



COMUNE DI PISA

Provincia di Pisa



PROGETTI DEPURATIVI DEL LITORALE PISANO FOGNATURA NERA DI TIRRENIA COMPLETAMENTO ZONA NORD-EST I LOTTO FUNZIONALE - STRALCIORETE

Elaborato III	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	Data : Maggio 2014
-------------------------	---------------------------------------	-----------------------

<i>Committente:</i> Ing. Roberto CECCHINI	<i>Progettisti:</i> Ing. Giovanni SIMONELLI Ing. Simone FRANCHINI
<i>Responsabile dei Lavori:</i> Geom. Romano MARAGLIULO	<i>Collaboratori tecnici :</i> Ing. Monica D'ONOFRIO

Indice rev.	Data	Oggetto	Controllato	Approvato
0		Prima emissione	Franchini	Simonelli



ACQUE S.p.A.
Ufficio e Sede amministrativa:
56121 PISA - Loc. OSPEDALETTO
Via A. Bellatalla, 1
tel. 050/843111 - Fax 050/843260
Capitale Sociale Euro 500.000,00
C.I.A.A. - Registro Imprese Firenze n. 05175700482
Codice Fiscale e Partita IVA 05175700482
Sede Legale: 56123 EMPOLI (PT) Via Garibaldi, 1

COMUNE DI PISA

Provincia di Pisa

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: PROGETTI DEPURATIVI DEL LITORALE PISANO.
FOGNATURA NERA DI TIRRENIA.
COMPLETAMENTO LOTTO NORD-EST
REALIZZAZIONE LOTTO NORD - EST

COMMITTENTE: ACQUE S.P.A.

Data, 26/05/2014

IL TECNICO
Ing. Giovanni Simonelli

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								
	<u>LAVORI A MISURA</u>								
	Lavori di scavo e di sbancamento (SpCat 1)								
1 D.3001.001 03/03/2003	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso fino alla profondità di 20 cm. eseguito con macchina taglia asfalto con disco diamantato, compreso carburante e quant'altro occorra. SpCat 1 - Lavori di scavo e di sbancamento VIA DEI CASTAGNI - gravità tratto P43 - P40 (pvc 200) tratto P40 - P34 (pvc 200) tratto P34 - P31 (pvc 250) tratto P31 - P30 (pvc 400 da Vione Pisorno)		2,00 2,00 2,00 2,00	108,70 247,10 122,60 30,00			217,40 494,20 245,20 60,00		
	Parziale...	m					1'016,80		
	VIA DEGLI ALBERI - gravità tratto P79 - P88 (pvc 200) tratto P10 - P8 (pvc 200) tratto P8 - P4 (pvc 200) tratto P4 - P1 (pvc 250)		2,00 2,00 2,00 2,00	48,08 76,00 151,50 131,50			96,16 152,00 303,00 263,00		
	Parziale...	m					814,16		
	VIONE PISORNO - gravità tratto P54-P= (pvc 200) tratto P71 - P67 (pvc 200) tratto P66 - P60 (pvc 200) tratto P30 - P60 (pvc 400) tratto P0 - P30 (pvc 400)		2,00 2,00 2,00 2,00 2,00	30,00 145,00 320,00 94,20 30,00			60,00 290,00 640,00 188,40 60,00		
	Parziale...	m					1'238,40		
	VIONE PISORNO - pressione tratto condotta in pressione da stazione di sollevamento su Vione Pisorno fino a P67 in via dell'Edera		2,00	560,00			1'120,00		
	Parziale...	m					1'120,00		
	VIONE PISORNO - COLLETTORE DI CARICO SOLLEVAMENTO - gravità tratto P60 - I.S.1		2,00	10,00			20,00		
	Parziale...	m					20,00		
	SOMMANO...	m					4'209,36	1,91	8'039,88
2 D.3001.008 07/07/2003	Scavo a sezione obbligata ristretta per la posa in opera di tubazioni di acquedotto o fognatura, da effettuarsi su strade pubbliche o private anche con traffico in atto, eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia da mina, con mezzi meccanici o a mano in presenza di sottoservizi esistenti, della larghezza stabilita dalla D.L., compreso: - la demolizione di qualsiasi tipo di pavimentazione stradale e della massicciata di supporto previo taglio rettilineo dei bordi con sega circolare o con altro mezzo idoneo, escluso lastricati; - la demolizione di eventuali ulteriori massicciate e di qualsiasi struttura muraria in sottosuolo; - l'esaurimento di acque di qualsiasi provenienza e quantità (di pioggia, di falde, ecc.) compreso quelle provenienti da fognatura pubblica e privata, da pozzetti di raccolta, fosse campestri, ecc.; - l'eventuale sbadacchiatura delle pareti dello scavo o sagomatura dello stesso per consentire una agevole via								
	A RIPORTARE								8'039,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								8'039,88
	di fuga secondo le normative vigenti; - gli oneri per il mantenimento dello scolo delle acque nei rii, nelle fosse ed in qualsiasi altra canalizzazione durante il loro attraversamento con la trincea per la posa della tubazione; - gli oneri tutti per determinare la posizione dei servizi sotterranei, anche a mezzo di scavi di saggio, compresi gli eventuali oneri derivanti da rotture o danneggiamenti provocati ai servizi stessi; - i maggiori oneri per l'esecuzione a mano dello scavo in prossimità di cavi elettrici, telefonici, televisivi, ecc., nonché i tubazioni di qualsiasi tipo (acquedotto, metanodotto, fognature, ecc.); - i maggiori oneri per la formazione di passaggi pedonali e carrabili, ove necessario; - i maggiori oneri per la esecuzione in due tempi di scavi e riempimenti per attraversamento di strade ove a giudizio insindacabile della D.L., sia impossibile la chiusura del traffico; - l'approntamento e l'inoltro, agli enti interessati, delle necessarie richieste di autorizzazione; - la sistemazione provvisoria in sito, ed in aree di deposito, delle materie escavate, se giudicate idonee al riempimento da parte della D.L., oppure il loro carico, trasporto a rifiuto fino a 20 km. dal luogo di produzione e scarico, se giudicate non idonee; - la spianatura a mano del fondo dello scavo con rimozione di qualsiasi materiale lapideo; - il ripristino delle canalizzazioni e delle opere relative allo scolo di acque pluviali o di fognature, sia pubbliche che private, demolite o disturbate nell'esecuzione della trincea per la posa della tubazione; - l'onere per la ricostruzione delle arginature dei rii, delle pareti delle fosse e quanto altro per ripristinare il regolare deflusso delle acque di pioggia; - l'onere per ripristinare il terreno agricolo in tutta la zona interessata dai lavori e dal passaggio delle macchine. Viene richiamato altresì quanto indicato nel Capitolato Speciale d'Appalto, ogni altro onere incluso SpCat 1 - Lavori di scavo e di sbancamento								
	VIA DEI CASTAGNI - gravità								
	tratto P43 - P40 (pvc 200) *(H/peso=1/2*(3,01+2,21))			108,70	1,400	2,610	397,19		
	tratto P40 - P34 (pvc 200) *(H/peso=1/2(2,21+1,97))			247,10	1,400	2,090	723,01		
	tratto P34 - P31 (pvc 250) *(H/peso=1/2(1,97+2,01))			122,60	1,400	1,990	341,56		
	tratto P31 - P30 (pvc 400 da Vione di Pisorno) *(H/peso=(2,11+2,17)/2)			30,00	1,400	2,140	89,88		
	Parziale...	m3					1'551,64		
	VIA DEGLI ALBERI - gravità								
	tratto P79 - P88 (pvc200) *(H/peso=1/2(1,55+1,93))			48,08	1,400	1,740	117,12		
	tratto P10 - P8 (pvc 200) *(H/peso=1/2(1,42+1,91))			76,00	1,400	1,665	177,16		
	tratto P8 - P4 (pvc 200) *(H/peso=1/2(1,91+1,78))			151,50	1,400	1,845	391,32		
	tratto P4 - P1 (pvc 250) *(H/peso=1/2(1,78+2,03))			131,50	1,400	1,905	350,71		
	Parziale...	m3					1'036,31		
	VIONE PISORNO - gravità								
	tratto P54 - P0 (pvc 400) *(H/peso=1/2(2,00+2,07))			30,00	1,400	2,035	85,47		
	tratto P71 - P67 (pvc 200) *(H/peso=1/2(1,55+2,31))			145,00	1,400	1,930	391,79		
	tratto P66 - P60 (pvc 200) *(H/peso=1/2(1,84+1,73))			320,00	1,400	1,785	799,68		
	tratto P0 - P30 (pvc 400) *(H/peso=1/2(2,14+2,07))			30,00	1,400	2,105	88,41		
	Tratto P30 - P60 (pvc 400) *(H/peso=1/2(2,20+2,40))			94,20	1,400	2,300	303,32		
	VIONE DI PISORNO - pressione								
	tratto condotta in pressione da stazione di sollevamento in Vione di Pisorno fino a P67 in via dell'Edera			560,00	0,800	1,500	672,00		
	Parziale...	m3					2'340,67		
	VIONE DI PISORNO - COLLETTORE DI CARICO SOLLEVAMENTO - gravità								
	tratto P60 - I.S.1 *(H/peso=(2,40+1,73)/2)			10,00	1,400	2,065	28,91		
	A R I P O R T A R E						4'957,53		8'039,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						4'957,53		8'039,88
3 D.4010.001 21/09/2011	Parziale...	m3					28,91		
	SOMMANO...	m3					4'957,53	14,22	70'496,08
	Sovrapprezzo alle voci comprensive di trasporto a discarica autorizzata oa riutilizzo, dei materiali a rifiuto oltre i 20 km. Misurazione ad effettivo volume di scavo. SpCat 1 - Lavori di scavo e di sbancamento Vedi voce n° 2 [m3 4 957.53]			10,00			49'575,30		
	SOMMANO...	mc/km					49'575,30	0,62	30'736,69
	Riempimento degli scavi (SpCat 3)								
4 D.3003.001 p 21/09/2011	Posa e 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, sempre con sabbia, delle tubazioni stesse fino ad un'altezza di cm 15 sopra la loro generatrice superiore, escluso la fornitura dei materiali occorrenti ed i maggiori oneri per carico, trasporto a rifiuto e scarico delle eventuali materie di risulta al momento del rinterro SpCat 3 - Riempimento degli scavi								
	VIA DEI CASTAGNI								
	tratto P43 - P40 (pvc 200) *(H/peso=0,3+0,2)			108,70	1,400	0,500	76,09		
	tratto P40 - P34 (pvc 200) *(H/peso=0,3+0,2)			247,10	1,400	0,500	172,97		
	A detrarre volume condotta tratto P43 - P34 gres diam. 200 * (lung.=108,70+247,10)*(larg.=3,14*(0,1^2))			355,80	0,031		-11,03		
	tratto P34 - P31 (pvc250) *(H/peso=0,3+0,25)			122,60	1,400	0,550	94,40		
	A detrarre volume condotta tratto P34 - P30 gres diam. 250 * (larg.=3,14*(0,125^2))			122,60	0,049		-6,01		
	tratto P31 - P30 (pvc 400 da Vione di Pisorno) *(H/peso=0,3+0,4)			30,00	1,400	0,700	29,40		
	A detrarre volume condotta tratto P31 - P30 gres diam. 400 da Vione Pisorno *(larg.=3,14*(0,2^2))			30,00	0,126		-3,78		
	Parziale...	mc.					352,04		
	VIA DEGLI ALBERI								
	tratto P79 - P88 (pvc 200) *(H/peso=0,3+0,2)			48,08	1,400	0,500	33,66		
	tratto P10 - P8 (pvc 200) *(H/peso=0,3+0,2)			76,00	1,400	0,500	53,20		
	tratto P8 - P4 (pvc200) *(H/peso=0,3+0,2)			151,50	1,400	0,500	106,05		
	A detrarre volume condotta gres diam 200 *(lung.=48,08+76+151,50)*(larg.=3,14*(0,200^2))			275,58	0,126		-34,72		
	tratto P4 - P1 (pvc 250) *(H/peso=0,3+0,250)			131,50	1,400	0,550	101,26		
	A detrarre volume condotta gres diam. 250 *(larg.=3,14*(0,125^2))			131,50	0,049		-6,44		
	Parziale...	mc.					253,01		
	VIONE PISORNO								
	tratto P54 - P0 (pvc 400) *(H/peso=0,3+0,4)			30,00	1,400	0,700	29,40		
	A detrarre volume condotta tratto P54 - PO gres diam. 400 * (larg.=3,14*(0,2^2))			30,00	0,126		-3,78		
	tratto P71 - P67 (pvc 200) *(H/peso=0,3+0,2)			145,00	1,400	0,500	101,50		
	tratto P66 - P60 (pvc 200) *(H/peso=0,3+0,2)			320,00	1,400	0,500	224,00		
	A detrarre volume condotta tratti P71-P67 e P66-P60 gres diam.200 *(lung.=145+320)*(larg.=3,14*(0,1^2))			465,00	0,031		-14,42		
	tratto P0 - P30 (pvc 400) *(H/peso=0,3+0,4)			30,00	1,400	0,700	29,40		
	A detrarre volume condotta tratto P0 - P30 gres diam. 400 * (larg.=3,14*(0,2^2))			30,00	0,126		-3,78		
	Tratto P30 - P60 (pvc400) *(H/peso=0,3+0,4)			94,20	1,400	0,700	92,32		
	A detrarre volume condotta tratto P30 - P60 gres diam. 400 * (larg.=3,14*(0,2^2))			94,20	0,126		-11,87		
	VIONE PISORNO								
	A R I P O R T A R E						1'047,82		109'272,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						1'047,82		109'272,65
5 B2.01/0045 07/10/2003	tratto per posa premente I.S.1 *(H/peso=0,3+0,2) A detrarre volume condotta premente diam. 200 *(larg.=3,14*(0,1^2))			560,00	0,800	0,500	224,00		
				560,00	0,031		-17,36		
	Parziale...	mc.					649,41		
	VIONE PISORNO								
	COLLETTORE DI CARICO SOLLEVAMENTO tratto P60 - I.S.1 *(H/peso=0,3+0,4) A detrarre volume condotta collettore di carico sollevamento *(larg.=3,14*(0,2^2))			10,00	1,400	0,700	9,80		
				10,00	0,126		-1,26		
	Parziale...	mc.					8,54		
	Sommano positivi...	mc.					1'377,45		
	Sommano negativi...	mc.					-114,45		
	SOMMANO...	mc.					1'263,00	10,20	12'882,60
	Lavori di scavo e di sbancamento (SpCat 1)								
	Sovrapprezzo allo scavo per l'aggottamento a valle dell'intervento in tratti già realizzati, con pompe anche contemplate nel presente elenco, non consenta per l'alta permeabilità del terreno, la posa delle canalizzazioni o dei manufatti previsti nel vano degli scavi, per l'uso di apposito impianto di abbassamento artificiale della falda freatica (WELL-POINT), compreso e compensato ogni onere per il trasferimento in cantiere e dallo stesso al magazzino dell'impresa, di tutta l'attrezzatura, mano e mezzi d'opera, il nolo, l'infissione e la sfissione delle punte filtranti, la preparazione del terreno, la posa dei collettori, il collegamento di tutte le reti alle due pompe, di cui una di riserva, e quindi allo scarico, carburante e energia elettrica e quant'altro necessario per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Per ogni ml. di trincea scavata. SpCat 1 - Lavori di scavo e di sbancamento								
	VIA DEI CASTAGNI								
	tratto P43 - P40			108,70			108,70		
	tratto P40 - P34			247,10			247,10		
	tratto P34 - P31			122,60			122,60		
	tratto P31 - P30			30,00			30,00		
	Parziale...	ml					508,40		
	VIA DEGLI ALBERI								
	tratto P79 - P87			48,08			48,08		
	tratto P10 - P8			76,00			76,00		
	tratto P8 - P4			151,50			151,50		
	tratto P4 - P1			131,50			131,50		
	Parziale...	ml					407,08		
	VIA DELLE ABETELLE								
	tratto P86 - P79			328,00			328,00		
	tratto P79 - P67			232,00			232,00		
	Parziale...	ml					560,00		
	VIONE PISORNO								
	tratto P54 - P0			30,00			30,00		
	tratto P71 - P67			145,00			145,00		
	tratto P66 - P60			320,00			320,00		
	tratto P0 - P30			30,00			30,00		
	Tratto P30 - P60			94,20			94,20		
	A R I P O R T A R E						2'094,68		122'155,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						2'094,68		122'155,25
6 D.3003.005 19/03/2009	Parziale...	ml					619,20		
	COLLETTORE DI CARICO SOLLEVAMENTO								
	tratto P60 - I.S.1			10,00			10,00		
	Parziale...	ml					10,00		
	SOMMANO...	ml					2'104,68	41,75	87'870,39
	Riempimento degli scavi (SpCat 3)								
	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; SpCat 3 - Riempimento degli scavi eccedenza per franamenti VIA DEI CASTAGNI - gravità						420,00		
	tratto P43 - P40 (pvc 200)			108,70	1,400	1,410	214,57		
	tratto P40 - P34 (pvc 200)			247,10	1,400	0,890	307,89		
	tratto P34 - P31 (pvc 250)			122,60	1,400	0,740	127,01		
	tratto P31 - P30 (pvc 400 da Vione di Pisorno)			30,00	1,400	0,740	31,08		
	Parziale...	mc.					1'100,55		
	VIA DEGLI ALBERI - gravità								
	tratto P79 - P88 (pvc200)			48,08	1,400	0,540	36,35		
	tratto P10 - P8 (pvc 200)			76,00	1,400	0,465	49,48		
	tratto P8 - P4 (pvc 200)			151,50	1,400	0,645	136,80		
	tratto P4 - P1 (pvc 250)			131,50	1,400	0,655	120,59		
	Parziale...	mc.					343,22		
	VIONE PISORNO - gravità								
	tratto P54 - P0 (pvc 400)			30,00	1,400	0,635	26,67		
	tratto P71 - P67 (pvc 200)			145,00	1,400	0,730	148,19		
	tratto P66 - P60 (pvc 200)			320,00	1,400	0,585	262,08		
	tratto P0 - P30 (pvc 400)			30,00	1,400	0,705	29,61		
	Tratto P30 - P60 (pvc 400)			94,20	1,400	0,900	118,69		
	VIONE DI PISORNO - pressione								
	tratto condotta in pressione da stazione di sollevamento in Vione di Pisorno fino a P67 in via dell'Edera			560,00	0,800	0,300	134,40		
	Parziale...	mc.					719,64		
	VIONE DI PISORNO - COLLETTORE DI CARICO SOLLEVAMENTO - gravità								
	tratto P60 - I.S.1			10,00	1,400	0,665	9,31		
	Parziale...	mc.					9,31		
	SOMMANO...	mc.					2'172,72	12,30	26'724,46
7 D.3003.003 p 19/03/2009	Riempimento dello scavo di cui agli artt. (D.3001.006 o D.3001.009) eseguito esclusivamente con stabilizzato di cava esclusa la fornitura del materiale ; SpCat 3 - Riempimento degli scavi eccedenze VIA DEI CASTAGNI - gravità					180,000	180,00		
	A R I P O R T A R E						180,00		236'750,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						180,00		236'750,10
	tratto P43 - P40 (pvc 200)			108,70	1,400	0,700	106,53		
	tratto P40 - P34 (pvc 200)			247,10	1,400	0,700	242,16		
	tratto P34 - P31 (pvc 250)			122,60	1,400	0,700	120,15		
	tratto P31 - P30 (pvc 400 da Vione di Pisorno)			30,00	1,400	0,700	29,40		
	Parziale...	mc.					678,24		
	VIA DEGLI ALBERI - gravità								
	tratto P79 - P88 (pvc200)			48,08	1,400	0,700	47,12		
	tratto P10 - P8 (pvc 200)			76,00	1,400	0,700	74,48		
	tratto P8 - P4 (pvc 200)			151,50	1,400	0,700	148,47		
	tratto P4 - P1 (pvc 250)			131,50	1,400	0,700	128,87		
	Parziale...	mc.					398,94		
	VIONE PISORNO - gravità								
	tratto P54 - P0 (pvc 400)			30,00	1,400	0,700	29,40		
	tratto P71 - P67 (pvc 200)			145,00	1,400	0,700	142,10		
	tratto P66 - P60 (pvc 200)			320,00	1,400	0,700	313,60		
	tratto P0 - P30 (pvc 400)			30,00	1,400	0,700	29,40		
	Tratto P30 - P60 (pvc 400)			94,20	1,400	0,700	92,32		
	VIONE DI PISORNO - pressione								
	tratto condotta in pressione da stazione di sollevamento in Vione di Pisorno fino a P67 in via dell'Edera			560,00	0,800	0,700	313,60		
	Parziale...	mc.					920,42		
	VIONE DI PISORNO - COLLETTORE DI CARICO SOLLEVAMENTO - gravità								
	tratto P60 - I.S.1			10,00	1,400	0,700	9,80		
	Parziale...	mc.					9,80		
	SOMMANO...	mc.					2'007,40	10,20	20'475,48
	Posa in opera di tubazioni (SpCat 4)								
8 D.1450.002 23/05/2014	Posa in opera di tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) tipo SN 8 per traffico pesante, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, barre da 1,00, 2,00 3,00 6.00 m - , posto su letto di sabbia o ghiaietto compreso la posa di pezzi speciali, curve e raccordi con manufatti di ogni tipo; apposizione e mantenimento di segnali di pericolo di qualsiasi genere tipo e natura, come prescritto dalle normative vigenti; - apposizione, accensione e mantenimento di lanterne per segnalazione notturna di pericolo; eventuale trasporto dai magazzini di Acque Spa al luogo di impiego di tutto il materiale necessario e la riconsegna dei materiali non impiegati; onere per la presenza di acqua e del relativo aggettamento, comprese le prove idrauliche di tenuta, la fornitura dell'acqua e quanto altro occorra per le prove sotto carico; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte; diametro 200 mm SpCat 4 - Posa in opera di tubazioni VIA DEI CASTAGNI								
	tratto P43 - P40			108,70			108,70		
	tratto P40 - P34			247,10			247,10		
	Parziale...	m					355,80		
	VIA DEGLI ALBERI								
	tratto P79 - P88			48,08			48,08		
	tratto P10 - P8			76,00			76,00		
	A R I P O R T A R E						479,88		257'225,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						479,88		257'225,58
9 D.1450.003 23/05/2014	tratto P8 - P4			151,50			151,50		
	Parziale...	m					275,58		
	VIONE DI PISORNO								
	tratto P66 - P60			320,00			320,00		
	tratto P71 - P67			145,00			145,00		
	Parziale...	m					465,00		
	SOMMANO...	m					1'096,38	10,56	11'577,77
	Posa in opera di tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) tipo SN 8 per traffico pesante, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, barre da 1,00, 2,00 3,00 6.00 m - , posto su letto di sabbia o ghiaietto compreso la posa di pezzi speciali, curve e raccordi con manufatti di ogni tipo; apposizione e mantenimento di segnali di pericolo di qualsiasi genere tipo e natura, come prescritto dalle normative vigenti; - apposizione, accensione e mantenimento di lanterne per segnalazione notturna di pericolo; eventuale trasporto dai magazzini di Acque Spa al luogo di impiego di tutto il materiale necessario e la riconsegna dei materiali non impiegati; onere per la presenza di acqua e del relativo aggettamento, comprese le prove idrauliche di tenuta, la fornitura dell'acqua e quanto altro occorra per le prove sotto carico; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte; diametro 250 mm SpCat 4 - Posa in opera di tubazioni								
	VIA DEI CASTAGNI								
	tratto P34 - P31			122,60			122,60		
10 D.1450.005 23/05/2014	Parziale...	m					122,60		
	VIA DEGLI ALBERI								
	tratto P4 - P1			131,50			131,50		
	Parziale...	m					131,50		
	SOMMANO...	m					254,10	12,37	3'143,22
	Posa in opera di tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) tipo SN 8 per traffico pesante, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, barre da 1,00, 2,00 3,00 6.00 m - , posto su letto di sabbia o ghiaietto compreso la posa di pezzi speciali, curve e raccordi con manufatti di ogni tipo; apposizione e mantenimento di segnali di pericolo di qualsiasi genere tipo e natura, come prescritto dalle normative vigenti; - apposizione, accensione e mantenimento di lanterne per segnalazione notturna di pericolo; eventuale trasporto dai magazzini di Acque Spa al luogo di impiego di tutto il materiale necessario e la riconsegna dei materiali non impiegati; onere per la presenza di acqua e del relativo aggettamento, comprese le prove idrauliche di tenuta, la fornitura dell'acqua e quanto altro occorra per le prove sotto carico; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte; diametro 400 mm SpCat 4 - Posa in opera di tubazioni								
	VIA DEI CASTAGNI								
	tratto P31 - P30 (tratto da Vione Pisorno)			30,00			30,00		
	Parziale...	m					30,00		
	VIONE PISORNO								
	A R I P O R T A R E						30,00		271'946,57

COMMITTENTE: ACQUE S.P.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								294'380,13
	<p><u>LAVORI A CORPO</u></p> <p>Posa in opera di pozzetti (SpCat 5)</p>								
12 B6.09/ 001.01 p 21/09/2011	<p>Posa in opera di pozzetti "camerette" di ispezione e affluenza prefabbricati in calcestruzzo di cemento vibrocompresso o a colata di sezione circolare interna e base di appoggio piatta , confezionati con alti dosaggi di cemento ed aventi un peso specifico maggiore o uguale a 2,4 Kg/dmc.</p> <p>I pozzetti dovranno rispondere alla norma DIN 4034 ed essere conformi ai requisiti previsti dalle norme UNI vigenti.</p> <p>E' compreso lo scavo a sezione ristretta e obbligata per alloggiamento del manufatto.</p> <p>Gli elementi dovranno essere posti in opera su base continua di calcestruzzo RcK=200 con dimensioni tali da "sbordare" della sagoma della cameretta di almeno cm. 20 ed armato con rete elettrosaldata cm. 10x10 diametro mm. 8 e risultare compatti, levigati, senza fessure e con sezione interna che non presenti apprezzabili deformazioni. Ciascun elemento dovrà essere composto da due (massimo tre) pezzi di altezza necessaria al raggiungimento del piano stradale e/o di campagna,variabile da 1,20 a 3,50 m, che risulterà dal profilo del piano di scorrimento, all'appoggio del chiusino-passo d'uomo posto a quota del piano stradale, la eventuale differenza di quota sarà compensata tramite anelli di spessore aventi incastro adeguato per la interposizione tra cono e chiusino.</p> <p>L'insieme dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none">- una cameretta di fondo dotata di sedi di innesto (fino a quattro) rivestita con camicia integrata in PVC; il rivestimento avente canaletta idraulica a tutta sezione, idonea al deflusso onde evitare turbolenze, si deve estendere fino all'esterno del manufatto con sedi adeguate all'inserimento delle guarnizioni in elastomero in modo da assicurare la perfetta tenuta idraulica, sia per la condotta principale, sia per le immissioni affluenti anche se di diametro diverso e con angolazioni rispondenti alle necessità di progetto, di cui due, entrata-uscita per linea principale ed eventuali altre rispondenti alle tubazioni confluenti, l'altezza e lo spessore della cameretta saranno adeguate al diametro del tubo più grande- un elemento cilindrico monolitico della lunghezza stabilita, di spessore mm 150, dotato di appositi fori disposti per l'inserimento di scalini alla marinara (alzata mm 250), terminante a cono con foro diametro mm 625 e adeguato incastro per l'inserimento del chiusino passo d'uomo.- un elemento (eventuale prolunga) cilindrico monolitico della lunghezza stabilita, di spessore di mm 150 dotato di appositi fori disposti per l'inserimento di scalini alla marinara.- eventuale esecuzione di collare in cls gettato in opera ed eventuali intonacature di raccordo interne al pozzetto delle dimensioni interne indicate dalla D.L. ed altezza tale da permettere il posizionamento del chiusino a giusta quota;- posa di chiusino in ghisa sferoidale secondo norme UNI 4544 con resistenza a rottura maggiore di 40 t. ed altre caratteristiche secondo norme UNI EN 124, classe 400 con passo d'uomo circolare di 600 mm, rivestito di vernice bituminosa e costituito da telaio a sagoma quadrata di 850 mm di lato ed altezza 100 mm, con ferri ed asole di fissaggio e munito di tre piani inclinati per l'appoggio ed il bloccaggio sul telaio, con disegni antisdrucchiolo sulla superficie superiore con sovraimpressa la dicitura FOGNATURA, il tutto dovrà essere realizzato in modo da garantire l'appoggio del coperchio al telaio in tre soli punti così da escludere fisicamente ogni possibilità di basculamento, e compresa la muratura sulla soletta ovvero sul collare di mattoni pieni;- rinfianco del manufatto nei modi e nei materiali riportati sugli elaborati di progetto o indicati dalla D.L. e rinterro dello scavo a pozzetto eseguito;- tutto quanto possa occorrere in mezzi d'opera, materiali ed oneri per dare il pozzetto eseguito a regole d'arte.								
	A R I P O R T A R E								294'380,13

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								308'030,13
	<p><u>LAVORI A MISURA</u></p> <p>Allacciamenti fognari (SpCat 6)</p>								
13 B6.09/ 001.03p 05/10/2003	Realizzazione di allaccio di utenza privata alla fognatura nera stradale compreso e compensato il TAGLIO della pavimentazione stradale bituminosa, fino alla profondità max. di cm. 15 da eseguirsi mediante macchina a disco diamantata, compreso e compensato ogni magistero per evitare lo strappo dei lembi durante la successiva fase di scavo; lo SCAVO di qualsiasi dimensione che risulti necessaria per eseguire la posa della tubazione a giusta quota, da realizzarsi anche a mano, compreso e compensato ogni onere per la puntellatura e protezione di eventuali sottoservizi messi a nudo; la DEMOLIZIONE della sovrastruttura stradale e di eventuali marciapiedi, sia manualmente che con l'ausilio di mezzi meccanici, per una profondità massima di 30 cm, compreso e compensata il trasporto e rifiuto del materiale di risulta e la regolarizzazione del bordo trasversale in corrispondenza della pavimentazione residua da raccordare con il successivo ripristino; ogni onere per lavorazione e materiali occorrenti che dovessero ritenersi necessari per la demolizione e ripristino di eventuali manufatti di fognatura bianca esistente che dovesse interferire con la posa della presente tubazione di allaccio; la posa in opera di TUBAZIONI in P.V.C. non plastificato con classe di rigidità nominale 8 KN/mq.con DN. 160 mm.conformi alla norma EN 1401 posati con allettamento, rinfianco e ricoprimento da realizzarsi con sabbia oppure, se necessario, con rinfianco e mantellina in cls. a 200 Kg. di cemento per mc. di impasto, per uno spessore minimo di 12 cm., il cui onere di fornitura è escluso dal prezzo di applicazione, nei modi e nei quantitativi previsti nel Capitolato Speciale e/o negli elaborati grafici allegati; compreso ogni onere per il livellamento dello scavo,la formazione e adeguata compattazione del letto di posa costituito da materiale incoerente quale sabbia, ghiaietto o misto con con particelle con diametro massimo di mm. 20, dello spessore minimo di cm. 10 + 1/10 del diametro interno della tubazione, dato in opera livellato e consolidato per costituire il piano d'appoggio della tubazione, compreso e compensato ogni necessario magistero a mano o con mezzi d'opera, per dare l'opera corrispondente alle specifiche di capitolato e per effettuare in corso d'opera e alla fine dei lavori tutti i necessari collaudi ed altre prove di tenuta che venissero richieste, a insindacabile giudizio della stessa; la posa in opera di TAPPO con guarnizione da utilizzare come chiusura ermetica provvisoria della condotta in attesa del successivo allacciamento alle utenze; lo stendimento e regolarizzazione di MATERIALE INERTE assortito con adeguata pezzatura per dare una curva granulometrica da 15 a 25 mm per riempimenti, lo scarico anche a piccole quantità, la stesura da eseguirsi anche a mano, l'eventuale scarrettamento, la rullatura per la debita compattazione; il RIFACIMENTO di marciapiedi con materiale che per dimensioni e finitura dovrà essere uguale a quello esistente fino ad una superficie di metri quadrati dieci (mq. 5) compreso e compensato ogni onere derivante dalla posa in opera del cordone ed eventuale zanella, dalla realizzazione del massetto in cls RBK 200, dello spessore minimo di cm. 10, delle stuccature dei commenti con boiacca di cemento, della realizzazione dei giunti di dilatazione in corrispondenza degli abbassamenti ed ogni altro onere derivante da tagliature sfridi, e quant'altro necessario. Il RIPRISTINO dello stato di base in CONGLOMERATO BITUMINOSO del tipo chiuso 0/10 dato in opera per uno spessore in frasca non inferiore a cm 12; nel prezzo è altresì compreso e compensato ogni onere per la formazione del cassonetto, per una profondità non inferiore a cm. 25, con trasporto a rifiuto del materiale di risulta, il riempimento parziale del cassonetto con misto granulare o con materiale di risulta dalla scarifica della pavimentazione bitumata, dato in opera debitamente rullato, la preparazione del piano di posa del conglomerato bituminoso con Kg. 3,500 al mq.								
	A R I P O R T A R E								308'030,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								308'030,13
	di emulsione bituminosa al 55%, il conglomerato bituminoso debitamente rullato con rullo statico da 8/12 T. Escluse le forniture di materiale SpCat 6 - Allacciamenti fognari VIA DEI CASTAGNI		55,00	6,00			330,00		
	Parziale...	ml					330,00		
	VIA DEGLI ALBERI		50,00	6,00			300,00		
	Parziale...	ml					300,00		
	VIA DELLE ABETELLE		51,00	6,00			306,00		
	Parziale...	ml					306,00		
	VIONE PISORNO		50,00	7,50			375,00		
	Parziale...	ml					375,00		
	SOMMANO...	ml					1'311,00	24,00	31'464,00
	Ripristini stradali (SpCat 2)								
14 D.1300.013 10/06/2004	Fresatura e scarifica stradale su conglomerato bituminoso, da eseguirsi con fresatura meccanica, successiva spazzolatura del piano scarificato mediante spazzolatura meccanica, compreso il trasporto a discarica dei materiali di risulta e quanto altro occorra per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte fino ad uno spessore di cm. 3 SpCat 2 - Ripristini stradali VIONE PISORNO - gravità tratto P54 - P0 (pvc 400) tratto P71 - P67 (pvc 200) tratto P66 - P60 (pvc 200) tratto P0 - P30 (pvc 400) Tratto P30 - P60 (pvc 400) VIONE DI PISORNO - pressione tratto condotta in pressione da stazione di sollevamento in Vione di Pisorno fino a P67 in via dell'Edera Parziale...	m²							
	VIONE DI PISORNO - COLLETTORE DI CARICO SOLLEVAMENTO - gravità tratto P60 - I.S.1 Parziale...	m²							
	SOMMANO...	m²					1'804,56	2,07	3'735,44
15 D.1300.009 18/06/2004	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 apposito impianto meccanico e steso sempre a caldo. Nel prezzo sono compresi gli oneri per: - la formazione di cassonetto dello spessore di cm 10 di profondità, eseguito cn idonea attrezzatura; - taglio per rifilatura dei bordi o per l'allargamento della sezione di scavo del cassonetto a mezzo di sega a disco o di altra macchina idonea; - trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta entro km 20; - la stesura di emulsione								
	A R I P O R T A R E								343'229,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								343'229,57
	bituminosa di ancoraggio in ragione di Kg.1,5 di emulsione per mq. di superficie da pavimentare; - la fornitura e stesura del conglomerato bituminoso, tipo chiuso di pezzatura massima 0/20 o comunque come da prescrizione della D.L., impastato a caldo da apposito impianto meccanico; - la cilindratura e rullatura con compressore tipo Tandem da 6 a 10 tonn. e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte, dello spessore compreso di cm 10. Sono inoltre comprese nel prezzo le ricariche di qualsiasi spessore e larghezza necessarie all'eliminazione degli avvallamenti che si dovessero verificare sulla superficie del binder già eseguito, a seguito dell'assestamento degli scavi. SpCat 2 - Ripristini stradali								
	VIA DEI CASTAGNI - gravità								
	tratto P43 - P40 (pvc 200)			108,70	5,000		543,50		
	tratto P40 - P34 (pvc 200)			247,10	5,000		1'235,50		
	tratto P34 - P31 (pvc 250)			122,60	5,000		613,00		
	tratto P31 - P30 (pvc 400 da Vione di Pisorno)			30,00	5,000		150,00		
	Parziale...	m2					2'542,00		
	VIA DEGLI ALBERI - gravità								
	tratto P79 - P88 (pvc200)			48,08	5,000		240,40		
	tratto P10 - P8 (pvc 200)			76,00	5,000		380,00		
	tratto P8 - P4 (pvc 200)			151,50	5,000		757,50		
	tratto P4 - P1 (pvc 250)			131,50	5,000		657,50		
	Parziale...	m2					2'035,40		
	Parziale...	m2					0,00		
	VIONE PISORNO - gravità								
	tratto P54 - P0 (pvc 400)			30,00	1,800		54,00		
	tratto P71 - P67 (pvc 200)			145,00	1,800		261,00		
	tratto P66 - P60 (pvc 200)			320,00	1,800		576,00		
	tratto P0 - P30 (pvc 400)			30,00	1,800		54,00		
	Tratto P30 - P60 (pvc 400)			94,20	1,800		169,56		
	VIONE DI PISORNO - pressione								
	tratto condotta in pressione da stazione di sollevamento in Vione di Pisorno fino a P67 in via dell'Edera			560,00	1,200		672,00		
	Parziale...	m2					1'786,56		
	VIONE DI PISORNO - COLLETTORE DI CARICO SOLLEVAMENTO - gravità								
	tratto P60 - I.S.1			10,00	1,800		18,00		
	Parziale...	m2					18,00		
	SOMMANO...	m2					6'381,96	17,65	112'641,59
	Economie (SpCat 8)								
16 A.1010.001 14/02/2006	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. SpCat 8 - Economie						36,00		
	SOMMANO...	ora					36,00	33,75	1'215,00
	A R I P O R T A R E								457'086,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								457'086,16
17 A.1010.002 14/02/2006	Prestazione d'opera d'operaio qualificato, compreso ogni onere ed indennità contemplate dai contratti di lavoro vigenti al momento della prestazione. Per ogni ora di lavoro diurno effettivamente prestata. SpCat 8 - Economie						36,00		
	SOMMANO...	ora					36,00	31,38	1'129,68
18 A.1010.003 14/02/2006	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. SpCat 8 - Economie						36,00		
	SOMMANO...	ora					36,00	28,30	1'018,80
19 B.1030.005 14/02/2006	Autocarro ribaltabile con portata fino a q.li 200. SpCat 8 - Economie						28,00		
	SOMMANO...	ora					28,00	33,62	941,36
20 B.1031.005 14/02/2006	Escavatore cingolato con attrezzatura frontale e rovescia con ralla a 360 HP 200. SpCat 8 - Economie						28,00		
	SOMMANO...	ora					28,00	38,07	1'065,96
21 B.1031.030 14/02/2006	Motopompa o elettropompa completa di bocca aspirante, prevalenza 10,00 ml. da 150 mm.. SpCat 8 - Economie						32,00		
	SOMMANO...	ora					32,00	3,10	99,20
22 B.1031.027 14/02/2006	Motocompressore con martello demolitore o perforatore da 2500 lt, completo di n 2 martelli. SpCat 8 - Economie						24,00		
	SOMMANO...	ora					24,00	6,71	161,04
23 B.1031.016 14/02/2006	Rullo compressore tandem vibrante semovente 8 tonn. SpCat 8 - Economie						16,00		
	SOMMANO...	ora					16,00	19,42	310,72
24 B.1030.024 14/02/2006	Autocarro MTT 120q allestito con gru e verricello adatto ad attività di installazione\rimozione pompe pozzi, pompe centrali, macchinari vasche depurazione ecc SpCat 8 - Economie						8,00		
	SOMMANO...	ora					8,00	35,30	282,40
25 A3.01/002 14/02/2006	Cemento T 425 in sacchi. SpCat 8 - Economie						2'000,00		
	A RIPORTARE						2'000,00		462'095,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						2'000,00		462'095,32
26 B.1100.003 14/02/2006	Calce idraulica. SpCat 8 - Economie	kg					2'000,00	0,13	260,00
	SOMMANO...	kg					2'000,00	0,08	160,00
27 B.1050.002 14/02/2006	Sabbia naturale di lago o di cava, vagliata e lavata idonea per qualsiasi muratura e calcestruzzo fornito in cantiere SpCat 8 - Economie						16,00		
	SOMMANO...	mc.					16,00	25,30	404,80
28 B.1050.003 14/02/2006	Sabbia di scarto per allettamento tubazioni, di granulometria inferiore a 1 mm, priva di argille, ghiaie e qualsiasi altro materiale fornito in cantiere SpCat 8 - Economie						20,00		
	SOMMANO...	mc.					20,00	10,35	207,00
29 A3.01/006 14/02/2006	Ghiaietto per c.a.. SpCat 8 - Economie						20,00		
	SOMMANO...	mc.					20,00	23,76	475,20
30 B.1050.004 14/02/2006	Stabilizzato di cava, frantumato di pezzatura 0/30 mm SpCat 8 - Economie						40,00		
	SOMMANO...	ton					40,00	15,38	615,20
31 B.1080.006 14/02/2006	Conglomerato cementizio preconfezionato dosato con cemento T 325, mc. 0,80 di pietrisco e mc. 0,40 di sabbia per ogni mc. di impasto, di consistenza plastica, con dosaggio di cemento a q.li/mc. 3,50. SpCat 8 - Economie						20,00		
	SOMMANO...	mc.					20,00	73,13	1'462,60
32 B.1080.007 14/02/2006	Conglomerato cementizio preconfezionato di consistenza plastica dosato con mc. 0,80 di pietrisco e mc. 0,40 di sabbia per ogni mc. di impasto di cemento T 425, nella quantità tale da garantire la resistenza cubica caratteristica a 28 giorni di stagionatura pari a Rbk 250. SpCat 8 - Economie						20,00		
	SOMMANO...	mc.					20,00	65,32	1'306,40
33 B.1090.001 14/02/2006	Acciaio in barre ad aderenza migliorata di qualsiasi diametro, per calcestruzzi armati, controllato in stabilimento; tipo FeB 44K (tensione ammissibile 2600 Kg/cm²). SpCat 8 - Economie					1000,000	1'000,00		
	SOMMANO...	Kg					1'000,00	0,64	640,00
	A RIPORTARE								467'626,52

[illegible]

[illegible]