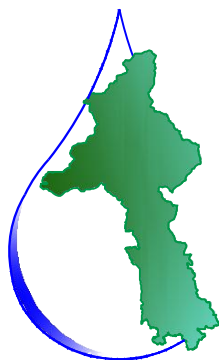


COMUNI DI MIAZZINA E CAMBIASCA (VB)



**ACQUA
NOVARA.VCO
S.p.A.**

Via Triggiani, 9 - 28100 NOVARA (NO)
Tel. 0321 413111 - Fax. 0321 458729
@mail: info@acquanovaravco.eu
@pec: segreteria@pec.acquanovaravco.eu

TITOLO COMMESSA:

Realizzazione acquedotto intercomunale località Crosa

OGGETTO:

Incidenza mano d'opera

SCALA:

AVANZAMENTO PROGETTO:

DEFINITIVO

Data Rev. N° 0:

Novembre 2022

Rev. N°	Modifiche	Data
1	—	-/-/-
2	—	-/-/-
3	—	-/-/-
4	—	-/-/-

Rif. N° Commessa:

Y00N - 10043316

Il Progettista
Ing. Matteo Ferrero

Elaborato N°:

013

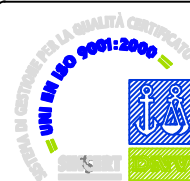
CUP:

D27J22000020001

File:

PROPRIETA' RISERVATA

**QUESTO DISEGNO NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO NE' COMUNICATO A TERZI SENZA
AUTORIZZAZIONE DI ACQUA NOVARA.VCO s.p.a.**



STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Realizzazione acquedotto intercomunale Comuni di Miazzina e Cambiasca (VB) località Crosa

COMMITTENTE: Acqua Novara.VCO S.p.A. - via L. Triggiani, 9 - 28100 Novara

Cambiasca, 15/12/2022

IL TECNICO

COMMITTENTE: Acqua Novara.VCO S.p.A. - via L. Triggiani, 9 - 28100 Novara

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				17'232,800	5'689,792	
	<u>LAVORI A CORPO</u>						
7 01.A01.B90. 010	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale Eseguito con idonei mezzi meccanici. SOMMANO...	m³	378,732	7,670	2'904,874	1'770,521	60,950
8 01.A04.B15. 020	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 200 kg/m³ SOMMANO...	m³	8,400	115,450	969,780	61,969	6,390
9 01.A04.C40. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio per formazione letto di posa e rivestimento di canali tubolari o prefabbricati, sottofondo canali, camere di salto o di manovra e simili Eseguito in trincea SOMMANO...	m³	8,400	36,550	307,020	260,384	84,810
10 01.A04.F10. 005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm SOMMANO...	kg	43,190	2,490	107,543	36,608	34,040
11 01.A22.A80. 020	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città' attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 8 SOMMANO...	m²	567,416	18,860	10'701,466	1'121,514	10,480
12 01.A22.A90. 010	Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di Kg 0,700/m² SOMMANO...	m²	3'900,985	0,790	3'081,778	553,179	17,950
13 01.A22.B08. 005	Provvista e stesa di mano di ancoraggio per tappeti di usura di tipo drenante - fonoassorbente costituita da bitume di penetrazione 80/100 modificato con polimeri sintetici (elastomeri) steso con apposita attrezzatura a pressione alla temperatura di almeno 160 °C In ragione di kg 1/m² SOMMANO...	m²	3'900,985	1,350	5'266,330	794,689	15,090
14 01.A22.B10. 015	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 massciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 4 SOMMANO...	m²	2'837,080	11,140	31'605,071	3'419,669	10,820
15 01.A22.E00. 105	Scarifica di pavimentazione bituminosa con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, esclusi i relativi oneri; l'accurata pulizia del fondo, le						
	A R I P O R T A R E				72'176,662	13'708,325	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				72'176,662	13'708,325	
	opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini e trasporto in luogo di deposito temporaneo, qualora necessario, esclusa la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte. PER INTERVENTI COMPLESSIVAMENTE OLTRE 1.500 MQ CON ESTENSIONI MINIME PER LE PARTI NON CONTIGUE DI 500 MQ. [Note: Per intervento complessivo deve intendersi l'insieme della totalità di lotti singolarmente cantierabili nei quali è potenzialmente suddivisibile l'appalto. Per interventi non contigui si intendono quelli che necessitano, per la loro corretta esecuzione, dell'installazione di più aree di lavoro anche non contemporanee.] Per profondità da 3 a 4 cm						
	SOMMANO...	m²	3'900,985	3,220	12'561,172	3'355,089	26,710
16 01.A22.E00. 110	idem c.s. ...profondità da 5 a 7 cm						
	SOMMANO...	m²	1'418,540	4,720	6'695,509	1'837,917	27,450
17 01.P03.A60. 005	Sabbia granita di cava						
	SOMMANO...	m³	151,766	32,260	4'895,971	0,000	
18 01.P03.B20. 005	Misto frantumato (stabilizzato)						
	SOMMANO...	m³	226,966	28,820	6'541,160	0,000	
19 01.P09.B85. 005	Lana di roccia per isolamenti termoacustici in pannelli, su sottofondo in carta, della densità di 100 kg/m³; con adeguata protezione di barriera al vapore spessore mm 30						
	SOMMANO...	m²	26,000	6,010	156,260	0,000	
20 01.P24.C65. 010	Nolo di autocarro dotato di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPESL a uno o due posti, atto alle potature dei viali alberati della città, compreso l'autista ed ogni onere connesso al tempo di effettivo impiego, escluso il secondo operatore Con braccio fino all'altezza di m 25						
	SOMMANO...	h	16,000	73,360	1'173,760	590,636	50,320
21 01.P26.A60. 010	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, fino alla distanza di 5 km						
	SOMMANO...	m³	99,326	1,950	193,686	88,146	45,510
22 01.P26.A60. 020	idem c.s. ...trattamento autorizzato, da 5 km fino a 10 km di distanza						
	SOMMANO...	m³	99,326	3,330	330,756	150,295	45,440
23 01.P26.A60. 030	idem c.s. ...trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza						
	SOMMANO...	m³	99,326	5,770	573,111	260,192	45,400
24 06.A01.E01. 030	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 16						
	SOMMANO...	m	1'996,930	6,650	13'279,585	3'002,514	22,610
25 07.A01.A10. 005	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, 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 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggettamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m						
	SOMMANO...	m³	326,264	20,340	6'636,210	2'496,543	37,620
26	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade non asfaltate, a pareti verticali,						
	A R I P O R T A R E				125'213,842	25'489,657	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				125'213,842	25'489,657	
07.A01.A12.005	eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, 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 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggettamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m SOMMANO...	m³	300,105	17,550	5'266,843	1'881,843	35,730
27 07.A01.A20.020	Sovrapprezzo a qualsiasi tipo di scavo, per la presenza di massi, muri di mattoni e calcestruzzo o materiale roccioso richiedenti l'uso continuo del martello demolitore; da applicarsi al volume effettivo demolito SOMMANO...	m³	293,546	61,850	18'155,820	10'278,010	56,610
28 07.A04.D05.006	Posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls armato, di dimensioni 98x68x40 cm, composto da base, anello; escluso lo scavo; compreso il sottofondo, il trasporto, la posa del chiusino in ghisa, la malta cementizia ed ogni altro onere SOMMANO...	cad	6,000	73,880	443,280	357,505	80,650
29 07.A09.I05.020	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 90 mm SOMMANO...	m	1'996,930	6,360	12'700,475	12'700,475	100,000
30 07.A11.K20.005	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere SOMMANO...	m	1'996,930	1,370	2'735,794	2'735,794	100,000
31 07.A14.N05.005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100 SOMMANO...	cad	2,000	16,910	33,820	33,820	100,000
32 07.A17.Q10.010	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di pezzi speciali in ghisa con giunti tipo rapido o tipo express, con le relative controflange, guarnizioni, bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte SOMMANO...	kg	1,000	1,070	1,070	0,839	78,400
33 07.A19.S25.015	Disinfezione di condotte e prese; compreso l'eventuale aiuto al fontaniere incaricato o effettuazione della manovra sotto il controllo dell'Amministrazione Appaltante; eventuale svuotamento parziale delle tubazioni ed introduzione, in più riprese, dell'ipoclorito nelle quantità prescritte; riempimento controllato delle tubazioni, incluse le eventuali operazioni di sfiato; mantenimento delle condotte piene ed isolate, per il tempo di disinfezione stabilito; per ogni introduzione di ipoclorito SOMMANO...	cad	5,000	85,510	427,550	427,550	100,000
34 07.P01.B05.020	Base per pozzetto rettangolare; misure esterne 98x68x40 cm, spessore 9 cm SOMMANO...	cad	3,000	48,440	145,320	0,000	
35 07.P01.B05.025	Anello per pozzetto rettangolare; misure esterne 98x68x40 cm, spessore 9 cm SOMMANO...	cad	3,000	33,900	101,700	0,000	
36 07.P02.C30.005	Bulloni in acciaio zincato, completi di dadi, diametro da 10 mm a 20 mm SOMMANO...	kg	6,000	4,400	26,400	0,000	
37	SDR 11, PN 16, diam. 90 mm						
	A R I P O R T A R E				165'251,914	53'905,493	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				165'251,914	53'905,493	
07.P06.G10. 040 38	SOMMANO... SDR 7.4, PN 25, diam. 90 mm	m	1'675,370	15,840	26'537,861	0,000	
07.P06.G10. 140 39	SOMMANO... Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo ovale, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale ; rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra, o cappellotto; flangiata UNI PN 16; DN 80	m	321,560	22,440	7'215,806	0,000	
07.P07.H10. 015	SOMMANO... Riduttore di pressione, flangiato UNI 16, regolazione a valle da 1 a 7 bar; Riduttore di pressione, flangiato UNI 16, regolazione a valle da 1 a 7 bar; DN 80	cad	2,000	108,570	217,140	0,000	
40 07.P11.L10. 005	SOMMANO... Flangia con giunto per tubi pead UNI, PN 10; diametro 80 x 90	cad	1,000	1'515,130	1'515,130	0,000	
41 07.P15.P10. 020	SOMMANO... Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 80x80	cad	3,000	42,980	128,940	0,000	
42 07.P19.T35. 015	SOMMANO... Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 80	cad	1,000	82,410	82,410	0,000	
43 07.P21.V05. 075	SOMMANO... Nastro segnalatore tubo; larghezza 24 cm	cad	5,000	5,400	27,000	0,000	
44 07.P21.V20. 010	SOMMANO... Provvista e posa in opera di tubi in PVC per fognature secondo la norma EN 13476-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 4 kN/m²; diametro esterno 200	m	1'996,930	0,150	299,540	0,000	
45 08.A35.H70. 025	SOMMANO... Fornitura e posa in opera di carpenteria inox Fornitura e posa in opera di strutture di carpenteria in acciaio inox AISI 304 saldato oppure imbullonato con bulloneria inox e fissato con tasselli inox; compreso trattamento delle saldature con prodotti decapanti per dare il tutto finito correttamente.	m	26,000	17,920	465,920	223,828	48,040
46 09.P02.A75. 005	SOMMANO... Taglio, rottura, rimozione o svellimento di pavimentazione stradale e/o marciapiedi e dei relativi sottofondi per la larghezza di scavo commissionata, con l'uso del tagliafalco, in conglomerato bituminoso	kg	90,000	7,410	666,900	0,000	
47 14.P01.A05. 005	SOMMANO... Decespugliamento di aree boscate con pendenza media superiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a m 1, eseguito con mezzi meccanici o con attrezzature manuali su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a m 1 e copertura del terreno superiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta	m²	283,708	6,580	1'866,799	0,000	
48 18.A65.A30. 010	SOMMANO... MEZZI D'OPERA Escavatore speciale (ragno) con massa totale a terra superiore a kg 2.000, operanti in zone di difficile accesso, compreso operatore ed ogni altro onere	m²	643,120	0,780	501,634	0,000	
49 18.P08.B05. 005	SOMMANO... miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscela bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02)	h	31,000	65,160	2'019,960	0,000	
50 29.P15.A15. 010							
	A R I P O R T A R E				206'796,954	54'129,321	

COMMITTENTE: Acqua Novara.VCO S.p.A. - via L. Triggiani, 9 - 28100 Novara

COMMITTENTE: Acqua Novara.VCO S.p.A. - via L. Triggiani, 9 - 28100 Novara

COMMITTENTE: Acqua Novara.VCO S.p.A. - via L. Triggiani, 9 - 28100 Novara ['Computo metrico Cambiasca.dcf' (P:\Investimenti\NUOVI investimenti\Nord\Acquer