

# PROVINCIA DI MATERA



**CONSORZIO DI BONIFICA DI BRADANO E METAPONTO  
SERVIZIO GESTIONE ED ASSETTO DEL TERRITORIO  
MATERA**

**OPERAZIONE COFINANZIATA DAL PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE (PSR)  
REGIONE BASILICATA PER IL PERIODO 2007-2013. BANDO DI MISURA 125  
AZIONE 1A (CONSORZI DI BONIFICA). INFRASTRUTTURE CONNESSE ALLO  
SVILUPPO ED ALL'ADEGUAMENTO DELL'AGRICOLTURA E DELLA SILVICOLTURA**

**LAVORO 1649**

**LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE FUNZIONALE DELLA RETE IRRIGUA  
COMIZIALE SERVITA A GRAVITA' DEL SETTORE 8 IN AGRO DI  
MATERA, MONTESCAGLIOSO, MIGLIONICO E POMARICO  
PROGETTO ESECUTIVO**

Elaborato

**I bis**

**- CRONOPROGRAMMA, INCIDENZA MANODOPERA,  
ONERI SICUREZZA AZIENDALI, QUADRO ECONOMICO**

Il presente elaborato (I bis) sostituisce in tutto e per tutto l'elaborato (I)  
e modifica il Quadro Economico presente negli elaborati (A) e (B)

Scala 1 : ---

Data: Dicembre 2012 (aggiornamento Settembre 2014)

**REDATTO DA:**

**Dott. Francesco SCARANO**

**CON LA COLLABORAZIONE DI:**

**Arch. Gaspare BUONSANTI**

**Geom. Antonio MEZZAPESA**

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

**Dott. Ing. Giorgio A. GANDI**

**CRONOPROGRAMMA LAVORI**

N° ORDINE	LAVORAZIONI	TEMPO CONTRATTUALE GIORNI 270																			tot	Importo	produzione media
		giorni 15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270				
		MESE 1		MESE 2		MESE 3		MESE 4		MESE 5		MESE 6		MESE 7		MESE 8		MESE 9					
1	Allaccio Derivazione Ente Irrigazione e collegamento Rete Vasca Dragone	41 413,92	41 413,92																	30,00	82 827,84	2 760,93	
2	Manutenzione straordinaria Vasca denominata "San Pietro" e pertinenze	43 655,47	43 655,47	43 655,47	43 655,47															60,00	174 621,89	2 910,36	
3	Realiz. condotta by-pass tratto 1 distributrice principale DN 700	49 564,33	49 564,33	49 564,33	49 564,33															60,00	198 257,31	3 304,29	
4	Opere di Presa Comiziali		50 770,85	50 770,85	50 770,85	50 770,85	50 770,85	50 770,85												90,00	304 625,09	3 384,72	
5	Rifacimento rete irrigua comiziale di distribuzione			181 631,77	181 631,77	181 631,77	181 631,77	181 631,77	181 631,77	181 631,77	181 631,77	181 631,77	181 631,77	181 631,77	181 631,77	181 631,77	181 631,77	181 631,77	181 631,77	240,00	2 906 108,29	12 108,78	
6	Altre opere accessorie							17 277,71	17 277,71											30,00	34 555,42	1 151,85	
	Importo totale quindicinale	134 633,72	185 404,57	325 622,42	325 622,42	232 402,62	232 402,62	232 402,62	198 909,48	198 909,48	181 631,77	181 631,77	181 631,77	181 631,77	181 631,77	181 631,77	181 631,77	181 631,77	181 631,77	270,00	3 700 995,84	13 707,39	
	Importo avanzamento lavori	134 633,72	320 038,29	645 660,70	971 283,12	1 203 685,74	1 436 088,35	1 668 490,97	1 867 400,45	2 066 309,93	2 247 941,70	2 429 573,46	2 611 205,23	2 792 837,00	2 974 468,77	3 156 100,54	3 337 732,30	3 519 364,07	3 700 995,84				

Squadra tipo

Operaio Specializzato n.1

Operaio Qualificato n.1

Operaio Comune n.1

Calcolo incidenza percentuale manodopera

N. d'ordine	Lavorazione	Squadra tipo			Tempo di esecuzione		Costo squadra tipo €.				Importo lavori	Incidenza % della manodopera sulla singola opera	Incidenza % della manodopera sul totale lavori
		O.S.	O.Q.	O.C.	gg.	ore	O.S.	O.Q.	O.C.	Totale			
							35,12	32,69	29,49				
1	Movimento terra, demolizioni e rimozioni	2	2	2	150	1200	84 288,00	78 456,00	70 776,00	233 520,00	775 943,39	30,095	6,310
3	Tubazioni e pezzi speciali	3	3	3	184	1472	155 089,92	144 359,04	130 227,84	429 676,80	2 268 726,44	18,939	11,610
4	Apparecchiature idrauliche	1	1	1	36	288	10 114,56	9 414,72	8 493,12	28 022,40	254 080,59	11,029	0,757
5	Opere di finitura (calcestruzzi, opere da fabbro, ecc.)	1	1	1	93	744	26 129,28	24 321,36	21 940,56	72 391,20	402 245,42	17,997	1,956
	Sommano	7	7	7		3704				763 610,40	3 700 995,84		<b>20,633</b>

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						
<b>LAVORI A MISURA</b>			<b>Importi al netto di Spese Generali ed Utile Impresa</b>			
1 6-IX-09-09	Compenso addizionale al prezzo per la posa e giunzione di ... l centimetro di diametro e per metro lineare di condotta. SOMMANO cm/ml	5'613,28	1,45	8'139,26	4'964,94	61,000
2 B.05.037.01	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio ... B450C controllato in stabilimento. diametro fino a 10 mm.; SOMMANO kg	9'682,92	1,18	11'425,85	4'394,38	38,460
3 B.05.038	Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi ... 4 mm a 12 mm. Del tipo B450C controllato in stabilimento. SOMMANO kg	3'842,56	1,30	4'995,33	2'228,91	44,620
4 B.13.015.01	Rifacimento parziale con (rappezzi discontinui) di intona ... ovo e vecchio intonaco. su pareti esterne, piane verticali SOMMANO mq	29,97	19,26	577,22	544,55	94,340
5 B.14.134.03	Zoccolino battiscopa in laminato posto in opera con idone ... finito a perfetta regola d'arte: dimensioni 2400x90x15 mm SOMMANO ml	70,50	5,74	404,67	121,28	29,970
6 B.14.137.03	Fornitura e posa in opera di pavimento tecnico sopraeleva ... fetta regola d'arte: finitura superiore in PVC antistatico SOMMANO mq	65,00	104,28	6'778,20	893,37	13,180
7 B.16.004.03	Carpenteria metallica per strutture in acciaio bullonate ... iche di cui al DM 5 agosto 1999. . in acciaio Fe 510 gr.B. SOMMANO kg	1'700,00	2,31	3'927,00	1'844,12	46,960
8 B.16.005.02	Profilati normali in ferro piatto, quadro od angolare con ... antiruggine e opere murarie. cancellate apribili semplici. SOMMANO kg	7'416,99	3,53	26'181,97	3'644,51	13,920
9 B.16.011	Fornitura e posa in opera di piccola ferramenta costituit ... in opera compreso una mano di antiruggine e opere murarie. SOMMANO kg	1'939,87	2,49	4'830,24	3'028,58	62,700
10 B.16.017.02	Fornitura e posa in opera di grigliato elettroforgiato re ... he, bullonerie e simili. grigliato pedonabile industriale. SOMMANO kg	1'262,50	2,41	3'042,63	340,78	11,200
11 B.16.018	Fornitura e posa in opera di gradini in grigliato elettro ... magistero atto a dare l'opera realizzata a regola d'arte. SOMMANO kg	700,00	3,03	2'121,00	188,98	8,910
12 B.16.019	Fornitura e posa in opera di recinzione costituita da pan ... e magistero per dare l'opera realizzata a regola d'arte. SOMMANO kg	10'941,12	2,53	27'681,04	2'734,89	9,880
13 B.16.020	Fornitura e posa in opera di cancelli in acciaio Fe B 360 ... zata a regola d'arte. Cancelli pedonali ad una o più ante. SOMMANO kg	2'816,64	2,74	7'717,59	703,86	9,120
14 B.16.023	Zincatura a caldo di manufatti in acciaio per la protezio ... mersione di strutture pesanti fino a 8 metri di lunghezza. SOMMANO kg	8'615,61	0,55	4'738,58	423,15	8,930
15 B.16.025	Zincatura a caldo di manufatti in acciaio per la protezio ... ersione di manufatti da fabbro, cancelli, inferriate, ecc. SOMMANO kg	4'957,85	0,55	2'726,83	243,51	8,930
16 B.18.007.02	Porta interna in legno di abete ad uno o due battenti, co ... serratura. porta interna in legno di abete ad uno battente SOMMANO mq	9,45	158,98	1'502,36	82,48	5,490
17 B.18.050.02	Porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamie ... ncassata, corredo di maniglie in materiale. ad 2 battente. SOMMANO mq	22,50	150,67	3'390,08	368,16	10,860
A R I P O R T A R E				120'179,85	26'750,45	

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			120'179,85	26'750,45		
			<b>Importi al netto di Spese Generali ed Utile Impresa</b>				
18 B.18.064.01	Infisso in alluminio anodizzato a taglio termico per fine ... pera compresi tutti gli oneri: Per superfici fino a m² 2.5 SOMMANO mq	12,22	194,67	2'378,87	145,82	6,130	
19 B.18.080.02	Avvolgibile con telo composto da stecche agganciate in me ... o. altezza stecca 55 mm, spessore 14 mm, peso circa 4,5 kg SOMMANO mq	12,22	127,77	1'561,35	198,14	12,690	
20 B.18.087.02	Serrature per serrande avvolgibili applicate con piastrine puntate obullonciniformite e poste in opera: centrale SOMMANO cad	5,00	24,07	120,35	39,45	32,780	
21 B.18.090.02	Cassonetto coprirullo in legno per avvolgibili, con front ... 'arte; misurato fronte e celino. In legno douglas o mogano SOMMANO mq	5,35	180,10	963,54	57,62	5,980	
22 B.20.018.04	Vetrata termoisolante costituita da due lastre di cristal ... da intercapedine d'aria disidratata: tipo 4.12.5 - 4.15.5. SOMMANO mq	12,22	23,71	289,74	0,00		
23 B.21.006.01	Pittura di fondo uniformante applicata a pennello o rullo ... ultimata: fondo a base di resine acriliche in fase acquosa SOMMANO mq	199,80	1,62	323,68	153,84	47,530	
24 B.21.016.02	Tinteggiatura con idropittura silossanica idrorepellente ... ra di fondo da computarsi a parte. pigmentata tinte chiare SOMMANO mq	199,80	11,36	2'269,73	795,31	35,040	
25 B.25.001.01	Trasporto a discarica, o a impianto di trattamento con qu ... mento a discarica autorizzata: con autocarro per ogni Km.; SOMMANO mc/km	3'522,75	0,42	1'479,55	528,35	35,710	
26 B.25.004.08	Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad im ... abilizzazione. calcestruzzi cementizi armati CER 17.01.01. SOMMANO ql	3'522,75	1,40	4'931,85	0,00		
27 D2.04.009.01	Fornitura e posa in opera di condizionatore inverter auto ... si onere e magistero. potenza frigorifera nominale 3,2 KW. SOMMANO a corpo	2,00	1'268,37	2'536,74	279,55	11,020	
28 D3.15.009	Videocitofono installabile in impianti 2 fili video. Moni ... derivando da un'uscita del nodo audio/video. Colore bianco SOMMANO cad	1,00	411,08	411,08	3,99	0,970	
29 E.02.016	Demolizione di strutture in cemento armato, entro e fuori ... ferri, eseguita con mezzi meccanici o martelli demolitori. SOMMANO mc	140,90	43,66	6'151,70	3'029,10	49,240	
30 E.04.002	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con l ... Capitolato Speciale, misurato in opera dopo costipamento. SOMMANO mc	180,00	17,45	3'141,00	149,83	4,770	
31 E.04.010	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a ca ... la mano d'attacco e misurato in opera dopo il costipamento SOMMANO m2/cm	1'800,00	1,49	2'682,00	101,92	3,800	
32 H.01.001.01	Scavo di sbancamento ed a sezione aperta per impianto di ... tiere ed ogni altro onere e magistero. in terreni sciolti. SOMMANO mc	900,00	3,50	3'150,00	1'371,51	43,540	
33 H.01.002.02	Scavo a sezione ristretta per fondazione di opere d'arte ... di acqua. fuori del centro abitato - con mezzo meccanico. SOMMANO mc	1'209,60	7,51	9'084,10	3'608,20	39,720	
34 H.01.003.02	Scavo a sezione ristretta per fondazione di opere d'arte ... di acqua. fuori del centro abitato - con mezzo meccanico. SOMMANO mc	658,80	13,00	8'564,40	3'427,47	40,020	
35	Riempimento dei cavi aperti per la posa di tubazioni o pe ... , la compattazione						
	A R I P O R T A R E			170'219,53	40'640,55		

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			170'219,53	40'640,55	
H.01.005	realizzata a mano o con mezzi meccanici SOMMANO mc	300,00	25,24	7'572,00	599,70	7,920
36 H.01.006	Riempimento dei cavi eseguiti per la costruzione delle op ... ell'Impresa della terra che mancasse per eseguire l'opera. SOMMANO mc	2'624,40	1,86	4'881,38	3'071,37	62,920
37 H.01.007	Fornitura di sabbione per formazione letto di posa delle ... i fluviali frantumati di pezzatura non superiore a mm. 10. SOMMANO mc	8'004,27	22,25	178'095,01	3'366,00	1,890
38 H.03.001.03	Calcestruzzo cementizio per impieghi non strutturali a pr ... seguenti dosaggi: Rck 15 e classe di lavorabilità S4 o S5. SOMMANO mc	142,32	66,58	9'475,67	179,09	1,890
39 H.03.001.05	Calcestruzzo cementizio per impieghi non strutturali a pr ... seguenti dosaggi: Rck 25 e classe di lavorabilità S4 o S5. SOMMANO mc	558,05	72,20	40'291,21	705,09	1,750
40 H.03.002.01	Calcestruzzo durevole preconfezionato per impieghi strutt ... 1 - rapporto a/c max 0,60 - classe di lavorabilità S4 o S5 SOMMANO mc	188,12	75,84	14'267,02	219,71	1,540
41 H.03.024.01	Casseforme metalliche o in legname per getti di conglomer ... struzzo. per muri di sostegno armati e non, in fondazione. SOMMANO mq	713,00	11,84	8'441,92	5'727,83	67,850
42 H.03.050.06	Fornitura e posa in opera di griglie in ghisa sferoidale ... 540 e altezza 500 - esterne larghezza 750 ed altezza 580; SOMMANO ml	10,00	167,58	1'675,80	31,00	1,850
43 H.03.063	Sigillatura di giunti fra lembi di strutture di calcestru ... fici e la disposizione del materiale inerte di sostegno. . SOMMANO ml	5'088,00	4,49	22'845,12	6'161,33	26,970
44 H.03.064	Rimozione di giunti esistenti fra lembi di strutture in c ... chè l'accantonamento in cantiere del materiale di risulta. SOMMANO ml	5'088,00	1,24	6'309,12	6'309,12	100,000
45 H.04.026.04	Tubazioni in acciaio saldato secondo la norma UNI EN 1022 ... ed i rinterri. diametro nominale di 100 mm spessore 3,2 ; SOMMANO ml	392,38	24,99	9'805,58	2'856,35	29,130
46 H.04.026.06	Tubazioni in acciaio saldato secondo la norma UNI EN 1022 ... ed i rinterri. diametro nominale di 150 mm spessore 4,0 ; SOMMANO ml	95,17	35,53	3'381,39	862,26	25,500
47 H.04.026.07	Tubazioni in acciaio saldato secondo la norma UNI EN 1022 ... ed i rinterri. diametro nominale di 200 mm spessore 5,0 ; SOMMANO ml	77,05	46,53	3'585,14	698,03	19,470
48 H.04.026.08	Tubazioni in acciaio saldato secondo la norma UNI EN 1022 ... ed i rinterri. diametro nominale di 250 mm spessore 5,6 ; SOMMANO ml	127,26	59,25	7'540,16	1'278,05	16,950
49 H.04.026.09	Tubazioni in acciaio saldato secondo la norma UNI EN 1022 ... ed i rinterri. diametro nominale di 300 mm spessore 5,9 ; SOMMANO ml	76,46	71,67	5'479,89	827,46	15,100
50 H.04.026.10	Tubazioni in acciaio saldato secondo la norma UNI EN 1022 ... ed i rinterri. diametro nominale di 350 mm spessore 6,3 ; SOMMANO ml	74,93	85,29	6'390,78	944,56	14,780
51 H.04.026.11	Tubazioni in acciaio saldato secondo la norma UNI EN 1022 ... ed i rinterri. diametro nominale di 400 mm spessore 6,3 ; SOMMANO ml	87,29	98,40	8'589,34	1'254,04	14,600
52 H.04.030.03	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 SIGMA 80 ... ssioni PFA 10 . diametro esterno di mm 110 - spessore 6,6. SOMMANO ml	2'183,37	15,15	33'078,06	9'662,10	29,210
	A R I P O R T A R E			541'924,12	85'393,64	

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			541'924,12	85'393,64		
			<b>Importi al netto di Spese Generali ed Utile Impresa</b>				
53 H.04.030.04	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 SIGMA 80 ... sioni PFA 10 . diametro esterno di mm 125 - spessore 7,4. SOMMANO ml	908,78	18,27	16'603,42	4'898,01	29,500	
54 H.04.030.05	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 SIGMA 80 ... sioni PFA 10 . diametro esterno di mm 140 - spessore 8,3. SOMMANO ml	3'518,74	21,51	75'688,10	21'624,08	28,570	
55 H.04.030.06	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 SIGMA 80 ... sioni PFA 10 . diametro esterno di mm 160 - spessore 9,5. SOMMANO ml	4'257,64	23,88	101'672,44	26'119,64	25,690	
56 H.04.030.07	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 SIGMA 80 ... sioni PFA 10 . diametro esterno di mm 180 - spessore 10,7. SOMMANO ml	2'676,33	27,01	72'287,67	16'387,61	22,670	
57 H.04.030.08	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 SIGMA 80 ... sioni PFA 10 . diametro esterno di mm 200 - spessore 11,9. SOMMANO ml	3'284,91	30,48	100'124,06	20'084,88	20,060	
58 H.04.030.09	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 SIGMA 80 ... sioni PFA 10 . diametro esterno di mm 225 - spessore 13,4. SOMMANO ml	2'281,61	35,27	80'472,39	13'929,78	17,310	
59 H.04.030.10	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 SIGMA 80 ... sioni PFA 10 . diametro esterno di mm 250 - spessore 14,8. SOMMANO ml	4'600,23	40,86	187'965,41	32'536,82	17,310	
60 H.04.030.11	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 SIGMA 80 ... sioni PFA 10 . diametro esterno di mm 280 - spessore 16,6. SOMMANO ml	4'845,11	54,01	261'684,41	42'497,55	16,240	
61 H.04.030.12	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 SIGMA 80 ... sioni PFA 10 . diametro esterno di mm 315 - spessore 18,7. SOMMANO ml	3'224,33	61,32	197'715,90	28'233,84	14,280	
62 H.04.030.13	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 SIGMA 80 ... sioni PFA 10 . diametro esterno di mm 355 - spessore 21,1. SOMMANO ml	1'392,81	76,66	106'772,82	12'214,81	11,440	
63 H.04.030.14	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100 SIGMA 80 ... sioni PFA 10 . diametro esterno di mm 400 - spessore 23,7. SOMMANO ml	1'670,99	87,92	146'913,44	14'588,50	9,930	
64 H.04.046	Fornitura di pezzi speciali di acciaio compreso l'esecuzione ... uali a quelli delle condotte sulle quali saranno inseriti. SOMMANO kg	17'234,75	3,05	52'566,00	5'140,95	9,780	
65 H.04.047.04	Fornitura e posa in opera di saracinesca con corpo ovale, ... cuneo gommato PFA 16 e flange con foratura PN 10-16. Dn 80. SOMMANO cad	18,00	170,10	3'061,80	615,12	20,090	
66 H.04.047.09	Fornitura e posa in opera di saracinesca con corpo ovale, ... cuneo gommato PFA 16 e flange con foratura PN 10-16. Dn 250. SOMMANO cadauno	6,00	874,11	5'244,66	575,34	10,970	
67 H.04.047.10	Fornitura e posa in opera di saracinesca con corpo ovale, ... cuneo gommato PFA 16 e flange con foratura PN 10-16. Dn 300. SOMMANO cadauno	2,00	1'106,32	2'212,64	191,84	8,670	
68 H.04.049.02	Fornitura e posa in opera di saracinesca con corpo piatto ... cuneo gommato PFA 16 e flange con foratura PN 10-16. Dn 50 SOMMANO cad	15,00	132,36	1'985,40	397,85	20,040	
69 H.04.049.04	Fornitura e posa in opera di saracinesca con corpo piatto ... cuneo gommato PFA 16 e flange con foratura PN 10-16. Dn 80 SOMMANO cad	2,00	168,40	336,80	70,70	20,990	
70	Fornitura e posa in opera di saracinesca con corpo piatto ... cuneo gommato PFA 16 e						
	A R I P O R T A R E			1'955'231,48	325'500,96		

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			1'955'231,48	325'500,96	
H.04.049.05	flange con foratura PN 10-16 . Dn 100. SOMMANO cad	51,00	187,82	9'578,82	1'741,43	18,180
71 H.04.049.07	Fornitura e posa in opera di saracinesca con corpo piatto ... eo gommato PFA 16 e flange con foratura PN 10-16 . Dn 150. SOMMANO cad	5,00	272,43	1'362,15	170,26	12,500
72 H.04.049.08	Fornitura e posa in opera di saracinesca con corpo piatto ... eo gommato PFA 16 e flange con foratura PN 10-16 . Dn 200. SOMMANO cad	6,00	601,67	3'610,02	555,58	15,390
73 H.04.049.09	Fornitura e posa in opera di saracinesca con corpo piatto ... eo gommato PFA 16 e flange con foratura PN 10-16 . Dn 250. SOMMANO cad	7,00	821,48	5'750,36	647,50	11,260
74 H.04.049.10	Fornitura e posa in opera di saracinesca con corpo piatto ... eo gommato PFA 16 e flange con foratura PN 10-16 . Dn 300. SOMMANO cad	6,00	1'041,79	6'250,74	554,45	8,870
75 H.04.049.11	Fornitura e posa in opera di saracinesca con corpo piatto ... eo gommato PFA 16 e flange con foratura PN 10-16 . Dn 350. SOMMANO cad	3,00	1'464,16	4'392,48	377,31	8,590
76 H.04.049.12	Fornitura e posa in opera di saracinesca con corpo piatto ... eo gommato PFA 16 e flange con foratura PN 10-16 . Dn 400. SOMMANO cad	1,00	2'521,38	2'521,38	125,56	4,980
77 H.04.052.12	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla bidirezio ... rfalla PFA 10 e foratura flange PN 10-16. Pn 10-16 Dn 900. SOMMANO cad	2,00	7'483,40	14'966,80	384,64	2,570
78 H.04.053.09	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla bidirezio ... la a farfalla PFA 16 e foratura flange PN 16. Pn 16 Dn 600 SOMMANO cad	3,00	4'138,86	12'416,58	470,59	3,790
79 H.04.057.07	Fornitura e posa in opera di idrovalvola del tipo a fluss ... pressione PFA 10-16 e foratura flange PN 10-16. DN mm 200 SOMMANO cad	2,00	2'868,62	5'737,24	191,62	3,340
80 H.04.057.08	Fornitura e posa in opera di idrovalvola del tipo a fluss ... resione PFA 10-16 e foratura flange PN 10-16 . DN mm 250. SOMMANO cad	6,00	4'092,21	24'553,26	552,45	2,250
81 H.04.057.09	Fornitura e posa in opera di idrovalvola del tipo a fluss ... resione PFA 10-16 e foratura flange PN 10-16 . DN mm 300. SOMMANO cad	2,00	5'892,66	11'785,32	183,85	1,560
82 H.04.068.01	Fornitura e posa in opera di sfiato automatico a tripla f ... nzione PFA 16-25 e foratura flangia PN 10-16 . Dn 40-50-65 SOMMANO cad	17,00	196,40	3'338,80	437,40	13,100
83 H.04.068.02	Fornitura e posa in opera di sfiato automatico a tripla f ... pla funzione PFA 16-25 e foratura flangia PN 10-16 . Dn 80 SOMMANO cad	21,00	265,60	5'577,60	507,00	9,090
84 H.04.068.03	Fornitura e posa in opera di sfiato automatico a tripla f ... la funzione PFA 16-25 e foratura flangia PN 10-16 . Dn 100 SOMMANO cad	14,00	348,87	4'884,18	356,57	7,300
85 H.04.070.07	Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio in acci ... Giunto di smontaggio con foratura flange PN 10. DN mm 200. SOMMANO cad	1,00	328,10	328,10	49,18	14,990
86 H.04.070.08	Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio in acci ... Giunto di smontaggio con foratura flange PN 10. DN mm 250. SOMMANO cad	7,00	463,13	3'241,91	649,67	20,040
87 H.04.070.09	Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio in acci ... Giunto di smontaggio con foratura flange PN 10. DN mm 300. SOMMANO cad	6,00	498,98	2'993,88	556,56	18,590
	A R I P O R T A R E			2'078'521,10	334'012,58	

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			2'078'521,10	334'012,58		
			<b>Importi al netto di Spese Generali ed Utile Impresa</b>				
88 H.04.070.10	Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio in acci ... Giunto di smontaggio con foratura flange PN 10. DN mm 350. SOMMANO cad	3,00	681,02	2'043,06	379,41	18,570	
89 H.04.070.11	Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio in acci ... Giunto di smontaggio con foratura flange PN 10. DN mm 400. SOMMANO cad	1,00	833,42	833,42	126,26	15,150	
90 H.04.071.07	Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio in acci ... Giunto di smontaggio con foratura flange PN 16. DN mm 200 SOMMANO cad	2,00	374,44	748,88	140,20	18,720	
91 H.04.071.08	Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio in acci ... iunto di smontaggio con foratura flange PN 16 . DN mm 250. SOMMANO cad	6,00	542,18	3'253,08	556,28	17,100	
92 H.04.071.09	Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio in acci ... iunto di smontaggio con foratura flange PN 16 . DN mm 300. SOMMANO cad	2,00	592,48	1'184,96	185,21	15,630	
93 H.04.074.07	Fornitura e posa in opera di giunto universale multidiame ... langiato PFA 16 e foratura flange PN 10/16. Dn flangia 200 SOMMANO cad	5,00	124,76	623,80	176,72	28,330	
94 H.04.074.08	Fornitura e posa in opera di giunto universale multidiame ... ngiato PFA 16 e foratura flange PN 10/16 . Dn flangia 250. SOMMANO cad	6,00	160,62	963,72	205,08	21,280	
95 H.04.074.09	Fornitura e posa in opera di giunto universale multidiame ... ngiato PFA 16 e foratura flange PN 10/16 . Dn flangia 300. SOMMANO cad	2,00	204,53	409,06	68,23	16,680	
96 H.04.076.01	Fornitura e posa in opera di pozzetto carrabile per ispez ... e la fornitura del chiusino. elemento di fondo 100x100x100 SOMMANO cad	10,00	166,81	1'668,10	217,51	13,040	
97 H.04.076.06	Fornitura e posa in opera di pozzetto carrabile per ispez ... la fornitura del chiusino. elemento di fondo 150x150x100. SOMMANO cad	26,00	391,42	10'176,92	543,45	5,340	
98 H.04.076.07	Fornitura e posa in opera di pozzetto carrabile per ispez ... la fornitura del chiusino. elemento di fondo 150x200x100. SOMMANO cad	23,00	467,83	10'760,09	479,92	4,460	
99 H.04.076.24	Fornitura e posa in opera di pozzetto carrabile per ispez ... del chiusino. elemento intermedio per prolunga 150x150x50. SOMMANO cad	7,00	195,68	1'369,76	205,73	15,020	
100 H.04.076.25	Fornitura e posa in opera di pozzetto carrabile per ispez ... el chiusino. elemento intermedio per prolunga 150x150x100. SOMMANO cad	43,00	322,08	13'849,44	1'260,32	9,100	
101 H.04.076.27	Fornitura e posa in opera di pozzetto carrabile per ispez ... del chiusino. elemento intermedio per prolunga 150x200x50. SOMMANO cad	4,00	216,28	865,12	117,48	13,580	
102 H.04.076.28	Fornitura e posa in opera di pozzetto carrabile per ispez ... el chiusino. elemento intermedio per prolunga 150x200x100. SOMMANO cad	40,00	364,28	14'571,20	1'171,53	8,040	
103 H.04.076.29	Fornitura e posa in opera di pozzetto carrabile per ispez ... ra del chiusino. soletta di copertura per elemento 100x100 SOMMANO cad	10,00	91,02	910,20	195,70	21,500	
104 H.04.076.34	Fornitura e posa in opera di pozzetto carrabile per ispez ... a del chiusino. soletta di copertura per elemento 150x150. SOMMANO cad	2,00	225,36	450,72	41,87	9,290	
105	Fornitura e posa in opera di pozzetto carrabile per ispez ... a del chiusino. soletta di						
	A R I P O R T A R E			2'143'202,63	340'083,48		

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			2'143'202,63	340'083,48	
H.04.076.35	copertura per elemento 150x200. SOMMANO cad	2,00	275,56	551,12	41,83	7,590
106 H.04.103	Indagine geo-elettrica preliminare utile per il dimension ... Per massimo 20 km di estensione lineare delle tubazioni. SOMMANO a corpo	1,00	1'452,58	1'452,58	462,65	31,850
107 H.04.104	Dispersore anodico di superficie costituito da n° 10/15 a ... dispersore anodico finito e funzionante alla regola d'arte. SOMMANO cadauno	4,00	451,82	1'807,28	597,31	33,050
108 H.04.108	Posto di misura a colonnina per il monitoraggio in punti ... rruzione e misura finito e funzionante alla regola d'arte. SOMMANO cadauno	4,00	451,82	1'807,28	597,31	33,050
109 NC.001	Scavo a sezione ristretta, eseguito con qualsiasi mezzo a ... tivo assiale del cavo: idem c.s. da Ø 180 a Ø 50 compreso SOMMANO ml.	13'908,69	8,51	118'362,94	53'204,15	44,950
110 NC.002	Scavo a sezione ristretta, eseguito con qualsiasi mezzo a ... ivo assiale del cavo: idem c.s. da Ø 315 a Ø 200 compreso SOMMANO ml.	18'482,23	10,61	196'096,46	82'438,95	42,040
111 NC.003	Scavo a sezione ristretta, eseguito con qualsiasi mezzo a ... per condotte di diametro interno da Ø 500 a Ø 350 compreso SOMMANO ml.	3'226,02	12,46	40'196,21	15'700,64	39,060
112 NC.004	Scavo a sezione ristretta, eseguito con qualsiasi mezzo a ... per condotte di diametro interno da Ø 700 a Ø 550 compreso SOMMANO ml.	500,00	15,35	7'675,00	2'677,04	34,880
113 NC.005	Smontaggio, rimozione e trasporto di apparecchiature idra ... i magazzini Consortili che la Direzione Lavori indicherà. SOMMANO kg	796,00	1,08	859,68	533,26	62,030
114 NC.006	Rimozione di tubazione per acquedotto in p.v.c, in vetro ... a vigenti. Al centimetro di diametro nominale e per metro. SOMMANO cm/DN*ml	11'448,65	0,61	6'983,67	3'188,04	45,650
115 NC.007	Rimozione di tubazioni e manufatti in cemento contenente ... lsiasi diametro e spessore e con lunghezza fino a 5,00 ml. SOMMANO cadauno	1,00	214,32	214,32	109,24	50,970
116 NC.008	idem c.s. ...elenco - Sovrapprezzo per lunghezze superiori a 5,00 ml. SOMMANO ml.	14,50	25,37	367,87	188,57	51,260
117 NC.009	Prelievo di tubazioni e manufatti in cemento contenente a ... r ogni kg. di tubazioni prelevata e conferita a discarica. SOMMANO kg	1'257,75	1,07	1'345,79	260,81	19,380
118 NC.010	Rimozione e sostituzione completa di vecchia colonnina di ... perfetta regola d'arte. - Per condotte DN 100 - DN 110 mm. SOMMANO cadauno	28,00	297,93	8'342,04	2'037,96	24,430
119 NC.011	Rimozione e sostituzione completa di vecchia colonnina di ... mpiuto a perfetta regola d'arte. - Per condotte DN 125 mm. SOMMANO cadauno	10,00	305,23	3'052,30	727,97	23,850
120 NC.012	Rimozione e sostituzione completa di vecchia colonnina di ... mpiuto a perfetta regola d'arte. - Per condotte DN 140 mm. SOMMANO cadauno	21,00	314,54	6'605,34	1'528,47	23,140
121 NC.013	Rimozione e sostituzione completa di vecchia colonnina di ... perfetta regola d'arte. - Per condotte DN 150 - DN 160 mm. SOMMANO cadauno	25,00	315,54	7'888,50	1'819,89	23,070
122 NC.014	Rimozione e sostituzione completa di vecchia colonnina di ... mpiuto a perfetta regola d'arte. - Per condotte DN 180 mm. SOMMANO cadauno	17,00	350,26	5'954,42	1'349,86	22,670
	A R I P O R T A R E			2'552'765,43	507'547,43	

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			2'552'765,43	507'547,43	
123 NC.015	Rimozione e sostituzione completa di vecchia colonnina di ... mpiuto a perfetta regola d'arte. - Per condotte DN 200 mm. SOMMANO cadauno	26,00	366,12	9'519,12	2'271,27	23,860
124 NC.016	Rimozione e sostituzione completa di vecchia colonnina di ... mpiuto a perfetta regola d'arte. - Per condotte DN 225 mm. SOMMANO cadauno	23,00	367,12	8'443,76	2'008,77	23,790
125 NC.017	Rimozione e sostituzione completa di vecchia colonnina di ... mpiuto a perfetta regola d'arte. - Per condotte DN 250 mm. SOMMANO cadauno	33,00	408,04	13'465,32	3'203,40	23,790
126 NC.018	Rimozione e sostituzione completa di vecchia colonnina di ... mpiuto a perfetta regola d'arte. - Per condotte DN 280 mm. SOMMANO cadauno	44,00	452,92	19'928,48	4'804,76	24,110
127 NC.019	Rimozione e sostituzione completa di vecchia colonnina di ... perfetta regola d'arte. - Per condotte DN 300 - DN 315 mm. SOMMANO cadauno	27,00	484,08	13'070,16	3'369,48	25,780
128 NC.020	Rimozione e sostituzione completa di vecchia colonnina di ... perfetta regola d'arte. - Per condotte DN 350 - DN 355 mm. SOMMANO cadauno	14,00	544,84	7'627,76	2'038,13	26,720
129 NC.021	Rimozione e sostituzione completa di vecchia colonnina di ... mpiuto a perfetta regola d'arte. - Per condotte DN 400 mm. SOMMANO cadauno	16,00	621,18	9'938,88	2'794,81	28,120
130 NC.022	Disinfezione e pulizia di camere di manovra, pozzetti con ... d'arte. Prezzo al metro quadro di superficie calpestabile. SOMMANO mq	376,00	36,26	13'633,76	7'855,77	57,620
131 NC.023	Lavori di manutenzione straordinaria di apparecchiature i ... iatura in opera a regola d'arte perfettamente funzionante. SOMMANO cm/dn	3'745,00	12,49	46'775,05	27'260,50	58,280
132 NC.024	Ripristino rotture di condotte irrigue di fino a P ... i andranno a realizzare. a)- per condotta del DN 110 mm. SOMMANO cm/Dn x ml	7'080,00	5,63	39'860,40	9'211,74	23,110
133 NC.025	Posa in opera di pezzi speciali per acquedotto di qualsia ... istero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. SOMMANO kg	16'946,69	0,88	14'913,10	9'222,24	61,840
134 NC.026	Raddrizzatore di filetti per centrare e uniformare il flu ... tamente funzionante a regola d'arte. - dal DN200 al DN300. SOMMANO cm/DN	250,00	17,37	4'342,50	375,63	8,650
135 NC.027	Filtri di presa in ghisa flangiati, prodotti da aziende c ... 001: 2000, forniti e posti in opera: Ø 200 / Ø 250 mm. SOMMANO cadauno	8,00	302,67	2'421,36	369,99	15,280
136 NC.028	Filtri di presa in ghisa flangiati, prodotti da aziende c ... EN ISO 9001: 2000, forniti e posti in opera: Ø 300 mm. SOMMANO cadauno	2,00	415,75	831,50	104,02	12,510
137 NC.029	Condotta costituita da tubazioni in acciaio saldato secon ... i ed i rinterri. Diametro nominale di 700 mm spessore 7,1. SOMMANO ml	500,00	174,50	87'250,00	8'707,55	9,980
138 NC.030	Condotta costituita da tubazioni in acciaio saldato secon ... i ed i rinterri. Diametro nominale di 900 mm spessore 8,0. SOMMANO ml	18,00	240,03	4'320,54	352,56	8,160
139 NC.031	Contatori a mulinello per acqua fredda del tipo «Woltmann ... rferito funzionamento: per condotta di DN 200 / DN 250 mm. SOMMANO cad	8,00	1'138,23	9'105,84	716,63	7,870
140 NC.032	Contatori a mulinello per acqua fredda del tipo «Woltmann ... per il perfetto funzionamento: per condotta di DN 300 mm.					
	A R I P O R T A R E			2'858'212,96	592'214,68	

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			2'858'212,96	592'214,68	
141 NC.033	Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio in acci ... iunto di smontaggio con foratura flange PN 16 . DN mm 600. SOMMANO cad	2,00	2'188,52	4'377,04	250,80	5,730
142 NC.034	Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio in acci ... iunto di smontaggio con foratura flange PN 16 . DN mm 900. SOMMANO cad	3,00	2'502,15	7'506,45	469,90	6,260
143 NC.035	Fornitura e posa in opera di sfiato automatico a tripla f ... la funzione PFA 16-25 e foratura flangia PN 10-16 . Dn 200 SOMMANO cad	2,00	4'698,39	9'396,78	418,16	4,450
144 NC.036	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in ca ... di coperchio in cls vibrato per la copertura del pozzetto SOMMANO cad	1,00	689,01	689,01	41,62	6,040
145 NC.037	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in ca ... di coperchio in cls vibrato per la copertura del pozzetto SOMMANO cad	202,00	124,74	25'197,48	4'258,37	16,900
146 NC.038	Taglio di tubazione in acciaio, pvc, prfv per acquedotto ... esso, e priva di bruciature e screpolature di ogni genere. SOMMANO cm./dn.	250,00	0,54	135,00	47,26	35,010
147 NC.039	Fornitura, trasporto e posa in opera di colonnina d'idran ... eventuali prove di tenuta: per condotte del DN 100/110 mm. SOMMANO cadauno	7,00	191,11	1'337,77	215,67	16,120
148 NC.040	Fornitura, trasporto e posa in opera di colonnina d'idran ... ed eventuali prove di tenuta: per condotte del DN 125 mm. SOMMANO cadauno	5,00	199,40	997,00	154,05	15,450
149 NC.041	Fornitura, trasporto e posa in opera di colonnina d'idran ... ed eventuali prove di tenuta: per condotte del DN 140 mm. SOMMANO cadauno	5,00	215,35	1'076,75	169,25	15,720
150 NC.042	Fornitura, trasporto e posa in opera di colonnina d'idran ... eventuali prove di tenuta: per condotte del DN 150/160 mm. SOMMANO cadauno	7,00	217,64	1'523,48	254,87	16,730
151 NC.043	Fornitura, trasporto e posa in opera di colonnina d'idran ... ed eventuali prove di tenuta: per condotte del DN 180 mm. SOMMANO cadauno	5,00	239,14	1'195,70	182,10	15,230
152 NC.044	Fornitura, trasporto e posa in opera di colonnina d'idran ... ed eventuali prove di tenuta: per condotte del DN 200 mm. SOMMANO cadauno	6,00	245,29	1'471,74	240,36	16,330
153 NC.045	Fornitura, trasporto e posa in opera di colonnina d'idran ... ed eventuali prove di tenuta: per condotte del DN 225 mm. SOMMANO cadauno	3,00	252,58	757,74	133,50	17,620
154 NC.046	Fornitura, trasporto e posa in opera di colonnina d'idran ... ed eventuali prove di tenuta: per condotte del DN 250 mm. SOMMANO cadauno	6,00	274,12	1'644,72	267,12	16,240
155 NC.047	Fornitura, trasporto e posa in opera di colonnina d'idran ... ed eventuali prove di tenuta: per condotte del DN 280 mm. SOMMANO cadauno	6,00	293,77	1'762,62	267,06	15,150
156 NC.048	Fornitura, trasporto e posa in opera di colonnina d'idran ... eventuali prove di tenuta: per condotte del DN 300/315 mm. SOMMANO cadauno	4,00	302,64	1'210,56	200,36	16,550
157 NC.049	Fornitura, trasporto e posa in opera di colonnina d'idran ... eventuali prove di tenuta: per condotte del DN 350/355 mm. SOMMANO cadauno	3,00	330,98	992,94	171,69	17,290
157 NC.049	Fornitura, trasporto e posa in opera di colonnina d'idran ... ed eventuali prove di tenuta: per condotte del DN 400 mm. SOMMANO cadauno	1,00	361,65	361,65	66,76	18,460
	A R I P O R T A R E			2'919'847,39	600'023,58	

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			2'919'847,39	600'023,58	
158 NC.050	Giunto dielettrico del tipo a bicchiere PN 16 per seziona ... occorre per dare l'opera finita. diametro nominale mm. 700 SOMMANO cad	2,00	3'325,80	6'651,60	291,34	4,380
159 O.01.105	Deumidificazione di umidità ascendente su murature di pie ... d'arte. Per metro quadrato di muratura misurato in pianta SOMMANO mq	19,92	361,40	7'199,09	5'399,32	75,000
160 R.01.018.03	Lampione solare stradale a LED, composto da Armatura stra ... tto per armatura per palo da diamm. 100mm lunghezza 940 mm SOMMANO cad	2,00	1'659,45	3'318,90	190,84	5,750
<b>TOTALE IMPORTI AL NETTO DI SPESE GENERALI ED UTILE DI IMPRESA euro</b>				2'937'016,98	605'905,08	20,630
<b>TOTALE COSTO DELLA MANODOPERA NON SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA euro</b>					<b>605'905,08</b>	
<b>PER ONERI DI SICUREZZA AZIENDALI NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA euro</b>				2'937'016,98	14'685,08	0,500
<b>TOTALE ONERI DI SICUREZZA AZIENDALI NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA euro</b>					<b>14'685,08</b>	
<b>TOTALE IMPORTO NON SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA euro</b>					<b>620'590,16</b>	
A R I P O R T A R E						

## QUADRO ECONOMICO FINANZIATO \*

### A) LAVORI

1. Lavori	€ 3.700.995,84
2. Di cui costo della manodopera non soggetta a ribasso d'asta	€ 605.905,08
3. Di cui oneri di sicurezza aziendali non soggetti a ribasso d'asta	€ 14.685,08
<b>Totale Importo a base d'asta</b> .....	<b>€ 3.080.405,68</b>
4. Per costi di sicurezza aggiuntivi del PSC non soggetti a ribasso d'asta	€ 62.802,85
<b>Totale Importo a base d'appalto (A1+A4) ...</b>	<b>€ 3.763.798,69</b>
5. Lavori in amministrazione diretta esclusi dall'appalto	€ 107.175,00

**Totale Lavori (A)**

**€ 3.870.973,69**

### B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

1. Forniture: Acquisto n.300 gruppi di consegna aziendali Dn 100 con software ed hardware di gestione	€ 323.765,00
2. Espropriazioni	€ 13.000,00
3. Imprevisti	€ 21.110,71
4. Cartellonistica	€ 400,00
5. Spese Generali (compreso incentivo alla progettazione di cui all'art.92 D.Lgs. 163/2006)	€ 406.432,80

**Totale somme a disposizione (B)**

**€ 764.708,51**

**TOTALE GENERALE finanziato I.V.A. esclusa \*\***

**€ 4.635.682,20**

\* Il presente Quadro Economico modifica e sostituisce il Quadro Economico presente negli elaborati (A) "Relazione Tecnica ed Illustrativa" e (B) "Computo Metrico Estimativo e Quadro Economico".

\*\* I.V.A. come per Legge.