

# CONSORZIO BONIFICA 9 CATANIA

(D.P.R.S. n. 149 del 23/05/1997)

via Centuripe n. 1/A – 95128 Catania

Lavori di costruzione del nuovo impianto elettrico della centrale di sollevamento a servizio della rete irrigua Gerbini III ubicata in c.da Lago S. Antonio di Ramacca (CT)	ELABORATO:  E.10/D
---	--------------------------

Progetto Esecutivo  (art.93 D.Lgs163/2006–titolo IV art.33/39 D.P.R.207/2010 e L. Regione Siciliana n°12 del 12/07/2011)	DATA Febbraio 2006
	SCALA

OGGETTO  – Quadro dell'Incidenza Percentuale della Quantità di Manodopera
---

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO (Dott.Ing. Francesco Farciulid)	IL PROGETTISTA (Dott.Ing. Domenico Giuffrida)	IL DIRIGENTE TECNICO (Dott.Ing. Massimo Paterna)

--

NOTE: Prezzi aggiornati a <b>Febbraio 2012</b> – Sostituisce elaborato <b>E.10</b> ed elaborato <b>E.10/S</b>
---

STUDIO DI INGEGNERIA Dott. Ing. Domenico Giuffrida – via G.A. Borgese n° 18 – 95122 Catania Tel. 095–7140105 – Cell. 338–9917699 – E_mail : domenicogiuffrid@tiscali.it
--

**CALCOLO INCIDENZA MANODOPERA**  
**COSTRUZIONE DEL NUOVO IMPIANTO ELETTRICO DELLA CENTRALE DI SOLLEVAMENTO A SERVIZIO DELLA RETE IRRIGUA GERBINI III UBICAT**

Importo lordo lavori: € 693.990,48			Totale Costo sicurezza: € 15.266,19			Incidenza sicurezza: 2,199 %			Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 8,89 % Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 11,12%						
COSTO DI COSTRUZIONE															
Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	Materia. x	Materiali Quantità	Noli	Noli x Quantità	Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
1.1.5.1	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi	57	5,70	324,90	39,00	25,99	5,56							48,33	19,00
9.1	Intonaco civile per interni dello spesso	247,85	18,50	4.585,23	550,36	366,81	78,43							2.440,95	68,00
9.4	Strato di finitura per interni su superf	247,85	11,20	2.775,92	333,19	222,07	47,48							1.499,49	69,00
11.1	Tinteggiatura con pittura lavabile di re	247,85	4,29	1.063,28	127,62	85,06	18,19							341,29	41,00
11.2	Verniciatura di cancellate, ringhiere e	40,94	19,80	810,61	97,30	64,85	13,87							456,90	72,00
12.1.1	Fornitura e posa in opera di spianata di	4,01	7,10	28,47	3,42	2,28	,49							12,48	56,00
12.1.7	Fornitura e posa in opera di impermeabil	100,17	20,90	2.093,55	251,28	167,48	35,81							262,24	16,00
13.2.6.6	Fornitura e posa in opera di valvole a f	1	2.928,00	2.928,00	351,44	234,23	50,09							160,46	7,00
13.8	Formazione del letto di posa, rinfianco	28,5	20,50	584,25	70,13	46,74	9,99							36,59	8,00
14.6.3	Fornitura e collocazione di bandella in	42	17,10	718,20	86,20	57,45	12,29							140,57	25,00
15.4.11.2	Fornitura e collocazione di grondaia del	31,8	30,60	973,08	116,80	77,84	16,65							312,33	41,00
15.4.14.4	Fornitura e collocazione di tubi in PVC	10	14,80	148,00	17,76	11,84	2,53							59,09	51,00
18.5.2.6	Fornitura e collocazione di conduttori i	10	4,13	41,30	4,96	3,30	,71							7,11	22,00
18.5.2.7	Fornitura e collocazione di conduttori i	96	5,56	533,76	64,07	42,70	9,13							71,04	17,00
18.5.2.8	Fornitura e collocazione di conduttori i	204	7,06	1.440,24	172,87	115,22	24,64							146,58	13,00
18.8.2.4	Fornitura e posa in opera entro scavo di	135	4,98	672,30	80,69	53,78	11,50							200,01	38,00
18.8.2.5	Fornitura e posa in opera entro scavo di	35	5,74	200,90	24,11	16,07	3,44							56,62	36,00
20.9.1.1	Prove sui calcestruzzi ordinari Resiste	3	26,50	79,50	9,54	6,36	1,36							,00	,00
20.9.5.1	Prove sugli acciai (tondo ad aderenza mi	9	71,90	647,10	77,67	51,77	11,07							,00	,00
21.1.9	Demolizione di massetti di malta, calces	83,05	1,52	126,24	15,15	10,10	2,16							60,29	61,00
AN.1.0001	Rimozione di solaio in calcestruzzo di c	95,77	43,10	4.127,69	375,42	450,12				25,25	2.417,81			812,18	
AN.1.0002	Rimozione di infissi in ferro costituiti	1	2.315,50	2.315,50	210,50	252,66		1.087,70	1.087,70	453,08	453,08			271,14	
AN.2.0001	Trasporto di materie provenienti dalle d	57853,75	,08	4.512,59	410,76	491,76		0,0196	1.131,79	0,0327	1.890,09			490,63	
AN.3.0001	Solaio a struttura mista in laterocement	100,17	99,70	9.986,95	907,54	1.089,85		50,16	5.024,48	12,58	1.260,04			1.527,53	
AN.3.0003	Fornitura e posa in opera di nuova porta	1	875,05	875,05	79,55	95,48		655,16	655,16	19,40	19,40			10,17	
AN.3.0004	Fornitura e posa in opera di finestra a	5	325,80	1.629,00	148,10	177,75		233,24	1.166,20	14,90	74,49			33,89	
AN.3.0005	Fornitura e posa in opera di griglia ven	6	265,55	1.593,30	144,84	173,88		186,09	1.116,56	14,90	89,38			40,67	
AN.3.0006	Fornitura e posa in opera di botole in l	24,88	264,00	6.568,32	597,12	716,79		203,52	5.063,67					76,17	
AN.3.0007	Fornitura e posa in opera di Pavimentazi	83,05	53,10	4.409,96	401,13	480,86		28,10	2.333,49	6,67	554,03			562,96	
AN.3.0008	Fornitura e posa in opera di scossalina	6,3	23,80	149,94	13,61	16,38		3,91	24,65	7,91	49,85			42,71	
ZZ.01	Fornitura e posa in opera di n.3 scarica	1	7.043,15	7.043,15	640,29	768,52		5.371,62	5.371,62					139,76	
ZZ.02	Fornitura e posa in opera di cavo unipol	75	82,55	6.191,25	562,50	675,75		57,07	4.279,90					564,15	
ZZ.03	Fornitura e posa in opera di scomparto M	2	2.955,20	5.910,40	537,30	644,92		2.255,13	4.510,25	20,75	41,49			73,24	
ZZ.04	Fornitura e posa in opera di scomparto M	1	8.881,80	8.881,80	807,44	969,15		6.749,24	6.749,24	20,75	20,75			180,18	

Importo lordo lavori: € 693.990,48			Totale Costo sicurezza: € 15.266,19			Incidenza sicurezza: 2,199 %			Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 8,89 % Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 11,12%						
COSTO DI COSTRUZIONE															
Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	Materia.	Materiali x Quantità	Noli	Noli x Quantità	Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
ZZ.05	Fornitura e posa in opera di cavo unipol	30	71,30	2.139,00	194,40	233,40		50,65	1.519,46					153,77	
ZZ.06	Fornitura e posa in opera di scomparto M	4	8.858,00	35.432,00	3.221,08	3.866,20		6.749,24	26.996,94	20,75	82,99			646,28	
ZZ.07	Fornitura e posa in opera di scomparto M	3	1.170,70	3.512,10	319,29	383,22		788,39	2.365,17	20,75	62,24			320,79	
ZZ.08	Fornitura e posa in opera di scomparto M	1	923,20	923,20	83,93	100,74		594,72	594,72	20,75	20,75			106,93	
ZZ.09	Fornitura e posa in opera, in scomparto	3	12.470,80	37.412,40	3.401,13	4.082,31		9.380,46	28.141,38	20,75	62,24			1.072,25	
ZZ.10	Fornitura e posa in opera, in scomparto	1	6.570,45	6.570,45	597,31	716,94		4.792,94	4.792,94	20,75	20,75			327,82	
ZZ.11	Fornitura e posa in opera di quadro di r	1	9.706,05	9.706,05	882,37	1.059,09		7.448,47	7.448,47	20,75	20,75			125,97	
ZZ.12	Fornitura e posa in opera di gruppo di r	3	1.109,70	3.329,10	302,64	363,27		836,81	2.510,42					94,61	
ZZ.13	Fornitura e posa in opera di gruppo di r	1	628,10	628,10	57,10	68,54		476,55	476,55					14,92	
ZZ.14	Fornitura e posa in opera di pozzetto in	8	84,65	677,20	61,60	73,92		55,79	446,35					83,34	
ZZ.15	Fornitura e posa d'opera di compressore	1	2.472,30	2.472,30	224,75	269,77		1.885,94	1.885,94					48,65	
ZZ.16	Fornitura e posa d'opera di centrale di	1	74.371,95	74.371,95	6.761,09	8.115,21		57.515,22	57.515,22					682,32	
ZZ.17	Fornitura e posa in opera di gruppo stat	1	5.214,10	5.214,10	474,01	568,94		4.026,07	4.026,07					54,05	
ZZ.18	Fornitura e posa in opera di coperchio p	11	36,10	397,10	36,08	43,34		25,35	278,89					31,53	
ZZ.19	Fornitura e posa in opera di coperchio p	5	17,95	89,75	8,15	9,80		11,79	58,93					11,25	
ZZ.20	Fornitura e posa in opera di coperchio p	5	13,00	65,00	5,90	7,10		8,77	43,87					6,99	
ZZ.21	Fornitura e posa in opera di arredo cabi	1	1.940,90	1.940,90	176,45	211,78		1.509,92	1.509,92					8,87	
ZZ.23	Manutenzione quadro esistente automazion	1	232,20	232,20	21,11	25,34		127,65	127,65					54,05	
ZZ.24	Manutenzione quadro esistente automazion	1	268,35	268,35	24,40	29,28		125,34	125,34					84,63	
ZZ.25	Manutenzione quadro esistente automazion	1	244,05	244,05	22,19	26,63		118,44	118,44					72,51	
ZZ.26	Manutenzione dispositivo indicazione per	1	710,20	710,20	64,56	77,49		501,66	501,66					54,05	
ZZ.27	Fornitura e posa in opera di cavo unipol	1735	22,10	38.343,50	3.487,35	4.181,35		12,69	22.011,26					7.925,41	
ZZ.28	Fornitura e posa in opera di cavo unipol	35	16,20	567,00	51,45	61,95		7,96	278,67					165,01	
ZZ.29	Fornitura e posa in opera di cavo unipol	293	13,80	4.043,40	366,25	442,43		6,63	1.943,13					1.215,18	
ZZ.30	Fornitura e posa in opera di cavo unipol	5	10,20	51,00	4,65	5,55		4,42	22,11					17,70	
ZZ.31	Fornitura e posa in opera di cavo unipol	169	8,05	1.360,45	123,37	148,72		3,34	563,70					497,58	
ZZ.32	Fornitura e posa in opera di cavo multip	140	5,05	707,00	64,26	77,00		1,26	176,65					372,48	
ZZ.33	Fornitura e posa in opera di cavo multip	50	4,05	202,50	18,40	22,10		0,81	40,59					117,38	
ZZ.34	Fornitura e posa in opera di cavo multip	429	3,50	1.501,50	136,42	163,88		0,67	285,35					885,41	
ZZ.35	Fornitura e posa in opera di cavo multip	40	2,50	100,00	9,08	10,92		0,460	18,39					59,08	
ZZ.36	Fornitura e posa in opera di cavo multip	2133	2,60	5.545,80	503,39	605,77		0,55	1.168,38					3.150,45	
ZZ.37	Fornitura e posa in opera di sistema di	1	13.037,10	13.037,10	1.185,19	1.422,56		8.539,25	8.539,25					1.662,54	
ZZ.38	Fornitura e posa in opera di cavo multip	36	6,15	221,40	20,16	24,12		1,86	66,91					105,99	
ZZ.39	Fornitura e posa in opera di cavo multip	75	11,15	836,25	75,75	91,50		3,10	232,56					421,09	
ZZ.40	Fornitura e posa in opera di cavo multip	61	13,55	826,55	75,03	90,28		3,79	230,91					414,09	
ZZ.41	Fornitura e posa in opera di quadro elet	1	42.408,60	42.408,60	3.855,33	4.627,48		29.009,80	29.009,80	20,75	20,75			4.155,01	
ZZ.42	Quadro utenze sotto trasformatori da 3x6	1	37.841,35	37.841,35	3.440,12	4.129,12		26.910,35	26.910,35	20,75	20,75			2.680,50	
ZZ.43	Quadro utenze sotto trasformatori da 3x6	3	36.292,70	108.878,10	9.898,02	11.880,39		25.717,11	77.151,33	20,75	62,24			7.985,69	

Importo lordo lavori: € 693.990,48			Totale Costo sicurezza: € 15.266,19			Incidenza sicurezza: 2,199 %			Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 8,89 % Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 11,12%						
COSTO DI COSTRUZIONE															
Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	Materia.	Materiali x Quantità	Noli	Noli x Quantità	Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
ZZ.44	Quadro utenze sotto trasformatori da 3x6	2	21.722,75	43.445,50	3.949,60	4.740,62		14.657,00	29.314,00	20,75	41,49			4.641,48	
ZZ.45	Quadro utenze sotto trasformatori da 3x6	1	8.756,45	8.756,45	796,04	955,47		5.662,56	5.662,56	20,75	20,75			1.168,79	
ZZ.46	Quadro utenze sotto trasformatore da 100	1	10.691,65	10.691,65	971,97	1.166,64		7.104,22	7.104,22	20,75	20,75			1.241,45	
ZZ.47	Fornitura e posa in opera di torrino est	2	3.607,20	7.214,40	655,86	787,20		2.729,66	5.459,31					186,04	
ZZ.48	Fornitura e posa in opera di termostato	1	396,15	396,15	36,01	43,23		300,68	300,68					9,30	
ZZ.49	Fornitura e posa in opera di interruttore	1	176,85	176,85	16,08	19,30		129,07	129,07					9,30	
ZZ.50	Fornitura e posa in opera di dispersore	7	4,70	32,90	2,99	3,59		1,80	12,60					13,01	
ZZ.51	Fornitura e posa in opera di pannello in	1	562,20	562,20	51,11	61,35		426,91	426,91					13,02	
ZZ.52	Fornitura e posa in opera di corpo illum	3	316,75	950,25	86,40	103,68		236,29	708,88					34,71	
ZZ.53	Fornitura e posa in opera di corpo illum	13	108,20	1.406,60	127,92	153,53		74,86	973,15					127,41	
ZZ.54	Fornitura e posa in opera di pulsante pe	1	212,65	212,65	19,33	23,20		95,36	95,36					71,01	
ZZ.55	Fornitura e collocazione di collettore d	1	51,55	51,55	4,69	5,62		21,27	21,27					19,04	
ZZ.56	Fornitura e posa in opera di collegament	12	19,05	228,60	20,76	24,96		7,45	89,44					89,32	
ZZ.57	Fornitura e posa in opera di tegolo in c	30	8,35	250,50	22,80	27,30		4,26	127,65					67,20	
ZZ.58	Fornitura e posa in opera di cavo multip	190	6,30	1.197,00	108,30	131,10		1,79	340,10					592,86	
ZZ.59	Fornitura e posa in opera di sistema di	2	4.697,05	9.394,10	854,00	1.025,06		3.567,40	7.134,80					216,21	
ZZ.60	Fornitura e posa in opera di sistema di	3	1.599,05	4.797,15	436,11	523,44		1.132,20	3.396,60					357,27	
ZZ.61	Fornitura e posa in opera di sensore di	2	539,30	1.078,60	98,06	117,70		350,24	700,47					143,55	
ZZ.62	Fornitura e posa in opera di sensore di	1	272,25	272,25	24,75	29,71		162,68	162,68					50,34	
ZZ.63	Fornitura e posa in opera di sistema di	2	23.407,95	46.815,90	4.256,00	5.108,38		18.033,59	36.067,17					567,17	
ZZ.64	Fornitura e posa in opera di sistema di	1	876,55	876,55	79,69	95,65		587,28	587,28					98,63	
ZZ.65	Fornitura e posa in opera di contenitore	3	2.092,50	6.277,50	570,69	684,99		1.533,22	4.599,66					312,61	
ZZ.66	Fornitura e posa in opera di contenitore	2	1.382,55	2.765,10	251,38	301,72		993,86	1.987,72					175,99	
ZZ.67	Fornitura e posa in opera di contenitore	1	985,00	985,00	89,55	107,48		717,05	717,05					53,70	
ZZ.68	Fornitura e posa in opera di contenitore	1	1.281,60	1.281,60	116,51	139,84		931,07	931,07					71,78	
ZZ.69	Manutenzione di elettropompa da 425kW, c	3	2.123,95	6.371,85	579,27	695,28		843,36	2.530,08	251,50	754,51			1.701,51	
ZZ.70	Manutenzione di elettropompa da 200kW, c	2	1.763,15	3.526,30	320,58	384,78		702,80	1.405,60	251,50	503,00			850,76	
ZZ.71	Manutenzione di elettropompa da 90kW, co	1	1.373,15	1.373,15	124,83	149,83		468,53	468,53	251,50	251,50			354,48	
ZZ.72	Manutenzione di elettropompa da 37kW, co	1	1.162,80	1.162,80	105,71	126,88		374,83	374,83	251,50	251,50			283,59	
ZZ.73	Manutenzione delle casse d'aria esistent	1	2.012,90	2.012,90	182,99	219,64		937,07	937,07					638,07	
ZZ.74	Punto luce semplice, con linea in tubi e	16	55,30	884,80	80,48	96,48		25,53	408,48					283,59	
ZZ.75	Rimozione di valvola in ghisa esistente	1	60,05	60,05	5,46	6,55				13,06	13,06			33,89	
ZZ.76	Fornitura e posa in opera di sezionatore	7	100,70	704,90	64,05	76,93		52,18	365,29					186,17	
			693.990,48	63.693,39	75.120,37				462.187,96	9.100,43			61.687,17		