



COMUNE DI RAGALNA

CITTA' METROPOLITANA DI CATANIA

Lavori di "**REALIZZAZIONE DI UN'AREA
ESPOSITIVA IN PIAZZA CISTERNA**"

1° stralcio funzionale

Progetto esecutivo

CALCOLO INCIDENZA MANODOPERA

I PROGETTISTI

Arch. Vito Garbo

Ing. Salvatore Barone

Geol. Gaspare Motisi



TAV. **TE 05**

DATA **25/06/2018**

Pareri e approvazioni

RTP Arch. Vito Garbo - Ing. Salvatore Barone - Geol. Gaspare Motisi
Viale Italia n°15, Alcamo (TP), 91011 - Tel/Fax 0924 21660

Importo lordo lavori: € 270.781,17	Totale Costo sicurezza: € 14.691,73	Incidenza sicurezza: 5,426 %	Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 23,03 %
			Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 25,43%

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.	
6.1.5.2	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso	368,4	1,69	622,60										10,09	1,62	
6.4.2.2	Fornitura e posa in opera di telaio e c	880	4,21	3.704,80										112,26	3,03	
6.4.9.3	Fornitura e posa in opera di canaletta	7,6	139,93	1.063,47										38,50	3,62	
6.6.1	Fornitura e collocazione di segnali	5	135,45	677,25										38,33	5,66	
6.6.17	Fornitura e collocazione di palo in	5	81,64	408,20										31,92	7,82	
6.6.21	Esecuzione di strisce orizzontali	8	9,17	73,36										15,32	20,89	
6.6.22	Esecuzione di strisce longitudinali	106,6	1,13	120,46										27,22	22,60	
7.1.2	Fornitura di opere in ferro lavorato in	1227,16	3,02	3.706,02										1.033,61	27,89	
7.1.3	Posa in opera di opere in ferro di cui	2242,16	2,41	5.403,61										2.674,79	49,50	
7.2.16.2	Zincatura di opere in ferro di per carp	1227,16	1,13	1.386,69										1.386,69	100,00	
8.3.1.1	Fornitura e posa in opera di serramenti	0,9	476,74	429,07										28,58	6,66	
8.3.9	Fornitura e collocazione di porte	4,31	244,43	1.053,49										36,35	3,45	
9.1.1	Intonaco civile per interni dello	91,35	20,97	1.915,61										821,99	42,91	
9.1.6	Strato di finitura per interni su	75,91	12,20	926,10										614,84	66,39	
11.1.1	Tinteggiatura per interni con pittura	75,91	4,99	378,79										162,01	42,77	
11.3.1	Verniciatura di cancellate, ringhiere e	76,46	15,15	1.158,37										536,67	46,33	
13.8.1	Formazione del letto di posa, rinfianco	24,6	23,53	578,84										37,68	6,51	
14.1.1.1	Derivazione per punto luce semplice con	8	41,30	330,40										224,61	67,98	
14.1.3.1	Fornitura e posa in opera di punto di c	3	43,50	130,50										63,16	48,40	
14.1.6	Sovraprezzo di cui alle voci 14.1.3 e	3	11,00	33,00										33,00	100,00	
14.1.7	Maggiorazione per realizzazione di	3	5,05	15,15										4,59	30,31	
14.1.8.2	Punto di collegamento di monofase, cond	3	43,30	129,90										84,23	64,84	
14.2.1.1	Realizzazione di derivazione per punto	2	45,30	90,60										42,11	46,48	
14.2.3.1	Fornitura in opera entro scatole presa	2	10,60	21,20										8,42	39,73	
14.2.3.2	Fornitura in opera entro scatole presa	2	15,00	30,00										8,42	28,07	
14.2.5	Sovraprezzo per le voci 14.2.1 e 14.2.2	2	11,00	22,00										22,00	100,00	
14.3.1.1	Realizzazione di dorsale di linea 2x2,5	30	16,10	483,00										236,86	49,04	
14.3.1.2	Realizzazione di dorsale di linea 2x4mm	25	16,80	420,00										197,40	47,00	
14.3.11.2	Fornitura e posa in opera di tubi tubaz	50	4,90	245,00										150,77	61,54	
14.3.11.3	Fornitura e posa in opera di tubi tubaz	50	5,25	262,50										150,78	57,44	
14.3.11.4	Fornitura e posa in opera di tubi tubaz	20	5,68	113,60										60,31	53,09	
14.3.13.2	Fornitura e posa in opera di cassetta s	2	9,12	18,24										10,53	57,75	
14.3.13.3	Fornitura e posa in opera di cassetta s	2	10,60	21,20										11,49	54,20	
14.3.13.5	Fornitura e posa in opera di cassetta s	2	44,80	89,60										14,36	16,03	
14.3.14.3	Fornitura e posa in opera di scatola di	2	16,30	32,60										5,74	17,62	
14.3.14.5	Fornitura e posa in opera di scatola di	2	76,90	153,80										5,75	3,74	
14.3.17.2	Fornitura e collocazione entro tubi cav	375	2,29	858,75										417,61	48,63	
14.3.17.3	Fornitura e collocazione entro tubi cav	175	2,65	463,75										212,58	45,84	
14.3.17.5	Fornitura e collocazione entro tubi cav	232	4,04	937,28										305,37	32,58	

Importo lordo lavori: € 270.781,17	Totale Costo sicurezza: € 14.691,73	Incidenza sicurezza: 5,426 %	Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 23,03 %
			Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 25,43%

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.
14.3.17.6	Fornitura e collocazione entro tubi cav	312	5,74	1.790,88										568,60	31,75
14.3.19.2	Fornitura e posa in opera su scavo già	70	6,69	468,30										187,79	40,10
14.3.20.1	Fornitura e posa in opera di dispersore	5	90,00	450,00										116,42	25,87
14.4.1.1	Fornitura e collocazione di carpenteria	1	2.749,00	2.749,00										246,04	8,95
14.4.4.4	Fornitura e posa in opera di centralino	2	96,10	192,20										25,16	13,09
14.4.5.1	Fornitura e posa in opera all'interno I	24	24,00	576,00										239,27	41,54
14.4.5.7	Fornitura e posa in opera all'interno I	12	73,60	883,20										185,38	20,99
14.4.5.9	Fornitura e posa in opera all'interno I	8	37,10	296,80										79,75	26,87
14.4.5.16	Fornitura e posa in opera all'interno I	1	126,20	126,20										16,56	13,12
14.4.5.32	Fornitura e posa in opera all'interno I	16	109,60	1.753,60										247,26	14,10
14.4.5.33	Fornitura e posa in opera all'interno I	4	149,20	596,80										66,24	11,10
14.4.6.2	Fornitura e posa in opera di blocco blo	41	47,40	1.943,40										113,49	5,84
14.4.6.4	Fornitura e posa in opera di blocco blo	2	52,60	105,20										5,53	5,26
14.4.6.14	Fornitura e posa in opera di blocco blo	2	87,60	175,20										9,97	5,69
14.4.6.17	Fornitura e posa in opera di blocco blo	1	68,50	68,50										4,99	7,28
14.4.8.8	Fornitura e posa in opera all'interno c	1	350,40	350,40										29,36	8,38
14.4.9.2	Fornitura e posa in opera di blocco dif	1	501,50	501,50										22,17	4,42
14.4.14.3	Fornitura in opera in quadro elettrico	2	39,60	79,20										31,01	39,16
14.4.16.3	Fornitura in opera in quadro elettrico	11	16,90	185,90										48,74	26,22
14.4.16.9	Fornitura in opera in quadro elettrico	1	281,40	281,40										18,83	6,69
14.8.4.1	Fornitura e posa in opera di plafoniera	4	121,30	485,20										20,23	4,17
14.8.11.3	Fornitura e posa in opera di flusso Lum	4	94,10	376,40										20,25	5,38
15.1.1	Fornitura e collocazione di buttatoio	1	216,38	216,38										70,19	32,44
15.3.5	Fornitura e collocazione di impugnatura	1	382,94	382,94										5,32	1,39
15.3.8	Fornitura e collocazione di maniglione	1	120,43	120,43										5,34	4,43
15.4.1.2	Fornitura e collocazione di punto acqua	5	97,34	486,70										105,27	21,63
15.4.2.2	Fornitura e collocazione di punto di pe	9	82,16	739,44										364,47	49,29
15.4.9.2	Fornitura trasporto e posa in opera di	69,01	11,16	770,15										242,21	31,45
15.4.9.4	Fornitura trasporto e posa in opera di	59	21,21	1.251,39										225,88	18,05
15.4.14.2	Fornitura e collocazione di tubi in PVC	43	13,92	598,56										248,76	41,56
15.4.14.5	Fornitura e collocazione di tubi in PVC	30	17,04	511,20										173,55	33,95
15.4.14.9	Fornitura e collocazione di tubi in PVC	12	23,63	283,56										69,42	24,48
15.4.19.2	Fornitura e collocazione di valvola a p	6	14,18	85,08										32,02	37,63
15.4.19.4	Fornitura e collocazione di valvola a p	2	25,15	50,30										14,23	28,29
15.4.23	Fornitura e collocazione di pozzetto	10	114,42	1.144,20										202,52	17,70
16.7.1	Fornitura e collocazione di cassetta	2	90,44	180,88										42,69	23,60
18.1.2	Scavo a sezione obbligata eseguito a	5,53	104,80	579,54										353,06	60,92
18.1.3.1	Formazione di pozzetto per marciapiedi	25	110,64	2.766,00										1.316,06	47,58
18.1.5	Conglomerato cementizio per formazione	4,48	196,10	878,53										226,75	25,81

Importo lordo lavori: € 270.781,17	Totale Costo sicurezza: € 14.691,73	Incidenza sicurezza: 5,426 %	Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 23,03 %
			Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 25,43%

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.
18.6.2.1	Esecuzione di giunzione derivata, grado	4	53,38	213,52										46,78	21,91
18.7.2.1	Fornitura e posa in opera entro scavo c	150	4,20	630,00										507,47	80,55
18.7.2.2	Fornitura e posa in opera entro scavo c	60	4,50	270,00										202,39	74,96
18.7.2.3	Fornitura e posa in opera entro scavo c	40	4,90	196,00										136,83	69,81
18.7.2.4	Fornitura e posa in opera entro scavo c	282,01	5,80	1.635,66										946,72	57,88
18.7.2.5	Fornitura e posa in opera entro scavo c	40	6,40	256,00										134,48	52,53
19.5.5.1	Fornitura e posa in opera di come drena	25,73	12,76	328,31										20,85	6,35
21.1.3.1	Demolizione di calcestruzzo di cemento	0,45	460,37	207,17										91,11	43,98
21.1.7	Dismissione di lastre di marmo per	125,608	17,41	2.186,84										1.271,65	58,15
21.1.8	Compenso addizionale al prezzo di cui	125,61	13,92	1.748,49										1.043,67	59,69
21.1.9	Demolizione di massetti di malta	432	1,75	756,00										349,88	46,28
21.1.14	Rimozione di opere in ferro, quali	62,96	7,39	465,27										212,49	45,67
21.1.16	Rimozione di infissi interni od esterni	15	14,78	221,70										101,25	45,67
21.1.19	Scomposizione di manto di tegole di	30,36	5,92	179,73										81,96	45,60
21.1.21	Scomposizione di piccola orditura e/o	60,72	6,12	371,61										169,57	45,63
21.1.25	Trasporto alle pubbliche discariche del	27,93	31,88	890,41										890,41	100,00
26.1.1.1	Approntamento di ponteggio in elementi	208,8	7,95	1.659,96			1.659,96							1.299,42	78,28
26.1.2	Nolo, manutenzione e controllo di	86,4	1,28	110,59			110,59							53,50	48,38
26.1.3	Smontaggio ad opera ultimata di	208,8	3,62	755,86			755,86							601,51	79,58
26.1.4.1	Approntamento di ponteggio con tubolari	155,6	10,46	1.627,58			1.627,58							1.291,00	79,32
26.1.5	Nolo di ponteggio con tubolari	155,6	1,22	189,83			189,83							92,66	48,81
26.1.6	Smontaggio ad opera ultimata di	155,6	4,41	686,20			686,20							544,36	79,33
26.1.10	Ponteggio mobile per altezze non	15	15,79	236,85			236,85							83,96	35,45
26.1.11	Per ogni spostamento, pari alla	10	12,59	125,90			125,90							109,44	86,93
26.1.16	Protezione di apertura verso il vuoto	4	9,29	37,16			37,16							10,80	29,06
26.1.26	Recinzione perimetrale di protezione in	144	10,58	1.523,52			1.523,52							393,98	25,86
26.1.29	Recinzione provvisoria modulare da	260	14,03	3.647,80			3.647,80							1.316,13	36,08
26.1.31	Fornitura e posa in opera di schermo di	31,3	20,79	650,73			650,73							266,73	40,99
26.3.1.1	Segnaletica di sicurezza e di salute in	2	57,15	114,30			114,30							1,92	1,68
26.3.2.1	Segnaletica da cantiere edile, in vari	6	52,15	312,90			312,90							9,57	3,06
26.3.2.2	Segnaletica da cantiere edile, in vari	2	62,50	125,00			125,00							3,19	2,55
26.5.1.1	Estintore portatile in polvere, tipo da	1	57,41	57,41			57,41							1,92	3,34
26.5.2	Estintore portatile ad anidride	1	89,70	89,70			89,70							0,00	0,00
26.6.1	Elmetto di sicurezza, con marchio di	4	9,78	39,12			39,12							0,00	0,00
26.6.2	Occhiali protettivi con marchio di	4	16,10	64,40			64,40							0,00	0,00
26.6.6	Maschera di protezione contro le	4	1,02	4,08			4,08							0,00	0,00
26.6.7	Guanti di protezione termica, con	4	3,65	14,60			14,60							0,00	0,00
26.6.10.1	Guanti dielettrici in lattice naturale	12	3,45	41,40			41,40							0,00	0,00
26.6.13	Cuffia antirumore con archetto	4	3,95	15,80			15,80							0,00	0,00

Importo lordo lavori: € 270.781,17			Totale Costo sicurezza: € 14.691,73			Incidenza sicurezza: 5,426 %			Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 23,03 % Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 25,43%						
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.
26.7.1.1	Locale igienico costituito da un per il	1	394,74	394,74			394,74							168,44	42,67
26.7.1.2	Locale igienico costituito da un per og	4	126,50	506,00			506,00							0,00	0,00
26.7.2.1	Locale spogliatoio delle dimensioni per	1	492,49	492,49			492,49							168,43	34,20
26.7.2.2	Locale spogliatoio delle dimensioni per	4	224,25	897,00			897,00							0,00	0,00
26.7.6.1	Box in lamiera ad uso materiali per il	1	230,85	230,85			230,85							122,54	53,08
26.7.6.2	Box in lamiera ad uso materiali per ogn	4	9,99	39,96			39,96							0,00	0,00
AP.01	Decespugliamento con mezzi meccanici	567	1,95	1.105,65	100,36	120,77					737,10			147,99	0,00
AP.02	Rimozione, bonifica e smaltimento in	1	785,52	785,52	71,41	85,69		400,00			120,00			108,42	0,00
AP.03	Raccolta, trasporto e smaltimento in	1	136,86	136,86	12,44	14,93					60,00			49,49	0,00
AP.06	Fornitura e installazione di	1	249,36	249,36	22,67	27,20		150,00						49,49	0,00
AP.07	Fornitura e collocazione di WC per disab	1	418,11	418,11	38,01	45,61		285,00						49,49	0,00
AP.08	Fornitura e collocazione di lavabo ergon	1	560,62	560,62	50,97	61,16		399,00						49,49	0,00
AP.09	Fornitura e installazione di fontanella	1	436,23	436,23	39,66	47,59		250,00						98,98	0,00
AP.11	Rimozione e ricollocazione di basole	76,5	108,47	8.297,96	754,29	905,00		650,25			688,50			5.299,92	0,00
AP.12 (6.2.10.1)	Fornitura e collocazione di orlatura in	64,75	77,98	5.049,21	459,08	551,02		3.237,50						801,61	0,00
AP.14 (10.1.5)	Fornitura e collocazione di lastra di	61,3	86,87	5.325,13	484,27	581,12		1.226,00						3.033,74	0,00
AP.15	Fornitura e collocazione di lastra di	30,3	105,61	3.199,98	290,88	349,06		1.060,50						1.499,55	0,00
AP.17	Fornitura e installazione di	1	683,90	683,90	62,17	74,61		495,00						52,12	0,00
AP.20	Fornitura e installazione di quadro da	4	1.241,39	4.965,56	451,40	541,68								680,84	0,00
AP.21	Fornitura e installazione di quadro da	1	1.303,89	1.303,89	118,54	142,24								170,21	0,00
AP.23 (8.3.7)	Fornitura e posa di portone esterno con	1	1.684,95	1.684,95	153,18	183,81		1.150,00						197,96	0,00
AP.24	Fornitura e installazione di impianto	1	286,86	286,86	26,08	31,29		180,00						49,49	0,00
AP.26	Fornitura e installazione di aspiratore	1	224,37	224,37	20,40	24,48		130,00						49,49	0,00
AP.27	Fornitura e messa a dimora di essenze	9	289,63	2.606,67	236,97	284,40		1.548,00			270,00			267,30	0,00
AP.28	Fornitura e posa di terra di coltivo	44,18	48,04	2.122,41	193,07	231,50		662,70						1.035,14	0,00
AP.35	Fornitura e posa in opera di segnapasso	6	247,48	1.484,88	135,00	162,00		594,00						593,88	0,00
AP.38	Fornitura e posa in opera di tubazioni	37,96	16,81	638,11	58,08	69,47		322,66						187,90	0,00
AP.39	Fornitura e posa in opera di pannello	8,18	43,15	352,97	32,07	38,53		221,68						60,70	0,00
AP.40	Maggiorazione per creazione pendenze e	543,5	11,15	6.060,03	548,94	663,07		815,25						4.032,77	0,00
AP.41	Fornitura e installazione di	1	249,36	249,36	22,67	27,20		150,00						49,49	0,00
AP.42	Fornitura e collocazione di vasca	1	2.019,90	2.019,90	183,63	220,35		1.220,00						395,92	0,00
AP.43	Rimozione di palo in cemento per	1	580,31	580,31	52,76	63,31					360,00			104,24	0,00
AP.44	Fornitura e collocazione di sportello e	1,44	249,36	359,08	32,64	39,17		216,00						71,27	0,00
AP.45	Fornitura e installazione di pompa	1	872,73	872,73	79,34	95,21		620,00						78,18	0,00
AP.46	Fornitura e installazione di pompa	1	377,65	377,65	34,33	41,20		250,00						52,12	0,00
AP.47	Impermeabilizzazione di muri in c.a	63,25	9,32	589,49	53,76	64,52		158,13						313,09	0,00
AP.48	Fornitura e posa in opera di recinzione	31	33,29	1.031,99	93,93	112,53		441,75						383,78	0,00

Importo lordo lavori: € 270.781,17			Totale Costo sicurezza: € 14.691,73			Incidenza sicurezza: 5,426 %			Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 23,03 % Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 25,43%						
COSTO DI COSTRUZIONE															
Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materiaz.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
AP.54	Operaio comune a lista.	8	29,29	234,32	21,28	25,60								187,44	0,00
AP.55	Operaio qualificato a lista.	8	32,57	260,56	23,68	28,40								208,48	0,00
			270.781,17		4.957,96	5.953,72	16.833,42			2.235,60		62.356,53			