

DESCRIZIONE INTERVENTO:

COMUNE DI CIVATE

COMUNE DI SUELLO



REALIZZAZIONE COLLETTORE INTERCOMUNALE DI ACQUEDOTTO AL SERVIZIO DEI COMUNI DI SUELLO E CESANA BRIANZA

COMMITTENTE:



Lario Reti Holding S.p.A.
GESTORE SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

STUDIO DI PROGETTAZIONE:



LARIO RETI HOLDING

DIVISIONE INGEGNERIA - PROGETTAZIONE INVESTIMENTI

| Lecco Via Fiandra 13, 23900 (LC)

| Tel. + 39 0341 359.111

| Pec: ingegneria@larioretipec.it

RESPONSABILE PROCEDIMENTO:

ing. Roberto Serra Groppelli

| Tel. + 39 0341 192.743.1

| E-mail: r.serragroppelli@larioreti.it

PROGETTISTA:

ing. Marco Rusconi

RUSCONI MARCO

LAUREA SPECIALISTICA - SEZIONE 4
SETTORI: A - B - C

| Tel. + 39 0341 359.111

| E-mail: m.rusconi@larioreti.it

FASE PROGETTUALE:

PROGETTO DEFINITIVO

ALLEGATO:

NUMERO:

T3

SCALA:

- COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COLLABORATORI:

ing. Gianandrea Libera

REDATTO	DATA	VERIFICATO	DATA	APPROVATO	DATA
GL	dicembre 2019	MR	dicembre 2019	RSG	dicembre 2019
REVISIONE N.	DESCRIZIONE:				DATA
NUMERO INTERVENTO:	PDA 2018-051	CODICE PROGETTO:	AB02	COMMESSA :	49623

PREMESSA

Per la valutazione dei lavori previsti in appalto e pertanto per la redazione del computo metrico estimativo è stato utilizzato l'elenco prezzi "*Opere stradali, edili, idrauliche ed accessorie*" in uso presso la società Lario Reti Holding dal 02/05/2017.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	Adduzione Loc.Pozzo - Val Ceppelline (SpCat 1)							
1 / 1 AO.02.000.0 03	Taglio e disfacimento di pavimentazione stradale in bitumato o cls, con impiego di apposita macchina fresatrice, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a scarica e/o a stoccaggio e compresi gli oneri di scarica Rimozione pavimentazione stradale su strada asfaltata/cls: - loc.Boroncello-via Stefanoni - strada di accesso al serbatoio		700,00 170,00	0,800 0,800		560,00 136,00		
	SOMMANO m2					696,00	5,25	3'654,00
2 / 2 AO.02.002.0 01.a	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere, compresa la formazione delle nicchie per la saldatura in opera delle tubazioni, comprese le armature oltre 1,20m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Scavo per posa rete di adduzione: - su strada sterrata - su strada asfaltata *(lung.=700,00+170)*(H/peso=1,3-0,1) - su aree verdi (private) n. 6 scavi d'assaggio *(par.ug.=0,6*6)	0,60 0,60 0,60 3,60	1250,00 870,00 250,00 1,50	0,800 0,800 0,800 1,500	1,300 1,200 1,300 1,500	780,00 501,12 156,00 12,15		
	SOMMANO m3					1'449,27	10,30	14'927,48
3 / 3 AO.02.002.0 01.c	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere, compresa la formazione delle nicchie per la saldatura in opera delle tubazioni, comprese le armature oltre 1,20m: in roccia compatta senza uso di mine, compreso l'incidenza dello scavo oltre la sezione di calcolo 30% di scavo in roccia: - su strada sterrata - su strada asfaltata *(lung.=700,00+170)*(H/peso=1,3-0,1) - su aree verdi (private) n. 6 scavi d'assaggio *(par.ug.=0,3*6)	0,30 0,30 0,30 1,80	1250,00 870,00 250,00 1,50	0,800 0,800 0,800 1,500	1,300 1,200 1,300 1,500	390,00 250,56 78,00 6,08		
	SOMMANO m3					724,64	61,80	44'782,75
4 / 4 AO.02.003.0 01.a	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose, compresa l'estrazione a bordo scavo, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere, compresa la formazione delle nicchie per la saldatura in opera delle tubazioni, comprese le armature oltre 1,20m :							
	A R I P O R T A R E							63'364,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							63'364,23
5 / 5 AO.02.006.0 05	per profondità fino a 2 m 10% di scavo a mano: - su strada sterrata	0,10	1250,00	0,800	1,300	130,00		
	- su strada asfaltata *(lung.=700,00+170)*(H/ peso=1,3-0,1)	0,10	870,00	0,800	1,200	83,52		
	- su aree verdi (private)	0,10	250,00	0,800	1,300	26,00		
	n. 6 scavi d'assaggio *(par.ug.=0,1*6)	0,60	1,50	1,500	1,500	2,03		
	SOMMANO m3					241,55	67,09	16'205,59
	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra (cioè conformi alla "caratterizzazione di base" e al "test di cessione" secondo la tabella 2 dell'art.5 del D.M. 27/09/2010 per conferimenti in discarica per rifiuti inerti) effettuata con autocarri, compreso lo spandimento del materiale e gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mc (nel computo metrico dovrà essere considerato un coefficiente di rigonfiamento medio pari a 1,2) Trasporto di materiale a discarica:							
	- su strada sterrata *(H/peso=1,300-0,3)	1,20	1250,00	0,800	1,000	1'200,00		
	- su strada asfaltata *(lung.=700,00+170)*(H/ peso=1,3-0,1-0,3)	1,20	870,00	0,800	0,900	751,68		
	- su aree verdi (private) *(H/peso=1,300-0,3)	1,20	250,00	0,800	1,000	240,00		
	SOMMANO m3					2'191,68	22,14	48'523,80
6 / 6 AO.010.001. 003.b	Fornitura e posa in opera di controtubo di protezione con tubazione in PVC SN8 con giunzione a bicchiere ed anello elastomerico, compresa la fornitura e la messa in opera di setti di separazione, dei tappi di chiusura alle estremità del controtubo, compreso il getto dei blocchi di tamponamento il cls alle due estremità del controtubo: Per condotte DN125-150 Eventuali interferenze con altri sottoservizi		100,00			100,00		
	SOMMANO al ml					100,00	32,60	3'260,00
7 / 7 AO.011.001. 001.b	Demolizione e ripristino di singoli tratti di tombinatura e/o fognatura in punti diversi lungo il tracciato degli scavi per la posa di tubazioni acquedotto compreso ripristino delle tubazioni e/o pezzi speciali: Ø 160 mm Eventuali interferenze		30,00			30,00		
	SOMMANO al ml					30,00	65,69	1'970,70
8 / 50 AO.02.005.0 01.e	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi, anche per rinfianco e copertura tubazioni: - con fornitura di sabbia viva di cava Rinfianco condotte con sabbia: a dedurre ingombro condotta *(larg.=3,14*0,14^2/ 4)		2370,00	0,800	0,500	948,00		
			2370,00	0,015		-35,55		
	Sommano positivi m3					948,00		
	A R I P O R T A R E					912,45		133'324,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					912,45		133'324,32
	Sommano negativi m3					-35,55		
	SOMMANO m3					912,45	29,87	27'254,88
9 / 51 AO.02.005.0 01.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere Rinterro con materiale proveniente dallo scavo:		2370,00	0,800	0,300	568,80		
	n.6 scavi d'assaggio	6,00	1,50	1,500	1,500	20,25		
	SOMMANO m3					589,05	2,51	1'478,52
10 / 52 AO.02.005.0 01.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di ghiaia o ghiaietto Rinterro con fornitura di ghiaia:							
	- su strada sterrata		1250,00	0,800	0,500	500,00		
	- su strada asfaltata *(lung.=700,00+170)		870,00	0,800	0,400	278,40		
	- su aree verdi (private)		250,00	0,800	0,500	100,00		
	SOMMANO m3					878,40	25,75	22'618,80
11 / 53 AO.02.005.0 07	Rifacimento di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso tipo binder oppure calcestruzzo dello spessore di 10 cm, comprendente: rimozione dell' eventuale ripristino provvisorio ; trasporto alla pubblica discarica del materiale di risulta e relativi oneri di discarica, fornitura e stesa di conglomerato bituminoso binder spessore 10 cm oppure calcestruzzo Ripristino provvisorio su strada asfaltata/cls: Vedi voce n° 1 [m2 696.00]					696,00		
	SOMMANO al mq					696,00	24,20	16'843,20
12 / 54 AO.03.001.0 01.a	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza: - C12/C15 - esposizione X0 - consistenza S3 Ripristino di parti in magrone di cls lungo la mulattiera (si considerano 100 m su tutta l'estensione)		100,00	1,000	0,100	10,00		
	SOMMANO m3					10,00	101,01	1'010,10
13 / 8 DM.01.003.0 03.k	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per acqua potabile e da potabilizzare, rispondente alle prescrizioni igienico-sanitarie del D.Lgs n°174/04 e DM 21/03/73, e verificato secondo la norma UNI EN 1622, colore blu o nero con linee azzurre coestruse: SDR 11 (PN16) - diametro esterno 140 mm Fornitura di tubo PN16 per linea di adduzione:							
	A R I P O R T A R E							202'529,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							202'529,82
	L tot = 2370 m - 280 m (PN25) *(lung.=2370-280)		2090,00			2'090,00		
	SOMMANO m					2'090,00	20,28	42'385,20
14 / 9 DM.01.063.0 01.e	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per acqua potabile e da potabilizzare, rispondente alle prescrizioni igienico-sanitarie del D.Lgs n°174/04 e DM 21/03/73, e verificato secondo la norma UNI EN 1622, colore blu o nero con linee azzurre coestruse: SDR 11 (PN25) - diametro esterno 140 mm Fornitura di tubo PN25 per linea di adduzione: L = 280 m		280,00			280,00		
	SOMMANO m					280,00	34,00	9'520,00
15 / 10 DM.01.003.0 28.k	Raccordi a saldare in polietilene ad alta densità PE 100 per tubi in polietilene di condotte in pressione: manicotto elettrosaldabile, PN 16: diametro esterno 140 mm manicotti sulla linea PN16					175,00		
	SOMMANO cad					175,00	21,79	3'813,25
16 / 11 DM.01.062.0 07.d	Raccordi a saldare in polietilene ad alta densità PE 100 per tubi in polietilene di condotte in pressione: manicotto elettrosaldabile, PN 25: diametro esterno 140 mm manicotti sulla linea PN25					24,00		
	SOMMANO cad					24,00	21,42	514,08
17 / 12 DO.01.020.0 01.b	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene a alta densità; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante saldature, la posa e saldatura di pezzi speciali (manicotti, curve, tee, riduzioni, cartelle, ecc...); diametro esterno da 110 a 180 mm Vedi voce n° 8 [m 2 090.00] Vedi voce n° 9 [m 280.00]					2'090,00 280,00		
	SOMMANO m					2'370,00	15,01	35'573,70
18 / 13 DM.01.017.0 01.i	Gomito elettrosaldabile PE De 140 45° Gomiti 45° su linea PN16					25,00		
	SOMMANO cad					25,00	131,74	3'293,50
19 / 14 DM.01.055.0 01.i	Gomito elettrosaldabile PE De 140 45° Gomiti elettrosaldabili su lina PN25					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	263,47	1'844,29
20 / 15 DM.02.009.0 01.a	Pozzetto di raccordo e di ispezione in calcestruzzo armato: - elemento di fondo: dimensioni interne 80x80 cm, spessore 10 cm, altezza esterna 50 cm Pozzetto per sfiato 1:					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		299'473,84

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					1,00		299'473,84
21 / 16 DM.02.009.0 01.c	Pozzetto per sfiato 2:					1,00		
	SOMMANO cad					2,00	82,76	165,52
	Pozzetto di raccordo e di ispezione in calcestruzzo armato: - anello di prolunga: dimensioni interne 80x80 cm, spessore 10 cm, altezza utile 50 cm Pozzetto per sfiato 1: Pozzetto per sfiato 2:					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	70,03	140,06
22 / 17 DM.02.009.0 01.d	Pozzetto di raccordo e di ispezione in calcestruzzo armato: - piastra di copertura: dimensioni 100x100 cm, spessore 20 cm Pozzetto per sfiato 1: Pozzetto per sfiato 2:					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	108,21	216,42
	Pozzetto di raccordo e di ispezione in calcestruzzo armato: - piastra di copertura: dimensioni 100x100 cm, spessore 20 cm Pozzetto per sfiato 1: Pozzetto per sfiato 2:					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	108,21	216,42
23 / 18 DO.02.009.0 01.a1	Posa in opera di pozzetto di raccordo e di ispezione quadrato o rettangolare: - elemento di fondo, dimensioni interne fino a 150x150 cm Vedi voce n° 17 [cad 2.00]					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	59,90	119,80
	Posa in opera di pozzetto di raccordo e di ispezione: - anello di prolunga, dimensioni interne fino a 150x150 cm Vedi voce n° 16 [cad 2.00]					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	39,93	79,86
25 / 20 DO.02.009.0 01.c1	Posa in opera di pozzetto di raccordo e di ispezione: - piastra di copertura, per elementi con dimensioni interne fino a 150x150 cm Vedi voce n° 17 [cad 2.00]					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	29,40	58,80
	Posa in opera di pozzetto di raccordo e di ispezione: - maggior onere per sigillature, innesto delle tubazioni e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta tenuta idraulica - Sfiato 1 (n.2 innesti; n.2 sigillature) *(par.ug.=2+2) - Sfiato 2 (n.2 innesti; n.2 sigillature) *(par.ug.=2+2)	4,00 4,00				4,00 4,00		
	SOMMANO cad					8,00	57,70	461,60
27 / 22 DM.02.012.0 01	Chiusino in ghisa sferoidale 500-7 a norma ISO 1083 conforme alla classe D 400 della norma UNI-EN 124 con carico di rottura > 400 kN, fabbricato in stabilimento certificato ISO 9001:2008 e ISO 14001, con rivestimento protettivo realizzato con							
	A R I P O R T A R E							300'715,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							300'715,90
	vernice idrosolubile nera non tossica, costituito da: • coperchio circolare con superficie a rilievi antisdrucchiolo, diametro 650 mm., articolato al telaio con sistema che ne garantisce il centraggio automatico in fase di chiusura, dotato di bloccaggio antichiusura accidentale, in posizione aperto a 90°, e sfilabile dal telaio a 115° • telaio a base ottagonale 850 x 850 mm., altezza 100 mm. e luce netta circolare pari a 600 mm • guarnizione circolare continua, antirumore ed antibasculamento, in elastomero (policloroprene) ad alta densità con larga base piana di appoggio e profilo speciale posizionata in una apposita gola nella parte inferiore del coperchio per garantire la possibilità di sostituzione - Pozzetto sfiato 1 - Pozzetto sfiato 2					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	212,47	424,94
28 / 23 DO.02.012.0 01	Posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, compresi tutti i materiali necessari per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: luce netta circolare pari a 600 mm Vedi voce n° 22 [cad 2.00]					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	23,95	47,90
29 / 24 DO.01.007.0 09	Fornitura e posa sfiato aereatore a triplice funzione PN 16 DN 2" (sfiato automatico) n. 2 sfiati su rete di adduzione					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	153,85	307,70
30 / 25 DM.01.009.0 04.h4	Fornitura di collare di presa per la realizzazione di prese di utenza su tubazioni in plastica (PVC e Pead), corpo in ghisa sferoidale rivestita con strato epossidico termoindurente anticorrosione spessore minimo 250 micron, superficie di contatto collare-tubazione rivestita da guarnizione in gomma NBR con sagomato a doppio profilo O-Ring, prigionieri, dadi e rondelle in acciaio inossidabile, PN 16: tubazione De 140 mm, presa De 2 Vedi voce n° 24 [cad 2.00]					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	49,53	99,06
31 / 26 DO.01.007.0 08	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera - DN 2" PN16 Vedi voce n° 24 [cad 2.00]					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	23,60	47,20
32 / 27 DM.02.009.0 06.b	Pozzetto di raccordo e di ispezione in calcestruzzo armato Rck 40N/mm2, convenientemente armato con acciaio B450C, dimensionato per sopportare i carichi esterni di prima categoria, predisposto con impronte sulle pareti per consentire l'innesto delle tubazioni: - anello di prolunga: dimensioni interne 200x200 cm, spessore 18 cm, altezza utile 100 cm Cameretta per interconnessione in località Pozzo					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		301'642,70

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					1,00		301'642,70
	SOMMANO cad					1,00	729,84	729,84
33 / 28 DM.02.009.0 06.d	Pozzetto di raccordo e di ispezione in calcestruzzo armato Rck 40N/mm2, convenientemente armato con acciaio B450C, dimensionato per sopportare i carichi esterni di prima categoria, predisposto con impronte sulle pareti per consentire l'innesto delle tubazioni: - piastra di copertura: dimensioni 235x235 cm, spessore 22 cm Vedi voce n° 27 [cad 1.00]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	366,89	366,89
34 / 29 DO.02.009.0 01.b2	Posa in opera di pozzetto di raccordo e di ispezione: - anello di prolunga, dimensioni interne oltre a 150x150 cm Vedi voce n° 28 [cad 1.00]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	59,90	59,90
35 / 30 DO.02.009.0 01.c2	Posa in opera di pozzetto di raccordo e di ispezione: - piastra di copertura, per elementi con dimensioni interne oltre a 150x150 cm Vedi voce n° 29 [cad 1.00]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	39,93	39,93
36 / 31 DO.02.009.0 02.d	Posa in opera di pozzetto di raccordo e di ispezione: - maggior onere per sigillature, innesto delle tubazioni e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta tenuta idraulica Cameretta loc. Pozzo (n.2 innesti; n.1 sigillatura) * (par.ug.=2+1)	3,00				3,00		
	SOMMANO cad					3,00	57,70	173,10
37 / 32 E.01.007.003. c	Chiusino in ghisa sferoidale con telaio e coperchio con superficie metallica antisdrucchiolo conforme alle norme UNI EN 124-1995. Classe D400 telaio monoblocco di fusione avente apertura libera 1060 x 700. Imgombro esterno 1255 x 884. Altezza 100 mm e due semicoperchi triangolari con articolazione ""ghisa su ghisa"" apribili a 110° con bloccaggio di sicurezza in posizione aperti a 90°, di cui il primo dotato di serratura di sicurezza e il/i successivo/i dotato/i di apposito sperone di bloccaggio con il coperchio precedente che ne consente l'apertura solo in sequenza dopo sbloccaggio del primo coperchio.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	900,00	900,00
38 / 33 E.01.008.001. e	Posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, compresi tutti i materiali per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: luce netta 900x600 mm, 1060x700 mm Vedi voce n° 32 [cad 1.00]					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		303'912,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		303'912,36
	SOMMANO cad					1,00	50,09	50,09
39 / 34 DM.01.007.0 12.d	<p>Fornitura di valvola automatica di regolazione a membrana, del tipo a singola camera, con funzione idraulica di sostegno pressione di monte o sfioro sovrappressioni, conforme alla norma EN 1075-5 e al Decreto Ministeriale n° 174 del 06.04.04, caratterizzata da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valvola base a passaggio totale in versione assiale con corpo, coperchio, otturatore monoblocco e rondella della membrana in ghisa sferoidale EN GJS 400-15 rivestita con trattamento anticorrosivo interno ed esterno per mezzo di polvere epossidica spessore medio 300±50 microns; prigionieri, dado e rondella piana in inox AISI 304 minimo; albero realizzato in unico elemento inox AISI 303 , guidato alle due estremità, superiore per mezzo boccola AISI 303, inferiore direttamente nella sede della valvola in zona sottoposta a passaggio in velocità del fluido; sede di tenuta, guida inferiore albero, guida del disco con profilo parabolico, tappi di chiusura delle prese del coperchio e/o del corpo non utilizzate: inox AISI 316; tenuta statica tra sede e corpo valvola a mezzo di O-ring in BUNA-N; disco di tenuta e membrana in gomma BUNA-N che realizza la tenuta per azione di taglio sulla sede della valvola. Dotata di indicatore della posizione di apertura con sfiato incorporato realizzato in alluminio anticorrosivo con vite di sfiato superiore incorporata; rubinetti a pulsante porta manometri con dispositivo di autobloccaggio: ottone nichelato e acciaio inox AISI 303; manometri con cassa in acciaio inox, quadrante a bagno di glicerina; flange: forate in accordo alle norme UNI PN 16. • Circuito pilota di comando con piloti di regolazione a 2 vie realizzati in bronzo ed acciaio inox per le parti soggette al passaggio dell'acqua; gruppo filtro orifizio calibrato realizzato in un unico pezzo in bronzo ASTM B 61, tappi in acciaio inox, cartuccia filtrante in monel e orifizio calibrato in resina acetica Delrin; rubinetto a spillo per la regolazione indipendente della velocità di apertura e chiusura valvola realizzato in bronzo ASTM B 61 e interni in acciaio inox AISI 304/316; tubazioni in acciaio inox AISI 303 con sezione di passaggio non inferiore a diametro 9 mm; raccordi a compressione in acciaio inox AISI 316 marchiato, del tipo a sede piana, senza innesto per consentire un rapido smontaggio; valvole a sfera d'intercettazione in ottone nichelato a passaggio totale , serie pesante PN40 con farfalla di manovra in alluminio nichelato chimicamente; raccordi di giunzione in acciaio inox AISI 316 marchiati. DN 100 mm <p>Valvola di sostegno pressione di monte</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'461,71	2'461,71
40 / 35 DO.01.007.0 05.b	<p>Posa di valvola automatica di regolazione a membrana, del tipo a singola camera, caratterizzata da valvola base a passaggio totale e circuito pilota di comando, compresi tutti i materiali necessari, i collegamenti elettrici i</p>							
	A R I P O R T A R E							306'424,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							306'424,16
41 / 36 DM.01.007.0 17.e	collaudi e le regolazioni e e quanto altro per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: da DN 80 mm a DN 100m Vedi voce n° 34 [cad 1.00]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	269,82	269,82
42 / 37 DO.01.007.0 06.b	Fornitura di filtro a Y, con corpo e coperchio in ghisa grigia rivestita con strato epossidico anticorrosione spessore minimo 250 micron, cestello filtrante in acciaio inossidabile, guarnizione in gomma NBR e viti e rondelle in acciaio inossidabile, foratura delle flange PN 16, maglia filtrante con fori da 3 mm e passo 2 mm: DN 100 mm Filtro a Y per cameretta loc. Pozzo					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	163,09	163,09
43 / 38 DM.01.006.0 01.d	Posa di filtro a Y, compresi tutti i materiali necessari e quanto altro per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: da DN 80 mm a DN 150 mm Vedi voce n° 36 [cad 1.00]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	63,93	63,93
44 / 39 DM.01.006.0 04.c	Fornitura di saracinesca conforme alle norme EN 1074, EN 1171 e EN 558-1, corpo e coperchio in ghisa sferoidale rivestita con strato epossidico termoisolante anticorrosione spessore minimo 250 micron, stelo di manovra in acciaio inossidabile, cuneo in ghisa sferoidale vulcanizzato con gomma EPDM, foratura delle flange PN 16: a corpo piatto: DN 100 mm					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	151,14	302,28
45 / 40 DO.01.006.0 01.b	Volantino di manovra per saracinesche in acciaio stampato protetto da verniciatura epossidica ad alta resistenza, completo di dado e rosetta in acciaio galvanizzato: saracinesca DN 100 mm, volantino De 250 mm Vedi voce n° 38 [cad 2.00]					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	14,52	29,04
46 / 41 DM.01.005.0 04.e	Posa di saracinesca, compresi tutti i materiali necessari e quanto altro per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte compreso volantino/asta e chiusino telescopico: da DN 80 mm a DN 150 mm Vedi voce n° 38 [cad 2.00]					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	73,93	147,86
46 / 41 DM.01.005.0 04.e	Misuratore di portata elettromagnetico, corpo e flange in acciaio al carbonio, pressione d'esercizio 16 bar, rivestito internamente, elettrodi in acciaio inox, centralina di conversione a microprocessore, display a 16 cifre, grado di protezione IP 66, alimentazione 230 V, flangiato e forato a norma UNI EN 1092-1: DN 100, portata nominale 2,8 mc/h							
	A R I P O R T A R E							307'400,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							307'400,18
47 / 42 DO.01.005.0 04.b	Misuratore di portata elettromagnetico da installare nella nuova cameretta in località Pozzo					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'912,68	1'912,68
	Posa di misuratore di portata elettromagnetico, compresi tutti i materiali necessari e quanto altro per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: da DN 80 mm a DN 150 mm Vedi voce n° 41 [cad 1.00]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	63,93	63,93
48 / 43 DM.01.004.0 02.b	Fornitura di flange in acciaio inox AISI 304 piane PN 16: DN 100					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	21,34	128,04
	Tubazioni in acciaio inox AISI 304 elettrounite. Diametri (De diametro nominale x spessore, in mm): - DN100 x 3,0 mm Condotte per cameretta in loc. Pozzo		1,50			1,50		
	SOMMANO m					1,50	40,92	61,38
50 / 45 DO.01.001.0 08.d	Fornitura e posa di tronchetti in acciaio inox AISI 304 con flangia intermedia in acciaio inox AISI 304 da posare nelle pareti da gettare in cls armato, in funzione di passamuro, ogni onere compreso (lunghezza pari allo spessore del muro + 20 cm di sporgenza per parte): - DN 100 Vedi voce n° 44 [m 1.50]					1,50		
	SOMMANO cad					1,50	33,88	50,82
	Esecuzione di tagli diritti su tubi acciaio, a mezzo di cannello ossiacetilenico; compresa la rifilatura, la smussatura, la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN fino a 100					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	4,99	49,90
52 / 47 DO.01.001.0 06.c	Esecuzione di saldature diritte, con un minimo di due riprese, su tubi acciaio; compresa la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN fino a 65 per DN fino a 100					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	31,77	317,70
	Rete di segnalazione in PE con fili in acciaio, per la segnalazione di condotte interrate, accoppiato a caldo a nastro in PE con scritta nera su fondo blu: altezza 500 mm Lunghezza totale adduzione: 2370 m		2370,00			2'370,00		
	A R I P O R T A R E					2'370,00		309'984,63

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					2'370,00		309'984,63
	SOMMANO m					2'370,00	0,80	1'896,00
54 / 49 DO.01.013.0 01	Posa di rete di segnalazione in PE, compresi tutti i materiali necessari e quanto altro per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Vedi voce n° 48 [m 2 370.00]					2'370,00		
	SOMMANO m					2'370,00	0,96	2'275,20
	Sostituzione rete di distribuzione (SpCat 2)							
55 / 55 AO.02.000.0 03	Taglio e disfacimento di pavimentazione stradale in bitumato o cls, con impiego di apposita macchina fresatrice, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio e compresi gli oneri di discarica Rimozione pavimentazione su strada asfaltata - loc. Boroncello-Via Strefanoni *(lung.=420+105) Strada di accesso a serbatoio (sostituzione n.2 linee L=80 m cad.) *(lung.=80+80)		525,00	0,600		315,00		
			160,00	0,600		96,00		
	SOMMANO m2					411,00	5,25	2'157,75
56 / 56 AO.02.002.0 01.a	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere, compresa la formazione delle nicchie per la saldatura in opera delle tubazioni, comprese le armature oltre 1,20m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Scavo per posa rete di adduzione: - su strada sterrata - su strada asfaltata *(lung.=420+105)*(H/peso=1,3-0,1) Distribuzione su strada di accesso a serbatoio *(lung.=80+80)*(H/peso=1,3-0,1)	0,60	1250,00	0,600	1,300	585,00		
		0,60	525,00	0,600	1,200	226,80		
		0,60	160,00	0,600	1,200	69,12		
	SOMMANO m3					880,92	10,30	9'073,48
57 / 57 AO.02.002.0 01.c	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere, compresa la formazione delle nicchie per la saldatura in opera delle tubazioni, comprese le armature oltre 1,20m: in roccia compatta senza uso di mine, compreso l'incidenza dello scavo oltre la sezione di calcolo 30% di scavo in roccia: - su strada sterrata - su strada asfaltata *(lung.=420+105)*(H/peso=1,3-0,1) Distribuzione su strada di accesso a serbatoio *(lung.=80+80)*(H/peso=1,3-0,1)	0,30	1250,00	0,600	1,300	292,50		
		0,30	525,00	0,600	1,200	113,40		
		0,30	160,00	0,600	1,200	34,56		
	SOMMANO m3					440,46	61,80	27'220,43
	A R I P O R T A R E							352'607,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							352'607,49
58 / 58 AO.02.003.0 01.a	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose, compresa l'estrazione a bordo scavo, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere, compresa la formazione delle nicchie per la saldatura in opera delle tubazioni, comprese le armature oltre 1,20m : per profondità fino a 2 m 10% di scavo a mano: - su strada sterrata - su strada asfaltata *(lung.=400,00+125)*(H/peso=1,3-0,1) Distribuzione su strada di accesso a serbatoio * (lung.=80+80)*(H/peso=1,3-0,1)							
		0,10	1250,00	0,600	1,300	97,50		
		0,10	525,00	0,600	1,200	37,80		
		0,10	160,00	0,600	1,200	11,52		
	SOMMANO m3					146,82	67,09	9'850,15
59 / 60 AO.010.001. 003.b	Fornitura e posa in opera di controtubo di protezione con tubazione in PVC SN8 con giunzione a bicchiere ed anello elastomerico, compresa la fornitura e la messa in opera di setti di separazione, dei tappi di chiusura alle estremità del controtubo, compreso il getto dei blocchi di tamponamento il cls alle due estremità del controtubo: Per condotte DN125-150 Eventuali interferenze con altri sottoservizi							
			100,00			100,00		
						100,00	32,60	3'260,00
60 / 61 AO.011.001. 001.b	Demolizione e ripristino di singoli tratti di tombinatura e/o fognatura in punti diversi lungo il tracciato degli scavi per la posa di tubazioni acquedotto compreso ripristino delle tubazioni e/o pezzi speciali: Ø 160 mm Eventuali interferenze							
			30,00			30,00		
						30,00	65,69	1'970,70
61 / 62 AO.09.001.0 01.a	Opere di scavo, reinterro e ripristino per inserimenti o collegamenti su tubazioni acquedotto. Nel prezzo è compreso: taglio e disfacimento della pavimentazione in conglomerato bituminoso (ove presente); accantonamento della pavimentazione in acciottolato, porfido, lastricato, opus incertum, terra di coltivo (ove presente); scavo idoneo per l'intervento sino alla messa a nudo della tubazione interrata, da eseguirsi su qualsiasi terreno e con qualsiasi mezzo meccanico; sovrapprezzo per l'armatura delle pareti dello scavo; sovrapprezzo per l'esecuzione manuale dello scavo; sovrapprezzo per la demolizione di roccia, trovanti o altri manufatti in c.a.; carico, trasporto e smaltimento di tutto il materiale di risulta proveniente dallo scavo, compreso oneri di scarica; sovrapprezzo per il prosciugamento degli scavi; ripristino sottoservizi esistenti; fornitura e stesa di sabbia vagliata per la protezione delle tubazioni; reinterro con ghiaia e pietrisco di idonea pezzatura adeguatamente vibrocompresso (ad esclusione degli scavi in terra							
	A R I P O R T A R E							367'688,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							367'688,34
62 / 63 AO.02.002.0 16.a	di coltivo); ripristino provvisorio in conglomerato bituminoso a freddo (ad esclusione degli scavi in terra di coltivo); ripristino della pavimentazione con conglomerato bituminoso Binder spessore 10 cm (ad esclusione degli scavi in terra di coltivo); interventi di sistemazione per assestamenti/cedimenti; Interventi su strade in mac-adam o terreno naturale per scavi sino a 1,5 mc Buche per collegamento rete di acquedotto SOMMANO cad					8,00	301,11	2'408,88
						8,00		
62 / 63 AO.02.002.0 16.a	Opere stradali per esecuzione di derivazione d'utenza acquedotto, per tubazioni fino al DN 400 a profondità inferiore a 1,3 m e per una lunghezza fino a 2 m, compreso: taglio e disfacimento della pavimentazione; scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici; sovrapprezzo per l'esecuzione manuale dello scavo; demolizione di roccia da mina o di manufatti in c.a; trasporto alla pubblica discarica del materiale di risulta, compresi oneri di discarica; fornitura e stesa di sabbia vagliata a protezione delle tubazioni; fornitura e stesa di ghiaia in sostituzione del materiale di risulta; rifacimento provvisorio/definitivo della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso Bynder dello spessore di 10 cm; Su strade pavimentate in conglomerato bituminoso Buche per prese d'utenza SOMMANO corpo					20,00	409,20	8'184,00
						20,00		
63 / 64 AO.02.002.0 09.a	Opere stradali per posa idrante, su strade pavimentate in bitumato, compreso: taglio e disfacimento pavimentazione; scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici; sovrapprezzo per l'esecuzione manuale dello scavo; demolizione di roccia da mina o di manufatti in c.a; trasporto alla pubblica discarica del materiale di risulta, compreso oneri di discarica; fornitura e stesa di sabbia vagliata a protezione delle tubazioni; fornitura e stesa di ghiaia in sostituzione del materiale di risulta; formazione drenaggio per scarico colonna idrante dopo l'utilizzo; formazione di sovrastrutture in cls a protezione della tubazione di presa nel caso di profondità minima 60 cm; fornitura e posa di nastro segnalatore; rifacimento della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso Bynder dello spessore di 10 cm; Componente fissa per scavo e reinterro relativo al punto di collegamento alla rete esistente n.5 nuovi idranti SOMMANO corpo					5,00	455,00	2'275,00
						5,00		
64 / 65 AO.02.002.0 09.c	Opere stradali per posa idrante, su strade pavimentate in bitumato, compreso: taglio e disfacimento pavimentazione; scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici; sovrapprezzo per l'esecuzione manuale dello scavo; demolizione di roccia da mina o di							
	A R I P O R T A R E							380'556,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							380'556,22
65 / 96 AO.02.005.0 01.e	manufatti in c.a; trasporto alla pubblica discarica del materiale di risulta, compreso oneri di discarica; fornitura e stesa di sabbia vagliata a protezione delle tubazioni; fornitura e stesa di ghiaia in sostituzione del materiale di risulta; formazione drenaggio per scarico colonna idrante dopo l'utilizzo; formazione di sovrastrutture in cls a protezione della tubazione di presa nel caso di profondità minima 60 cm; fornitura e posa di nastro segnalatore; rifacimento della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso Bynder dello spessore di 10 cm: Componente fissa per scavo e reinterro relativo al punto di posa dell'idrante Vedi voce n° 64 [corpo 5.00]					5,00	170,51	852,55
	SOMMANO corpo					5,00		
	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi, anche per rinfianco e copertura tubazioni: - con fornitura di sabbia viva di cava							
	Rinfianco condotte con sabbia: *(lung.=1250+420+105+80+80)		1935,00	0,600	0,500	580,50		
	a dedurre ingombro condotta DE 110 *(larg.=3,14*0,11^2/4)		1670,00	0,009		-15,03		
	a dedurre ingombro condotta DE 125 *(lung.=105+80)*(larg.=3,14*0,125^2/4)		185,00	0,012		-2,22		
	a dedurre ingombro condotta DE 90 *(larg.=3,14*0,09^2/4)		80,00	0,006		-0,48		
	Sommano positivi m3					580,50		
	Sommano negativi m3					-17,73		
	SOMMANO m3					562,77	29,87	16'809,94
66 / 97 AO.02.005.0 01.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere							
	Rinterro con materiale proveniente dallo scavo:		1935,00	0,600	0,300	348,30		
	SOMMANO m3					348,30	2,51	874,23
67 / 98 AO.02.005.0 01.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di ghiaia o ghiaietto							
	Rinterro con fornitura di ghiaia:							
	- su strada sterrata *(lung.=1250,00+80+80)		1410,00	0,600	0,500	423,00		
	- su strada asfaltata *(lung.=420+105)		525,00	0,600	0,400	126,00		
	SOMMANO m3					549,00	25,75	14'136,75
68 / 99 AO.02.005.0 07	Rifacimento di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso tipo binder oppure calcestruzzo dello spessore di 10 cm, comprendente: rimozione dell' eventuale ripristino provvisorio ; trasporto alla pubblica discarica del materiale di risulta e relativi oneri di discarica,							
	A R I P O R T A R E							413'229,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							413'229,69
	fornitura e stesa di conglomerato bituminoso binder spessore 10 cm oppure calcestruzzo Ripristino provvisorio su strada asfaltata/cls: Vedi voce n° 55 [m2 411.00]					411,00		
	SOMMANO al mq					411,00	24,20	9'946,20
69 / 100 AO.03.001.0 01.a	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in impianto di betonaggio, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza: - C12/C15 - esposizione X0 - consistenza S3 Ripristino di parti in magrone di cls lungo la mulattiera (si considerano 100 m su tutta l'estensione)		100,00	1,000	0,100	10,00		
	Strato protettivo in cls lungo sentiero in comune di Suello		95,00	1,000	0,100	9,50		
	SOMMANO m3					19,50	101,01	1'969,70
70 / 59 AO.02.006.0 05	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra (cioè conformi alla "caratterizzazione di base" e al "test di cessione" secondo la tabella 2 dell'art.5 del D.M. 27/09/2010 per conferimenti in discarica per rifiuti inerti) effettuata con autocari, compreso lo spandimento del materiale e gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mc (nel computo metrico dovrà essere considerato un coefficiente di rigonfiamento medio pari a 1,2)							
	Trasporto di materiale a discarica:							
	- su strada sterrata *(H/peso=1,300-0,3)	1,20	1250,00	0,600	1,000	900,00		
	- su strada asfaltata *(lung.=420+105)*(H/peso=1,3-0,1-0,3)	1,20	525,00	0,600	0,900	340,20		
	Distribuzione su strada di accesso a serbatoio * (lung.=80+80)*(H/peso=1,3-0,1-0,3)	1,20	160,00	0,600	0,900	103,68		
	SOMMANO m3					1'343,88	22,14	29'753,50
71 / 66 DM.01.003.0 03.i	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per acqua potabile e da potabilizzare, rispondente alle prescrizioni igienico-sanitarie del D.Lgs n°174/04 e DM 21/03/73, e verificato secondo la norma UNI EN 1622, colore blu o nero con linee azzurre coestruse: SDR 11 (PN16) - diametro esterno 110 mm							
	Rete di distribuzione da loc.Pozzo a cameretta di riduzione esistente (loc. Boroncello)		1670,00			1'670,00		
	SOMMANO m					1'670,00	12,55	20'958,50
72 / 67 DM.01.003.0 03.j	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per acqua potabile e da potabilizzare, rispondente alle prescrizioni igienico-sanitarie del D.Lgs n°174/04 e DM 21/03/73, e verificato secondo la norma UNI EN 1622, colore blu o nero con linee azzurre							
	A R I P O R T A R E							475'857,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							475'857,59
	coestruse: SDR 11 (PN16) - diametro esterno 125 mm sostituzione rete via Stefanoni		105,00			105,00		
	sostituzione rete su strada di accesso al serbatoio		80,00			80,00		
	SOMMANO m					185,00	16,25	3'006,25
73 / 68 DM.01.003.0 03.h	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per acqua potabile e da potabilizzare, rispondente alle prescrizioni igienico-sanitarie del D.Lgs n°174/04 e DM 21/03/73, e verificato secondo la norma UNI EN 1622, colore blu o nero con linee azzurre coestruse: SDR 11 (PN16) - diametro esterno 90 mm sostituzione rete su strada di accesso al serbatoio		80,00			80,00		
	SOMMANO m					80,00	8,48	678,40
74 / 69 DM.01.003.0 28.i	Raccordi a saldare in polietilene ad alta densità PE 100 per tubi in polietilene di condotte in pressione: manicotto elettrosaldabile, PN 16: diametro esterno 110 mm manicotti su rete di distribuzione da Loc.Pozzo a cameretta di riduzione esistente		140,00			140,00		
	SOMMANO cad					140,00	12,43	1'740,20
75 / 70 DM.01.003.0 28.j	Raccordi a saldare in polietilene ad alta densità PE 100 per tubi in polietilene di condotte in pressione: manicotto elettrosaldabile, PN 16: diametro esterno 125 mm manicotti su rete di distribuzione in via Stefanoni		9,00			9,00		
	sostituzione rete su strada di accesso al serbatoio		7,00			7,00		
	SOMMANO cad					16,00	17,56	280,96
76 / 71 DM.01.003.0 28.h	Raccordi a saldare in polietilene ad alta densità PE 100 per tubi in polietilene di condotte in pressione: manicotto elettrosaldabile, PN 16: diametro esterno 90 mm sostituzione rete su strada di accesso al serbatoio		7,00			7,00		
	SOMMANO cad					7,00	9,97	69,79
77 / 72 DM.01.017.0 01.g	Gomito elettrosaldabile PE De 110 45°					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	75,01	1'125,15
78 / 73 DM.01.017.0 01.h	Gomito elettrosaldabile PE De 125 45°					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	105,52	527,60
79 / 74 DM.01.017.0 01.f	Gomito elettrosaldabile PE De 90 45°					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	50,52	252,60
	A R I P O R T A R E							483'538,54

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							483'538,54
80 / 75 DO.01.020.0 01.b	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene a alta densità; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante saldature, la posa e saldatura di pezzi speciali (manicotti, curve, tee, riduzioni, cartelle, ecc...); diametro esterno da 110 a 180 mm Vedi voce n° 66 [m 1 670.00] Vedi voce n° 67 [m 185.00]					1'670,00 185,00		
	SOMMANO m					1'855,00	15,01	27'843,55
81 / 76 DO.01.003.0 01.a	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene a alta densità; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, escluse le saldature; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere: diametro esterno da 20 a 90 mm Vedi voce n° 68 [m 80.00]					80,00		
	SOMMANO m					80,00	4,47	357,60
82 / 77 DO.01.018.0 01.a	Collegamento alla rete acquedotto in esercizio, in acciaio, ghisa o pead, escluso tubazioni e pezzi speciali: Per tubazioni sino al DN 100					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	223,68	1'789,44
83 / 78 DO.01.017.0 07.e	Realizzazione nuovo allacciamento singolo dalla tubazione principale alla nicchia contatore/pozzetto, compreso: organizzazione dell'intervento con l'utente, formazione dell'allacciamento sino a 6 m, predisposizione tubazioni e raccordi nella nicchia/pozzetto, documentazione fotografica, compilazione foglio di lavoro per nuovo contatore se installato (con matricola, ubicazione e lettura iniziale del contatore), compresa la fornitura del materiale occorrente per la derivazione: Allacciamento in pead De40 con ricollegamento della tubazione esistente nella nicchia/pozzetto del contatore stimati n.20 allacciamenti					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	461,00	9'220,00
84 / 79 DM.01.006.0 02.d	Fornitura di saracinesca conforme alle norme EN 1074, EN 1171 e EN 558-1, corpo e coperchio in ghisa sferoidale rivestita con strato epossidico termoidurente anticorrosione spessore minimo 250 micron, stelo di manovra in acciaio inossidabile, cuneo in ghisa sferoidale vulcanizzato con gomma EPDM, foratura delle flange PN 16: a corpo ovale: DN 100 mm n.4 saracinesche					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	166,51	666,04
85 / 80	Asta di manovra fissa per saracinesche completa							
	A R I P O R T A R E							523'415,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							523'415,17
DM.01.006.0 03.a	di tubo di protezione in PE, collegamento alla valvola mediante quadrotto d'innesto sull'albero con spina di fermo, profondità di interrimento pari a 1 m Vedi voce n° 79 [cad 4.00]					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	35,87	143,48
86 / 81 DM.01.006.0 05	Chiusino telescopico per saracinesche in ghisa con coperchio con guida cilindrica e sede di appoggio conica e superficie esposta antiscivolo, diametro telaio 250 mm Vedi voce n° 79 [cad 4.00]					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	39,28	157,12
87 / 82 DO.01.006.0 01.b	Posa di saracinesca, compresi tutti i materiali necessari e quanto altro per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte compreso volantino/asta e chiusino telescopico: da DN 80 mm a DN 150 mm Vedi voce n° 79 [cad 4.00]					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	73,93	295,72
88 / 83 DM.01.022.0 01.h	TEE normale elettrosaldabile in PE 100 PN 16 De 110 Per tris di saracinesche in via Stefanoni					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	78,87	78,87
89 / 84 DM.01.021.0 01.m	TEE ridotto elettrosaldabile in PE 100 PN16 De 110-90 Derivazione per loc. Prepicata					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	82,76	82,76
90 / 85 DM.01.003.0 25.g	Raccordi a saldare in polietilene ad alta densità PE 100 per tubi in polietilene di condotte in pressione: cartella stampata codolo lungo, PN 16: diametro esterno 110 mm per saracinesca lungo linea per tris di saracinesche *(par.ug.=3*2)	6,00				2,00 6,00		
	SOMMANO cad					8,00	10,28	82,24
91 / 86 DM.01.004.0 03.g	Fornitura di flangia libera per cartella in acciaio PN 16: De mm 110 Vedi voce n° 85 [cad 8.00]					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	10,30	82,40
92 / 87 DM.01.050.0 01.d	Vite in acciaio mm 16x90 n.8 viti per ogni collegamneto flangiato Vedi voce n° 86 [cad 8.00]	8,00				64,00		
	SOMMANO cad					64,00	0,45	28,80
93 / 88 DM.01.051.0 01.a	Dadi in acciaio mm 16 Vedi voce n° 87 [cad 64.00]					64,00		
	SOMMANO cad					64,00	0,11	7,04
	A R I P O R T A R E							524'373,60

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							524'373,60
94 / 89 DM.01.004.0 10.e	Fornitura di giunto universale per il collegamento di tubi di materiali differenti (metallo, cemento, PVC) con estremità lisce, corpo in acciaio e ghiera di serraggio in ghisa sferoidale, rivestiti con strato epossidico termoindurente anticorrosione spessore minimo 250 micron, guarnizione di tenuta in gomma NBR atossica, tiranti, dadi e rondelle in acciaio con rivestimento anticorrosivo, foratura unificata delle flange secondo EN 1092 PN10/16: DN 100, tolleranza De min / De max = 105/122-109/128 mm collegamento nuova rete di distribuzione su strada di accesso al serbatoio con rete esistente (su acciaio DN125)					1,00	39,28	39,28
	SOMMANO cad					1,00		
95 / 90 DM.01.004.0 10.c	Fornitura di giunto universale per il collegamento di tubi di materiali differenti (metallo, cemento, PVC) con estremità lisce, corpo in acciaio e ghiera di serraggio in ghisa sferoidale, rivestiti con strato epossidico termoindurente anticorrosione spessore minimo 250 micron, guarnizione di tenuta in gomma NBR atossica, tiranti, dadi e rondelle in acciaio con rivestimento anticorrosivo, foratura unificata delle flange secondo EN 1092 PN10/16: DN 65, tolleranza De min / De max = 72/85 mm collegamento nuova rete di distribuzione su strada di accesso al serbatoio con rete esistente (su acciaio DN50)					1,00	27,32	27,32
	SOMMANO cad					1,00		
96 / 91 DO.01.004.0 04.b	Posa di giunto universale per il collegamento di tubi di materiali differenti (metallo, cemento, PVC), compresi tutti i materiali necessari e quanto altro per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: da DN 80 mm a DN 175 mm Vedi voce n° 89 [cad 1.00] Vedi voce n° 90 [cad 1.00]					1,00 1,00	64,01	128,02
	SOMMANO cad					2,00		
97 / 92 DM.01.012.0 02.b	Fornitura di idrante soprasuolo tipo C a frattura prestabilita, conforme alle norme EN 14384 e EN 1074-6, testa, colonna e base in ghisa sferoidale rivestita con strato epossidico termoindurente anticorrosione spessore minimo 250 micron e resistente al degrado dei raggi UV, sistema di tenuta secondaria multi O-Ring in gomma EPDM alloggiati in materiale esente da corrosione, stelo di manovra in acciaio inossidabile, disco antifrizione in resina sintetica POM, otturatore in ghisa sferoidale completamente vulcanizzato con gomma EPDM, tubo di manovra in acciaio C40 zincato, dispositivo di manovra in alluminio, catenella in acciaio inossidabile, distacco della sezione superiore in caso di urto che protegge la condotta sottostante e mantiene in carico l'impianto di alimentazione, PN 16: DN 80, attacchi UNI 2x70 n.5 idranti					5,00		
	A R I P O R T A R E					5,00		524'568,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					5,00		524'568,22
	SOMMANO cad					5,00	718,11	3'590,55
98 / 93 DO.01.019.0 01.a	Fornitura e posa in opera di idrante a colonna o sottosuolo, compreso i materiali e la posa dalla condotta principale fino all'installazione dell'idrante, per una lunghezza massima di 10 m, escluse le opere di scavo e la fornitura dell'idrante. Vedi voce n° 92 [cad 5.00]					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	975,80	4'879,00
99 / 94 DM.01.013.0 01.b	Rete di segnalazione in PE con fili in acciaio, per la segnalazione di condotte interrato, accoppiato a caldo a nastro in PE con scritta nera su fondo blu: altezza 500 mm Lunghezza totale rete di distribuzione : 1935 m * (lung.=1670+105+80+80)		1935,00			1'935,00		
	SOMMANO m					1'935,00	0,80	1'548,00
100 / 95 DO.01.013.0 01	Posa di rete di segnalazione in PE, compresi tutti i materiali necessari e quanto altro per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Vedi voce n° 94 [m 1 935.00]					1'935,00		
	SOMMANO m					1'935,00	0,96	1'857,60
	Pavimentazioni stradali definitive (SpCat 3)							
101 / 103 DO.03.001.0 01.c	Scarificazione con fresatura meccanica a freddo di superfici in conglomerato bituminoso o cls, spessore 3 cm, compreso il carico e trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e la pulizia del fondo Intervento singolo oltre i 500 mq. Strada asfaltata (Tratto Boroncello - Via Stefanoni) Strada di accesso al serbatoio Val Ceppelline		700,00 170,00	4,000 4,000		2'800,00 680,00		
	SOMMANO m2					3'480,00	2,90	10'092,00
102 / 104 AO.02.006.0 07.d	Oneri di discarica per RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI (ex IIB), stoccati in depositi temporanei autorizzati, per quantità fino a 5 t miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato") compresi frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati cioè conformi alla "caratterizzazione di base" e al "test di cessione" secondo la tabella 5 dell'art.6 del D.M. 27/09/2010 per conferimenti in discarica per rifiuti non pericolosi - Codice CER 17 03 02 peso 1,7 t/mc Vedi voce n° 103 [m2 3 480.00]				1,700	5'916,00		
	SOMMANO t					5'916,00	12,65	74'837,40
103 / 105 DO.03.006.0 01.b	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo, compreso: la fornitura del materiale ed il trasporto dalla centrale di preparazione al cantiere, pulizia del sedime stradale, fornitura e stesa di emulsione bituminosa, stendimento con vibrofinitrice e/o a mano del							
	A R I P O R T A R E							621'372,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							621'372,77
	materiale, rullatura con rullo di peso adeguato: Tappeto di usura spessore 3 cm per superfici da 150 mq a 500 mq Vedi voce n° 103 [m2 3 480.00]					3'480,00		
	SOMMANO m2					3'480,00	10,15	35'322,00
104 / 106 DO.03.010.0 01.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 12 cm n.2 strisce lungo via Stefanoni	2,00	700,00			1'400,00		
	SOMMANO m					1'400,00	0,58	812,00
	Ripristino aree verdi (SpCat 4)							
105 / 101 DO.04.001.0 03.a	Stesa e modellazione di terra di coltivo: compresa la fornitura: operazione manuale sistemazione aree verdi (terreni privati)		90,00	10,000	0,100	90,00		
	SOMMANO m3					90,00	46,92	4'222,80
106 / 102 DO.04.002.0 04.a	Formazione di tappeto erboso inclusa la preparazione del terreno mediante lavorazione meccanica fino a 15 cm, con eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, il miscuglio di sementi per la formazione del prato con 0,03 kg/m² e la semina del miscuglio di semi eseguita a spaglio o con mezzo semovente e la successiva rullatura; per singole superfici: - per singole superfici fino a 1000 m².		90,00	10,000		900,00		
	SOMMANO m2					900,00	1,36	1'224,00
	Noli ed opere in economia (SpCat 5)							
107 / 107 M.01.001	Mano d'opera edile: caposquadra n.9 gg x 8 h *(par.ug.=9*8)	72,00				72,00		
	SOMMANO ora					72,00	37,49	2'699,28
108 / 108 M.01.003	Mano d'opera edile: operaio qualificato - 2°livello n.2 operai per 9 gg x 8 h *(par.ug.=2*9*8)	144,00				144,00		
	SOMMANO ora					144,00	31,95	4'600,80
109 / 109 N.01.001.001 .a	Autocarro ribaltabile: portata 10.000 kg: a caldo n.8 gg x 8 h *(par.ug.=8*8)	64,00				64,00		
	SOMMANO ora					64,00	73,27	4'689,28
110 / 110 N.01.005.002	Escavatore idraulico cingolato da: 17.000 kg, capacità benna 1,0 mc: a caldo							
	A R I P O R T A R E							674'942,93

[illegible]

COMMITTENTE: