

COMUNE DI MANERBA DEL GARDA
PROVINCIA DI BRESCIA

ACQUEDOTTO INTERCOMUNALE MANERBA-PUEGNAGO STAZIONE DI RILANCIO AL SERBATOIO MONTANINA ALLA FRAZIONE RAFFA DI PUEGNAGO DEL GARDA

Progetto ESECUTIVO

PROGETTISTA

ETATEC
STUDIO PAOLETTI

RESPONSABILE AREA TECNICA EST

Dott. Geol. Gianfranco Sinatra

DIRETTORE TECNICO



**STUDIO TACCOLINI
INGEGNERI ASSOCIATI**

**STUDIO DI INGEGNERIA
IDRAULICA AGOSTINI**

NUMERO	DESCRIZIONE	DATA
rev. 0	Prima emissione	Ottobre 2022
rev. 1	Osservazioni AcqueBresciane 16/12/2022	Gennaio 2023
rev. 2		Mese 20xx

OGGETTO :

QUADRO INCIDENZA DELLA MANODOPERA

ELABORATO

E.R.13

DATA

Ottobre 2022

SCALA

—

DISEGNATORE:	CONTROLLATO:	APPROVATO:	COMMESSA:
--------------	--------------	------------	-----------

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					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 1C.01.030.00 40.b	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci ... orto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,501 a 5,01 m³	SOMMANO m³	5,28	225,08	1'188,42	884,34 74,41
2 1C.01.040.00 50.a	Taglio di superfici piane in conglomerato bituminoso per formazione di giunti, tagli, cavidotti e simili, eseguito con macchine tagliagiunti a motore elettrico o diesel. Per profondità di taglio: - da 0 (zero) fino a 50 mm	SOMMANO m	460,00	1,02	469,20	317,40 67,65
3 1C.01.150.00 90	Rimozione di recinzione in rete metallica, inclusi pali e saette, con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.	SOMMANO m²	22,50	3,31	74,48	57,15 76,74
4 1C.02.050.00 20.b	Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i ... demolizione e rimozione recinzioni e simili: - con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero	SOMMANO m³	18,00	18,73	337,14	118,62 35,18
5 1C.02.100.00 40.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la ... i segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere.	SOMMANO m³	380,70	11,29	4'298,10	2'082,43 48,45
6 1C.02.100.00 50.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina, per una profondità superiore a 3.00 m, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, ... ese le opere provvisionali di segnalazione e di protezione: - con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere	SOMMANO m³	27,16	13,55	368,02	178,44 48,49
7 1C.02.150.00 10.d	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano di materie di qualsiasi natura e consistenza: - per profondità compresa tra 0,81 e 2.00 m, con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica;	SOMMANO m³	17,85	131,71	2'351,02	1'720,03 73,16
8 1C.02.300.00 10.a	Armatura di parete di scavo a sezione obbligata, eseguita con tavolame o pannelli metallici, puntelli graffe, chioderia ecc., compreso il nolo, lo sfrido, la perdita parziale dei materiali, il disarmo, per altezze di armatura fino a 3,00 m: - completa con tavole o pannelli accostati	SOMMANO m²	50,00	19,45	972,50	683,00 70,23
9 1C.02.350.00 10.b	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per copertura tubi	SOMMANO m³	122,66	21,91	2'687,48	202,39 7,53
10 1C.02.350.00 10.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di ghiaia	SOMMANO m³	23,52	33,73	793,33	38,81 4,89
11 1C.02.350.00 10.d	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di mista naturale (tout-venant)	SOMMANO m³	24,10	15,10	363,91	40,49 11,13
12 1C.02.350.00 10.f	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con materiali per rilevati stradali provenienti anche da demolizioni, del tipo MC.01.050.0050	SOMMANO m³	195,65	13,97	2'733,23	328,69 12,03
13 1C.04.010.00 10.b	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di argano o gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in beton ... granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza: - C16/20 - esposizione X0 - consistenza S3	SOMMANO m³	4,64	135,55	628,95	79,53 12,64
14	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o					
	A R I P O R T A R E			17'265,78	6'731,32	

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			17'265,78	6'731,32	
1C.04.010.00 20.a	qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con iner ... simo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C25/30 - esposizione XC1 o XC2					
	SOMMANO m³	2,40	162,17	389,21	66,07	16,98
15 1C.04.010.00 30.a	Murature in conglomerato cementizio, entro e fuori terra, realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in ... ri non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura; esclusi casseri e ferro; resistenza: - C25/30 - esposizione XC1 o XC2					
	SOMMANO m³	1,60	175,64	281,02	61,07	21,73
16 1C.04.015.00 20.b	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie pri ... max 32 mm, compresa vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C28/35- XC1 e XC2					
	SOMMANO m³	9,83	171,45	1'685,35	270,62	16,06
17 1C.04.015.00 30.b	Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in impianto di betonaggio con materie prime in ... 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C28/ 35 -XC1 e XC2					
	SOMMANO m³	18,89	193,66	3'658,24	789,04	21,57
18 1C.04.015.00 40.d	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori), realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, confezionato in ... 7 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C32/ 40 - XC1 e XC2					
	SOMMANO m³	7,50	207,36	1'555,20	334,50	21,51
19 1C.04.400.00 10.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee					
	SOMMANO m²	16,68	18,72	312,25	149,62	47,92
20 1C.04.400.00 10.b	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore					
	SOMMANO m²	182,99	21,87	4'001,99	2'058,64	51,44
21 1C.04.400.00 10.c	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - orizzontali per solette piene					
	SOMMANO m²	49,28	24,26	1'195,53	651,48	54,49
22 1C.04.450.00 10.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territo ... tabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C					
	SOMMANO kg	5'160,00	2,24	11'558,40	3'096,00	26,79
23 1C.04.450.00 20	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, co ... controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature:					
	SOMMANO kg	66,64	2,20	146,61	30,65	20,91
24 1C.07.760.00 40	Intonaco completo ad applicazione manuale o meccanica, eseguito su tutte le strutture murarie antiche e moderne, interne ed esterne (calce, calce idraulica, mattoni, pietre), verti ... ed aggregati selezionati e controllati con granulometria massima degli inerti 0,7 mm, applicato in due strati da mm. 1.					
	SOMMANO m²	144,23	37,97	5'476,41	2'486,53	45,40
25 1C.08.050.00 20	Massetto per pavimento in ceramica, gres, marmi sottili prefiniti e simili, posati con malta di allettamento, o cappa di protezione di manti, con impasto a 200 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, costipato e livellato a frattazzo lungo, spessore cm 5:					
	SOMMANO m²	3,08	15,69	48,33	25,41	52,58
26 1C.08.100.00 10	Sottofondo di riempimento alleggerito con impasto a 150 kg di cemento 32,5 R per m³ di argilla espansa, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 d ... Territorio e del Mare, granulometria 8-20 mm, costipato e tirato a frattazzo lungo senza obbligo di piani, spessore cm 5					
	SOMMANO m²	32,52	17,60	572,35	240,32	41,99
	A R I P O R T A R E			48'146,67	16'991,27	

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			48'146,67	16'991,27	
27 1C.11.200.00 10.b	Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'es ... nza muraria. Per misure (tratte) complessive da:- da 0 a 10 m e misure intermedie con paletti in acciaio zincato a caldo SOMMANO cad	1,00	794,27	794,27	36,48	4,59
28 1C.11.200.00 10.f	Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'es ... ia. Per misure (tratte) complessive da:- per ogni paletto in acciaio zincato a caldo intermedio comprensivo di fissaggio SOMMANO cad	1,00	308,22	308,22	14,40	4,67
29 1C.11.200.00 10.h	Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'es ... sso alla copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da:- tenditore chiuso in acciaio inox AISI 316 SOMMANO cad	1,00	148,62	148,62	4,78	3,22
30 1C.11.200.00 10.i	Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'es ... la copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da:- dissipatore di energia in acciaio inox AISI 302 SOMMANO cad	1,00	184,38	184,38	4,78	2,59
31 1C.12.010.00 10.g	Fornitura e posa tubi in PVC-U, con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali, conformi alla norma UNI EN 1329. Colori avorio, grigio (Ral 7037), marrone (Ral 8017), c ... ggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 125 - s = 2,0 SOMMANO m	30,00	14,83	444,90	142,20	31,96
32 1C.12.150.00 40.i	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorpo ... Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 160 - Di 138 SOMMANO m	260,00	10,78	2'802,80	1'081,60	38,59
33 1C.12.610.00 10.b	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 40x40 cm, h = 40 cm (esterno 47x47 cm) - peso kg. 85 SOMMANO cad	6,00	27,42	164,52	66,42	40,37
34 1C.12.610.00 20.a	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo ... lle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 30x30 cm, h = 33 cm (esterno 36x36 cm) - peso kg. 36 SOMMANO cad	2,00	10,46	20,92	5,24	25,05
35 1C.12.610.00 30.h	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti, adeguatamente armati, con dimensioni: - DN 100 cm, h < 20 cm SOMMANO cad	1,00	62,41	62,41	5,15	8,25
36 1C.12.610.00 60.a	Fornitura e posa in opera di anello forato per pozzi perdenti in calcestruzzo vibrocompresso con classe di resistenza non inferiore a C28/35 e adeguatamente armato, sovrapponibile ... ore a bicchiere, escluso scavo e reinterro; dimensioni (DN) diametro interno - (h) altezza nominale:- DN 100 cm, h 50 cm SOMMANO cad	6,00	69,82	418,92	63,24	15,10
37 1C.12.620.01 20.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 40x40, completo di chiusino o soletina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterr ... finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più un anello di prolunga e chiusino, altezza cm 95 circa SOMMANO cad	4,00	70,57	282,28	85,96	30,45
38 1C.12.620.01 30.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o soletina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterr ... ssaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più chiusino, altezza cm 55 circa SOMMANO cad	2,00	72,44	144,88	43,34	29,91
39 1C.12.620.01 40.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o soletina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterr ... cessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo e chiusino, altezza					
	A R I P O R T A R E			53'923,79	18'544,86	

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			53'923,79	18'544,86	
	cm 70 circa					
	SOMMANO cad	3,00	116,49	349,47	84,09	24,06
40 1C.13.300.00 30.b	Manto in polietilene estruso ad alta densità (HDPE), a rilievi semisferici, per il drenaggio, l'impermeabilizzazione e la protezione di strutture controterra: fondazioni, platee, ... saggio meccanico, compresi: sormonti, tagli adattamenti e assistenze murarie - peso 700 g/m², con sigillante incorporato					
	SOMMANO m²	65,72	6,27	412,06	146,56	35,57
41 1C.13.400.01 70	Impermeabilizzazione praticabile di terrazzi e coperture in genere, formata da un rivestimento elastomerico continuo, composto da resine poliuretaniche modificate miscelate, con in ... e deve garantire adeguata resistenza e completa praticabilità; escluse eventuali opere di preparazione della superficie.					
	SOMMANO m²	26,64	73,47	1'957,24	385,75	19,71
42 1C.14.050.00 20.c	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, ... eciali di gronde, pluviali, lattonerie speciali; in: - lamiera zincata preverniciata spess. 0,8 mm (peso = 6,50 kg/m²)					
	SOMMANO m²	11,88	97,41	1'157,23	225,60	19,49
43 1C.14.200.00 10.c	Terminale in ghisa per pluviali, in opera; comprese assistenze murarie e accessori di fissaggio; - Ø 100 mm, con curva, lunghezza 1,50 m					
	SOMMANO cad	2,00	89,34	178,68	18,02	10,09
44 1C.18.150.00 20.a	Pavimento in piastrelle di monocottura a superficie smaltata, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiacca di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: - 12 x 24 cm					
	SOMMANO m²	21,23	40,21	853,66	304,44	35,66
45 1C.19.150.00 30	Rivestimento esterno in listelli di laterizio estruso, dimensioni 5,5 x 25 cm, posati con colla su intonaco rustico di sottofondo preesistente. Comprese assistenze murarie, accurata sigillatura dei giunti, lavaggio e pulizia finale. Esclusi i ponteggi esterni.					
	SOMMANO m²	17,88	48,13	860,56	495,10	57,53
46 1C.22.020.00 10.a	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. ... ni di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm					
	SOMMANO kg	446,44	5,05	2'254,52	986,63	43,76
47 1C.22.060.00 10.d	Grigliato di tipo pressato in acciaio zincato a caldo, in pannelli bordati, pedonali e carrabili, con piatti portanti e maglia dipendenti dai carichi di esercizio e dall'interasse ... in opera completi di ganci fermagrigliato, controtelai ed accessori, compresa posa e assistenza muraria: - spessore 5 mm					
	SOMMANO kg	111,00	6,16	683,76	95,46	13,96
48 1C.22.060.00 20.b	Grigliato di tipo elettroforgiato in acciaio zincato a caldo, pedonale e carrabile, in pannelli bordati, con piatti portanti e maglia dipendenti dai carichi di esercizio e dall'int ... ganci fermagrigliato, controtelai ed accessori, con piatti portanti, compresa posa e assistenza muraria: - spessore 3 mm					
	SOMMANO kg	192,75	7,14	1'376,24	165,77	12,04
49 1C.22.100.00 10.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo					
	SOMMANO kg	446,44	1,91	852,70	0,00	
50 1C.22.450.00 40.a	Recinzione realizzata con rete a griglia a semplice torsione in filo d'acciaio zincato e plasticato, maglie romboidali 50 x 50 mm, pali e saette zincati e plasticati, collari di te ... ed allontanamento dei materiali di risulta. Nei tipi: - con filo Ø 2,7 mm, pali e saette in profilati a T 30 x 30 x 4 mm					
	SOMMANO m²	40,00	14,39	575,60	331,60	57,61
51 1C.27.050.01 00.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impian ... to, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010					
	SOMMANO 100 kg	8'081,82	2,21	17'860,82	0,00	
52 1E.01.010.00 50.b	Dispersore a croce in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, a norme CEI 11-1 (impianti in c.a. con tensione maggiore di 1kV), sezione 50x50x5 mm, con bandiera a 3 fori diam. 11 mm, per allacciamenti di corde, tondi, corde e funi, nelle lunghezze: - 1.5 m					
	SOMMANO cad	4,00	36,47	145,88	69,00	47,30
	A R I P O R T A R E			83'442,21	21'852,88	

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			83'442,21	21'852,88	
53 1E.01.010.00 85.c	Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione: 35 mmq SOMMANO m	45,00	3,42	153,90	38,70	25,15
54 1E.01.020.00 30.b	Morsetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per dispersori tondi con collegamento a piatti fino a 40 mm e tondi 8-10 mm, nei diametri: - 25 mm SOMMANO cad	2,00	12,22	24,44	8,62	35,27
55 1E.02.010.00 30.f	Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON - diam. 110mm SOMMANO m	92,00	8,11	746,12	396,52	53,14
56 1E.02.010.00 30.g	Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON - diam. 125mm SOMMANO m	80,00	8,71	696,80	344,80	49,48
57 1E.02.040.00 15.g	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... lità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: - 16 mm² SOMMANO m	25,00	3,31	82,75	21,50	25,98
58 1E.02.040.00 25.f	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... groscoptico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 16 mm² SOMMANO m	3,00	4,07	12,21	2,58	21,13
59 1E.02.040.00 25.h	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... groscoptico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 35 mm² SOMMANO m	9,00	7,56	68,04	11,61	17,06
60 1E.02.040.00 35.a	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isola ... tà R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x1,5 mm² SOMMANO m	185,00	2,00	370,00	159,10	43,00
61 1E.02.040.00 45.a	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... tà R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x1,5 mm² SOMMANO m	90,00	2,51	225,90	97,20	43,03
62 1E.02.040.00 65.b	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale is ... tà R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x2,5 mm² SOMMANO m	10,00	4,28	42,80	12,90	30,14
63 1E.02.040.00 65.d	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale is ... lità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x6 mm² SOMMANO m	45,00	7,81	351,45	77,40	22,02
64 1E.02.040.00 65.f	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale is ... ità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x16 mm² SOMMANO m	40,00	17,19	687,60	103,60	15,07
65 1E.02.060.00 35.a	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentaz ... r il trasporto dei materiali al piano:- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V SOMMANO cad	1,00	67,82	67,82	25,88	38,16
66 1E.05.015.00	Gruppo prese di corrente di tipo interbloccato con fusibili e sezionatore di categoria AC23A, GWT 960°C, autoestinguenza V0, grado di protezione IP67 secondo CEI EN 60439-1 (CEI 17					
	A R I P O R T A R E			86'972,04	23'153,29	

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			86'972,04	23'153,29	
20.a	... iera in ceramica 4x16mm² su guida DIN, pressacavo in materiale isolante, piastra di fondo, in: - materiale termoplastico SOMMANO cad	1,00	186,52	186,52	5,28	2,83
67 1E.08.070.00 15	Cavo di categoria 5, testato fino a 200MHz, costituito da due coppie di rame nudo + 1 filo di rame stagnato e nastro di alluminio come schermo. Raccomandato per lla stesura del bus RS485 delle centrali antintrusione. Certificato da SGC come conforme a ISO/ISEC 11801 SOMMANO m	45,00	3,61	162,45	97,20	59,83
68 1U.01.030.00 50.e	Camerette, manufatti d'ispezione realizzate in cemento armato: per camerette alloggiamento saracinesche acquedotto, per tubi DN fino a 500 mm, compreso anche ampliamento di camerette esistenti SOMMANO m³	7,84	274,80	2'154,43	667,87	31,00
69 1U.04.010.00 10.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - in sede stradale SOMMANO m²	1'392,00	2,72	3'786,24	1'197,12	31,62
70 1U.04.110.02 00.a	Massicciata stradale formata da strato di pietrisco, pezzatura da 40 - 60 mm; compreso lo spandimento, la cilindratura, il primo trattamento superficiale con emulsione bituminosa a ... l/ m²; il secondo trattamento con 2 kg/m² di emulsione e 10 l/m² di graniglia da 0,5 - 1 cm; per spessore finito: - 10 cm SOMMANO m²	245,00	8,57	2'099,65	176,40	8,40
71 1U.04.120.00 10.b	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30 ... o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso: - 10 cm SOMMANO m²	752,00	16,95	12'746,40	248,16	1,95
72 1U.04.120.03 20.b	Strato di usura a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla l ... additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso: - 30 mm SOMMANO m²	1'392,00	7,61	10'593,12	459,36	4,34
73 1U.04.160.00 10.a	Fornitura e posa in opera di chiusini rotondi in ghisa sferoidale da carreggiata a traffico intenso, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del ... i tipi: - con telaio quadrato non inferiore a 85x85 cm , luce netta non inferiore a Ø 610 mm, peso non inferiore a 95 kg SOMMANO cad	1,00	430,32	430,32	29,78	6,92
74 1U.04.160.00 60.a	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Min ... attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 300 x 300 mm, altezza 40 mm, peso 21,5 kg SOMMANO cad	8,00	83,89	671,12	82,96	12,36
75 1U.04.160.00 60.b	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Min ... a attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, peso 36 kg SOMMANO cad	6,00	172,12	1'032,72	62,22	6,02
76 1U.05.100.00 10	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto SOMMANO m²	44,80	6,47	289,86	144,70	49,92
77 1U.10.010.00 20.c	Fornitura e posa in opera di tubazioni in ghisa sferoidale, per condotte acquedottistiche, a norma UNI EN 545/2010 con giunto elastico automatico antisfilamento, rivestimento inter ... Escluso scavo, piano di appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro interno nominale (DN) - Classe: - DN 200 - Classe 40 SOMMANO m	230,00	102,89	23'664,70	2'976,20	12,58
78 1U.10.020.00 10.b	Fornitura e posa in opera di saracinesca, per condotte acquedottistiche, a cuneo gommato flangiata a perfetta tenuta di classe PN 16 corrispondente alla norma UNI EN 1074/2001 e UNI EN 1171/2015, compreso asta di manovra e accessori. Diametro interno nominale (DN): - DN 100 SOMMANO cad	3,00	195,42	586,26	77,64	13,24
79	Fornitura e posa in opera di saracinesca, per condotte acquedottistiche, a cuneo gommato					
	A R I P O R T A R E			145'375,83	29'378,18	

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			145'375,83	29'378,18	
1U.10.020.00 10.c	flangiata a perfetta tenuta di classe PN 16 corrispondente alla norma UNI EN 1074/2001 e UNIEN 1171/2015, compreso asta di manovra e accessori. Diametro interno nominale (DN): - DN 150 SOMMANO cad	5,00	277,52	1'387,60	172,55	12,44
80 1U.10.020.00 10.d	Fornitura e posa in opera di saracinesca, per condotte acquedotistiche, a cuneo gommato flangiata a perfetta tenuta di classe PN 16 corrispondente alla norma UNI EN 1074/2001 e UNIEN 1171/2015, compreso asta di manovra e accessori. Diametro interno nominale (DN): - DN 200 SOMMANO cad	1,00	545,44	545,44	34,51	6,33
81 A4.120.150.0 2	Fornitura e posa in opera di misuratore di portata elettromagnetico tipo Siemens Sitrans MAG5100 220V versione compatta con trasduttore MAG6000 protocollo modbus Campo di misura ... ti Materiale: Acciaio al carbonio con rivestimento epossidico a due componenti resistente a corrosione DIAMETRO DN100 SOMMANO cadauno	1,00	3'500,00	3'500,00	630,00	18,00
82 A4.120.150.0 3	Fornitura e posa in opera di misuratore di portata elettromagnetico tipo Siemens Sitrans MAG5100 220V versione compatta con trasduttore MAG6000 protocollo modbus Campo di misura ... ti Materiale: Acciaio al carbonio con rivestimento epossidico a due componenti resistente a corrosione DIAMETRO DN150 SOMMANO cadauno	1,00	4'500,00	4'500,00	810,00	18,00
83 NC.10.350.0 010.a	Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, i fermapiedi, gli ancoraggi, le segnalazioni e ... esclusi i piani di lavoro e i paraschegge:- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio SOMMANO m²	210,48	11,15	2'346,85	1'406,01	59,91
84 NC.10.350.0 040.a	Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio SOMMANO m²	90,40	5,68	513,47	344,42	67,08
85 NC.70.020.0 010	Carico con mezzi meccanici di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, inerti, ecc.) e scarico, escluso trasporto SOMMANO m³	135,46	2,64	357,61	161,20	45,08
86 NC.80.150.0 010.a	Solo trasporto generico, escluso il tempo di carico e scarico, per ogni km e per le seguenti condizioni di carico: - carico oltre 6.000 kg SOMMANO t/km	4'876,56	0,23	1'121,61	390,12	34,78
87 NP.OC.01	Fornitura di additivo cristallizzante a base di componenti idrofili per l'impermeabilizzazione del calcestruzzo. L'additivo cristallizzante, nel dosaggio di 2-3% sul peso del lega ... aggregati, al cemento, all'acqua all'impianto di betonaggio e miscelato adeguatamente fino a completa omogeneizzazione. SOMMANO mc	36,22	32,00	1'159,04	0,00	
88 NP.OC.02	Fornitura e posa in opera di piletta di scarico sifonata in acciaio INOX ø125 completa di tubazione per l'allontanamento delle acque e griglia di scolo da pavimento SOMMANO cad.	1,00	400,00	400,00	164,19	41,05
89 NP.OC.03	Fornitura e posa di lucernario apribile elettricamente da posare sulla copertura della nuova struttura composto da: BASAMENTO, in acciaio zincato sp. 12/10 pressopiegato h cm. 25 c ... ra esterna in polycarbonato compatto sp. mm. 4 colore opale, il lucernario sarà completo delle due testate di chiusura. SOMMANO a corpo	1,00	8'923,31	8'923,31	334,08	3,74
90 NP.OC.04	Fornitura e posa in opera di porte di in ferro, interne ed esterne, e ante per locali tecnici, in profilati normali (profili a freddo) ad uno o piu' battenti, completi di accessori ... azione minima 1 m2: - in profilati tubolari zincati, per porte a vetri o fodrinare, predisposti con guarnizioni in EPDM SOMMANO mq	2,16	439,72	949,80	423,53	44,59
91 NP.OC.05	Fornitura e posa in opera di tubazioni e pezzi speciali in acciaio INOX AISI304. SOMMANO kg	950,00	15,00	14'250,00	7'758,82	54,45
92	Formazione di nuova presa DN200 sul serbatoio esistente comprendendo:1) la formazione di					
	A R I P O R T A R E			185'330,56	42'007,61	

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			185'330,56	42'007,61	
NP.OC.06	uno scavo di saggio preliminare per identificare la forma e la quota di imposta del serbat ... rno e con dimensione minima 80x80cm spessore 35cm con appositi prodotti colabili tipo emaco e la completa sigillatura					
	SOMMANO a corpo	1,00	750,20	750,20	334,08	44,53
93 NP.OC.08	Ripristino definitivo dell'area di intervento che comprende la pulizia, l'allontanamento e lo smaltimento dai materiali di cantiere, il riempimento della depressione a seguito dell ... nosa nella zona dell'accesso dell'area, come allo stato originale e comunque come da indicazioni della Direzione Lavori.					
	SOMMANO a corpo	1,00	2'927,09	2'927,09	887,08	30,31
94 NP.OC.09	Realizzazione di SOTTOMURAZIONE mediante formazione di nuova muratura in c.a. lunghezza 6m spessore 40 cm e altezza 2.00m con fondazione adiacente a serbatoio esistente da realizza ... antiritiro, casseformi e armatura metallica Ø12/20x20; ripristino finale dell'opera con rinterro e sistemazioni finali.					
	SOMMANO a corpo	1,00	7'409,57	7'409,57	1'441,76	19,46
95 NP.OE.01	Fornitura e posa in opera di collettore in rame avente le seguenti caratteristiche: barra di rame nudo sezione 50x5mm predisposta per 10 derivazioni. Comprensivo di accessori vari per la realizzazione dei collegamenti a regola d'arte (es capicorda) e cartellini di identificazione delle corde.					
	SOMMANO cadauno	1,00	125,84	125,84	10,38	8,25
96 NP.OE.02	Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico come da seguenti specifiche: sigla: QE-GEN (STAZIONE SOLLEVAMENTO)					
	Quadro a parete in poliestere, dimensioni indicative (mm) 1060(H)x ... gni ingresso cavo sarà corredato di apposito pressacavo stagno. Schema elettrico in as-built e certificazioni di legge.					
	SOMMANO a corpo	1,00	12'081,53	12'081,53	1'404,00	11,62
97 NP.OE.03	Cavo multipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale is ... à R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 24G1.5 mm²					
	SOMMANO m	25,00	11,72	293,00	84,75	28,92
98 NP.OE.04	Cavo multipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale is ... tà R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 7G1.5 mm²					
	SOMMANO m	35,00	4,69	164,15	39,20	23,88
99 NP.OE.05	Cavo bipolare schermato tipo FG16OH2R16 2x1,5mm². Fornitura e posa in opera di cavo unipolare/multipolare flessibile di rame avente le seguenti caratteristiche: Conduttore multipol ... nte alle norme CEI EN 60322 e CEI 20-13, Classe di prestazione CCA-S3,D0,A3 0,6/1 kV - sigla di designazione FG16OH2R16					
	SOMMANO m	60,00	2,22	133,20	34,80	26,13
100 NP.OE.06	Formazione di collegamento utenze in campo comprensiva di tubazione in acciaio inox e/o guaina metallica in derivazione dal pozzetto di zona, giunti, raccorderie, sezionatori, e co ... na metallica etc. - Collegamento utenze in campo (a e da tutti i quadri elettrici forniti in package con il macchinario.					
	SOMMANO cadauno	1,00	363,69	363,69	30,00	8,25
101 NP.OE.07	Fornitura e posa in opera di punto allaccio sensore/sonda a strumento di processo costituito da: - cassetta di distribuzione con gel in pozzetto; - raccorderie ed accessori vari; completo di tutti gli accessori atti alla realizzazione di un'installazione a regola d'arte.					
	SOMMANO cadauno	4,00	55,29	221,16	18,24	8,25
102 NP.OE.08	Fornitura e posa in opera di Plafoniera stagna LED, tipo Ledvance DP 1500 55 W 4000K IP65 GY o equivalente Con corpo lampada in policarbonato infrangibile, grado di protezione IP66 ... omia è di 60 min. Al ritorno della tensione la batteria si ricarica automaticamente. DAMP PROOF EM 1500 55 W6500 K AT 3H					
	SOMMANO cad	2,00	171,67	343,34	28,32	8,25
103 NP.OE.09	Formazione di punto luce (escluso corpo illuminante) in esecuzione a vista avente un grado di protezione IP55 completo di: - tubazione in PVC rigida; - raccordi;					
	A R I P O R T A R E			210'143,33	46'320,22	

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			210'143,33	46'320,22	
104 NP.OE.10	- conduttori unipolari FS17; - scatole di derivazione; - allacciamenti. SOMMANO n.	3,00	31,28	93,84	7,74	8,25
	Fornitura e posa di apparecchio illuminante SE in policarbonato Esecuzione stagna, grado di protezione stagno IP65.A LED SOMMANO cad	1,00	110,56	110,56	9,12	8,25
105 NP.OE.11	Fornitura e posa di canale portacavi in acciaio INOX con base forata, completo di coperchio, setto separatore, curve, viti, giunti, elementi di raccordo e fissaggio, accessori vari a completamento. - Dimensione 150 x 75 mm SOMMANO m	15,00	72,95	1'094,25	90,30	8,25
106 NP.OE.12	Fornitura e posa in opera di chiusino completo di telaio in ghisa sferoidale a norme UNI - EN 124 classe D400 dimensione telaio 60 x 60 cm. SOMMANO cadauno	3,00	200,43	601,29	49,59	8,25
107 NP.OI.01.B	Connessione della nuova tubazione in ghisa DN200 alla rete idrica in ACCØ140 all'interno della cameretta esistente denominata B (2.00x2.00m) con inserimento di due saracinesche DN1 ... ozione della soletta e del chiusino esistenti e il ripristino con materiale arido (ripristino finale computato a parte). SOMMANO cad	1,00	2'939,67	2'939,67	1'162,84	39,56
108 NP.OI.01.C	Formazione di nuovo riduttore di pressione realizzato su tubazione esistente ACCØ140 (DN125) in corrispondenza dalla cameretta esistente denominata C. Il riduttore sarà del tipo a ... rimozione della soletta e del chiusino esistenti e il ripristino con materiale arido una volta ultimate le lavorazioni. SOMMANO cad	1,00	4'930,21	4'930,21	1'716,88	34,82
109 NP.OI.02	Fornitura e posa in opera di saracinesca, per condotte acquedottistiche, a cuneo gommato flangiata a perfetta tenuta di classe PN 16 corrispondente alla norma UNI EN 1074/2001 e UNIEN 1171/2015, compreso asta di manovra e accessori. Diametro interno nominale (DN): - DN 125 SOMMANO cad	2,00	275,00	550,00	34,82	6,33
110 NP.OI.03	Fornitura e posa in opera di nastro segnalatore per condutture interrato in materiale plastico (polietilene) larghezza minima mm: ROSSO - ATTENZIONE (TUBO) Teleriscaldamento. SOMMANO m	260,00	1,16	301,60	19,09	6,33
111 NP.OI.04	Fornitura e posa in opera di pompa di sentina da installare nel pozzetto di raccolta delle acque sul fondo pavimento della nuova cabina di rilancio Montanina. La pompa sarà dotata ... zzetto di scarico esterno per uno sviluppo complessivo di circa 18m completo di raccordi e passamuri a tenuta idraulica. SOMMANO cad	1,00	2'284,76	2'284,76	144,63	6,33
112 NP.OI.05	Allacciamento delle tubazioni in progetto in acciaio diametro 150 alla rete esistente comprensivo di allargamento area di scavo, taglio tubazione esistente, saldatura nuovo raccordo e ripristino area. SOMMANO cadauno	3,00	367,63	1'102,89	528,00	47,87
113 NP.OI.06	Fornitura e posa di trasduttori di pressione tipo Danfoss MBS 3000 4..20mA o equivalenti a 2 fili SOMMANO cadauno	2,00	1'173,80	2'347,60	75,72	3,23
Parziale LAVORI A CORPO euro				226'500,00	50'158,95	22,15
T O T A L E euro				226'500,00	50'158,95	22,15
	A R I P O R T A R E					

COMMITTENTE: Acque Bresciane