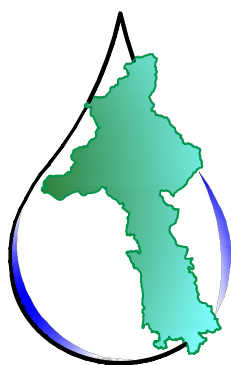


# COMUNE DI NOVARA



**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:

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

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	-	-/-/-
4	-	-/-/-

Rif. N° Commessa:

**X02M - 10040670**

CUP:

**D26H19000230005**

RUP:

**Ing. Giuseppe Caranti**

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

Mandataria



Mandanti

**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI



**FABRIZIO MONZA**  
ARCHITETTO

Dott.ssa SILVANA CLERICI

Dott. MASSIMO SARTORELLI

Elaborato N°:

**A.05.04**

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



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								
	<b>LAVORI A MISURA</b>								
	<b>Sistemazioni area (Cat 2)</b>								
1 01.A01.A05. 010	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terre ... istemazione entro l'area del cantiere In assenza di alberi 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 Rimozione dei primi 15 cm di terreno per tutta l'area di intervento *(par.ug.=(400-47))		353,00			0,150	52,95		
	SOMMANO...	m³					52,95	5,45	288,58
	Parziale Sistemazioni area (Cat 2) euro								288,58
	<b>Formazione nuove vasche (Cat 3)</b>								
2 07.A01.A12. 005	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade non asfaltate, a ... ottamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m 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 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'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m Impronta scavo - impronta manufatto esistente * (par.ug.=145,4-17,2)		128,20			1,500	192,30		
	SOMMANO...	m³					192,30	17,55	3'374,87
3 07.A01.A12. 010	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade non asfaltate, a ... ttamento ed ogni altro onere; per profondità oltre a 1,5 m 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 continuo 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'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità oltre a 1,5 m Impronta scavo - impronta manufatto esistente * (par.ug.=145,4-17,2)*(H/peso=5,45-1,5-0,15)		128,20			3,800	487,16		
	SOMMANO...	m³					487,16	22,37	10'897,77
4 01.A02.A50. 005	Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualu ... asporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato 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								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								14'561,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								14'561,22
5 01.A04.H00. 005	trattamento autorizzato - tubazione in ingresso *(H/peso=3,14*0,48*0,48/4-3,14*0,4*0,4/4) - pareti *(lung.=1*1+0,5*1)	m³		3,00	3,100	0,055	0,17	213,88	365,73
	1,50			0,200		0,30			
	SOMMANO...			2,00		0,200	1,24		
							1,71		
5 01.A04.H00. 005	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o p ... e parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma	m²	1,60					53,85	18'312,77
	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								
	- Manufatto di ingresso								
	pareti in elevazione *(lung.=(3,10+2,8)*2+1,95+2,55+2,3*2+0,3)			21,20		3,600	76,32		
	platea *(lung.=(2,6+3,1+3,1))			8,80		0,600	5,28		
	- Manufatto di bypass								
	pareti in elevazione *(lung.=2+2,6+2,1+2,1+1,8+1,8)			12,40		1,400	17,36		
	platea *(lung.=(2,60+2,1)*2)			9,40		0,400	3,76		
	- Vasca di espansione								
	pareti in elevazione *(lung.=(9,35+4,6+7,6+1,6+8,75+4+7+1,6))			44,50		4,500	200,25		
	ribassamento per alloggiamento pompe *(lung.=(3+2)*2)			10,00		1,000	10,00		
	platea *(lung.=(9,35+4,6+7,6+1,6*3,6*2,6))			36,53		0,500	18,27		
	soletta *(lung.=(2,05+3)*2)			10,10		0,300	3,03		
				2,40	1,750		4,20		
	Basamento per gruppo elettrogeno *(par.ug.=2,5*0,2*2+1,5*0,2*2)						1,60		
	SOMMANO...					340,07			
6 01.A04.B25. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI ... o onere. Classe di resistenza a compressione minima C28/35	m³	2,00						
	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 debolmente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 2000 e 3000 mg/kg. Classe di esposizione ambientale XC2-XA1 (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 C28/35								
	- Manufatto di ingresso								
	pareti in elevazion *(lung.=2,8+2,65)			5,45	0,300	3,650	5,97		
	setto interno			2,60	0,200	2,600	1,35		
	platea			3,00	2,600	0,600	4,68		
	fornomie *(lung.=3,14*0,4*0,4/4)			0,13			-0,26		
	- Manufatto di bypass								
	pareti in elevazione *(lung.=2,60+1,8+1,8)			6,20	0,300	1,400	2,60		
	platea			2,60	2,100	0,400	2,18		
	- Vasca di espansione								
	pareti in elevazione *(lung.=7,3*2+4+1,6)			20,20	0,300	4,500	27,27		
	platea			7,30	4,600	0,500	16,79		
				3,00	2,000	0,500	-3,00		
				3,00	2,050	0,500	3,08		
	ribassamento per alloggiamento pompe (lung.=(2+3)*2)			3,60	2,600	0,300	2,81		
	copertura			10,00	0,300	0,500	1,50		
Basamento per gruppo elettrogeno	3,00	2,050	0,300	1,85					
	2,50	1,500	0,200	0,75					
	Sommano positivi...					70,83			
	A R I P O R T A R E					67,57		33'239,72	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						67,57		33'239,72
	Sommano negativi...	m³					-3,26		
	SOMMANO...	m³					67,57	143,82	9'717,92
7 01.A04.C03. 010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito dirett ... etoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione Vedi voce n° 6 [m³ 67.57]						67,57		
	SOMMANO...	m³					67,57	8,38	566,24
8 01.A04.E00. 005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il c ... elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato 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 Vedi voce n° 6 [m³ 67.57]						67,57		
	SOMMANO...	m³					67,57	9,67	653,40
9 01.A04.F00. 015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera sec ... a B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Incidenza del ferro 130 kg/m3 Vedi voce n° 6 [m³ 67.57]					130,000	8'784,10		
	SOMMANO...	kg					8'784,10	2,49	21'872,41
10 09.P02.A75. 005	Fornitura e posa in opera di strutture di carpenteria in ... prodotti decapanti per dare il tutto finito correttamente. 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. Parapetti a protezione della vasca di espansione (30 kg/m) Botole su vasca esistente (75 kg/mq)		30,00 75,50	26,00 1,00			780,00 75,50		
	SOMMANO...	kg					855,50	7,41	6'339,26
11 01.A01.B87. 020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo ... stipazione e regolarizzazione eseguito con mezzo meccanico 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 Volume di scavo - volume manufatti Vedi voce n° 2 [m³ 192.30] Vedi voce n° 3 [m³ 487.16] Vedi voce n° 1 [m³ 52.95] volume manufatti *(par.ug.=40,17*5,4+8,22*4,4+						192,30 487,16 52,95		
	A R I P O R T A R E						732,41		72'388,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						732,41		72'388,95
	5,5*4,4)		277,29				-277,29		
	Sommano positivi...	m3					732,41		
	Sommano negativi...	m3					-277,29		
	SOMMANO...	m3					455,12	9,66	4'396,46
12 01.P26.A60. 010	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/ ... nto di trattamento autorizzato, fino alla distanza di 5 km 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 Vedi voce n° 2 [m³ 192.30] Vedi voce n° 3 [m³ 487.16] Vedi voce n° 1 [m³ 52.95] Vedi voce n° 11 [m³ 455.12]						192,30 487,16 52,95 -455,12		
	Sommano positivi...	m³					732,41		
	Sommano negativi...	m³					-455,12		
	SOMMANO...	m³					277,29	1,95	540,72
13 01.P26.A60. 020	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/ ... trattamento autorizzato, da 5 km fino a 10 km di distanza 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 Vedi voce n° 12 [m³ 277.29]						277,29		
	SOMMANO...	m³					277,29	3,33	923,38
14 01.P26.A60. 030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/ ... trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza 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 Vedi voce n° 12 [m³ 277.29]						277,29		
	SOMMANO...	m³					277,29	5,77	1'599,96
15 29.P15.A25. 010	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), ... quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17 05 04) 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) Vedi voce n° 12 [m³ 277.29]		2,10				582,31		
	SOMMANO...	t					582,31	15,00	8'734,65
16 29.P15.A05. 005	cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) cemento (rif. codice CER 17 01 01) cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) cemento (rif. codice CER 17 01 01) Vedi voce n° 4 [m³ 1.71]		2,30				3,93		
	A R I P O R T A R E						3,93		88'584,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						3,93		88'584,12
17 08.P40.I69.0 55	SOMMANO...	t					3,93	18,34	72,08
	Parziale Formazione nuove vasche (Cat 3) euro								88'367,62
	<b>Apparecchiature (Cat 4)</b>								
	Provvista di paratoia murale a ghigliottina a sezione qua ... 'acqua di mare; carico idraulico max 6,00 m DN 1000 X 1000 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 acque di superficie, scarichi fognari e ambienti aggressivi secondo norme DIN 19569-4; telaio e piatto in acciaio inox AISI 304; guarnizioni di tenuta in EPDM; azionamento mediante vite non saliente in acciaio inox; madrevite dello stelo in bronzo resistente all'acqua di mare; carico idraulico max 6,00 m DN 1000 X 1000 Su canale di ingresso stazione di sollevamento con griglia automatica						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	16'048,68	16'048,68
18 AP.001	Fornitura e posa in opera di paratoia a strisciamento in ... er dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte.								
	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 robusti profilati in acciaio, da inghisare nell'opera civile per la tenuta su tre lati o da fissare a parete mediante tasselli per la tenuta su quattro lati; - diaframma in lamiera di acciaio, spessore minimo 6 mm, opportunamente rinforzata; - tenuta realizzata in gomma neoprene durezza minima 60 sch., applicata alla lente con viti di acciaio inox e strisciante all'interno del gargame; - comando manuale mediante vite passo TPN di idoneo diametro, min. 30 mm, volantino di manovra, copristelo; - riduttore a ingranaggi conici rapporto di riduzione 1:4 completo di volantino diametro 450 mm; - telaio a portale o colonnina di manovra, con asta di prolunga per collegamento tra la lente e la vite; compreso trasporto e montaggio e quant'altro fosse necessario per dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte. Su canale di ingresso stazione di sollevamento con griglia manuale						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	8'760,00	8'760,00
19 AP.007	Fornitura e posa in opera di griglia meccanica a pulizia ... er dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte.								
	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 cestello di raccolta. Telaio strutturale in lamiera d'acciaio pressopiegata a freddo sp. 4 mm con guide per catene, rinforzato con robusti profilati di acciaio elettrosaldati. La macchina è dotata di pettini pulitori con denti in acciaio, posti in movimento da due giri di catenaria								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								113'464,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								113'464,88
20 AP.008	del tipo a rulli con perni pieni con passo 75 e rullo ø 40. I pettini pulitori in lamiera d'acciaio sono dotati di denti sp. 5 mm che intersecano la griglia a barre d'acciaio di spessore 8 mm con apposita curvatura di raccordo immersa nel flusso di acqua da filtrare. Albero superiore completo di corone dentate per comando catene. N. 2 supporti per albero con cuscinetti lubrificati a vita e tendicatena. Motoriduttore a bagno d'olio del tipo combinato a vite senza fine completo di limitatore di coppia elettromeccanico asservito a microinterruttore contro gli eventuali sovraccarichi del tipo pendolare. Motore elettrico trifase 230/400 Volt, 50 Hz, isolamento classe F, 4 poli, protezione IP 55. Dispositivo a bilanciere per scarico del materiale grigliato. Tramoggia per il convogliamento del materiale in cassonetto tipo RSU; inclusi anche questi ultimi. Carteratura anteriore di protezione realizzata in lamiera d'acciaio inox AISI 304. Compreso di trasporto, montaggio e di ogni altro supporto per il fissaggio alle pareti in c.a., sigillature e quant'altro fosse necessario per dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte. Su canale di ingresso stazione di sollevamento						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	66'875,00	66'875,00
	Fornitura e posa in opera di griglia fissa a pulizia manu ... er dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte. 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 un canale di 0,65 m di larghezza e di 3,50 m di profondità; sezione piatto 50x10 mm Compreso di trasporto, montaggio e di ogni altro supporto per il fissaggio alle pareti in c.a., sigillature e quant'altro fosse necessario per dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte. Su canale di ingresso stazione di sollevamento						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	9'635,00	9'635,00
21 AP.003	Fornitura e posa in opera di sistema di intercettazione d ... er dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte. 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 canale di grigliatura automatica, realizzato mediante pancone manuale per l'esclusione del canale. Altezza singolo otturatore 2000 mm, altezza complessiva gargami 3500 mm. Massimo battente idraulico pari a 2,0 m. Otturatori in acciaio inox AISI 304, spessore 3 mm, ove necessario coadiuvati da irrigidimenti orizzontali e verticali realizzati con profili pressopiegati. Tenute realizzate con profili in EPDM; trattamento di decapaggio sulle strutture in acciaio inox Compresa bulloneria in acciaio inox, trasporto e montaggio e quant'altro fosse necessario per dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte. su canale griglia automatica						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	9'370,00	9'370,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>								199'344,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								199'344,88
22 AP.004	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a clapet in acciaio inox AISI 304, applicazione a muro - DN 600 Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a clapet in acciaio inox AISI 304, applicazione a muro - DN 600						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	5'920,00	5'920,00
23 AP.006	Fornitura e posa in opera di saracinesca di intercettazio ... so tronchetto DN100, come da elaborati grafici di progetto 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 Per installazioni sfiato a tripla funzione						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	585,00	585,00
24 AP.005	Fornitura e posa in opera di sfiato automatico a tripla f ... oni di riempimento, svuotamento e degasaggio, PN 10-16 bar Fornitura e posa in opera di sfiato automatico a tripla funzione DN 100, con funzioni di riempimento, svuotamento e degasaggio, PN 10-16 bar Su tubazione di mandata stazione di sollevamento						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	1'100,00	1'100,00
25 AP.002	Fornitura e posa in opera di sistema di intercettazione d ... er dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte. 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 pari a 2000 mm, realizzato mediante sovrapposizione verticale di n.6 panconi modulari per regolare l'alimentazione della vasca. Altezza singolo otturatore 500 mm, altezza complessiva gargami 3400 mm. Massimo battente idraulico pari a 3,0 m. Otturatori in acciaio inox AISI 304, spessore 5 mm, ove necessario coadiuvati da irrigidimenti orizzontali e verticali realizzati con profili pressopiegati. Tenute realizzate con profili in EPDM; trattamento di decapaggio sulle strutture in acciaio inox Compresa bulloneria in acciaio inox, trasporto e montaggio e quant'altro fosse necessario per dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte. Panconi su alimentazione vasca di espansione						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	20'945,00	20'945,00
26 AP.009	Fornitura e posa in opera di elettropompa sommergibile ad ... da montare a quadro per gestione disposotivi di controllo. 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 IEC60034-30, Q = 100 l/s H = 5 m. MOTORE ELETTRICO								
	A R I P O R T A R E								227'894,88



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								227'894,88
27 08.P40.I68.0 05	- raffreddamento motore: liquido circostante e/o pompato; - isolamento/protezione: classe H (+180°C) IEC 85/IP68; - dispositivi di controllo: massima temperatura statore e acqua in camera di ispezione ; MATERIALI: - maniglia di sollevamento: acciaio inox; - fusioni principali: ghisa GG 25 G; - girante: ghisa GG 25 G; - albero: acciaio inox AISI 431; - tenuta meccanica: doppia integrata con protezione usura - interna/esterna in WCCR; - finitura esterna: vernice epossidica Sono compresi nel presente prezzo la fornitura e la posa in opera di: - PIEDE DI ACCOPPIAMENTO automatico da fissare sul fondo vasca con curva flangiata e completo di tasselli di fissaggio e portaguide; - CATENA in acciaio zincato, della lunghezza di m 3; - CAVO ELETTRICO sommergibile di lunghezza 10 m; - RELE' DI CONTROLLO da montare a quadro per gestione dispositivi di controllo. Pompe di scarico nella roggia Motta						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	46'715,00	93'430,00
	Provvista di paratoia a sezione circolare, a movimento ba ... in acciaio inossidabile AISI 304 luce netta diametro cm 40						1,00		
	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						1,00	1'304,16	1'304,16
	<b>Parziale Apparecchiature (Cat 4) euro</b>								233'972,84
	<b>Piping (Cat 5)</b>								
28 AP.013	Fornitura e posa in opera di sistema di intercettazione d ... er dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte. 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 canale di grigliatura manuale, realizzato mediante pancone manuale per l'esclusione del canale. Altezza singolo otturatore 2000 mm, altezza complessiva gargami 3500 mm. Massimo battente idraulico pari a 2,0 m. Otturatori in acciaio inox AISI 304, spessore 3 mm, ove necessario coadiuvati da irrigidimenti orizzontali e verticali realizzati con profili pressopiegati. Tenute realizzate con profili in EPDM; trattamento di decapaggio sulle strutture in acciaio inox Compresa bulloneria in acciaio inox, trasporto e montaggio e quant'altro fosse necessario per dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte. su canale griglia manuale						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	8'475,00	8'475,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>								331'104,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								331'104,04
29 AP.011	Fornitura e posa in opera, incluse operazioni di scavo, ... er dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte. 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 stazione di sollevamento, come da elaborati grafici di progetto. Compreso di trasporto, montaggio e quant'altro fosse necessario per dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte. Bypass stazione di sollevamento						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	4'800,00	4'800,00
30 AP.010	Fornitura e posa in opera, incluse operazioni di scavo, d ... er dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte. 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'interno della roggia Motta delle portate eccedenti le 5Qn, come da elaborati grafici di progetto. Compreso di trasporto e montaggio delle tubazioni, trasporto e smaltimento a discarica del materiale di risulta dagli scavi e quant'altro fosse necessario per dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte. Mandate pompe di sollevamento per scarico in Roggia Motta						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	11'900,00	11'900,00
31 AP.012	Fornitura e posa in opera, incluse operazioni di scavo, ... er dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte. 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 sollevamento nella roggia Motta, come da elaborati grafici di progetto. Compreso di trasporto, montaggio e quant'altro fosse necessario per dare il lavoro fatto e finito a perfetta regola d'arte. Scarico bypass						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	10'435,00	10'435,00
	Parziale Piping (Cat 5) euro								35'610,00
	<b>Rete cavidotti (Cat 6)</b>								
32 07.A01.A12. 005	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade non asfaltate, a ... ottamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m 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 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 Per posa cavidotti			32,00	0,500	0,500	8,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						8,00		358'239,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						8,00		358'239,04
33 AP.017	SOMMANO...  Fornitura e posa in opera all'interno dello scavo di tuba ... i scavi: tubo corrugato doppia parete per cavidotto DE 160 Fornitura e posa in opera all'interno dello scavo di tubazioni in polietilene per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, escluso la formazione e il ripristino degli scavi: tubo corrugato doppia parete per cavidotto DE 160	m³					8,00	17,55	140,40
			2,00	32,00			64,00		
34 06.A12.E04. 020	SOMMANO...  F.o. di pozzetto Realizzato in muratura di mattoni pieni ... lta. F.O. di pozzetto 50x50x90 cm con chiusino 75 kg carr. 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.	m					64,00	16,00	1'024,00
							4,00		
	SOMMANO... cadauno						4,00	371,95	1'487,80
35 01.A01.B87. 020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo ... stipazione e regolarizzazione eseguito con mezzo meccanico 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° 32 [m³ 8.00] volume corrugati *(par.ug.=+2*0,16*0,16/4)		0,01	32,00			8,00 -0,32		
	Sommano positivi...	m3					8,00		
	Sommano negativi...	m3					-0,32		
	SOMMANO...	m3					7,68	9,66	74,19
	Parziale Rete cavidotti (Cat 6) euro								2'726,39
	<b>Sistemazioni area (Cat 2)</b>								
36 AP.018	Finitura dell'area di pertinenza della stazione di sollev ... n idonei rulli vibranti; spessore medio dello strato 15 cm Finitura dell'area di pertinenza della stazione di sollevamento mediante l'impiego di aggregati riciclati, di idonea pezzatura, provenienti dalle demolizioni edilizie, prodotti in idonei impianti autorizzati al trattamento di rifiuti speciali non pericolosi, dotati di dichiarazione di prestazione e marcatura CE ai sensi del regolamento UE 350/2011, compresa la cilindratura eseguita con idonei rulli vibranti; spessore medio dello strato 15 cm						210,00		
	SOMMANO...	m2					210,00	13,84	2'906,40
37	Finitura dell'area di pertinenza della stazione di sollev								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								363'871,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								363'871,83
AP.019	... essore di massetto in calcestruzzo con rete elettrosaldata Finitura dell'area di pertinenza della stazione di sollevamento mediante strato di 20 cm di spessore di massetto in calcestruzzo con rete elettrosaldata						50,00		
	SOMMANO...	m2					50,00	74,50	3'725,00
38 AP.014	Provvista di rete metallica tessuta a semplice torsione, ... rra con orditura costituita da pali del diametro da 70 mm. 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 diametro 3,4 mm, vivagni e capicorda marginali diametro 4 mm. completa di fili tenditori e di irrigidimenti in acciaio zincato rivestiti di cloruro di polivinile del diametro di 3,5 mm e corredati dai relativi morsetti tenditori. Legatura con fili di acciaio del diametro di 2,5 mm, piantoni di linea d'angolo e rompitratte, di tubo di ferro da carpenteria, completi di cappellotti, occhielli passafilo, zanche, controventi per piantoni d'angolo e rompitratte, in tubo di ferro da carpenteria, compreso il maggior onere per la formazione di pezzi speciali per porte ed antiporte, data in opera comprese le opere sia da fabbro sia da muratore, una ripresa di antiruggine e due di colore oleosintetico, il materiale per il fissaggio ed ogni altro onere escluso lo scavo ed il massetto di fondazione: per altezze da 2,01 a 3,00 m fuori terra con orditura costituita da pali del diametro da 70 mm. Recinzione					68,00	2,000	136,00	
	SOMMANO...	m2					136,00	50,00	6'800,00
39 01.A04.B25.005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI ... o onere. Classe di resistenza a compressione minima C28/35 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 debolmente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 2000 e 3000 mg/kg. Classe di esposizione ambientale XC2-XA1 (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 C28/35 Plinti per recinzione perimetrale								
	SOMMANO...	m³		34,00	0,300	0,400	4,08	143,82	586,79
40 01.A04.C03.010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito dirett ... etoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione Plinti per recinzione perimetrale Vedi voce n° 39 [m³ 4.08]						4,08		
	SOMMANO...	m³					4,08	8,38	34,19
41 01.A04.E00.	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il c ... elettrica o combustibile Di								
	A R I P O R T A R E								375'017,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								375'017,81
005	calcestruzzo cementizio armato 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 Vedi voce n° 39 [m³ 4.08]						4,08		
	SOMMANO...	m³					4,08	9,67	39,45
42 01.A04.H00. 005	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o p ... e parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma 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 Plinti per recinzione perimetrale		34,00	0,40	0,300	4,000	16,32		
	SOMMANO...	m²					16,32	53,85	878,83
43 01.A04.F00. 015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera sec ... a B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Plinti per recinzione perimetrale (80 kg/mc) Vedi voce n° 39 [m³ 4.08]		80,00				326,40		
	SOMMANO...	kg					326,40	2,49	812,74
44 AP.015	Fornitura e posa in opera di cancello di ferro a semplice ... fficina: a due ante della luce netta complessiva paria 3 m 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 Accesso lato est						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	1'925,00	1'925,00
45 AP.016	Fornitura e posa in opera di cancello di ferro a semplice ... fficina: a due ante della luce netta complessiva paria 4 m 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 4 m Accesso lato nord						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	2'005,00	2'005,00
46 AP.020	Sistemazioni generali dell'area, tra cui la rimozione e i ... nnina Enel, il ricollocamento delle elettropompe esistenti Sistemazioni generali dell'area, tra cui la rimozione e il ricollocamento dei quadri elettrici esistenti, la								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								380'678,83





