

consorzio di bonifica  
**PIANURA FRIULANA**

**PROGETTO DI FATTIBILITA'  
TECNICA ED ECONOMICA**

DELEGAZIONE: D.R. n. 4351 dd. 26.11.2015

**TRASFORMAZIONE IRRIGUA DA  
SCORRIMENTO A PRESSIONE NEI  
COMUNI DI MORTEGLIANO,  
CASTIONS DI STRADA E  
TALAMASSONS, A CAVALLO DELLA  
S.R. 252 "NAPOLEONICA" -  
1°INTERVENTO  
(B.I. 020/15)**

N - CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA E QUADRO ECONOMICO



REGIONE AUTONOMA  
FRIULI VENEZIA GIULIA

Direzione centrale attività produttive, commercio, cooperazione, risorse agricole e forestali  
Servizio gestione territorio montano, bonifica e irrigazione

**1000**

IL PROGETTISTA  
Ing. Michele Cicuttini

Redazione a cura  
Servizio tecnico consorziale

-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	14.11.2017	-	-	-

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
3	Da-04	a Demolizioni canali Dismissione di canale rivestito dello ...to; valutato secondo l'asse del canale.		4.523,579			
		Sommano Da-04	m	<u>4.523,579</u>	€ 8,27		€ 37.410,00
2	Da-01-01	Dismissione di condotta di tomba a sif...rto di materiale arido e strato attivo.		400,00			
		Sommano Da-01-01	m	<u>400,00</u>	€ 13,80		€ 5.520,00
1	Da-01	Dismissione completa di pozzetti di to...rto di materiale arido e strato attivo.		100,00			
		Sommano Da-01	cad	<u>100,00</u>	€ 120,70		€ 12.070,00
		Sommano a Demolizioni canali					<u>€ 55.000,00</u>

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
7	Di-07	b Rete pluvirrigua Scavo, ritombamento con materiale iner... condotte in PVC e acciaio PN 16, del:" b) diametro: 225-250-280-315 mm. 280 225 160 100 Sommano Di-07/b) diame	m	3.184,50 7.956,50 4.888,00 155,00 <u>16.184,00</u>	€ 6,08		€ 98.398,2
6	Di-08	Scavo, ritombamento con materiale iner...V, PVC e per condotte in acciaio, del:" a) PRFV, PVC o acciaio diametro: 300-355 mm. 350 300 Sommano Di-08/a) PRFV	m	3.207,50 1.908,00 <u>5.115,50</u>	€ 6,86		€ 35.092,3
5	Di-08	Scavo, ritombamento con materiale iner...V, PVC e per condotte in acciaio, del:" b) PRFV, PVC o acciaio diametro: 400-450 mm.  Sommano Di-08/b) PRFV	m	544,00 <u>544,00</u>	€ 9,80		€ 5.31,20
4	Di-08	Scavo, ritombamento con materiale iner...V, PVC e per condotte in acciaio, del:" c) PRFV o acciaio diametro: 500-600 mm.  Sommano Di-08/c) PRFV	m	144,00 <u>144,00</u>	€ 10,78		€ 1.52,32
11	Di-12	Fornitura e posa in opera di tubazioni...izzarsi a parte, dei seguenti diametri. a) diametro 300 mm.  Sommano Di-12/a) diam	m	1.735,40 <u>1.735,40</u>	€ 73,50		€ 127.551,9
10	Di-12	Fornitura e posa in opera di tubazioni...izzarsi a parte, dei seguenti diametri. b) diametro 350 mm.  Sommano Di-12/b) diam	m	3.090,95 <u>3.090,95</u>	€ 83,30		€ 257.476,4
9	Di-12	Fornitura e posa in opera di tubazioni...izzarsi a parte, dei seguenti diametri. d) diametro 450 mm.  Sommano Di-12/d) diam	m	519,10 <u>519,10</u>	€ 102,90		€ 53.415,9
		A Riportare:					€ 578.818,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
8	Di-12	Riporto: Fornitura e posa in opera di tubazioni...izzarsi a parte, dei seguenti diametri. e) diametro 500 mm.		115,00			€ 578.818,00
		Sommano Di-12/e) diam	m	<u>115,00</u>	€ 107,80		€ 12.397,00
55	Di-13	Fornitura e posa in opera di giunto d...cessaria tenuta, dei seguenti diametri: i) diametro in PRFV 350 mm.		45,00			
		Sommano Di-13/i) diam	cad	<u>45,00</u>	€ 151,00		€ 6.79,00
54	Di-13	Fornitura e posa in opera di giunto d...cessaria tenuta, dei seguenti diametri: m) diametro in PRFV 450 mm.		6,00			
		Sommano Di-13/m) diam	cad	<u>6,00</u>	€ 171,00		€ 1.06,00
53	Di-13	Fornitura e posa in opera di giunto d...cessaria tenuta, dei seguenti diametri: n) diametro in PRFV 500 mm.		1,00			
		Sommano Di-13/n) diam	cad	<u>1,00</u>	€ 181,00		€ 181,00
22	Di-14	Fornitura e posa in opera di tubazioni...laudati alla pressione di 30 atmosfere. a) diametro 100 mm. spessore mm. 4,00		98,00			
		Sommano Di-14/a) diam	m	<u>98,00</u>	€ 28,62		€ 2.84,76
21	Di-14	Fornitura e posa in opera di tubazioni...laudati alla pressione di 30 atmosfere. c) diametro 150 mm. spessore mm. 4,50		82,00			
		Sommano Di-14/c) diam	m	<u>82,00</u>	€ 43,32		€ 3.52,24
20	Di-14	Fornitura e posa in opera di tubazioni...laudati alla pressione di 30 atmosfere. d) diametro 200 mm. spessore mm. 5,90		51,00			
		Sommano Di-14/d) diam	m	<u>51,00</u>	€ 61,05		€ 3.13,55
19	Di-14	Fornitura e posa in opera di tubazioni...laudati alla pressione di 30 atmosfere. e) diametro 250 mm. spessore mm. 6,30		42,00			
		Sommano Di-14/e) diam	m	<u>42,00</u>	€ 79,67		€ 3.46,14
18	Di-14	Fornitura e posa in opera di tubazioni...laudati alla pressione di 30 atmosfere.					
		A Riportare:					€ 612.033,69

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:					€ 612.033,69
		f) diametro 300 mm. spessore mm. 7,10		94,00			
17	Di-14	Sommano Di-14/f) dia	m	94,00	€ 94,37		€ 8.80,78
		Fornitura e posa in opera di tubazioni...laudati alla pressione di 30 atmosfere.					
		g) diametro 350 mm. spessore mm. 7,10		35,00			
16	Di-14	Sommano Di-14/g) diam	m	35,00	€ 106,53		€ 3.78,55
		Fornitura e posa in opera di tubazioni...laudati alla pressione di 30 atmosfere.					
		i) diametro 450 mm. spessore mm. 8,00		12,00			
15	Di-14	Sommano Di-14/i) dia	m	12,00	€ 139,26		€ 1.67,12
		Fornitura e posa in opera di tubazioni...laudati alla pressione di 30 atmosfere.					
		l) diametro 500 mm. spessore mm. 8,00		27,00			
23	Di-15	Sommano Di-14/l) dia	m	27,00	€ 156,93		€ 4.23,11
		Fornitura e posa in opera di pezzi spe...osa in opera eseguita a regola d'arte."		21.068,00			
27	Di-15	Sommano Di-15	kg	21.068,00	€ 3,92		€ 82.586,66
27	Di-16	Pezzo speciale di linea tipo 1" (vedes..."Particolari di linea"), costituito da: 1) Per condotte in PVC:" c) diametro 160 mm.		2,00			
26	Di-16	Sommano Di-16/1) Per c/c) diam	cad	2,00	€ 231,28		€ 462,56
		Pezzo speciale di linea tipo 1" (vedes..."Particolari di linea"), costituito da: 1) Per condotte in PVC:" d) diametro 225 mm.		1,00			
39	Di-18	Sommano Di-16/1) Per c/d) diam	cad	1,00	€ 292,04		€ 292,04
		Pezzo speciale di linea tipo 3" (vedes...rincipali misurano ml. 1,00 e ml. 0,35.		19,00			
33	Di-21	Sommano Di-18	cad	19,00	€ 152,88		€ 2.94,72
		Pezzo speciale di linea tipo 5" (vedes..."Particolari di linea") costituito da: 1) Per condotte in PVC:"					
		A Riportare:					€ 716.787,13

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:					€ 716.787,13
		c) diametro 160 mm.		93,00			
		Sommano Di-21/1) Per c/c) diam	cad	93,00	€ 197,96		€ 18.410,28
32	Di-21	Pezzo speciale di linea tipo 5" (vedes... "Particolari di linea") costituito da: 1) Per condotte in PVC:" d) diametro 225 mm.		84,00			
		Sommano Di-21/1) Per c/d) diam	cad	84,00	€ 258,72		€ 21.732,48
31	Di-21	Pezzo speciale di linea tipo 5" (vedes... "Particolari di linea") costituito da: 1) Per condotte in PVC:" e) diametro 280 mm.		27,00			
		Sommano Di-21/1) Per c/e) diam	cad	27,00	€ 303,80		€ 8.200,60
30	Di-21	Pezzo speciale di linea tipo 5" (vedes... "Particolari di linea") costituito da: 2) Per condotte in PRFV a) diametro 300 mm.		11,00			
		Sommano Di-21/2) Per c/a) diam	csd	11,00	€ 415,52		€ 4.500,72
29	Di-21	Pezzo speciale di linea tipo 5" (vedes... "Particolari di linea") costituito da: 2) Per condotte in PRFV b) diametro 350 mm.		22,00			
		Sommano Di-21/2) Per c/b) diam	csd	22,00	€ 452,76		€ 9.900,72
28	Di-21	Pezzo speciale di linea tipo 5" (vedes... "Particolari di linea") costituito da: 2) Per condotte in PRFV d) diametro 450 mm		3,00			
		Sommano Di-21/2) Per c/d) diam	csd	3,00	€ 597,80		€ 1.930,40
38	Di-23	Pezzo speciale di linea tipo 6" (vedes... "Particolari di linea") costituito da: 1) Per condotte in PVC:" c) diametro 160 mm.		4,00			
		Sommano Di-23/1) Per c/c) diam	cad	4,00	€ 135,24		€ 540,96
37	Di-23	Pezzo speciale di linea tipo 6" (vedes... "Particolari di linea") costituito da: 1) Per condotte in PVC:"					
		A Riportare:					€ 781.998,29

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:					€ 781.998,29
		d) diametro 225 mm.		5,00			
		Sommano Di-23/1) Per c/d) diam	cad	5,00	€ 197,96		€ 989,80
36	Di-23	Pezzo speciale di linea tipo 6" (vedes... "Particolari di linea") costituito da: 1) Per condotte in PVC:" e) diametro 280 mm.		2,00			
		Sommano Di-23/1) Per c/e) diam	cad	2,00	€ 243,04		€ 486,08
35	Di-23	Pezzo speciale di linea tipo 6" (vedes... "Particolari di linea") costituito da: 2) Per condotte in PRFV a) diametro 300 mm.		3,00			
		Sommano Di-23/2) Per c/a) diam	csd	3,00	€ 354,76		€ 1.04,28
34	Di-23	Pezzo speciale di linea tipo 6" (vedes... "Particolari di linea") costituito da: 2) Per condotte in PRFV b) diametro 350 mm.		2,00			
		Sommano Di-23/2) Per c/b) diam	csd	2,00	€ 391,02		€ 782,04
47	Di-25	Fornitura e posa in opera di saracines...estito in gomma EPDM vulcanizzata del : a) diametro 100 mm. 19+6		25,00			
		Sommano Di-25/a) diam	cad	25,00	€ 140,14		€ 3.50,50
46	Di-25	Fornitura e posa in opera di saracines...estito in gomma EPDM vulcanizzata del : c) diametro 150 mm.		13,00			
		Sommano Di-25/c) diam	cad	13,00	€ 235,20		€ 3.05,60
45	Di-25	Fornitura e posa in opera di saracines...estito in gomma EPDM vulcanizzata del : d) diametro 200 mm.		21,00			
		Sommano Di-25/d) diam	cad	21,00	€ 382,20		€ 8.00,20
44	Di-25	Fornitura e posa in opera di saracines...estito in gomma EPDM vulcanizzata del : e) diametro 250 mm.		7,00			
		Sommano Di-25/e) diam	cad	7,00	€ 539,00		€ 3.73,00
		A Riportare:					€ 803.680,79

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:					€ 803.680,79
43	Di-25	Fornitura e posa in opera di saracines...estito in gomma EPDM vulcanizzata del : f) diametro 300 mm.		8,00			
		Sommano Di-25/f) diam	cad	<u>8,00</u>	€ 926,10		€ 7.48,80
42	Di-25	Fornitura e posa in opera di saracines...estito in gomma EPDM vulcanizzata del : g) diametro 350 mm.		9,00			
		Sommano Di-25/g) diam	cad	<u>9,00</u>	€ 1.685,60		€ 15.170,40
41	Di-26	Fornitura e posa in opera di valvola a...hisa GG 25 e volantino di manovra, del: g) diametro 450 mm.		2,00			
		Sommano Di-26/g) diam	cad	<u>2,00</u>	€ 2.930,20		€ 5.86,40
52	Di-30	Fornitura e posa in opera di un pozzet...iglia per il sollevamento del medesimo.		60,00			
		Sommano Di-30	cad	<u>60,00</u>	€ 48,40		€ 2.94,00
49	Di-31	Fornitura e posa in opera di sfiati a ...flangia d'attacco forata UNI 2227, del: b) diametro 80 mm.		4,00			
		Sommano Di-31/b) diam	cad	<u>4,00</u>	€ 193,60		€ 774,40
48	Di-32	Fornitura e posa in opera di sfiati au...flangia d'attacco forata UNI 2227, del: a) diametro 150 mm.		2,00			
		Sommano Di-32/a) diam	cad	<u>2,00</u>	€ 523,69		€ 1.07,38
51	Di-33	Fornitura e posa in opera di un pozzet...i mm. 20-25 per una altezza di cm. 60."		262,00			
		Sommano Di-33	cad	<u>262,00</u>	€ 156,80		€ 41.081,60
58	Di-34	Realizzazione di attraversamento di s... l'opera eseguita a regola d'arte, del: c) diametro 400 mm. Spessore mm. 8,80.		16,00			
		Sommano Di-34/c) diam	m	<u>16,00</u>	€ 568,40		€ 9.09,40
57	Di-34	Realizzazione di attraversamento di s... l'opera eseguita a regola d'arte, del: d) diametro 450 mm. Spessore mm. 8,80.		57,00			
		A Riportare:		<u>57,00</u>			€ 887.022,17



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:		57,00			€ 887.022,17
56	Di-34	Sommano Di-34/d) diam Realizzazione di attraversamento di s... l'opera eseguita a regola d'arte, del: e) diametro 500 mm. Spessore mm. 10,00.	m	57,00	€ 617,40		€ 35.191,80
50	Di-45	Sommano Di-34/e) diam Getto di calcestruzzo RcK 25 N/mmq. da...a in opera dei casseri di contenimento.	m	15,00 15,00	€ 725,20		€ 10.878,00
14	Di-10c	Sommano Di-45 Fornitura e posa in opera di condotte ...cluso lo scavo ed il ritombamento, del" c) diametro 160 mm.	m <sup>3</sup>	235,00 235,00	€ 107,80		€ 25.333,00
13	Di-10c	Sommano Di-10c/c) diam Fornitura e posa in opera di condotte ...cluso lo scavo ed il ritombamento, del" d) diametro 225 mm.	m	4.521,95 4.521,95	€ 10,56		€ 47.751,79
12	Di-10c	Sommano Di-10c/d) diam Fornitura e posa in opera di condotte ...cluso lo scavo ed il ritombamento, del" e) diametro 280 mm.	m	7.624,45 7.624,45	€ 19,77		€ 150.735,8
25	Di-11a	Sommano Di-10c/e) diam Fornitura e posa in opera di curve di ...e compresi gli oneri di collaudo, del:" c) diametro 160 mm.	m	3.035,35 3.035,35	€ 31,76		€ 96.402,2
24	Di-11a	Sommano Di-11a/c) diam Fornitura e posa in opera di curve di ...e compresi gli oneri di collaudo, del:" d) diametro 225 mm.	cad	77,00 77,00	€ 68,60		€ 5.82,20
40	Do-G-01	Sommano Di-11a/d) diam Sovraprezzo, oltre al prezzo di carpen...rro e dei pezzi speciali di linea tipo.	cad	48,00 48,00	€ 161,70		€ 7.76,60
59	Do-L-09	Sommano Do-G-01 Pavimentazione bitumata eseguita con i...nto, a compattazione avvenuta di cm. 8.	kg	20.672,00 20.672,00	€ 0,80		€ 16.537,60
		A Riportare:					€ 1.282.896,26

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:		21,00			€ 1.282.896,26
		Sommano Do-L-09	m <sup>2</sup>	<u>21,00</u>	€ 14,85		€ 311,85
60	Do-L-10	Trattamento superficiale con tappeto i...g. 0,50 di emulsione bituminosa al 55%.		21,00			
		Sommano Do-L-10	m <sup>2</sup>	<u>21,00</u>	€ 5,94		€ 124,74
		Sommano b Rete pluvirrigua					<u>€ 1.283.332,85</u>

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
61	DO.02	c Approfondimento pozzo Approfondimento pozzo		1,00			
		Sommano DO.02	a corpo	1,00	€ 65.000,00		€ 65.000,00
		Sommano c Approfondimento pozzo					€ 65.000,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
62	DO-01	d Cabina di pompaggio Fornitura e posa in opera di n° 2 cabi...e cabine esistenti e sistemazione area.		1,00			
		Sommano DO-01	a corpo	1,00	€ 190.000,00		€ 190.000,00
		Sommano d Cabina di pompaggio					€ 190.000,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
63	E-01	e Apparecchiature elettro idrauliche Fornitura e posa in opera di apparecch... idrauliche dell'impianto di pompaggio.		1,00			
		Sommano E-01	a	1,00	€ 255.500,00		€ 255.500,00
		Sommano e Apparecchiature elettro idrauliche	corpo				€ 255.500,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riepilogo					
		a Demolizioni canali					€ 55.000,00
		b Rete pluvirrigua					€ 1.283.332,85
		c Approfondimento pozzo					€ 65.000,00
		d Cabina di pompaggio					€ 190.000,00
		e Apparecchiature elettro idrauliche					€ 255.500,00
	ImpC	Sommano					€ 1.848.832,85

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### Indice categorie

a - Demolizioni canali	pag.	1
b - Rete pluvirrigua	pag.	2
c - Approfondimento pozzo	pag.	10
d - Cabina di pompaggio	pag.	11
e - Apparecchiature elettro idrauliche	pag.	12

**QUADRO ECONOMICO**

NUM.ORD. ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	IMPORTO	TOTALE
<b>A1</b>	<b><u>LAVORI IN APPALTO</u></b>		
	Demolizione canali	€ 55.000,00	
	Rete pluvirrigua	€ 1.283.332,85	
	Approfondimento pozzo	€ 65.000,00	
	Cabina di pompaggio	€ 190.000,00	
	Apparecchiature	€ 255.500,00	
	Oneri per la sicurezza		€ 18.000,00
	<b>Totale lavori in appalto A.1</b>		<b>€ 1.866.832,85</b>
<b>A2</b>	<b><u>LAVORI IN APPALTO DIRETTO</u></b>		
	1 Allacciamento ENEL	€ 40.000,00	
	2 Telecontrollo	€ 15.000,00	
	3 Interferenze sottoservizi	€ 5.000,00	
	<b>Totale lavori in affidamento diretto A.2</b>		<b>€ 60.000,00</b>
<b>B</b>	Spese per occupazioni, servitù e indennizzi		<b>€ 105.000,00</b>
<b>C</b>	IVA 22 % su Totale A + Totale B		<b>€ 423.903,23</b>
<b>D</b>	Spese generali su Totale A+B+C		<b>€ 309.501,61</b>
<b>E</b>	Oneri fiscali		<b>€ 29.379,67</b>
<b>F</b>	Incarichi indagini specialistiche		<b>€ 5.000,00</b>
<b>F</b>	Imprevisti		<b>€ 6.505,09</b>
	<b>TOTALE PROGETTO</b>		<b>€ 2.806.122,45</b>
		<b><u>IN CONTO TOTALE</u></b>	<b>€ 2.806.122,45</b>
	<u>Spese generali ai sensi del D.P.G.R. n°0119/Pres. Dd. 07/06/2017</u>		
	21% fino a € 300.000,00	€ 63.000,00	
	18% da € 300.000,01 a € 1.100.000,00	€ 144.000,00	
	11% da € 1.100.000,01 a € 2.600.000,00	€ 102.501,61	
	10% > € 2.600.000,00		
	<b>TOTALE SPESE GENERALI</b>	<b>€ 309.501,61</b>	