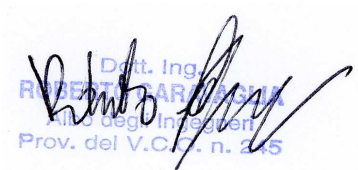


*PROVINCIA DEL VERBANO CUSIO OSSOLA  
COMUNE DI BEURA CARDEZZA*

## **Realizzazione rete fognaria in comune di Beura Cardezza**



### **PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO**

<b>LOCALITA': BEURA</b>		<b>COMMITTENTE: IDRABLU S.p.A.</b>	
<b>FIRMA DEL PROGETTISTA</b>		<b>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</b>	
		DATA    APRILE 2020	
		SCALA	
		MODIFICATO	
D. G. C.COMUNE DI BEURA CARDEZZA    N°		Del	

<b>Garavaglia Ing. Roberto</b> Progettazione, consulenza e calcoli C.A. Via Domodossola, 11. 28857 S. M. Maggiore (VB) Tel/Fax 0324 94158    hydro-geo@libero.it		<b>Computo metrico estimativo</b>	
		Elaborato N°	5 Pr 143

**Comune di Beura Cardezza**  
Provincia di Verbania

pag. 1

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** Realizzazione rete fognaria in Comune di Beura Cardezza

**COMMITTENTE:** Idra Blu SpA

Santa Maria Maggiore, 21/04/2020

**IL TECNICO**  
Garavaglia Ing. Roberto

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
	<b>scavi e moviemnti terra (SpCat 1)</b>							
1 / 1	Rifilatura di scavi in sovrastrutture stradali, prima o dopo							
01.A23.B95.	l'esecuzione degli stessi, per ripristini, con taglio della							
005	pavimentazione rettilineo netto e regolare, al limite della							
	rottura in figure geometriche regolari eseguito con macchine							
	operatrici a lama circolare rotante raffreddata ad acqua e							
	funzionante con motore a scoppio o diesel, fino alla profondita'							
	di cm 10							
		2,00	25,82			51,64		
		2,00	28,53			57,06		
		2,00	160,16			320,32		
		1,00	11,65			11,65		
		2,00	13,90			27,80		
		2,00	81,27			162,54		
		2,00	48,85			97,70		
		1,00	86,64			86,64		
		2,00	8,34			16,68		
		2,00	5,00			10,00		
	verso comune	2,00	20,00			40,00		
	<b>SOMMANO m</b>					882,03	5,46	4'815,88
2 / 2	Scavo in trincea, in vie gia' sistemate, a pareti verticali,							
01.A01.A85.	eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove							
005	occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la							
	stabilita' delle pareti, a cassero continuo anche se non							
	recuperabile, l'estrazione delle materie scavate ed il loro							
	deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla direzione							
	lavori ad una distanza massima di m 300. Fino alla profondita'							
	di m 2							
			23,45	1,000	1,000	23,45		
			25,82	1,000	1,000	25,82		
	(H/peso=1,2+1)	0,50	28,53	1,000	2,200	31,38		
	(H/peso=1+1,80)	0,50	160,16	1,000	2,800	224,22		
	(H/peso=1+1,80)	0,50	11,65	1,000	2,800	16,31		
			13,90	1,000	1,000	13,90		
			81,27	1,000	1,100	89,40		
			48,85	1,000	1,000	48,85		
			86,64	1,000	1,000	86,64		
			8,34	1,000	1,000	8,34		
			5,00	1,000	1,000	5,00		
	verso comune		20,00	1,000	1,000	20,00		
	pozzi	23,00	1,20	1,200	1,200	39,74		
	pozzi	2,00	1,50	1,500	1,500	6,75		
	<b>a dedurre scavo a mano</b>					<b>-90,00</b>		
	<b>Sommano positivi mc</b>					639,80		
	<b>Sommano negativi mc</b>					<b>-90,00</b>		
	<b>SOMMANO mc</b>					549,80	20,12	11'061,98
3 / 3	Scavo eseguito a mano a sezione obbligata o a sezione							
01.A01.A80.	ristretta, a qualsiasi scopo destinato, in terreni sciolti o							
090	compatti, fino alla profondita' di 1,5 m, misurata rispetto al							
	piano di sbancamento o di campagna e deposito dei materiali							
	ai lati dello scavo stesso. In presenza di acqua fino ad un							
	battente massimo di 12 cm							
						90,00		
	<b>SOMMANO mc</b>					90,00	90,69	8'162,10
4 / 4	Variazione al prezzo degli scavi per la demolizione, mediante							
08.A01.A70.	l'uso continuo di leve, mazze e scalpelli, martelli demolitori							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							24'039,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							24'039,96
005	etc. Di blocchi di muratura, puddinghe, conglomerati naturali, conglomerati cementizi con o senza armatura metallica e simili		28,53	1,000	1,000	28,53 20,00		
	SOMMANO mc					48,53	70,05	3'399,53
5 / 5 01.P26.A45. 005	Trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)		23,45 25,82 28,53 160,16 11,65 13,90 81,27 48,85 86,64 8,34 5,00	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100	2,35 2,58 2,85 16,02 1,17 1,39 8,13 4,89 8,66 0,83 0,50		
	verso comune		20,00	1,000	0,100	2,00		
	pozzi	23,00	1,20	1,200	0,100	3,31		
	pozzi	2,00	1,50	1,500	0,100	0,45		
	Vedi voce n° 4 [mc 48.53]					48,53		
	SOMMANO mc					103,66	6,29	652,02
6 / 6 Analisi prezzi n. 3	Oneri smaltimento scarica Vedi voce n° 5 [mc 103.66]				18,000	1'865,88		
	SOMMANO q					1'865,88	1,86	3'470,54
7 / 7 01.A01.B87. 020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione. Eseguito con mezzo meccanico Vedi voce n° 2 [mc 549.80] Vedi voce n° 3 [mc 90.00] a dedurre diametro tubo *(lung.=345,37+86,64+8,34+20+5) a dedurre reinterro a mano		465,35	0,300	0,300	549,80 90,00 -41,88 -90,00		
	Sommano positivi mc					639,80		
	Sommano negativi mc					-131,88		
	SOMMANO mc					507,92	7,88	4'002,41
8 / 8 01.A01.B87. 010	idem c.s. ...regolarizzazione. Eseguito a mano					90,00		
	SOMMANO mc					90,00	49,30	4'437,00
	<b>condotte e pozzi fognari (SpCat 2)</b>							
9 / 9 08.A40.I06.0 20	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alle prescrizioni della NORMA EN 13476, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 8 kN/m², eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione con saldatura di testa o con manicotto e doppia guarnizione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte: diametro esterno 250							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							40'001,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							40'001,46
	(lung.=347,80+86,64+8,34+20+5)		467,78			467,78		
	SOMMANO m					467,78	28,61	13'383,19
10 / 10 08.A40.I21.1 95	Provvista e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densita' (PEAD) PE 100 - sigma 80 = 80 kgf/cm² - UNI EN 12201 - per condotte fognarie in pressione (EX UNI EN 13244) - marcatura MARRONE, rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del ministro della sanita' relative a manufatti per liquidi, compresa la discesa nelle trincee e nei manufatti con sistemazione a livelletta, esecuzione dei giunti, mediante manicotti di raccordo o flange oppure con saldature per fusione nel caso di polietilene in barre, compreso collaudo e prova idraulica ed ogni opera accessoria: DE 90, PN 16 (lung.=82,59+12,64+12,59+48,85)		156,67 5,00			156,67 5,00		
	SOMMANO m					161,67	14,38	2'324,81
11 / 11 08.A40.I54.0 15	Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in polietilene o polipropilene, autoportante, composto da base stampata rinforzata, ingressi provvisti di guarnizione incorporata atta a garantire la pressione di 0,5 bar, elemento di rialzo, elemento riduttore conico. La giunzione fra base ed elemento di prolunga e' prevista mediante guarnizione di tenuta a 0,5 bar escluso lo scavo, il reinterro ed il chiusino. Spessore minimo della parete del pozzetto 12 mm compresa la scala di accesso incorporata e realizzata in conformita' alla norma DIN 19555. di linea, base h 1000 mm; rialzo, ø 1000/400					25,00		
	SOMMANO caduno					25,00	1'614,97	40'374,25
12 / 12 01.A04.B20. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, C1 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 ripartizione carico su pozzetto attraversamento strada provinciale	23,00 1,00	1,50 14,00	1,500 1,200	0,200 0,100	10,35 1,68		
	SOMMANO mc					12,03	99,16	1'192,89
13 / 13 01.A04.C00. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione Vedi voce n° 12 [mc 12.03]					12,03		
	SOMMANO mc					12,03	82,02	986,70
14 / 14 08.A25.F25. 005	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2, classe D 400 per traffico normale, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in polietilene antirumore. peso ca kg 57: telaio rotondo, H 100 mm, Ø mm 850 - passo d'uomo mm 600 minimi					25,00		
	SOMMANO caduno					25,00	174,97	4'374,25
15 / 24	Fornitura in opera di condotta in pead PN 16 diametro minimo							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							102'637,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							102'637,55
Analisi prezzi n. 4	90 mm in pressione, avviluppata in tubi isolanti di schiuma elastomerica flessibile a celle chiuse spessore non inferiore a 32 mm in grado di isolare fino alla T di -12° C per almeno 48 ore senza ghiacciare, in incluso fornitura e posa supporti ad U in acciaio zincato a sostegno condotta, da vincolare stabilmente all'impalcato del ponte posizione indicata negli elaborati grafici allegati. Incluso opere provvisionali					1,00		
	SOMMANO corpo					1,00	8'130,00	8'130,00
	<b>stazione di pompaggio (SpCat 3)</b>							
16 / 15 Analisi prezzi n. 1	Fornitura Stazione di Sollevamento in polietilene ad alta densità monoblocco o in calcestruzzo per acque luride, completa di 2 coperchi quadrati per ispezione e installazione delle pompe accoppiate con funzionamento alternato o parallelo, tipo PRATICA PUBLIC ISEA modello 3300 B2_370ns. Bacino di accumulo di dimensioni: D= 230 cm, H= 165 cm, volume netto pari a 3.000 litri circa, completa di n° 2 elettropompe sommergibili con girante MONOCANALE, prevalenza minima 25 metri portata 4l/sec Ø massimo di passaggio solidi 76mm - lunghezza massima corpi fibrosi 500mm, ciascuna di potenza pari a 3,7 kW, tensione 400 Volt, in installazione fissa con piede di accoppiamento (ghisa), tubi guida (inox 304) e catene di sollevamento (inox 304), dotata di n° 2 valvole a sfera (PVC) e n°2 valvole di ritegno (PVC) in mandata doppia (tubazione in PVC DE90), regolatori di livello e quadro elettrico di comando e controllo. Incluso guarnizioni in uscita e in entrata. Sfiato DN100 in PVC con guarnizione in neoprene. Incluso progettazione esecutiva del sistema di pompaggio da sottoporre a DL per accettazione. Incluso inoltre scavi reinterri, ripristino pavimentazioni messa in servizio, nonchè tutte le lavorazioni necessarie per dare l'opera perfettamente funzionante.					1,00		
	SOMMANO corpo					1,00	22'000,00	22'000,00
	<b>ripristini pavimentazioni (SpCat 4)</b>							
17 / 16 01.A22.E50. 005	Messa in quota al piano strada di chiusini in ghisa nell'ambito di lavorazioni stradali successivamente all'asportazione per scarifica, mediante preventiva realizzazione di nuovo piano di appoggio costituito da cordolo in mattoni pieni e malta di cemento; comprensivo di trasporto dal luogo di eventuale deposito al sito di impiego. ovali o tondi per saracinesche e/o idranti					20,00		
	SOMMANO cadauno					20,00	49,30	986,00
18 / 17 01.A22.E50. 010	idem c.s. ...di impiego. per dimensioni interne fino a 50x50					20,00		
	SOMMANO cadauno					20,00	67,96	1'359,20
19 / 18 01.A22.E50. 015	idem c.s. ...di impiego. per dimensioni interne oltre 50x50 e fino a 80x80					30,00		
	SOMMANO cadauno					30,00	87,66	2'629,80
	<b>A R I P O R T A R E</b>							137'742,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							137'742,55
20 / 19 01.A22.A44. 020	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 1,200/m²		27,00 30,00 165,00 20,00 11,00 81,27 54,00 91,00 11,00 5,00 20,00	4,000 4,000 4,000 2,000 7,000 2,000 2,000 2,000 7,000 4,000 3,500		108,00 120,00 660,00 40,00 77,00 162,54 108,00 182,00 77,00 20,00 70,00		
	<b>SOMMANO mq</b>					1'624,54	1,27	2'063,17
21 / 20 01.A22.A20. 010	Preparazione di pavimentazione bituminosa esistente, per la riparazione di buche o screpolature, mediante lavatura energica e scopatura atta ad asportare le materie terrose e sabbiose; compreso l'estirpamento dell'erba esistente, l'allontanamento dei detriti ed ogni prestazione manuale e mezzo d'opera Vedi voce n° 19 [mq 1 624.54]					1'624,54		
	<b>SOMMANO mq</b>					1'624,54	1,45	2'355,58
22 / 21 01.A22.B05. 030	Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della città' compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante. Steso a mano per uno spessore compresso pari o oltre cm 14, ad una ripresa		25,82 28,53 160,16 11,65 13,90 81,27 48,85 86,64 8,34 5,00 20,00	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 4,000 3,500		25,82 28,53 160,16 11,65 13,90 81,27 48,85 86,64 8,34 20,00 70,00		
	<b>SOMMANO mq</b>					555,16	32,15	17'848,39
23 / 22 01.A22.B10. 030	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso a mano, per uno spessore finito compresso pari a cm 4 Vedi voce n° 19 [mq 1 624.54]					1'624,54		
	<b>SOMMANO mq</b>					1'624,54	9,27	15'059,49
	<b>economie (SpCat 5)</b>							
24 / 23 Analisi prezzi n. 2	Economie per allacci, sigillatura pozzi, rimessa in quota soglie e cordoli, lavori non quantificabili					1,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					1,00		175'069,18





[illegible]

[illegible]