,000
M:002.003.002	Lavorazioni Depuratore di Ponsacco euro	1'783,98	267,60	15,000
M:002.004	Riempimento scavi euro	59'668,92	12'437,38	20,844
M:002.004.001	Posa in opera condotte prementi euro	57'997,79	12'048,44	20,774
M:002.004.002	Lavorazioni Depuratore di Ponsacco euro	1'671,13	388,94	23,274
M:002.005	Fornitura e posa in opera tubazioni euro	164'023,80	38'940,54	23,741
M:002.005.001	Posa in opera condotte prementi euro	161'938,80	38'523,54	23,789
M:002.005.002	Lavorazioni Depuratore di Ponsacco euro	2'085,00	417,00	20,000
M:002.006	Fornitura e posa in opera pozzetti euro	12'764,02	2'626,20	20,575
M:002.006.001	Posa in opera condotte prementi euro	9'600,00	2'016,00	21,000
M:002.006.002	Lavorazioni Depuratore di Ponsacco euro	3'164,02	610,20	19,286
M:002.007	Ripristini stradali euro	48'989,56	9'250,29	18,882
M:002.007.001	Posa in opera condotte prementi euro	48'989,56	9'250,29	18,882
M:002.008	Opere edili/accessori fognatura euro	13'241,50	3'051,13	23,042
M:002.008.001	Posa in opera condotte prementi euro	11'141,50	2'451,13	22,000
M:002.008.002	Lavorazioni Depuratore di Ponsacco euro	2'100,00	600,00	28,571
M:002.009	Stazione di sollevamento euro	736,00	147,20	20,000
M:002.009.002	Lavorazioni Depuratore di Ponsacco euro	736,00	147,20	20,000
C	LAVORI A CORPO euro	119'002,50	31'225,63	26,239
C:003	Lavori a corpo euro	119'002,50	31'225,63	26,239
C:003.009	Stazione di sollevamento euro	119'002,50	31'225,63	26,239
C:003.009.001	Posa in opera condotte prementi euro	7'500,00	2'250,00	30,000
C:003.009.002	Lavorazioni Depuratore di Ponsacco euro	111'502,50	28'975,63	25,987
	TOTALE euro	530'373,52	120'857,28	22,787
	Data, 29/04/2014			
	Il Tecnico geom. Luca Iacopini			

	A RIPORTARE			