



CONSORZIO DI BONIFICA DI PIACENZA

Sede legale: 29122 Piacenza – strada Val Nure, 3 – tel. 0523 464811 – fax 0523 464800 – C.F. 91096830335

info@cbpiacenza.it – www.cbpiacenza.it

e-mail certificata: cbpiacenza@pec.it

TITOLO DEL PROGRAMMA:

REGOLAMENTO UE N. 1305 DEL 13-12-2013 PROGRAMMA SVILUPPO RURALE PSR 2014-2020

MISURA 4 - Investimenti in immobilizzazioni materiali

SOTTOMISURA 4.3 - Investimenti in infrastrutture per lo sviluppo l'ammodernamento e l'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura, compresi l'accesso ai terreni agricoli e forestali, la ricomposizione e il miglioramento fondiario, l'approvvigionamento e il risparmio di energia e risorse idriche

TIPOLOGIA DI OPERAZIONE 4.3.02 - Investimenti in infrastrutture irrigue

PROGETTO ESECUTIVO

LOCALIZZAZIONE: Comune di BORGONOVO V.T. – Provincia di Piacenza

Regione Emilia Romagna

TITOLO PROGETTO:

CUP: **G42E17000020006**

REALIZZAZIONE DI INVASO AD USO IRRIGUO PRESSO LOC. FABBIANO DI BORGONOVO V.T. NEL DISTRETTO IRRIGUO TIDONE (PC)

CODICE PROGETTO:
2017-PSRR-01

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

TITOLO ELABORATO:

QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

DOCUMENTO:
PIANO DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO

REDATTO DA: Ufficio tecnico
Consorzio di Bonifica di Piacenza

CODICE ELABORATO

SCALA:

DATA:

LIVELLO PROGET:

DOC:

PROGR:

TAV:

REV:

PE

G

2

0

0

-

30-4-2019

D

C

B

A

Revisione:

Descrizione:

Redatto:

Data:

Verificato:

Data:

Approvato:

Data:



QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE							
		<u>00 - OPERE GENERALI DI ALLESTIMENTO CANTIERE E TRACCIAMENTI</u>						
1	04.25.005 04.25.005.a	Istituzione di capisaldi altimetrici fino a tre capisaldi 1,00	1,00					
			Totale a corpo					
			1,00	500,00	68,91	344,55	344,55	500,00 (0,04%)
2	04.10.006 04.10.006.a	Rilievi e tracciamento per lavori da eseguire fino a 5 picchetti ad incarico 1	1,00					
			Totale a corpo					
			1,00	150,00	72,98	109,47	109,47	150,00 (0,01%)
3	04.10.006.b	per ogni successivo picchetto 20	20					
			Totale cad					
			20	15,00	73,20	10,98	219,60	300,00 (0,02%)
4	01.15.005	Preparazione delle aree in genere per la bonifica da ordigni bellici misura derivante da software di modellazione AutoCAD Civil 3D 35232	35.232,00					
			Totale m ²					
			35.232,00	0,35	53,45	0,19	6.694,08	12.331,20 (1,00%)
5	01.15.010	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale di eventuali ordigni bellici misura derivante da software di modellazione AutoCAD Civil 3D 35232	35.232,00					
			Totale m ²					
			35.232,00	0,70	45,00	0,32	11.274,24	24.662,40 (2,00%)
6	01.15.015	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda di eventuali ordigni bellici misura derivante da software di modellazione AutoCAD Civil 3D 4400 * 2	8.800,00					
			Totale m					
			8.800,00	7,40	45,33	3,35	29.480,00	65.120,00 (5,27%)
		<u>Totale 00 - OPERE GENERALI DI ALLESTIMENTO CANTIERE E TRACCIAMENTI Euro</u>						<u>103.063,60</u>
		<u>01 - RETE DI ADDUZIONE</u>						
		A RIPORTARE						103.063,60



QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE							
		RIPORTO						103.063,60
7	C30.5	TUBAZIONE Scavo in sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi consistenza e durezza per posa condotte, fino alla profondità di 2,5 m $425,3 * ((1,00+3,00)/2) * 1,8$	1.531,08					
		Totale m3	1.531,08	9,68	23,00	2,23	3.414,31	14.820,85 (1,20%)
8	A62.15 A62.15.3	Rinterro di cavi residui eseguito con mezzi meccanici, compresa la rullatura. Misura della quantità eseguita come da quote di progetto: con sabbia fine, compresi fornitura e trasporto. $425,3 * ((1+1,9)/2) * 0,8$ a dedurre volume tubazione $3,14 * 425,3 * 0,25 * -0,25$	493,35					
		Totale m3	409,88	33,60	20,00	6,72	2.754,39	13.771,97 (1,11%)
9	C30.10	Rinterro della trincea di posa delle condotte con terreno depositato a lato della trincea medesima, eseguito con mezzi meccanici, compresi copertura e compattamento per almeno 0,2 m eseguito con vibrocospatori $425,3 * ((1+3)/2) * 1,8$ a dedurre per rinfianco in sabbia $425,3 * ((1+1,9)/2) * -0,8$	1.531,08					
		Totale m3	1.037,73	5,45	20,00	1,09	1.131,13	5.655,63 (0,46%)
10	AP1	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC-U rigido DN 500 mm PN6 425,3	425,30					
		Totale m	425,30	62,00	10,00	6,20	2.636,86	26.368,60 (2,13%)
11	AP2	Fornitura e posa in opera di curve flangiate in acciaio zincato DN500 curve planimetriche da B1 a B4 (vedi Tav. C6) 4	4,00					
		Totale cad.	4,00	1.440,00	10,00	144,00	576,00	5.760,00 (0,47%)
12	C30.5	Scavo in sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi consistenza e durezza per posa condotte, fino alla profondità di 2,5 m Strada in ghiaia $4 * ((1+3)/2) * 1,8$	14,40					
		Totale m3	14,40	9,68	23,00	2,23	32,11	139,39 (0,01%)
13	A62.15 A62.15.2	Rinterro di cavi residui eseguito con mezzi meccanici, compresa la rullatura. Misura della quantità eseguita come da quote di progetto: con ghiaia in natura, compresi fornitura e trasporto. Strada in ghiaia $4 * ((3+1)/2) * 1,8$	14,40					
		A RIPORTARE						169.580,04



QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE							
		RIPORTO						169.580,04
		Totale m3	14,40	23,14	10,00	2,31	33,26	333,22 (0,03%)
		Totale TUBAZIONE Euro						66.849,66
		MANUFATTO DI ALIMENTAZIONE						
14	AP3	Costruzione di manufatto di derivazione dal canale principale						
		1	1,00					
		Totale cad.	1,00	12.850,00	15,00	1.927,50	1.927,50	12.850,00 (1,04%)
		Totale MANUFATTO DI ALIMENTAZIONE Euro						12.850,00
		Totale 01 - RETE DI ADDUZIONE Euro						79.699,66
		02 - INVASO						
		OPERE STRUTTURALI IN TERRA						
		1 - Bacino di accumulo						
15	A10.5	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, roccia esclusa, in sezione di larghezza non inferiore a 3 m e fino alla profondità di 1,5 m al di sotto del piano di campagna, compres						
		misura derivante da software di modellazione AutoCAD Civil 3D (vedi Tav. C4)						
		per scotico 10570	10.570,00					
		per formazione invaso 31670	31.670,00					
		Totale m3	42.240,00	3,20	25,00	0,80	33.792,00	135.168,00 (10,93%)
16	A10.35 A10.35.1	Trasporto dei materiali di scavo Trasporto dei materiali di risulta degli scavi a mezzo di autocarri, compreso lo scarico. Misura della quantità eseguita come da quote di progetto: entro l'area del cantiere.						
		misura derivante da software di modellazione AutoCAD Civil 3D (vedi Tav. C4)						
		materiale di scotico per spianare terreni nelle vicinanze del cantiere 10570	10.570,00					
		Totale m3	10.570,00	2,06	0,00	0,00	0,00	21.774,20 (1,76%)
17	12.20.015 12.20.015.c	Formazione di rilevato per costruzione di corpi arginali e ripresa di frane costruzione di corpi arginal, briglie in terra e rampe spianamento dello scotico nei terreni vicini al cantiere 10570,00						
			10.570,00					
		Totale m³	10.570,00	2,00	25,87	0,52	5.496,40	21.140,00 (1,71%)
		Totale 1 - Bacino di accumulo Euro						178.082,20
		2 - Rilevato Arginale						
		A RIPORTARE						360.845,46



QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE							
18	A10.10	<p>RIPORTO</p> <p>Scavo in sezione ampia obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, roccia esclusa, in sezione di larghezza superiore a 2 m e fino alla profondità di 4 m dal piano di campagna misura derivante da software di modellazione AutoCAD Civil 3D (vedi Tav. C4) per fondazione argine 3010</p>	<p>3.010,00</p> <p>Totale m3 3.010,00</p>	5,98	25,00	1,50	4.515,00	360.845,46 17.999,80 (1,46%)
19	12.10.035	<p>Scavo a sezione obbligata per canalizzazioni o fossi a cielo aperto misura derivante da software di modellazione AutoCAD Civil 3D (vedi Tav. C4) formazione di canale di scolo laterale $260 * ((0,30+1,30)/2) * 0,50$</p>	<p>104,00</p> <p>Totale m³ 104,00</p>	4,60	22,67	1,04	108,16	478,40 (0,04%)
20	12.20.015 12.20.015.c	<p>Formazione di rilevato per costruzione di corpi arginali e ripresa di frane costruzione di corpi arginal, briglie in terra e rampe misura derivante da software di modellazione AutoCAD Civil 3D (vedi Tav. C4) materiale di riporto da cava 5540 materiale proveniente da scavi 34680</p>	<p>5.540,00</p> <p>34.680,00</p> <p>Totale m³ 40.220,00</p>	2,00	25,87	0,52	20.914,40	80.440,00 (6,51%)
21	A10.35 A10.35.2	<p>Trasporto dei materiali di scavo Trasporto dei materiali di risulta degli scavi a mezzo di autocarri, compreso lo scarico. Misura della quantità eseguita come da quote di progetto: fino a 10 km di distanza dal cantiere. misura derivante da software di modellazione AutoCAD Civil 3D (vedi Tav. C4) materiale di riporto da cava 5540</p>	<p>5.540,00</p> <p>Totale m3 5.540,00</p>	5,00	35,00	1,75	9.695,00	27.700,00 (2,24%)
22	A10.40 A10.40.2	<p>Rinterro o riempimento di scavi, compresi il costipamento e ogni altro onere. Misura della quantità eseguita come da quote di progetto: con fornitura di ghiaia in natura. Realizzazione strada carraia in sommità al rilevato arginale $750 * 4 * 0,3$</p>	<p>900,00</p> <p>Totale m3 900,00</p>	27,27	10,00	2,73	2.457,00	24.543,00 (1,99%)
23	C20.40	<p>Modellamento del paramento a monte e a valle del rilevato. misura derivante da software di modellazione AutoCAD Civil 3D (vedi Tav. C4) 17110</p>	<p>17.110,00</p> <p>Totale m2 17.110,00</p>	1,00	22,00	0,22	3.764,20	17.110,00 (1,38%)
Totale 2 - Rilevato Arginale Euro								168.271,20
A RIPORTARE								529.116,66



QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE							
		RIPORTO						529.116,66
		Totale OPERE STRUTTURALI IN TERRA Euro						346.353,40
		OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE E PROTEZIONE						
24	42.10.005 42.10.005.a	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto 100% polipropilene massa areica da 200 a 300 g/m ² e resistenza a trazione trasversale da 16 kN/m a 24 KN/m misura derivante da software di modellazione AutoCAD Civil 3D (vedi Tav. C4) per fondo vasca 16810 per scarpate interne 10050	16.810,00 10.050,00 Totale m ² 26.860,00	1,80	27,00	0,49	13.161,40	48.348,00 (3,91%)
25	AP4	Fornitura e posa in opera di geomembrana misura derivante da software di modellazione AutoCAD Civil 3D (vedi Tav. C4) per fondo vasca 16810 per scarpate interne 10050	16.810,00 10.050,00 Totale m ² 26.860,00	9,50	10,00	0,95	25.517,00	255.170,00 (20,64%)
26	AP9	Rete metallica a doppia torsione marcata CE antinutria misura derivante da software di modellazione AutoCAD Civil 3D (vedi Tav. C4) per scarpate interne 10050	10.050,00 Totale m ² 10.050,00	10,00	28,00	2,80	28.140,00	100.500,00 (8,13%)
27	51.05.010 51.05.010.a	Idrosemina, eseguita con attrezzatura a pressione, con aggiunta di sostanze collanti di origine naturale per cantieri facilmente accessibili misura derivante da software di modellazione AutoCAD Civil 3D (vedi Tav. C4) sulle scarpate esterne 7060	7.060,00 Totale m ² 7.060,00	0,90	22,00	0,20	1.412,00	6.354,00 (0,51%)
		Totale OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE E PROTEZIONE Euro						410.372,00
		MANUFATTI IDRAULICI						
		1 - Manufatto Di Carico						
28	C30.5	Scavo in sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi consistenza e durezza per posa condotte, fino alla profondità di 2,5 m $24,8 * ((1,00+3,00)/2) * 1,8$	89,28 Totale m3 89,28	9,68	23,00	2,23	199,09	864,23 (0,07%)
29	C30.10	Rinterro della trincea di posa delle condotte con terreno depositato a lato della trincea medesima, eseguito						
		A RIPORTARE						940.352,89



QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE							
		RIPORTO con mezzi meccanici, compresi copertura e compattamento per almeno 0,2 m eseguito con vibrocopiatori 24,8 * ((1+3)/2) * 1,8 a dedurre per rinfianco in cls 24,8 * ((1+1,9)/2) * -0,8	89,28 -28,77					940.352,89
		Totale m3	60,51	5,45	20,00	1,09	65,96	329,78 (0,03%)
30	A16.5 A16.5.2	Calcestruzzo confezionato con inerti opportunamente selezionati, per strutture di sottofondazione non armate (magroni) gettate senza l'ausilio di casseri; in opera, compreso l'onere dell'eventuale vibratura a 200 kg di cemento tipo 32,5. 24,8 * ((1+1,9)/2) * 0,8 a dedurre volume tubazione 3,14 * 24,8 * 0,25 * -0,25	28,77 -4,87					
		Totale m3	23,90	91,88	21,50	19,75	472,03	2.195,93 (0,18%)
31	18.05.020	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio ciclopico protezione scarpata interna in corrispondenza della tubazione di carico 10,00 * 2,00 * 0,50	10,00					
		Totale m³	10,00	106,60	17,09	18,22	182,20	1.066,00 (0,09%)
32	AP5	Fornitura in opera di attrezzatura idraulica di derivazione acqua irrigua 1	1,00					
		Totale cad.	1,00	9.700,00	1,00	97,00	97,00	9.700,00 (0,78%)
33	AP6	Fornitura in opera di attrezzatura idraulica di misurazione acqua irrigua, costituita da n. 1 giunto DN 500 di smontaggio, n. 1 misuratore elettromagnetico 1	1,00					
		Totale a corpo	1,00	5.440,00	3,00	163,20	163,20	5.440,00 (0,44%)
34	AP1	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC-U rigido DN 500 mm PN6 24,8	24,80					
		Totale m	24,80	62,00	10,00	6,20	153,76	1.537,60 (0,12%)
35	36.20.005 36.20.005.f	Fornitura e posa in opera di valvola antiriflusso a clapet in PVC in linea Valvola a clapet in linea DN 500 sulla tubazione di carico 1	1					
		Totale cad	1	2.234,00	5,70	127,34	127,34	2.234,00 (0,18%)
		Totale 1 - Manufatto Di Carico Euro						23.367,54
		2 - Manufatto Di Scarico						
		A RIPORTARE						962.856,20



QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE							
36	C30.5	<p>RIPORTO</p> <p>Scavo in sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi consistenza e durezza per posa condotte, fino alla profondità di 2,5 m</p> <p>$39,7 * ((1,00+3,00)/2) * 1,8$</p>	142,92	9,68	23,00	2,23	318,71	962.856,20
		Totale m3	142,92					1.383,47 (0,11%)
37	C30.10	<p>Rinterro della trincea di posa delle condotte con terreno depositato a lato della trincea medesima, eseguito con mezzi meccanici, compresi copertura e compattamento per almeno 0,2 m eseguito con vibrocostipatori</p> <p>$39,7 * ((1+3)/2) * 1,8$</p> <p>a dedurre per rinfianco in cls $39,7 * ((1+1,9)/2) * -0,8$</p>	142,92	5,45	20,00	1,09	105,59	527,94 (0,04%)
		Totale m3	-46,05 96,87					105,59 (0,04%)
38	A16.5 A16.5.2	<p>Calcestruzzo confezionato con inerti opportunamente selezionati, per strutture di sottofondazione non armate (magroni) gettate senza l'ausilio di casseri; in opera, compreso l'onere dell'eventuale vibratura a 200 kg di cemento tipo 32,5.</p> <p>$39,7 * ((1+1,9)/2) * 0,8$</p> <p>a dedurre volume tubazione $3,14 * 39,7 * 0,25 * -0,25$</p>	46,05	91,88	21,50	19,75	755,64	3.515,33 (0,28%)
		Totale m3	-7,79 38,26					3.515,33 (0,28%)
39	A16.15 A16.15.3	<p>Calcestruzzo per strutture in elevazione armate Calcestruzzo a prestazione garantita confezionato con inerti opportunamente selezionati, di consistenza S3, per strutture armate in elevazione di spessore superiore o uguale a 0,16 m (murature, pilastri, Rck 35 N/mm2.</p> <p>rivestimento scarpata $2 * 3 * 0,3$</p> <p>lastra orizzontale $2 * 3 * 0,3$</p>	1,80	133,90	10,00	13,39	48,20	482,04 (0,04%)
		Totale m3	1,80 3,60					482,04 (0,04%)
40	A18.5 A18.5.4	<p>Casseri in tavole di legno per getti di calcestruzzo, compresi puntellatura, sfrido, disarmo ed eventuali ponteggi di servizio. Misura secondo la superficie bagnata dal getto: per solette e rampe di scale.</p> <p>$2 * 3 * 0,3$</p> <p>$2 * 2 * 0,3$</p> <p>$2 * 3 * 0,3$</p>	1,80	36,87	50,00	18,44	88,51	176,98 (0,01%)
		Totale m2	1,20 1,80 4,80					176,98 (0,01%)
41	A18.25	<p>Rete elettrosaldata a maglie per armatura di strutture di calcestruzzo (sottofondi, basamenti, pavimenti, ecc.); in opera, compresi sagomatura, sfrido e ogni altro onere.</p> <p>Doppia rete elettrosaldata $2 * ((3+3)) * 2 * 2,29$</p>	54,96					
		A RIPORTARE						968.941,96



QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO	
N.	CODICE								
			RIPORTO					968.941,96	
			Totale kg	54,96	1,26	20,50	0,26	14,29	69,25 (0,01%)
42	AP5	Fornitura in opera di attrezzatura idraulica di derivazione acqua irrigua 1	1,00						
			Totale cad.	1,00	9.700,00	1,00	97,00	97,00	9.700,00 (0,78%)
43	AP6	Fornitura in opera di attrezzatura idraulica di misurazione acqua irrigua, costituita da n. 1 giunto DN 500 di smontaggio, n. 1 misuratore elettromagnetico 1	1,00						
			Totale a corpo	1,00	5.440,00	3,00	163,20	163,20	5.440,00 (0,44%)
44	A42.26 A42.26.1	Griglie e inferriate in acciaio Griglie e inferriate con profilati normali in acciaio, a disegno semplice, complete di accessori e di una mano di minio, in opera: fisse Griglia all'ingresso della tubazione di scarico dell'invaso 50	50,00						
			Totale kg	50,00	3,90	10,00	0,39	19,50	195,00 (0,02%)
45	AP1	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC-U rigido DN 500 mm PN6 39,7	39,70						
			Totale m	39,70	62,00	10,00	6,20	246,14	2.461,40 (0,20%)
		Totale 2 - Manufatto Di Scarico Euro						23.951,41	
46	18.05.020	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio ciclopico scorrimento sfioro 20,00 * 8 * 0,50 ali sfioro 2 * 1,41 * ((8+4)/2) * 0,50 scivolo 7,5 * ((20+15)/2) * 0,50 soletta al piede 2 * 15 * 0,50	80,00 8,46 65,63 15,00						
			Totale m³	169,09	106,60	17,09	18,22	3.080,82	18.024,99 (1,46%)
		Totale 3 - Manufatto Di Scarico Di Superficie Euro						18.024,99	
		Totale MANUFATTI IDRAULICI Euro						65.343,94	
		OPERE ELETTRICHE							
		1 - Messa A Terra							
47	A54.50	Conduttore per impianto di terra in corda di rame nudo della sezione di 25 mm², posato nel terreno e collegato a tutte le apparecchiature e strutture metalliche. Misura della quantità eseguita.							
		A RIPORTARE						1.004.832,60	



QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE							
			RIPORTO					1.004.832,60
		per attuatore manufatto di adduzione 5	5,00					
		per attuatore manufatto di carico e scarico 10	10,00					
		Totale m	15,00	8,80	22,00	1,94	29,10	132,00 (0,01%)
48	A54.51	Dispersore d'acciaio per impianto di terra, in profilato a croce 50x50x5 mm, della lunghezza di 2 m, completo di morsetteria, posto in pozzetto ispezionabile; in opera, compresi i collegamenti e le misure di resistenza						
		per attuatore manufatto di adduzione 1	1,00					
		per attuatore manufatto di carico e scarico 2	2,00					
		Totale cad.	3,00	143,00	22,00	31,46	94,38	429,00 (0,03%)
		Totale 1 - Messa A Terra Euro						561,00
		2 - Allacci Generali						
49	A54.1	Quadro elettrico di comando delle dimensioni di 320x400 mm, costruito in poliestere e fibre di vetro, perfettamente stagno (IP 65) e in grado di sopportare le sollecitazioni che possono derivare da acidi, agenti atmosferici						
		4	4,00					
		Totale cad.	4,00	610,50	10,00	61,05	244,20	2.442,00 (0,20%)
50	C30.5	Scavo in sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi consistenza e durezza per posa condotte, fino alla profondità di 2,5 m						
		per collegamento contatore generale - stazione di automazione 585 * ((1+3)/2) * 1,8	2.106,00					
		per collegamento stazione di automazione - manufatto di derivazione 585 * ((1+3)/2) * 1,80	2.106,00					
		per collegamento stazione di automazione - manufatto di carico 155 * ((1+3)/2) * 1,80	558,00					
		per collegamento stazione di automazione - manufatto di scarico 320 * ((1+3)/2) * 1,80	1.152,00					
		Totale m3	5.922,00	9,68	23,00	2,23	13.206,06	57.324,96 (4,64%)
51	36.15.016 36.15.016.d	Fornitura e posa in opera di tubo a doppia parete in polietilene (HDPE) cieco diametro nominale esterno 75 mm, diametro interno 63 mm						
		per collegamento contatore generale - stazione di automazione 585	585,00					
		per collegamento stazione di automazione - manufatto di derivazione 2 * 585	1.170,00					
		per collegamento stazione di automazione - manufatto di carico 2 * 155	310,00					
		per collegamento stazione di automazione - manufatto di scarico 2 * 320	640,00					
		Totale m	2.705,00	3,20	30,59	0,98	2.650,90	8.656,00 (0,70%)
		Totale 2 - Allacci Generali Euro						68.422,96
		3 - Rete Di Distribuzione						
		A RIPORTARE						1.073.816,56



QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE							
56	C20.100.1	Pericolo annegamento. 4	RIPORTO 4,00 Totale n. 4,00	71,10	25,00	17,78	71,12	1.111.283,06 284,40 (0,02%)
57	C20.100.2	Divieto di accesso. 4	4,00 Totale n. 4,00	34,86	25,00	8,72	34,88	139,44 (0,01%)
		Totale 2 - Segnaletica Euro						423,84
58	AP10	3 - Videosorveglianza Fornitura, trasporto e posa in opera di sistema di videosorveglianza 3	3,00 Totale Cadauno 3,00	440,00	14,00	61,60	184,80	1.320,00 (0,11%)
		Totale 3 - Videosorveglianza Euro						1.320,00
		Totale SISTEMA ANTINTRUSIONE Euro						19.745,34
		Totale 02 - INVASO Euro						930.263,64
		03 - RETE DI DISTRIBUZIONE						
		TUBAZIONE						
59	C30.5	Scavo in sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi consistenza e durezza per posa condotte, fino alla profondità di 2,5 m 300,6 * ((1+3)/2) * 1,8	1.082,16 Totale m3 1.082,16	9,68	23,00	2,23	2.413,22	10.475,31 (0,85%)
60	C30.10	Rinterro della trincea di posa delle condotte con terreno depositato a lato della trincea medesima, eseguito con mezzi meccanici, compresi copertura e compattamento per almeno 0,2 m eseguito con vibrocostipatori 300,6 * ((1+3)/2) * 1,8 a dedurre per rinfanco in sabbia 300,6 * ((1+1,9)/2) * -0,8	1.082,16 -348,70 Totale m3 733,46	5,45	20,00	1,09	799,47	3.997,36 (0,32%)
61	AP1	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC-U rigido DN 500 mm PN6 300,6	300,60 Totale m 300,60	62,00	10,00	6,20	1.863,72	18.637,20 (1,51%)
	A62.15	Rinterro di cavi residui eseguito con mezzi meccanici, compresa la rullatura. Misura della quantità eseguita A RIPORTARE						1.146.136,77



QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE							
62	A62.15.3	<p>come da quote di progetto: con sabbia fine, compresi fornitura e trasporto. $300,6 * ((1+1,9)/2) * 0,8$ a dedurre volume tubazione $3,14 * 300,6 * 0,25 * -0,25$</p>	<p>RIPORTO</p> <p>348,70</p> <p>-58,99</p> <p>Totale m3 289,71</p>	33,60	20,00	6,72	1.946,85	9.734,26 (0,79%)
63	AP2	<p>Fornitura e posa in opera di curve flangiate in acciaio zincato DN500 curve planimetriche da B5 a B8 (vedi Tav. C6) 4 curve altimetriche - attravers. Rio Scotto (vedi Tav. C6) 4</p>	<p>4,00</p> <p>4,00</p> <p>Totale cad. 8,00</p>	1.440,00	10,00	144,00	1.152,00	11.520,00 (0,93%)
64	18.05.020	<p>Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio ciclopico All'innesto della tubazione nel canale irriguo principale $2 * ((2+1)) * 0,3$</p>	<p>1,80</p> <p>Totale m³ 1,80</p>	106,60	17,09	18,22	32,80	191,88 (0,02%)
65	36.20.005 36.20.005.f	<p>Fornitura e posa in opera di valvola antiriflusso a clapet in PVC in linea Valvola a clapet in linea DN 500 All'innesto della tubazione nel canale irriguo principale 1</p>	<p>1</p> <p>Totale cad 1</p>	2.234,00	5,70	127,34	127,34	2.234,00 (0,18%)
		Totale TUBAZIONE Euro						56.790,01
		Totale 03 - RETE DI DISTRIBUZIONE Euro						56.790,01
		04 - ONERI DELLA SICUREZZA						
66	O1	<p>Oneri speciali Oneri di sicurezza 1</p>	<p>1,00</p> <p>Totale a corpo 1,00</p>	66.369,98	0,00	0,00	0,00	66.369,98 (5,37%)
		Totale Oneri speciali Euro						66.369,98
		Totale 04 - ONERI DELLA SICUREZZA Euro						66.369,98
		<u>Importo Lavori Euro</u>						<u>1.236.186,89</u>
		Importo manodopera Euro					252.174,08	



IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	MANODOPERA	% MAN.
A) LAVORI				
00 - OPERE GENERALI DI ALLESTIMENTO CANTIERE E TRACCIAMENTI	103.063,60			
01 - RETE DI ADDUZIONE TUBAZIONE	79.699,66			
MANUFATTO DI ALIMENTAZIONE	66.849,66			
02 - INVASO OPERE STRUTTURALI IN TERRA	12.850,00			
1 - Bacino di accumulo	930.263,64			
2 - Rilevato Arginale	346.353,40			
OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE E PROTEZIONE	178.082,20			
MANUFATTI IDRAULICI	168.271,20			
1 - Manufatto Di Carico	410.372,00			
2 - Manufatto Di Scarico	65.343,94			
3 - Manufatto Di Scarico Di Superficie	23.367,54			
OPERE ELETTRICHE	23.951,41			
1 - Messa A Terra	18.024,99			
2 - Allacci Generali	88.448,96			
3 - Rete Di Distribuzione	561,00			
4 - Punti Luce	68.422,96			
SISTEMA ANTINTRUSIONE	13.525,00			
1 - Recinzioni	19.745,34			
2 - Segnaletica	18.001,50			
3 - Videosorveglianza	423,84			
03 - RETE DI DISTRIBUZIONE TUBAZIONE	1.320,00			
04 - ONERI DELLA SICUREZZA	56.790,01			
	56.790,01			
	66.369,98			
IMPORTO LAVORI Euro		1.236.186,89	252.174,08	20,40
Oneri speciali Euro	66.369,98			
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	1.169.816,91			
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		1.236.186,89		