

# COMUNE DI NOVARA



**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:

## **ADEGUAMENTO STAZIONE DI POMPAGGIO DI FOGNATURA DI VIA DEI MULINI E SFIORATORE DI VIA 5 PORTE FRAZIONE DI PERNATE (NO)**

OGGETTO:

**QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA**

SCALA:

AVANZAMENTO PROGETTO:

**DEFINITIVO**

Data Rev. N° 0:

**LUGLIO 2021**

Rev. N°	Modifiche	Data
1	<b>AGGIORNAMENTO</b>	<b>10/11/2021</b>
2	<b>AGGIORNAMENTO</b>	<b>11/2022</b>
3	<b>AGGIORNAMENTO</b>	<b>06/2023</b>
4	-	-/-

Rif. N° Commessa:

**X02M - 10040670**

CUP:

**D18B23002510005**

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.**

I Progettisti: **Ing. Giovanni Battista Peduzzi**

Mandataria

**ETATEC**  
STUDIO PAOLETTI



Mandanti

**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI

**FABRIZIO MONZA**  
ARCHITETTO



**Dott.ssa SIL VANA CLERICI**

**Dott. MASSIMO SARTORELLI**

Elaborato N°:

**A.06.05**



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>						
<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>						
1 01.A01.A05. 010	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere In assenza di alberi	SOMMANO m³	52,95	5,44	288,05	162,95 56,570
2 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	SOMMANO m3	462,80	9,44	4'368,83	1'636,57 37,460
3 01.A02.A50. 005	Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato	SOMMANO m³	1,71	213,41	364,93	318,99 87,410
4 01.A04.B25. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto in terreni d ... gati 32 mm, C1 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C28/35	SOMMANO m³	71,65	144,90	10'382,08	0,00
5 01.A04.C03. 010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione	SOMMANO m³	71,65	28,74	2'059,22	2'059,22 100,000
6 01.A04.E00. 005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato	SOMMANO m³	71,65	9,67	692,85	494,35 71,350
7 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 ... le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido. In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	SOMMANO kg	9'110,50	2,11	19'223,15	10'586,19 55,070
8 01.A04.H00. 005	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi etc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma	SOMMANO m²	356,39	56,58	20'164,55	17'313,28 85,860
9 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	277,29	1,87	518,53	271,09 52,280
10 01.P26.A60. 020	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, da 5 km fino a 10 km di distanza	SOMMANO m³	277,29	3,19	884,56	461,65 52,190
11 01.P26.A60. 030	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, da 10 km fino a 30 km di distanza	SOMMANO m³	277,29	5,53	1'533,41	799,37 52,130
12 06.A12.E04. 020	F.o. di pozzetto Realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino e di chiusino in ghisa a tenuta ermetica carrabile profondità fino a 90 cm. Compreso scavo, ripristino e smaltimento materiale di risulta. F.O. di pozzetto 50x50x90 cm con chiusino 75 kg carr.	SOMMANO cadauno	4,00	379,12	1'516,48	380,64 25,100
13 07.A01.A12. 005	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade non asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, anche se non recu ... a di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggettamento ed					
<b>A R I P O R T A R E</b>					61'996,64	34'484,30

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			61'996,64	34'484,30	
14 07.A01.A12. 010	ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m  SOMMANO m³	200,30	17,16	3'437,15	1'735,07	50,480
	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade non asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, a cassero continu ... di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità oltre a 1,5 m  SOMMANO m³	487,16	21,79	10'615,22	5'569,80	52,470
15 08.A01.A22. 005	Drenaggio di terreno per la costruzione di manufatti eseguito con impianto tipo wellpoint, costituito da pompa centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infi ... una superficie in pianta non superiore a m² 400 e per una profondità massima di scavo dal piano di campagna di m 4,00:  SOMMANO cadauno	1,00	8'201,68	8'201,68	2'035,66	24,820
16 08.A01.A22. 010	Drenaggio di terreno per la costruzione di manufatti eseguito con impianto tipo wellpoint, costituito da pompa centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infi ... rficie in pianta non superiore a m² 400 e per una profondità massima di scavo dal piano di campagna di m 4,00:Esercizio  SOMMANO d	21,00	239,66	5'032,86	4'485,28	89,120
17 08.P40.I68.0 05	Provvista di paratoia a sezione circolare, a movimento basculante, composta da lente, telaio, vite senza fine, chiocciola in bronzo e comandi totalmente in acciaio inossidabile AISI 304 luce netta diametro cm 40  SOMMANO cadauno	1,00	1'173,74	1'173,74	0,00	
18 08.P40.I69.0 55	Provvista di paratoia murale a ghigliottina a sezione quadrata in acciaio inox AISI 304 in esecuzione compatta con tenuta su quattro lati nei due sensi di flusso per utilizzo in ac ... n acciaio inox; madrevite dello stelo in bronzo resistente all'acqua di mare; carico idraulico max 6,00 m DN 1000 X 1000  SOMMANO cadauno	1,00	14'443,81	14'443,81	0,00	
19 09.P02.A75. 005	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.  SOMMANO kg	855,50	7,41	6'339,26	1'141,07	18,000
20 18.A30.A45. 005	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazio ... la d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm² in quantità non inferiore a m³ 0,30 per metro cubo di opera  SOMMANO m3	54,00	111,39	6'015,06	801,21	13,320
21 29.P15.A05. 005	cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) cemento (rif. codice CER 17 01 01)  SOMMANO t	3,93	13,38	52,58	0,00	
22 29.P15.A25. 010	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17 05 04)  SOMMANO t	582,31	13,66	7'954,35	0,00	
23 AP.001	Fornitura e posa in opera di paratoia a strisciamento in acciaio inox AISI 304 L per canale di grigliatura a comando manuale - dimensioni 0.65 m x 1.0 m telaio realizzato con robu ... ompreso trasporto e montaggio e quant'altro fosse necessario per dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte.  SOMMANO cadauno	1,00	8'780,00	8'780,00	790,20	9,000
24 AP.002	Fornitura e posa in opera di sistema di intercettazione dell'alimentazione della vasca di espansione, in acciaio inox AISI 304 L, da installare su soglia di carico di larghezza par ... inox, trasporto e montaggio e quant'altro fosse necessario per dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte.  SOMMANO cadauno	1,00	26'165,00	26'165,00	6'017,95	23,000
25 AP.003	Fornitura e posa in opera di sistema di intercettazione dell'alimentazione della vasca di sollevamento, in acciaio inox AISI 304 L, da installare in corrispondenza dell'uscita del ... inox, trasporto e montaggio e quant'altro fosse necessario per dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte.  SOMMANO cadauno	1,00	11'460,00	11'460,00	2'635,80	23,000
	A R I P O R T A R E			171'667,35	59'696,34	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			171'667,35	59'696,34	
26 AP.004	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a clapet in acciaio inox AISI 304, applicazione a muro - DN 600 SOMMANO cadauno	1,00	5'920,00	5'920,00	236,80	4,000
27 AP.005	Fornitura e posa in opera di sfiato automatico a tripla funzione DN 100, con funzioni di riempimento, svuotamento e degasaggio, PN 10-16 bar SOMMANO cadauno	1,00	1'100,00	1'100,00	143,00	13,000
28 AP.006	Fornitura e posa in opera di saracinesca di intercettazione a cuneo gommato, DN 100, PN 10-16 bar, per installazione di sfiato automatico a tre funzioni, Incluso tronchetto DN100, come da elaborati grafici di progetto SOMMANO cadauno	1,00	585,00	585,00	93,60	16,000
29 AP.007	Fornitura e posa in opera di griglia meccanica a pulizia automatica, di tipo subverticale, in acciaio AISI 304 L - Luce di filtrazione 20 mm, comprensivo di nastro trasportatore e ... e pareti in c.a., sigillature e quant'altro fosse necessario per dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	1,00	70'050,00	70'050,00	11'208,00	16,000
30 AP.008	Fornitura e posa in opera di griglia fissa a pulizia manuale costituita da barre elettrosaldate (spaziatura tra le barre 2 cm) in acciaio INOX AISI 304 L, posizionata all'interno di ... e pareti in c.a., sigillature e quant'altro fosse necessario per dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	1,00	9'635,00	9'635,00	2'119,70	22,000
31 AP.009	Fornitura e posa in opera di elettropompa sommergibile ad elevato rendimento, per lo scarico delle portate eccedenti le 5 Qn, con motore elettrico IP68 in classe IE3 secondo IEC600 ... - RELE' DI CONTROLLO da montare a quadro per gestione dispositivi di controllo. SOMMANO cadauno	2,00	46'714,00	93'428,00	10'277,08	11,000
32 AP.010	Fornitura e posa in opera, incluse operazioni di scavo, di tubazioni in acciaio inox AISI 304 L, DN 250 mm, che costituiscono la mandata delle elettropompe per lo scarico all'inter ... eriale di risulta dagli scavi e quant'altro fosse necessario per dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	11'905,00	11'905,00	2'857,20	24,000
33 AP.011	Fornitura e posa in opera, incluse operazioni di scavo, di tubazioni in acciaio inox AISI 304 L, DN 400 mm, che costituiscono il bypass della stazion di sollevamento, come da elab ... preso di trasporto, montaggio e quant'altro fosse necessario per dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	4'805,00	4'805,00	1'153,20	24,000
34 AP.012	Fornitura e posa in opera, incluse operazioni di scavo, di tubazioni in acciaio inox AISI 304 L, DN 600 mm, che costituiscono la tubazione di scarico del bypass della stazione di ... preso di trasporto, montaggio e quant'altro fosse necessario per dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	10'405,00	10'405,00	2'497,20	24,000
35 AP.013	Fornitura e posa in opera di sistema di intercettazione dell'alimentazione della vasca di sollevamento, in acciaio inox AISI 304 L, da installare in corrispondenza dell'uscita del ... inox, trasporto e montaggio e quant'altro fosse necessario per dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	1,00	10'370,00	10'370,00	2'385,10	23,000
36 AP.014	Provvista di rete metallica tessuta a semplice torsione, a maglia quadra da 60x60 mm, costruita con filo in acciaio zincato rivestito con pellicola di cloruro di polivinile diametr ... massetto di fondazione: per altezze da 2,01 a 3,00 m fuori terra con orditura costituita da pali del diametro da 70 mm. SOMMANO m2	136,00	50,00	6'800,00	1'496,00	22,000
37 AP.015	Fornitura e posa in opera di cancello di ferro a semplice disegno senza curve in piano, lavorazione saldata senza ripresa di antiruggine, compresi cardini, serratura ed eventuali montanti di ancoraggio, resa franco officina: a due ante della luce netta complessiva paria 3 m SOMMANO cadauno	1,00	1'925,00	1'925,00	423,50	22,000
38 AP.016	Fornitura e posa in opera di cancello di ferro a semplice disegno senza curve in piano, lavorazione saldata senza ripresa di antiruggine, compresi cardini, serratura ed eventuali montanti di ancoraggio, resa franco officina: a due ante della luce netta complessiva					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			398'595,35	94'586,72	



