

COMUNE DI GRAVELLONA TOCE



**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 PRESA IN ALVEO, IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE E
IMPERMEABILIZZAZIONE VASCHE DI ACCUMULO**

OGGETTO:

COMPUTO METRICO

SCALA:

AVANZAMENTO PROGETTO:

DEFINITIVO

Data Rev. N° 0:

Agosto 2022

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

Rif. N° Commessa:

Y04M - 10043320

Il Progettista
Ing. Matteo Ferrero

Elaborato N°:

C

CUP:

D48B22000570001

File:



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

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Adeguamento presa idrica in alveo, sostituzione impianto di potabilizzazione e rifacimento impermeabilizzazione vasche di accumulo acqua potabile.

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

Gravellona (VB), 27/09/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								
	LAVORI A CORPO								
	Adeguamento opera di presa, impianto di potabilizzazione e serbatoio di accumulo (SpCat 1) Opera di presa Rio Vallone (Cat 1) Demolizioni (SbCat 2)								
1	Operaio specializzato Ore normali								
01.P01.A10.	Rimozione lamiere zincate mandorlate di copertura alveo mq 80 * 24 kg/mq					24,00	24,00		
005	Rimozione putrelle IPE di sostegno copertura alveo ml. 130 * 8,1 kg/ml					40,00	40,00		
	Rimozione grigliatura fine					4,00	4,00		
	Rimozione sigilli pozzetti vasca di immissione condotta					4,00	4,00		
	SOMMANO...	h					72,00	44,290	3'188,880
2	Operaio comune Ore normali								
01.P01.A30.	Rimozione lamiere zincate mandorlate di copertura alveo mq. 80 * 24 kg/mq					24,00	24,00		
005	Rimozione putrelle IPE di sostegno copertura alveo ml 130 * 8,1 kg/ml					40,00	40,00		
	Rimozione grigliatura fine					4,00	4,00		
	Rimozione sigilli pozzetti vasca di immissione condotta					4,00	4,00		
	SOMMANO...	h					72,00	36,850	2'653,200
3	MEZZI DI SERVIZIO Elicottero leggero per trasporto al gancio con portata operativa non superiore a 1200 kg, compresa ogni operazione di carico e scarico, consumi, personale di volo ed assistenza a terra, compreso ogni onere accessorio. Per ogni minuto di volo effettivo. fino a 1500 m s.l.m., con portata operativa di 600 kg, in fase di trasporto								
18.P08.A05.	Per rimozione copertura		6,00			60,00	360,00		
005	Per trasporto carpenteria nuova copertura alveo		6,00			60,00	360,00		
	Per attrezzature, materiali e apprestamenti di cantiere		2,00			60,00	120,00		
	SOMMANO...	min					840,00	24,800	20'832,000
	Opere metalliche (SbCat 4)								
4	Opere in lamiera metallica liscia, ondulata, striata ed operata, anche montata su telaio, per sportelli, portine, rivestimenti, foderature, pannelli e simili, comprese eventuali cerniere ed accessori di assicurazione e chiusura In ferro zincato								
01.A18.B90.	Lamiere striate mandorlate per rifacimento copertura alveo					80,00	80,00		
015									
	SOMMANO...	kg					80,00	11,990	959,200
5	Fornitura e posa in opera Travi IPE 100 qualità S235JR								
NP 002	Per carpenteria sostegno copertura alveo			130,00		8,10	1 053,00		
	SOMMANO...	kg					1 053,00	9,830	10'350,990
6	Provvista e posa in opera di lamiere grecate zincate dello spessore di 10/10 di mm Per la formazione di solai, piani di calpestio etc.								
01.A18.A96.	Per copertura alveo						80,00		
005									
	SOMMANO...	m²					80,00	37,810	3'024,800
7	Carpenterie in acciaio zincato quali grigliati carrabili, pedonabili, passerelle, rampe scale Fornitura e posa in opera di acciaio zincato compresa la								
09.P01.A30.									
	A RIPORTARE								41'009,070

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								41'009,070
005	lavorazione. Per grigliatura fine dimensioni cm 210*90 listelli ferro piatto 5mm * 20 mm interspazio spazio 5mm					200,00	200,00		
	SOMMANO...	kg					200,00	7,550	1'510,000
8 01.P13.L60. 015	Ringhiera parapetto a tubi passanti del diametro di mm 48 costituita da montante in p100-p120 opportunamente sagomato alla sommità, con 3 fori, di altezza m 1,25 e correnti in tubo del diametro di mm 48 di spessore non inferiore a mm 3, completo inoltre degli spinotti per il collegamento degli stessi, tappi corrimano e fascette blocca tubo. il tutto zincato in bagno caldo Interasse m 1.50 con montante in p120 Protezione opera di presa in alveo			15,00			15,00		
	SOMMANO...	m					15,00	84,260	1'263,900
9 01.A18.C05. 005	Posa in opera di manufatti in acciaio inox Quali serramenti di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere, corrimani e simili. Vedi voce n° 8 [m 15.00]		9,50				142,50		
	SOMMANO...	kg					142,50	3,650	520,125
Serbatoio Pedemonte (Cat 2) Scavi e movimento terra (SbCat 1)									
10 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 Per rimozione strato terreno estradosso superiore esterno serbatoio accumulo *(larg.=4,36+3,64)			20,61	8,00	0,30	49,46		
	SOMMANO...	m³					49,46	6,050	299,233
11 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 Vedi voce n° 10 [m³ 49.46]						49,46		
	SOMMANO...	m³					49,46	3,480	172,121
12 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) peso specifico 1,5 T/mc *(larg.=4,36+3,64)		1,50	20,61	8,00	0,30	74,20		
	SOMMANO...	t					74,20	10,990	815,458
13 NP 001	Tributo speciale per conferimento a discarica di materiale (riferimento Legge Regione Piemonte 01/2018 Art. 18 comma 1, lettera b) Materiale proveniente dall'estradosso superiore esterno del serbatoio di accumulo					74200,00	74 200,00		
	SOMMANO...	kg					74 200,00	0,009	667,800
Opere in cls (SbCat 8)									
	A R I P O R T A R E								46'257,707

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								46'257,707
14 01.A04.H30. 005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma per platea sostegno scala per accesso estradosso superiore vasche di accumulo			26,80		0,30	8,04		
	SOMMANO...	m²					8,04	38,870	312,515
15 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. Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30		2,00 2,00	6,30 5,10		0,30 0,30	3,78 3,06		
	SOMMANO...	m³					6,84	110,570	756,299
16 01.A04.C00. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione Vedi voce n° 15 [m³ 6.84]						6,84		
	SOMMANO...	m³					6,84	105,100	718,884
17 01.A04.F70. 010	Rete metallica elettrosaldada in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera In tondino da 4 a 12 mm di diametro Rete metallica Ø10mm 20*20 *(par.ug.=2,00+2,00)		4,00	8,00	2,00	6,17	394,88		
	SOMMANO...	kg					394,88	1,640	647,603
18 01.A04.F65. 005	Posa in opera di rete metallica elettrosaldada costituita da tondini in acciaio per intonaco strutturale, su pareti verticali o inclinate Vedi voce n° 17 [kg 394.88]						394,88		
	SOMMANO...	m²					394,88	17,120	6'760,346
Impermeabilizzazione (SbCat 5)									
19 NP 003	Rimozione del rivestimento estradosso superiore esterno derbatoio di accumulo, compreso ogni onere per lo smaltimento finale del materiale di risulta per dare l'opera finita a regola d'arte superficie estradosso superiore esterno serbatoio di accumulo *(larg.=4,36+3,64)			20,61	8,00		164,88		
	SOMMANO...	m2					164,88	24,729	4'077,318
20 01.A09.B70. 005	Impermeabilizzazione a vista di coperture piane, a volta, inclinate previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente Con successiva applicazione di due membrane prefabbricate elastoplastomeriche, certificate ICI-TE, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, dello spessore di mm 4 e flessibilità a freddo - 20 °C, di cui la prima normale e la seconda autoprotetta con scaglie di ardesia Vedi voce n° 19 [m2 164.88]						164,88		
	SOMMANO...	m²					164,88	29,180	4'811,198
	A R I P O R T A R E								64'341,870

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								64'341,870
21 NP 004	Pulizia di tutta la superficie del serbatoio mediante l'uso dell'idropulitrice ad alta pressione al fine di muovere ogni residuo organico o di calcestruzzo preparando la superficie per i successivi trattamenti Vasca 1		2,00	20,61	3,64		150,04		
			2,00	20,61	4,45		183,43		
			2,00	5,45	3,64		39,68		
	Vasca 2			20,61	4,32		89,04		
				20,61	2,35		48,43		
				20,61	5,45		112,32		
				20,61	4,10		84,50		
				20,61	2,44		50,29		
	(lung.=4,32+5,45+2,35+2,44+4,10)		2,00	18,66			37,32		
	SOMMANO...	m2					795,05	9,010	7'163,400
22 NP 005	Rimozione del rivestimento impermeabile interno del serbatoio di accumulo, compresa la movimentazione del materiale di risulta fino al piano di campagna, il trasporto e lo smaltimento presso discarica autorizzata Vedi voce n° 21 [m2 795.05]		0,25				198,76		
	SOMMANO...	m2					198,76	17,281	3'434,772
23 25.A02.B25. 005	Asportazione di cemento ammalorato: intradossi, ecc. - scalpellatura. Asportazione, come alla voce precedente, di strati corticali di conglomerato cementizio armato o precompresso ammalorato, per il risanamento delle strutture orizzontali di intradosso degli impalcati di opere d'arte (solette, travi, traversi e pulvini) e su superfici verticali quali muri anche reticolari, pulvini, pile, spalle ecc., negli spessori prescritti dalla D.L.con le cautele atte a non danneggiare le parti di struttura superstiti. La lavorazione viene eseguita attraverso bocciardatura di tutte le superfici, l'asportazione mediante scalpellatura a mano o con microdemolitore delle parti in fase di rigonfiamento o distacco, la sabbiatura a metallo bianco dell'armatura metallica eventualmente scoperta, la depolverizzazione a mezzo di getto a vapore a 373 K e 0.7-0.7 MPa, il ripristino dei pezzi d'armatura; compresa ogni altra prestazione ed onere. Misurazione sullo spessore medio dello strato asportato da effettuarsi mediante reticolo di m ,00 di lato. Spessore medio dello strato asportato di cm 2 Vedi voce n° 21 [m2 795.05]		0,10				79,51		
	SOMMANO...	m²					79,51	12,220	971,612
24 02.P85.T12. 010	Trattamento dei ferri d'armatura ammalorati comprese eventuali parti cementizie in aderenza e/o intercluse, in elementi in cemento armato, con prodotto inibitore di corrosione o convertitore, dato a pennello, atto a garantire l'ancoraggio di riporti in malta cementizia, compresa la pulizia con spazzola metallica, esclusa la preventiva asportazione delle parti di calcestruzzo in fase di distacco, misurato per area ammalorata. N.B. Per interventi su frontalini di balconi o similari, conteggiare una maggiorazione del 50% Vedi voce n° 23 [m² 79.51]						79,51		
	SOMMANO...	m²					79,51	47,200	3'752,872
25 02.P85.T15. 020	Risanamento e ripristino di parti mancanti di calcestruzzo eseguito con malta premiscelata fibrorinforzata, classe R3, resine sintetiche e inerti di pezzatura adeguata, per uno spessore complessivo medio fino a 30 mm, esclusi casseri ed eventuali ferri di armatura per implementazione, compresa l'asportazione delle parti ammalorate fino al raggiungimento del conglomerato sano, la pulizia mediante spazzolatura manuale o altri mezzi adeguati, incluso trattamento dei ferri esistenti con prodotti convertitori o passivanti (come da codice 02.P85.T12): per interventi estesi di superficie oltre 0,25 m²								
	A R I P O R T A R E								79'664,526

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								79'664,526
	Vedi voce n° 23 [m² 79.51]						79,51		
	SOMMANO...	m²					79,51	227,920	18'121,919
26 02.P85.T45. 010	Rivestimento di vasche di contenimento acqua potabile o altre sostanze alimentari, eseguito con resine epossidiche conformi alle norme di legge, date in due riprese, previa ripresa di primer di ancoraggio Vedi voce n° 21 [m2 795.05]						795,05		
	SOMMANO...	m²					795,05	41,590	33'066,130
27 01.P13.L60. 015	Ringhiera parapetto a tubi passanti del diametro di mm 48 costituita da montante in p100-p120 opportunamente sagomato alla sommità, con 3 fori, di altezza m 1,25 e correnti in tubo del diametro di mm 48 di spessore non inferiore a mm 3, completo inoltre degli spinotti per il collegamento degli stessi, tappi corrimano e fascette blocca tubo. il tutto zincato in bagno caldo Interasse m 1.50 con montante in p120 Protezione estradosso superiore serbatoio *(lung.=12,00+6,00)		2,00	18,00			36,00		
	SOMMANO...	m					36,00	84,260	3'033,360
	Impianto di potabilizzazione (Cat 3) Opere metalliche (SbCat 4)								
28 01.A18.C05. 005	Posa in opera di manufatti in acciaio inox Quali serramenti di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere, corrimani e simili. Vedi voce n° 27 [m 36.00]		9,50				342,00		
	SOMMANO...	kg					342,00	3,650	1'248,300
	Opere elettromeccaniche (SbCat 7)								
29 NP 009	Fornitura e posa in opera di serbatoi per filtri rapidi chiarificatori per acque potabili. Serbatoi cilindrici in acciaio S235JR trattamento interno ed esterno di sabbatura al grado Sa2,5, rivestimento interno con resina epossidica idonea per uso alimentare N. 2 passi d'uomo diametro minimo Ø600mm per carico e scarico materialeletto filtrante impianto di filtrazione a sabbia antracite						2,00		
	SOMMANO...	a corpo					2,00	22'834,414	45'668,828
	Tubazioni, pezzi speciali (SbCat 3)								
30 AP005	fornitura di materiale filtrante e successivo riempimento dei filtri con: - Graniglia purissima quarzifera a granulometria selezionata per la realizzazione dei letti filtranti multistrato nei filtri chiarificatori e negli impianti di filtrazione volumetrici in genere sia per il trattamento dell'acqua nell'uso potabile come per le acque di piscina e di processo, nelle seguenti pezzature 12/20 - 5/8 - 3/5 - 1,2/1 - 0,7/0,5; per un peso complessivo di 1700 kg per filtro. - Antracite granulare per filtrazione meccanica (deferizzazione, demanganizzazione) con carbonio puro nella misura minima del 90% con particelle di forma irregolare e spigolosa, densità apparente 920+50 kg/m3 umidità massima all'imballo 2%, contenuto massimo in ceneri 5%, sostanze volatili max 4%, ph 8-10. granulometrie 0,6-1,2/ 1-2,5/ 2,5-5 mm;per un peso complessivo di 350 kg per filtro. Ogni onere e apprestamento compresi.						2,00		
	A R I P O R T A R E						2,00		180'803,063

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RI PORTO						2,00		180'803,063
	SOMMANO...	cadauno					2,00	2'627,759	5'255,518
31 08.P40.I61. 020	TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 304, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 2 MM DN 200, peso 10,91 kg/m Tubo acciaio AISI 304 sp. 3 mm Condotta Ø200mm per carico filtrazione *(lung.=6,50+2,50+1,50) Condotta Ø200mm per linea carico e scarico vasche di accumulo *(lung.=8,50+ 8,50+8,50+1,50)		1,50	10,50			15,75		
			1,50	27,00			40,50		
	SOMMANO...	m					56,25	84,070	4'728,938
32 08.P40.I61. 015	idem c.s. ...MM DN 150, peso 8,36 kg/m Tubo acciaio AISI 304 sp. 3 mm Condotta Ø150mm per carico vasche di accumulo *(lung.=21,00+21,00+5,00+ 5,00) Condotta Ø150mm per troppo pieno vasche di accumulo *(lung.=2,50+2,50+ 4,50+4,50) Condotta Ø150mm per scarico di fondo vasche di accumulo *(lung.=2,50+2,50) Condotta Ø150mm per carico rete di distribuzione dalle vasche di accumulo * (lung.=2,50+2,50) Condotta Ø150mm per misuratore di portata Condotta Ø150mm per torbidimetro		1,50	52,00			78,00		
			1,50	14,00			21,00		
			1,50	5,00			7,50		
			1,50	5,00			7,50		
			1,50	3,50			5,25		
			1,50	5,00			7,50		
	SOMMANO...	m					126,75	66,240	8'395,920
33 08.P40.I61. 005	idem c.s. ...MM DN 100, peso 5,65 kg/m Piping filtri			10,00			10,00		
	SOMMANO...	m					10,00	43,610	436,100
34 07.A06.F05. 025	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 6 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale ; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc. ; compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi DN 200 Vedi voce n° 31 [m 56.25]						56,25		
	SOMMANO...	m					56,25	19,450	1'094,063
35 07.A06.F05. 020	idem c.s. ...tubi DN 150 Vedi voce n° 32 [m 126.75]						126,75		
	SOMMANO...	m					126,75	16,090	2'039,408
36 07.A06.F05. 015	idem c.s. ...tubi DN 100 Vedi voce n° 33 [m 10.00]						10,00		
	SOMMANO...	m					10,00	13,610	136,100
37 01.P14.N15. 030	Saracinesche a corpo piatto, di ghisa, organi di ottone, albero di acciaio al 13% di cromo,madre-vite e bussola premistoppa di bronzo, a flange forate e dimensionate secondo tabella UNI 2223 PN 10 Diametro mm 200 Per condotta Ø 200mm impianto di filtrazione e by pass						3,00		
	A RI PORTARE						3,00		202'889,110

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						3,00		202'889,110
	SOMMANO...	cad					3,00	346,740	1'040,220
38	idem c.s. ...Diametro mm 150								
01.P14.N15.	Per condotte Ø150mm alimentazione e scarico vasche di accumulo						6,00		
025	SOMMANO...	cad					6,00	208,300	1'249,800
39	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa;								
07.A14.N05.	compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti								
015	dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la								
	prova idraulica ed ogni altro onere; per DN 200								
	Vedi voce n° 37 [cad 3.00]						3,00		
	SOMMANO...	cad					3,00	97,610	292,830
40	Idem c.s. ...per DN 150								
07.A14.N05.	Vedi voce n° 38 [cad 6.00]						6,00		
010	SOMMANO...	cad					6,00	43,010	258,060
41	Fornitura e posa di flange piane. Di dimensioni e forature secondo UNI 2278/67								
09.P02.A15.	PN 16 e 2277/76 PN 10 j) DN 200								
040	piping vasche di accumulo						6,00		
	SOMMANO...	cad					6,00	60,550	363,300
42	idem c.s. ...PN 10 i) DN 150								
09.P02.A15.	piping vasche di accumulo						12,00		
035	SOMMANO...	cad					12,00	44,990	539,880
43	idem c.s. ...PN 10 g) DN 100								
09.P02.A15.	piping filtri						26,00		
025	SOMMANO...	cad					26,00	29,030	754,780
44	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.; diametro fino al								
07.P15.P05.	150								
005	piping vasche di accumulo								
	Curve 90° Ø150mm scarico troppo pieno		2,00	4,00		6,50	52,00		
	Curve 90° Ø150mm carico vasche di accumulo		2,00	5,00		6,50	65,00		
	Curve 90° Ø150mm alla distribuzione idrica		4,00			6,50	26,00		
	Tee Ø150*150mm alla distribuzione idrica		1,00			9,00	9,00		
	piping filtri						9,00	9,00	
	Curve 90° Ø100mm		2,00	10,00		2,36	47,20		
	Tee Ø100*100mm		2,00	5,00		4,30	43,00		
	SOMMANO...	kg					251,20	6,550	1'645,360
45	idem c.s. ...ecc.; diametro da 175 a 300								
07.P15.P05.	Tee Ø200*200 by pass filtri e carico vasche		1,00			19,70	19,70		
010	Curve 90° Ø200mm ingresso impianto e carico vasche		2,00			15,80	31,60		
	Tee Ø200*150 distribuzione idrica		1,00			18,00	18,00		
	Tee Ø200*150 carico vasche		2,00			18,00	36,00		
	SOMMANO...	kg					105,30	5,830	613,899
	A R I P O R T A R E								209'647,239

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								209'647,239
46 07.A17.Q10 .005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di pezzi speciali in acciaio quali flange, curve, T, croci, tronchetti di lunghezza massima 1 m, riduzioni, ecc.; esclusi i tagli e le saldature da computare a parte Vedi voce n° 44 [kg 251.20] Vedi voce n° 45 [kg 105.30]						251,20 105,30		
	SOMMANO...	kg					356,50	0,940	335,110
47 NP 010	Barriere antinfiltrazione wallstop per tubazioni inglobate nei getti di calcestruzzo, guarnizioni standard in EPDM, fascette di serraggio in acciaio inox 316; per tubi in acciaio Ø200mm per tubi acciaio Ø150mm vasche di accumulo						6,00		
	SOMMANO...	cadauno					6,00	133,142	798,852
48 07.P08.I10. 020	Valvola a farfalla a wafer costituita da corpo e disco in ghisa sferoidale 400 - 12, albero in acciaio inox AISI 416; verniciata con resine epossidiche, completa di dispositivo per il comando manuale; idonea per pressione di esercizio PN 16; DN 100 piping filtri						11,00		
	SOMMANO...	cad					11,00	488,230	5'370,530
49 07.P08.I10. 030	idem c.s. ...16; DN 150 piping filtri						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	663,140	663,140
50 07.A14.N15. 005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di valvole a farfalla di intercettazione o di ritegno, 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 anche il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100 piping filtri Vedi voce n° 48 [cad 11.00]						11,00		
	SOMMANO...	cad					11,00	17,040	187,440
51 07.A14.N15. 010	idem c.s. ...per DN 150 Vedi voce n° 49 [cad 1.00]						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	33,280	33,280
52 07.P21.V05. 080	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 100						22,00		
	SOMMANO...	cad					22,00	8,030	176,660
53 07.P21.V05. 090	idem c.s. ...per DN 150						12,00		
	SOMMANO...	cad					12,00	12,500	150,000
54 07.P21.V05. 095	idem c.s. ...per DN 200						6,00		
	SOMMANO...	cad					6,00	21,820	130,920
	A R I P O R T A R E								217'493,171

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

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

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

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

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

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

COMMITTENTE: Acqua Novara.VCO S.p.A. - via Triggiani, 9 - 28100 NOVARA ['Computo metrico.dcf' (P:\Investimenti\NUOVI investimenti\Nord\Acquedotto\Gravellona - Ser

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Adeguamento presa idrica in alveo, sostituzione impianto di potabilizzazione e rifacimento impermeabilizzazione vasche di accumulo acqua potabile.

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

Gravellona (VB), 27/09/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								
	LAVORI A CORPO								
	Adeguamento opera di presa, impianto di potabilizzazione e serbatoio di accumulo (SpCat 1)								
	Opera di presa Rio Vallone (Cat 1)								
	Demolizioni (SbCat 2)								
1	Operaio specializzato Ore normali								
01.P01.A10.	Rimozione lamiere zincate mandorlate di copertura alveo mq 80 * 24 kg/mq					24,00	24,00		
005	Rimozione putrelle IPE di sostegno copertura alveo ml. 130 * 8,1 kg/ml					40,00	40,00		
	Rimozione grigliatura fine					4,00	4,00		
	Rimozione sigilli pozzetti vasca di immissione condotta					4,00	4,00		
	SOMMANO...	h					72,00	44,290	3'188,880
2	Operaio comune Ore normali								
01.P01.A30.	Rimozione lamiere zincate mandorlate di copertura alveo mq. 80 * 24 kg/mq					24,00	24,00		
005	Rimozione putrelle IPE di sostegno copertura alveo ml 130 * 8,1 kg/ml					40,00	40,00		
	Rimozione grigliatura fine					4,00	4,00		
	Rimozione sigilli pozzetti vasca di immissione condotta					4,00	4,00		
	SOMMANO...	h					72,00	36,850	2'653,200
3	MEZZI DI SERVIZIO Elicottero leggero per trasporto al gancio con portata operativa non superiore a 1200 kg, compresa ogni operazione di carico e scarico, consumi, personale di volo ed assistenza a terra, compreso ogni onere accessorio. Per ogni minuto di volo effettivo. fino a 1500 m s.l.m., con portata operativa di 600 kg, in fase di trasporto								
18.P08.A05.	Per rimozione copertura		6,00			60,00	360,00		
005	Per trasporto carpenteria nuova copertura alveo		6,00			60,00	360,00		
	Per attrezzature, materiali e apprestamenti di cantiere		2,00			60,00	120,00		
	SOMMANO...	min					840,00	24,800	20'832,000
	Opere metalliche (SbCat 4)								
4	Opere in lamiera metallica liscia, ondulata, striata ed operata, anche montata su telaio, per sportelli, portine, rivestimenti, foderature, pannelli e simili, comprese eventuali cerniere ed accessori di assicurazione e chiusura In ferro zincato								
01.A18.B90.	Lamiere striate mandorlate per rifacimento copertura alveo					80,00	80,00		
015									
	SOMMANO...	kg					80,00	11,990	959,200
5	Fornitura e posa in opera Travi IPE 100 qualità S235JR								
NP 002	Per carpenteria sostegno copertura alveo			130,00		8,10	1053,00		
	SOMMANO...	kg					1053,00	9,830	10'350,990
6	Provvista e posa in opera di lamiere grecate zincate dello spessore di 10/10 di mm Per la formazione di solai, piani di calpestio etc.								
01.A18.A96.	Per copertura alveo						80,00		
005									
	SOMMANO...	m²					80,00	37,810	3'024,800
7	Carpenterie in acciaio zincato quali grigliati carrabili, pedonabili, passerelle, rampe scale Fornitura e posa in opera di acciaio zincato compresa la								
09.P01.A30.									
	A RIPORTARE								41'009,070

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								41'009,070
005	lavorazione. Per grigliatura fine dimensioni cm 210*90 listelli ferro piatto 5mm * 20 mm interspazio spazio 5mm					200,00	200,00		
	SOMMANO...	kg					200,00	7,550	1'510,000
8 01.P13.L60. 015	Ringhiera parapetto a tubi passanti del diametro di mm 48 costituita da montante in p100-p120 opportunamente sagomato alla sommità, con 3 fori, di altezza m 1,25 e correnti in tubo del diametro di mm 48 di spessore non inferiore a mm 3, completo inoltre degli spinotti per il collegamento degli stessi, tappi corrimano e fascette blocco tubo. il tutto zincato in bagno caldo Interasse m 1.50 con montante in p120 Protezione opera di presa in alveo			15,00			15,00		
	SOMMANO...	m					15,00	84,260	1'263,900
9 01.A18.C05. 005	Posa in opera di manufatti in acciaio inox Quali serramenti di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere, corrimani e simili. Vedi voce n° 8 [m 15.00]		9,50				142,50		
	SOMMANO...	kg					142,50	3,650	520,125
Serbatoio Pedemonte (Cat 2) Scavi e movimento terra (SbCat 1)									
10 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 Per rimozione strato terreno estradosso superiore esterno serbatoio accumulo *(larg.=4,36+3,64)			20,61	8,00	0,30	49,46		
	SOMMANO...	m³					49,46	6,050	299,233
11 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 Vedi voce n° 10 [m³ 49.46]						49,46		
	SOMMANO...	m³					49,46	3,480	172,121
12 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) peso specifico 1,5 T/mc *(larg.=4,36+3,64)		1,50	20,61	8,00	0,30	74,20		
	SOMMANO...	t					74,20	10,990	815,458
13 NP 001	Tributo speciale per conferimento a discarica di materiale (riferimento Legge Regione Piemonte 01/2018 Art. 18 comma 1, lettera b) Materiale proveniente dall'estradosso superiore esterno del serbatoio di accumulo					74200,00	74 200,00		
	SOMMANO...	kg					74 200,00	0,009	667,800
Opere in cls (SbCat 8)									
	A RIPORTARE								46'257,707

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								46'257,707
14 01.A04.H30. 005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma per platea sostegno scala per accesso estradosso superiore vasche di accumulo			26,80		0,30	8,04		
	SOMMANO...	m ²					8,04	38,870	312,515
15 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. Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30		2,00 2,00	6,30 5,10		0,30 0,30	3,78 3,06		
	SOMMANO...	m ³					6,84	110,570	756,299
16 01.A04.C00. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione Vedi voce n° 15 [m ³ 6.84]						6,84		
	SOMMANO...	m ³					6,84	105,100	718,884
17 01.A04.F70. 010	Rete metallica elettrosaldata in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera In tondino da 4 a 12 mm di diametro Rete metallica Ø10mm 20*20 *(par.ug.=2,00+2,00)		4,00	8,00	2,00	6,17	394,88		
	SOMMANO...	kg					394,88	1,640	647,603
18 01.A04.F65. 005	Posa in opera di rete metallica elettrosaldata costituita da tondini in acciaio per intonaco strutturale, su pareti verticali o inclinate Vedi voce n° 17 [kg 394.88]						394,88		
	SOMMANO...	m ²					394,88	17,120	6'760,346
Impermeabilizzazione (SbCat 5)									
19 NP 003	Rimozione del rivestimento estradosso superiore esterno derbatoio di accumulo, compreso ogni onere per lo smaltimento finale del materiale di risulta per dare l'opera finita a regola d'arte superficie estradosso superiore esterno serbatoio di accumulo *(larg.=4,36+3,64)			20,61	8,00		164,88		
	SOMMANO...	m2					164,88	24,729	4'077,318
20 01.A09.B70. 005	Impermeabilizzazione a vista di coperture piane, a volta, inclinate previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente Con successiva applicazione di due membrane prefabbricate elastoplastomeriche, certificate ICI-TE, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, dello spessore di mm 4 e flessibilità a freddo - 20 °C , di cui la prima normale e la seconda autoprotetta con scaglie di ardesia Vedi voce n° 19 [m2 164.88]						164,88		
	SOMMANO...	m ²					164,88	29,180	4'811,198
	A R I P O R T A R E								64'341,870

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RI PORTO								64'341,870
21 NP 004	Pulizia di tutta la superficie del serbatoio mediante l'uso dell'idropulitrice ad alta pressione al fine di muovere ogni residuo organico o di calcestruzzo preparando la superficie per i successivi trattamenti Vasca 1		2,00	20,61	3,64		150,04		
			2,00	20,61	4,45		183,43		
			2,00	5,45	3,64		39,68		
	Vasca 2			20,61	4,32		89,04		
				20,61	2,35		48,43		
				20,61	5,45		112,32		
				20,61	4,10		84,50		
				20,61	2,44		50,29		
	(lung.=4,32+5,45+2,35+2,44+4,10)		2,00	18,66			37,32		
	SOMMANO...	m2					795,05	9,010	7'163,400
22 NP 005	Rimozione del rivestimento impermeabile interno del serbatoio di accumulo, compresa la movimentazione del materiale di risulta fino al piano di campagna, il trasporto e lo smaltimento presso discarica autorizzata Vedi voce n° 21 [m2 795.05]		0,25				198,76		
	SOMMANO...	m2					198,76	17,281	3'434,772
23 25.A02.B25. 005	Asportazione di cemento ammalorato: intradossi, ecc. - scalpellatura. Asportazione, come alla voce precedente, di strati corticali di conglomerato cementizio armato o precompresso ammalorato, per il risanamento delle strutture orizzontali di intradosso degli impalcati di opere d'arte (solette, travi, traversi e pulvini) e su superfici verticali quali muri anche reticolari, pulvini, pile, spalle ecc., negli spessori prescritti dalla D.L.con le cautele atte a non danneggiare le parti di struttura superstiti. La lavorazione viene eseguita attraverso bocciardatura di tutte le superfici, l'asportazione mediante scalpellatura a mano o con microdemolitore delle parti in fase di rigonfiamento o distacco, la sabbiatura a metallo bianco dell'armatura metallica eventualmente scoperta, la depolverizzazione a mezzo di getto a vapore a 373 K e 0.7-0.7 MPa, il ripristino dei pezzi d'armatura; compresa ogni altra prestazione ed onere. Misurazione sullo spessore medio dello strato asportato da effettuarsi mediante reticolo di m ,00 di lato. Spessore medio dello strato asportato di cm 2 Vedi voce n° 21 [m2 795.05]		0,10				79,51		
	SOMMANO...	m²					79,51	12,220	971,612
24 02.P85.T12. 010	Trattamento dei ferri d'armatura ammalorati comprese eventuali parti cementizie in aderenza e/o intercluse, in elementi in cemento armato, con prodotto inibitore di corrosione o convertitore, dato a pennello, atto a garantire l'ancoraggio di riporti in malta cementizia, compresa la pulizia con spazzola metallica, esclusa la preventiva asportazione delle parti di calcestruzzo in fase di distacco, misurato per area ammalorata. N.B. Per interventi su frontalini di balconi o similari, conteggiare una maggiorazione del 50% Vedi voce n° 23 [m² 79.51]						79,51		
	SOMMANO...	m²					79,51	47,200	3'752,872
25 02.P85.T15. 020	Risanamento e ripristino di parti mancanti di calcestruzzo eseguito con malta premiscelata fibrorinforzata, classe R3, resine sintetiche e inerti di pezzatura adeguata, per uno spessore complessivo medio fino a 30 mm, esclusi casseri ed eventuali ferri di armatura per implementazione, compresa l'asportazione delle parti ammalorate fino al raggiungimento del conglomerato sano, la pulizia mediante spazzolatura manuale o altri mezzi adeguati, incluso trattamento dei ferri esistenti con prodotti convertitori o passivanti (come da codice 02.P85.T12): per interventi estesi di superficie oltre 0,25 m²								
	A RI PORTARE								79'664,526

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								79'664,526
	Vedi voce n° 23 [m² 79.51]						79,51		
	SOMMANO...	m²					79,51	227,920	18'121,919
26 02.P85.T45. 010	Rivestimento di vasche di contenimento acqua potabile o altre sostanze alimentari, eseguito con resine epossidiche conformi alle norme di legge, date in due riprese, previa ripresa di primer di ancoraggio Vedi voce n° 21 [m2 795.05]						795,05		
	SOMMANO...	m²					795,05	41,590	33'066,130
27 01.P13.L60. 015	Ringhiera parapetto a tubi passanti del diametro di mm 48 costituita da montante in p100-p120 opportunamente sagomato alla sommità, con 3 fori, di altezza m 1,25 e correnti in tubo del diametro di mm 48 di spessore non inferiore a mm 3, completo inoltre degli spinotti per il collegamento degli stessi, tappi corrimano e fascette blocca tubo. il tutto zincato in bagno caldo Interasse m 1.50 con montante in p120 Protezione estradosso superiore serbatoio *(lung.=12,00+6,00)		2,00	18,00			36,00		
	SOMMANO...	m					36,00	84,260	3'033,360
	Impianto di potabilizzazione (Cat 3) Opere metalliche (SbCat 4)								
28 01.A18.C05. 005	Posa in opera di manufatti in acciaio inox Quali serramenti di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere, corrimani e simili. Vedi voce n° 27 [m 36.00]		9,50				342,00		
	SOMMANO...	kg					342,00	3,650	1'248,300
	Opere elettromeccaniche (SbCat 7)								
29 NP 009	Fornitura e posa in opera di serbatoi per filtri rapidi chiarificatori per acque potabili. Serbatoi cilindrici in acciaio S235JR trattamento interno ed esterno di sabbatura al grado Sa2,5, rivestimento interno con resina epossidica idonea per uso alimentare N. 2 passi d'uomo diametro minimo Ø600mm per carico e scarico materialeletto filtrante impianto di filtrazione a sabbia antracite						2,00		
	SOMMANO...	a corpo					2,00	22'834,414	45'668,828
	Tubazioni, pezzi speciali (SbCat 3)								
30 AP005	fornitura di materiale filtrante e successivo riempimento dei filtri con: - Graniglia purissima quarzifera a granulometria selezionata per la realizzazione dei letti filtranti multistrato nei filtri chiarificatori e negli impianti di filtrazione volumetrici in genere sia per il trattamento dell'acqua nell'uso potabile come per le acque di piscina e di processo, nelle seguenti pezzature 12/20 - 5/8 - 3/5 - 1,2/1 - 0,7/0,5; per un peso complessivo di 1700 kg per filtro. - Antracite granulare per filtrazione meccanica (deferizzazione, demanganizzazione) con carbonio puro nella misura minima del 90% con particelle di forma irregolare e spigolosa, densità apparente 920+-50 kg/m3 umidità massima all'imballo 2%, contenuto massimo in ceneri 5%, sostanze volatili max 4%, ph 8-10. granulometrie 0,6-1,2/ 1-2,5/ 2,5-5 mm;per un peso complessivo di 350 kg per filtro. Ogni onere e apprestamento compresi.						2,00		
	A R I P O R T A R E						2,00		180'803,063

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						2,00		180'803,063
	SOMMANO...	cadauno					2,00	2'627,759	5'255,518
31 08.P40.I61. 020	TUBI SALDATI GREZZI IN ACCIAIO INOX AISI 304, SECONDO NORME ASTM A 240, FORNITI IN BARRE DA 6,00 MT;SPESSORE 2 MM DN 200, peso 10,91 kg/m Tubo acciaio AISI 304 sp. 3 mm Condotta Ø200mm per carico filtrazione *(lung.=6,50+2,50+1,50) Condotta Ø200mm per linea carico e scarico vasche di accumulo *(lung.=8,50+8,50+1,50)		1,50	10,50			15,75		
			1,50	27,00			40,50		
	SOMMANO...	m					56,25	84,070	4'728,938
32 08.P40.I61. 015	idem c.s. ...MM DN 150, peso 8,36 kg/m Tubo acciaio AISI 304 sp. 3 mm Condotta Ø150mm per carico vasche di accumulo *(lung.=21,00+21,00+5,00+5,00) Condotta Ø150mm per troppo pieno vasche di accumulo *(lung.=2,50+2,50+4,50+4,50) Condotta Ø150mm per scarico di fondo vasche di accumulo *(lung.=2,50+2,50) Condotta Ø150mm per carico rete di distribuzione dalle vasche di accumulo *(lung.=2,50+2,50) Condotta Ø150mm per misuratore di portata Condotta Ø150mm per torbidimetro		1,50	52,00			78,00		
			1,50	14,00			21,00		
			1,50	5,00			7,50		
			1,50	5,00			7,50		
			1,50	3,50			5,25		
			1,50	5,00			7,50		
	SOMMANO...	m					126,75	66,240	8'395,920
33 08.P40.I61. 005	idem c.s. ...MM DN 100, peso 5,65 kg/m Piping filtri			10,00			10,00		
	SOMMANO...	m					10,00	43,610	436,100
34 07.A06.F05. 025	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 6 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale ; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc. ; compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi DN 200 Vedi voce n° 31 [m 56.25]						56,25		
	SOMMANO...	m					56,25	19,450	1'094,063
35 07.A06.F05. 020	idem c.s. ...tubi DN 150 Vedi voce n° 32 [m 126.75]						126,75		
	SOMMANO...	m					126,75	16,090	2'039,408
36 07.A06.F05. 015	idem c.s. ...tubi DN 100 Vedi voce n° 33 [m 10.00]						10,00		
	SOMMANO...	m					10,00	13,610	136,100
37 01.P14.N15. 030	Saracinesche a corpo piatto, di ghisa, organi di ottone, albero di acciaio al 13% di cromo,madre-vite e bussola premistoppa di bronzo, a flange forate e dimensionate secondo tabella UNI 2223 PN 10 Diametro mm 200 Per condotta Ø 200mm impianto di filtrazione e by pass						3,00		
	A R I P O R T A R E						3,00		202'889,110

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						3,00		202'889,110
	SOMMANO...	cad					3,00	346,740	1'040,220
38	idem c.s. ...Diametro mm 150								
01.P14.N15.	Per condotte Ø150mm alimentazione e scarico vasche di accumulo						6,00		
025	SOMMANO...	cad					6,00	208,300	1'249,800
39	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa;								
07.A14.N05.	compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti								
015	dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la								
	prova idraulica ed ogni altro onere; per DN 200								
	Vedi voce n° 37 [cad 3.00]						3,00		
	SOMMANO...	cad					3,00	97,610	292,830
40	idem c.s. ...per DN 150								
07.A14.N05.	Vedi voce n° 38 [cad 6.00]						6,00		
010	SOMMANO...	cad					6,00	43,010	258,060
41	Fornitura e posa di flange piane. Di dimensioni e forature secondo UNI 2278/67								
09.P02.A15.	PN 16 e 2277/76 PN 10 j) DN 200								
040	piping vasche di accumulo						6,00		
	SOMMANO...	cad					6,00	60,550	363,300
42	idem c.s. ...PN 10 i) DN 150								
09.P02.A15.	piping vasche di accumulo						12,00		
035	SOMMANO...	cad					12,00	44,990	539,880
43	idem c.s. ...PN 10 g) DN 100								
09.P02.A15.	piping filtri						26,00		
025	SOMMANO...	cad					26,00	29,030	754,780
44	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.; diametro fino al								
07.P15.P05.	150								
005	piping vasche di accumulo								
	Curve 90° Ø150mm scarico troppo pieno		2,00	4,00		6,50	52,00		
	Curve 90° Ø150mm carico vasche di accumulo		2,00	5,00		6,50	65,00		
	Curve 90° Ø150mm alla distribuzione idrica		4,00			6,50	26,00		
	Tee Ø150*150mm alla distribuzione idrica		1,00			9,00	9,00		
	piping filtri					9,00	9,00		
	Curve 90° Ø100mm		2,00	10,00		2,36	47,20		
	Tee Ø100*100mm		2,00	5,00		4,30	43,00		
	SOMMANO...	kg					251,20	6,550	1'645,360
45	idem c.s. ...ecc.; diametro da 175 a 300								
07.P15.P05.	Tee Ø200*200 by pass filtri e carico vasche		1,00			19,70	19,70		
010	Curve 90° Ø200mm ingresso impianto e carico vasche		2,00			15,80	31,60		
	Tee Ø200*150 distribuzione idrica		1,00			18,00	18,00		
	Tee Ø200*150 carico vasche		2,00			18,00	36,00		
	SOMMANO...	kg					105,30	5,830	613,899
	A R I P O R T A R E								209'647,239

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RI PORTO								209'647,239
46 07.A17.Q10 .005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di pezzi speciali in acciaio quali flange, curve, T, croci, tronchetti di lunghezza massima 1 m, riduzioni, ecc.; esclusi i tagli e le saldature da computare a parte Vedi voce n° 44 [kg 251.20] Vedi voce n° 45 [kg 105.30]						251,20 105,30		
	SOMMANO...	kg					356,50	0,940	335,110
47 NP 010	Barriere antinfiltrazione wallstop per tubazioni inglobate nei getti di calcestruzzo, guarnizioni standard in EPDM, fascette di serraggio in acciaio inox 316; per tubi in acciaio Ø200mm per tubi acciaio Ø150mm vasche di accumulo						6,00		
	SOMMANO...	cadauno					6,00	133,142	798,852
48 07.P08.I10. 020	Valvola a farfalla a wafer costituita da corpo e disco in ghisa sferoidale 400 - 12, albero in acciaio inox AISI 416; verniciata con resine epossidiche, completa di dispositivo per il comando manuale; idonea per pressione di esercizio PN 16; DN 100 piping filtri						11,00		
	SOMMANO...	cad					11,00	488,230	5'370,530
49 07.P08.I10. 030	idem c.s. ...16; DN 150 piping filtri						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	663,140	663,140
50 07.A14.N15. 005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di valvole a farfalla di intercettazione o di ritegno, 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 anche il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100 piping filtri Vedi voce n° 48 [cad 11.00]						11,00		
	SOMMANO...	cad					11,00	17,040	187,440
51 07.A14.N15. 010	idem c.s. ...per DN 150 Vedi voce n° 49 [cad 1.00]						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	33,280	33,280
52 07.P21.V05. 080	Guarnizioni gomma con anima acciaio per DN 100						22,00		
	SOMMANO...	cad					22,00	8,030	176,660
53 07.P21.V05. 090	idem c.s. ...per DN 150						12,00		
	SOMMANO...	cad					12,00	12,500	150,000
54 07.P21.V05. 095	idem c.s. ...per DN 200						6,00		
	SOMMANO...	cad					6,00	21,820	130,920
	A RI PORTARE								217'493,171

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

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

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

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

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

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

COMMITTENTE: Acqua Novara.VCO S.p.A. - via Triggiani, 9 - 28100 NOVARA ['Computo metrico.dcf' (P:\Investimenti\NUOVI investimenti\Nord\Acquedotto\Gravellona - Sei