

# COMUNE DI VERBANIA



**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:

**Estensione rete fognaria di via Lussemburgo in comune di Verbania**

OGGETTO:

**Analisi dei Prezzi**

SCALA:

-

AVANZAMENTO PROGETTO:

**Definitivo**

Data Rev. N° 0:

**NOVEMBRE 2022**

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

Rif. N° Commessa:

**X00M - 10030922**

Il Progettista

Ing. Matteo Ferrero

Elaborato N°:

**E**

CUP:

-

RUP:

**Ing. Giuseppe Caranti**

**PROPRIETA' RISERVATA**

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



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<b>ANALISI DEI PREZZI</b>				
Nr. 1 AP. COLLEGAMENTO ENTO FOG	<p>Esecuzione di collegamento delle nuove condotte fognarie in progetto alla fognatura esistente, compresi gli scavi, la forometria di ingresso eseguita con l'uso di carotatrice, le piccole demolizioni, la provvista e posa dei pezzi speciali, i ripristini e la sigillatura del foro e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(E) [01.P24.A10.010] Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 1,000 di cui MDO= 34.580%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; h</p> <p>(E) [01.A04.B20.005] Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza &lt; 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore &lt; 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm. Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 di cui MDO= 4.840%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m³</p> <p>(E) [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 di cui MDO= 84.810%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m³</p> <p>(E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; h</p> <p>(E) [01.P01.A30.005] Operaio comune Ore normali di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; h</p> <p>(E) [01.P02.F25.010] Cemento osmotico biemetico per controspinta e contenimento acque antiacido per acque fognarie kg</p> <p>(E) [12.P06.A15.075] Esecuzione di fori, per ingresso di tubazioni all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguiti con l'uso di carotatrice e relativa sigillatura, compreso la fornitura e la posa di anelli passamuro e oneri per la sicurezza: fori per tubazioni DN 500 cad</p>	<p>1,500</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>3,000</p> <p>3,000</p> <p>10,000</p> <p>1,000</p>	<p>106,74</p> <p>137,28</p> <p>36,55</p> <p>36,91</p> <p>30,71</p> <p>3,86</p> <p>308,69</p>	<p>160,11</p> <p>137,28</p> <p>36,55</p> <p>110,73</p> <p>92,13</p> <p>38,60</p> <p>308,69</p>	<p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p>
	Sommano euro			884,09	
	Spese Generali 14.00% * (884.09) euro			123,77	
	Sommano euro			1'007,86	
	Utili Impresa 10% * (1 007.86) euro			100,79	
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			<b>1'108,65</b>	
Nr. 2 AP. MURO CONTENIM ENT	<p>Demolizione di struttura in calcestruzzo per consentire il passaggio delle tubazioni. La demolizione verrà effettuata con ausilio di martello demolitore meccanico e manuale ove occorre. E' compreso il ripristino delle superfici al termine delle lavorazioni. Incluso l'accatastamento in cantiere, il trasporto e lo smaltimento in discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere si renda necessario.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(E) [01.A02.A08.040] Demolizione parziale di strutture di fabbricati fuori terra, con mezzi meccanici, valutata per la cubatura effettiva, compreso abbassamento, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, escluse eventuali opere di presidio e oneri di conferimento Muratura di calcestruzzo armato (qt=1*1*1) di cui MDO= 76.110%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m³</p> <p>(E) [01.P24.F35.005] Nolo di martello demolitore tipo cobra completo di accessori, carburante, lubrificante e trasporto, esclusa la mano d'opera usata per la manovra per il tempo di effettivo impiego . . . . . h</p> <p>(E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; h</p> <p>(E) [01.P01.A20.005] Operaio qualificato Ore normali di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; h</p> <p>(E) [01.A04.B30.005] Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 di cui MDO= 4.470%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m³</p> <p>(E) [01.A04.C03.020] Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture armate di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m³</p>	<p>1,000</p> <p>8,000</p> <p>8,000</p> <p>8,000</p> <p>1,500</p> <p>1,500</p>	<p>419,79</p> <p>6,11</p> <p>36,91</p> <p>34,21</p> <p>137,06</p> <p>35,85</p>	<p>419,79</p> <p>48,88</p> <p>295,28</p> <p>273,68</p> <p>205,59</p> <p>53,78</p>	<p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p>
	Sommano euro			1'297,00	
	Spese Generali 14.00% * (1 297.00) euro			181,58	
	Sommano euro			1'478,58	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			<b>1'478,58</b>	



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			1'083,08	
	Sommano euro			1'083,08	
	Spese Generali 14.00% * (1 083.08) euro			151,63	
	Sommano euro			1'234,71	
	Utili Impresa 10% * (1 234.71) euro			123,47	
	<b>T O T A L E euro / cad</b>			<b>1'358,18</b>	
Nr. 5 AP. P_SCOLMA TORE	Fornitura e posa di pozzetto scolmatore in C.A. prefabbricato di dimensioni nette interne pari a cm 140x140 e altezza pari a cm 200, comprensivo di soletta in C.A. con foro di ispezione, chiusino in ghisa sferoidale. Compresa la realizzazione dei collegamenti con la tubazione in ingresso e le tubazioni in uscita, il getto di seconda fase per la realizzazione del fondo e della soglia di sfioro, le piastrelle in gres per il rivestimento del fondo, gli elementi in acciaio inox tipo AISI 304 per la regolazione del flusso, la guarnizione di tenuta in EPDM, la catena per manovrare la paratoia ed ogni altro onere per dare l'opera finita alla perfetta regola dell'arte. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [01.P01.A10.005] Operaio specializzato Ore normali di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; h (E) [01.P01.A20.005] Operaio qualificato Ore normali di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; h (E) [01.P24.C60.010] Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata oltre q 40 fino a q 120 di cui MDO= 47.880%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; h (E) [01.P24.A10.010] Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 1,000 di cui MDO= 34.580%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; h (E) [08.A30.G78.025] Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo armato, turbovibrocompressi, a sezione interna rettangolare o quadrata confezionati con alti dosaggi di cemento ad alta resistenza ai solfati ed aventi un peso specifico non inferiore a 2,4 Kg/dcm. Le condotte dovranno rispondere alle normative DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981 ed essere conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti, elaborati per supportare carichi per strade di 1^ Categoria. Gli elementi dovranno essere posti in opera su base continua in calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a RcK 200, armata con rete elettrosaldata in acciaio B450A o B450C dimensioni mm. 10, maglia 20x20. Ciascun elemento dovrà terminare con apposito incastro perimetrale maschiofemmina, onde permettere le giunzioni tramite malta antiritiro. I manufatti non dovranno presentare alcun foro né per sollevamento né per movimentazione; tali operazioni devono essere eseguite con apposita forca tramite autogrù di adeguata potenza. E' compreso la fornitura e posa in opera di condotti prefabbricati, la predisposizione del piano di posa e quanto altro occorre per dare l'opera compiuta. E' escluso lo scavo ed il rinterro. dimensioni interne 1500x1500 mm di cui MDO= 15.110%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m (E) [08.P05.B66.015] Solette in c.a prefabbricate complete di foro laterale 140x140x15 diam. 60 (passo d'uomo) cad (E) [07.A04.D10.020] Posa in opera di solette prefabbricate in cls armato per camere interrato; compreso il trasporto la malta cementizia ed ogni altro onere; di dimensioni interne 160x160 cm di cui MDO= 72.910%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; cad (E) [01.P13.E40.005] Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 (C.R. Maggiore 40 t), a telaio quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di giunto antirumore e a tenuta stagna Lato telaio mm 850 - passo d'uomo mm 600 minimi cad (E) [01.A04.B15.010] 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 150 kg/ m³ di cui MDO= 6.890%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m³ (E) [01.A04.C03.010] Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m³ (E) [01.P12.E25.005] Profilati in acciaio inox Tipo AISI 304 (18/8) kg (E) [01.A04.A30.005] Malta per murature, rinzaifi, cappe ecc (confezionata con kg 500 di cemento tipo 325 e m³ 1 di sabbia) Di cemento di cui MDO= 32.050%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; m³ (E) [01.P07.B20.010] Piastrelle in gres, di colore rosso, dello spessore di mm 9-10 Dimensioni cm 7,5x15 - a superficie liscia (qt=(1,4*1,4)*1,10) m² (E) [01.P02.F25.010] Cemento osmotico birmetico per controspinta e contenimento acque antiacido per acque fognarie kg  Sommano euro Spese Generali 14.00% * (4 575.38) euro	8,000 8,000 4,000 8,000 2,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 40,000 0,500 2,156 5,000	36,91 34,21 71,43 106,74 771,52 210,03 67,93 378,53 107,20 8,38 10,50 191,66 7,67 3,86	295,28 273,68 285,72 853,92 1'543,04 210,03 67,93 378,53 107,20 8,38 420,00 95,83 16,54 19,30	--- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- ---
	<b>A R I P O R T A R E</b>			5'215,93	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			5'215,93	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (5 215.93) euro  T O T A L E euro / a corpo			5'215,93	
				521,59	
				5'737,52	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<b><u>COSTI ELEMENTARI</u></b>				
Nr. 6 01.A02.A08. 040	Demolizione parziale di strutture di fabbricati fuori terra, con mezzi meccanici, valutata per la cubatura effettiva, compreso abbassamento, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, escluse eventuali opere di presidio e oneri di conferimento Muratura di calcestruzzo armato euro / m³			419,79	---
Nr. 7 01.A04.A30. 005	Malta per murature, rinzaifi, cappe ecc (confezionata con kg 500 di cemento tipo 325 e m³ 1 di sabbia) Di cemento euro / m³			191,66	---
Nr. 8 01.A04.B15. 010	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 150 kg/m³ euro / m³			107,20	---
Nr. 9 01.A04.B20. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm. C1 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 euro / m³			137,28	---
Nr. 10 01.A04.B30. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, C1 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 euro / m³			137,06	---
Nr. 11 01.A04.C03. 010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione euro / m³			8,38	---
Nr. 12 01.A04.C03. 020	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture armate euro / m³			35,85	---
Nr. 13 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 euro / m³			36,55	---
Nr. 14 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali euro / h			36,91	---
Nr. 15 01.P01.A20. 005	Operaio qualificato Ore normali euro / h			34,21	---
Nr. 16 01.P01.A30. 005	Operaio comune Ore normali euro / h			30,71	---
Nr. 17 01.P02.F25.0 10	Cemento osmotico biermetico per controspinta e contenimento acque antiacido per acque fognarie euro / kg			3,86	---
Nr. 18 01.P07.B20.0 10	Piastrelle in gres, di colore rosso, dello spessore di mm 9-10 Dimensioni cm 7,5x15 - a superficie liscia euro / m²			7,67	---
Nr. 19 01.P12.E25.0 05	Profilati in acciaio inox Tipo AISI 304 (18/8) euro / kg			10,50	---
Nr. 20 01.P13.E40.0 05	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 (C.R. Maggiore 40 t), a telaio quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di giunto antirumore e a tenuta stagna Lato telaio mm 850 - passo d'uomo mm 600 minimi euro / cad			378,53	---
Nr. 21 01.P24.A10. 005	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 0.500 euro / h			73,93	---
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 22 01.P24.A10. 010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 1,000 euro / h			106,74	---
Nr. 23 01.P24.C60.0 10	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata oltre q 40 fino a q 120 euro / h			71,43	---
Nr. 24 01.P24.F35.0 05	Nolo di martello demolitore tipo cobra completo di accessori, carburante, lubrificante e trasporto, esclusa la mano d'opera usata per la manovra per il tempo di effettivo impiego ..... euro / h			6,11	---
Nr. 25 01.P24.H50. 010	Nolo gruppo elettrogeno, alimentato a benzina o gasolio per alimentazione di saldatrici, trapani, flessibili ecc, compreso carburante, lubrificante ed ogni altro onere per il suo funzionamento, esclusa la mano d'opera, per il tempo di effettivo impiego Potenza superiore a 5, 5 e fino a 10 kW euro / h			14,96	---
Nr. 26 07.A04.D10. 020	Posa in opera di solette prefabbricate in cls armato per camere interrato; compreso il trasporto la malta cementizia ed ogni altro onere; di dimensioni interne 160x160 cm euro / cad			67,93	---
Nr. 27 08.A25.F20. 005	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2;2015, classe D 400 per traffico intenso, a telaio circolare, ottagonale o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore. Prodotto dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 10/10/2017 paragrafo 2.4.1.2 peso ca kg 90: telaio rotondo o ottagonale, H 100 mm, Ø mm 850- passo d'uomo mm 600 minimi euro / cad			376,81	---
Nr. 28 08.A30.G78. 025	Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo armato, turbovibrocompressi, a sezione interna rettangolare o quadrata confezionati con alti dosaggi di cemento ad alta resistenza ai solfati ed aventi un peso specifico non inferiore a 2,4 Kg/dcm. Le condotte dovranno rispondere alle normative DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981 ed essere conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti, elaborati per supportare carichi per strade di 1ª Categoria. Gli elementi dovranno essere posti in opera su base continua in calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a RcK 200, armata con rete elettrosaldata in acciaio B450A o B450C dimensioni mm. 10, maglia 20x20. Ciascun elemento dovrà terminare con apposito incastro perimetrale maschiofemmina, onde permettere le giunzioni tramite malta antiritiro. I manufatti non dovranno presentare alcun foro né per sollevamento né per movimentazione; tali operazioni devono essere eseguite con apposita forza tramite autogrù di adeguata potenza. E' compreso la fornitura e posa in opera di condotti prefabbricati, la predisposizione del piano di posa e quanto altro occorre per dare l'opera compiuta. E' escluso lo scavo ed il rinterro. dimensioni interne 1500x1500 mm euro / m			771,52	---
Nr. 29 08.P05.B03.0 35	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 10; dimensioni interne cm 100x100x100 diam. 80 euro / cad			138,11	---
Nr. 30 08.P05.B06.0 55	Prolungha per pozzetti dimensioni interne cm 100x100x50 euro / cad			82,04	---
Nr. 31 08.P05.B66.0 10	Solette in c.a prefabbricate complete di foro laterale 120x120x15 diam. 60 (passo d'uomo) euro / cad			172,51	---
Nr. 32 08.P05.B66.0 15	Solette in c.a prefabbricate complete di foro laterale 140x140x15 diam. 60 (passo d'uomo) euro / cad			210,03	---
Nr. 33 12.P06.A15. 075	Esecuzione di fori, per ingresso di tubazioni all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguiti con l'uso di carotatrice e relativa sigillatura, compreso la fornitura e la posa di anelli passamuro e oneri per la sicurezza: fori per tubazioni DN 500 euro / cad			308,69	---
Nr. 34 13.P11.B20.0 10	Nolo di saldatrice, statica o rotativa, completa di cavi conduttori e maschera, escluso il consumo degli elettrodi e le prestazioni dell'operaio compresi l'energia elettrica occorrente e tutti gli oneri relativi per ogni ora di effettivo funzionamento; euro / h			28,91	---
	Novara, 10/11/2022				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	Il Tecnico				
	A R I P O R T A R E				