

COMMITTENTE

**CONSORZIO DI MIGLIORAMENTO FONDIARIO
SPONDA SOLIVA**

via Stazione, 6 - 23026 PONTE IN VALTELLINA (SO)
Tel. 0342 48.21.46

OGGETTO

**Irrigazione a pioggia nei comuni di Tresivio, Ponte in Valtellina,
Piaveda, Chiuro, Teglio, Bianzone, e Villa di Tirano
LOTTO 4 - NODO DI TIRANO - TRATTA "A"
PROGETTO DI GESTIONE DELLE INTERFERENZE
Variante S.S.38 / Impianto consortile**

REDAZIONE



FOPPOLI MORETTA E ASSOCIATI
società di ingegneria srl
via G.F.Damiani, 2 - 23037 TIRANO (SO)
tel. 0342.70.48.27
P.IVA 00846800142 INARCASSA SI002933
posta@foppolimoretta.it



ELABORATO

**STIMA INCIDENZE DELLA
MANODOPERA**

FASCICOLO PROGETTAZIONE

Progetto esecutivo

ALLEGATO

Te7

DOCUMENTO

di 7
pagine

AGG.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIF.	APPR.
0	Agosto 2021	prima emissione	E.Moretta	E.M.	E.M.

Documento: 791 R4467.0

file: TgSponda ese cartelletta.DWG

stile: 7 nero e colore.ctb

Tutti i diritti su questo documento sono riservati a termine di legge; è vietata la riproduzione, anche parziale, senza esplicita autorizzazione - L.633/1941 e s.m.

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 MISURA</u>					
	OG1 - Edifici civili ed industriali - Opere edili (Cap 1)					
1 1C.01.030.0010.c	Demolizione di muratura in blocchi di calcestruzzo, later ... nto. Per ogni intervento con volume: - da 0,051 a 0,500 m³ SOMMANO m³	0,38	138,69	52,70	39,80	75,514
2 1C.02.100.0010.b	Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: - fino a SOMMANO m³	1'859,65	9,13	16'978,60	1'809,75	10,659
3 1C.02.100.0030.b	Scavo a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito con mezzi meccanici: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica SOMMANO m³	743,12	21,90	16'274,34	6'829,27	41,963
4 1C.02.350.0010.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici: - con terre depositate nell'ambito del cantiere SOMMANO m³	1'940,99	2,75	5'337,72	3'047,35	57,091
5 1C.02.350.0010.b	Rinterro di scavi con mezzi meccanici: - con fornitura di sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per copertura tubi SOMMANO m³	136,44	17,22	2'349,50	215,95	9,191
6 1C.02.350.0010.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici: - con fornitura di ghiaia SOMMANO m³	108,52	26,71	2'898,58	188,39	6,499
7 1C.04.010.0010.b	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate med ... to; resistenza: - C16/20 - esposizione X0 - consistenza S3 SOMMANO m³	70,41	103,10	7'259,27	1'168,81	16,101
8 1C.04.020.0040.e	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di ... di resistenza - classe di esposizione:- C32/40 - XC1 e XC2 SOMMANO m³	195,00	177,86	34'682,70	8'385,00	24,176
9 1C.04.020.0040.e 1	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di ... di resistenza - classe di esposizione:- C32/40 - XC1 e XC2 SOMMANO m³	5,00	178,37	891,85	196,55	22,038
10 1C.04.400.0010.b	Casseforme per getti di murature di cantinato ed in elevazione SOMMANO m²	610,96	18,23	11'137,81	6'610,59	59,353
11 1C.04.400.0010.c	Casseforme per getti orizzontali per solette piene SOMMANO m²	79,37	20,49	1'626,30	1'008,81	62,030
12 1C.04.450.0010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispon ... azione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C SOMMANO kg	23'787,65	1,36	32'351,20	16'499,12	51,000
13 1C.04.500.0020	Fornitura e posa di giunto di ripresa di getti in cemento armato realizzato con profili in materiale idroespansivo, in grado di assicurare la perfetta tenuta idraulica fino a 3 atm. SOMMANO m	288,20	20,08	5'787,05	2'072,17	35,807
14 1C.11.010.0010.c	Orditura in abete SOMMANO m³	0,03	943,40	28,30	11,06	39,091
15 1C.12.610.0020.c	Anelli di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di ispezione o raccolta, con dimensioni: - interno 45x45 cm, h = 50 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 110 SOMMANO cad	2,00	16,25	32,50	8,52	26,215
16 1C.13.160.0050	Manto impermeabile bituminoso per coperture carrabili, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mmmma con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie.					
	A R I P O R T A R E			137'688,42	48'091,14	

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			137'688,42	48'091,14	
17	SOMMANO m² 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, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. - lastra in acciaio inox AISI 304 - spess. 0,8 mm (peso = 6,28 kg/m²)	476,44	28,00	13'340,32	1'191,11	8,929
18	SOMMANO m² 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. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi - profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm	1,27	69,71	88,53	18,26	20,628
19	SOMMANO kg Grigliato di tipo elettroforgiato in acciaio zincato a caldo, in pannelli bordati, con piatti portanti e maglia dipendenti dai carichi di esercizio e dall'interesse delle travi portanti, in opera completi di ganci fermagriati ed accessori - spessore 3 mm	3'240,00	4,05	13'122,00	6'998,40	53,333
20	SOMMANO kg Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori: - in acciaio inox AISI 304	612,50	5,09	3'117,63	514,50	16,503
21	SOMMANO kg Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo	142,78	15,69	2'240,22	1'126,53	50,287
22	SOMMANO kg Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguen ... to dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	3'240,00	1,03	3'337,20	333,72	10,000
23	SOMMANO 100 kg georete dreno-protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE), a maglia romboidale, accoppiata, per termosaldatura, ad un geotessile non tessuto in Polipropilene (PP) da 120 g/m², per la realizzazione di un geocomposito - resistenza a trazione > 15 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 1,00 l/ m s.	10,00	1,90	19,00	0,00	
24	SOMMANO m² Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C 250, c.....gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 500 x 500 mm, altezza 75 mm, peso 57 kg	434,19	8,05	3'495,23	560,10	16,025
25	SOMMANO cad Rigenerazione dei tappeti erbosi	1,00	122,38	122,38	24,40	19,938
26	SOMMANO m² Sovrapprezzo scavo con sorveglianza archeologica	1'358,00	2,19	2'974,02	1'812,71	60,952
27	SOMMANO m³ Formazione di strato protettivo sp.2 cm con malta strutturale classe R4	1'788,60	4,38	7'834,07	5'454,94	69,631
28	SOMMANO m² Ganci di sollevamento per elementi strutturali in calcestruzzo portata 15kN	38,31	31,75	1'216,36	596,88	49,071
29	SOMMANO cad. Maniglioni di sollevamento carico minimo di 15kN	8,00	80,00	640,00	288,00	45,000
30	SOMMANO cad. Getto di seconda fase per ancoraggio tubo DN200-DN300 (Pe100)	4,00	250,00	1'000,00	0,00	
	SOMMANO cad. A R I P O R T A R E	2,00	208,00	416,00	280,92	67,529
				190'651,38	67'291,61	

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			190'651,38	67'291,61	
31 ED.15	Getto di seconda fase per ancoraggio tubo DN700-DN1000 (Fe) SOMMANO cad.	12,00	410,00	4'920,00	3'045,84	61,907
32 ED.16	Sovrapprezzo orditura in legname per piccole quantità e impiego di larice SOMMANO %	28,30	100,00	28,30	11,06	39,091
33 ED.18	Tubazione camicia CLS diam 500 mm SOMMANO m	25,00	243,00	6'075,00	1'151,00	18,947
34 ED.19	Tubazione camicia CLS diam 1200 mm SOMMANO m	45,00	625,20	28'134,00	6'385,05	22,695
35 ED.23	Pozzetto raccolta acque per pompaggio 60x60x60h SOMMANO n.	3,00	270,00	810,00	265,20	32,741
36 ED.24	Pozzo perdente acque di pompaggio diam.100x100h SOMMANO n.	4,00	490,00	1'960,00	658,72	33,608
37 ED.26	Pozzetto 120x120x150h di ispezione e controllo SOMMANO cad	6,00	861,00	5'166,00	1'164,84	22,548
38 ED.27	Pozzetto 120x120x300h di ispezione e controllo SOMMANO cad	2,00	2'193,00	4'386,00	1'127,12	25,698
39 ED.41	Blocco ancoraggio curva vert.45° superficiale 1,2x1,2x1m SOMMANO n°	6,00	650,00	3'900,00	1'529,16	39,209
40 ED.42	Blocco ancoraggio curva vert.45° profondo 0,8x0,8x0,8m SOMMANO n°	6,00	350,00	2'100,00	815,28	38,823
41 ED.43	Blocco ancoraggiocurva orizz. fino 90° profondo 1,5x1,5x1,5m SOMMANO n°	3,00	1'440,00	4'320,00	1'644,69	38,072
42 ED.51	Punto di consegna Forza Motrice SOMMANO n°	3,00	400,00	1'200,00	762,45	63,538
43 MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello SOMMANO ora	25,00	39,28	982,00	786,50	80,092
44 MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello SOMMANO ora	50,00	37,39	1'869,50	1'497,50	80,102
45 MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello SOMMANO ora	100,00	34,83	3'483,00	2'789,00	80,075
46 NC.10.050.0020.d	Nolo automezzo con gru - portata utile da 13,5 a 21,0 t SOMMANO ora	20,00	78,25	1'565,00	557,80	35,642
	OG6 - Acquedotti, opere di irrigazione ed evacuazione - Opere Idrauliche (Cap 2)					
47 74.d.20.25.p	Posa valvola farfalla PN25 DN200 SOMMANO cad	1,00	470,00	470,00	341,21	72,598
48 74.d.80.16.p	Posa valvola farfalla PN16 DN800 SOMMANO cad	1,00	800,00	800,00	549,68	68,710
49 74.g.80.16.p	Posa gruppo di sicurezza PN16 DN800 SOMMANO cad	1,00	2'100,00	2'100,00	1'588,80	75,657
50 74.i.15.16.p	Posa di sfiato a triplice effetto DN150 PN16 SOMMANO n.	1,00	110,00	110,00	75,30	68,455
51 ED.00	Costi speciali della sicurezza del cantiere generale SOMMANO cad	1,00	27'600,00	27'600,00	0,00	
52	Smantellamento condotta distributrice DN200					
	A R I P O R T A R E			292'630,18	94'037,81	

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			292'630,18	94'037,81	
ED.08	SOMMANO m	200,00	34,40	6'880,00	4'276,00	62,151
53	Smantellamento condotta antibrina DN800					
ED.09	SOMMANO m	125,00	175,00	21'875,00	15'755,00	72,023
54	Sifone distributrice per canale					
ED.28	SOMMANO n.	3,00	1'620,00	4'860,00	1'197,48	24,640
55	Dismissione condotta adduttrice Fe DN200					
ED.35	SOMMANO m	180,00	60,00	10'800,00	6'350,40	58,800
56	Dismissione condotta in ghisa da DN80 a DN120					
ED.36	SOMMANO m	280,00	30,00	8'400,00	2'539,60	30,233
57	Dismissione condotta in PE da DN63 a DN110					
ED.37	SOMMANO m	164,00	25,00	4'100,00	1'064,36	25,960
58	Interruzione distributrici e ali in PE100, PN25, da DN40 a DN75					
ID.01	SOMMANO cad	15,00	65,00	975,00	571,65	58,631
59	Interruzione distributrici PE100 flangiate, PN25, da DN90 a DN110					
ID.06	SOMMANO cad	4,00	200,00	800,00	509,40	63,675
60	Interruzione distributrici ghisa					
ID.07	SOMMANO cad	6,00	295,00	1'770,00	1'012,50	57,203
61	Installazione di pannelli di protezione					
ID.08	SOMMANO cad	40,00	34,06	1'362,40	906,80	66,559
62	Rimozione aste irrigue					
ID.09	SOMMANO cad	134,00	5,84	782,56	605,68	77,397
63	Ripresa di pozzetto 80x80 terminale per distributrice PE da Dn90 a DN110					
ID.11	SOMMANO cad	4,00	323,00	1'292,00	440,04	34,059
64	Pozzetto 80x80 terminale per distributrice PE					
ID.12	SOMMANO cad	1,00	487,00	487,00	142,65	29,292
65	Ripresa di pozzetto 80x80 terminale per distributrice Ghisa					
ID.13	SOMMANO cad	2,00	468,00	936,00	323,28	34,538
66	Ripresa di pozzetto 80x80 terminale per adduttrice PE100 DN280					
ID.14	SOMMANO cad	1,00	354,00	354,00	149,45	42,218
67	Stacco da distributrice PE DN90-100					
ID.16	SOMMANO cad	1,00	156,00	156,00	82,15	52,660
68	Stacco da adduttrice PE DN280					
ID.17	SOMMANO cad	5,00	704,00	3'520,00	1'053,95	29,942
69	Connessione ala irrigua PE100 PN25 DN40					
ID.21	SOMMANO cad	34,00	72,20	2'454,80	921,74	37,548
70	Connessione distributrice ghisa DN80-125/PE DN90-110					
ID.22	SOMMANO cad	11,00	574,00	6'314,00	1'857,57	29,420
71	Connessione adduttrice, PN25, Acciaio DN200-PE DN280					
ID.23	SOMMANO cad	2,00	613,20	1'226,40	323,84	26,406
72	Condotta PE100 PN25 DN40 per ala irrigua					
ID.31	SOMMANO m	385,00	21,90	8'431,50	4'585,35	54,384
73	Condotta PE100 PN25 DN110 per distributrice					
ID.32	SOMMANO m	235,00	46,50	10'927,50	3'393,40	31,054
74	Condotta PE100 PN25 DN280 per adduttrice					
	A R I P O R T A R E			391'334,34	142'100,10	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
M	VOCI A MISURA euro	571'800,00	185'787,13	32,492
M:000	<nessuna> euro	571'800,00	185'787,13	32,492
M:000.001	OG1 - Edifici civili ed industriali - Opere edili euro	261'550,18	91'482,82	34,977
M:000.002	OG6 - Acquedotti, opere di irrigazione ed evacuazione - Opere Idrauliche euro	294'414,82	91'641,54	31,127
M:000.003	OG6 - Acquedotti, opere di irrigazione ed evacuazione - Apparecchiature euro	15'835,00	2'662,77	16,816
	TOTALE euro	571'800,00	185'787,13	32,492
	Tirano, _____ Foppoli Moretta e Associati srl ing. Emanuele Moretta			
	A RIPIANTARE			