

# PROGETTO ESECUTIVO



**COMUNE DI PALERMO**  
Ufficio Città Storica

Vista la verifica del 9 settembre 2016 e il Parere Tecnico prot. n.1348448 del 12 settembre 2016, si valida il progetto esecutivo con atto prot. n. 1348787 del 12 settembre 2016 ai sensi dell'art. 26 comma 8 del D.Lgs 18 aprile 2016 n.50

Il R.U.P.  
Arch. Calogero Di Stefano

12 SET. 2016



**CITTA' DI PALERMO**  
Area Gestione del Territorio

U.O. Beni Artistici Monumentali Immobili Vincolati

**Lavori di manutenzione straordinaria di immobili di proprietà comunale di interesse storico artistico e monumentale**

**Restauro e ripristino dei Torriglioni e dello spazio antistante, dei prospetti di Casa Natura e dei piloni monumentali di accesso a Villa Niscemi.**

Gruppo di Progettazione: arch. Angela Gebbia  esp.geom. S.re Balsamo <i>Balsamo</i> (impianti) ing. Leonardo Triolo (sicurezza) arch. Stefano Gueli	Il Dirigente:	Data: luglio 2014
	Il R.U.P. : Arch. Calogero Di Stefano <i>Di Stefano</i>	Aggiornamento: marzo 2015
Elaborato: Quadro d'incidenza della Monodopera	Tav.: H	
Scala :		

**"LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI IMMOBILI DI PROPRIETA' COMUNALE DI INTERESSE STORICO ARTISTICO E MONUMENTALE  
Comune di Palermo - Ufficio Città Storica Foro Umberto I, 14 –Palermo".**

presso i cantiere:

1. di Restauro e ripristino dei Torrighioni e dello spazio antistante

2. di Restauro e ripristino dei prospetti di Casa Natura

3. di Restauro e ripristino dei Piloni monumentali di accesso a Villa Niscemi

**Importo lavori Totale : 782.477,72**

**Importo lavori escluso costi della sicurezza: euro 716.350,76 - % Media manodopera: 34,32% pari a euro 245.849,50**

**costi della sicurezza: - euro 66.126,96**

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El.Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazione	Prezzo x Quantità	Utili	Spese Generali	Spese Sicurezza	Costo Mano d'Opera	Incidenza Mano d'Op.	
1	1.1.4.1	in terreni costituiti da limi, argille,	1464,085	6,12	8.960,20	814,56	977,71	557,4	1.322,11	20
2	1.1.7.1	in terreni costituiti da limi, argille,	86,4	10,33	892,51	81,14	97,39	55,52	184,37	28
3	1.1.9	Scavo a sezione obbligatoria eseguito a man	28,2	146,7	4.136,94	376,09	451,41	257,35	1.739,69	57
4	1.2.2	Compenso addizionale agli scavi a sezion	26,64	4,53	120,68	10,97	13,17	7,51	8,90	10
5	1.2.4.1	Trasporto di materie, provenienti da sca	24638,413	0,54	13.304,74	1.209,52	1.451,77	827,67	0,00	0
6	1.3.2	Demolizione vuoto per pieno di fabbricat	946,468	9,45	8.944,12	813,1	975,95	556,4	2.639,47	40
7	1.3.4	Demolizione parziale o totale, per lavor	12,786	18,3	233,98	21,27	25,53	14,56	32,80	19
8	1.3.6	Trasporto di materie provenienti dalle d	19027,28	0,36	6.849,82	622,71	747,43	426,12	0,00	0
9	1.5.1	Preparazione del piano di posa di rileva	740,4	1,55	1.147,62	104,33	125,22	71,39	177,80	21
10	1.5.3	Compattazione del fondo degli scavi, qua	1356,6	0,78	1.058,15	96,2	115,46	65,83	218,58	28
11	1.5.4	Costituzione di rilevato, per la formazi	523,562	4,03	2.109,95	191,81	230,23	131,26	326,90	21
12	1.5.5	Costituzione di rilevato, per la formazi	935,41	16,3	15.247,18	1.386,11	1.663,72	948,5	787,42	7
13	1.7.18	Compenso per il rinterro o ricolmo degli	14,4	6,36	91,58	8,33	9,99	5,7	43,24	64
14	3.1.1.2	Conglomerato cementizio per strutture no	2,325	124	288,3	26,21	31,46	17,93	10,64	5
15	6.1.2.2	Fondazione stradale eseguita con misto g	149,226	32,8	4.894,61	444,96	534,08	304,49	325,00	9
16	6.4.2.3	Fornitura e posa in opera di telaio e ch	384	3,62	1.390,08	126,37	151,68	86,47	143,58	14
17	8.3.1.1	Fornitura e posa in opera di serramenti	13,2	472,2	6.233,04	566,64	680,13	387,75	183,94	4
18	8.3.7	Fornitura e collocazione di portone este	9,48	1.050,00	9.954,00	904,91	1.086,15	619,22	514,06	7
19	8.4.2.1	Fornitura e posa in opera di vetri termo	10,274	43,2	443,84	40,35	48,43	27,61	91,69	28
20	9.1.8	Intonaco civile per esterni dello spesso	250	22,3	5.575,00	506,82	608,32	346,81	1.480,70	36
21	9.1.9.1	Strato di finitura per esterni su superf	250	19	4.750,00	431,82	518,3	295,49	2.207,77	63
22	11.2.1	Tinteggiatura per esterni con pittura a	550	11,1	6.105,00	555	666,16	379,78	1.621,46	36
23	11.3.3	Tinteggiatura per interni con pittura tr	109,64	8,08	885,89	80,54	96,66	55,11	294,11	45
24	13.7.12.11	Fornitura e posa in opera di tubazioni i	30	47,7	1.431,00	130,09	156,15	89,02	137,25	13
25	13.8	Formazione del letto di posa, rinfianco	78,48	22,3	1.750,10	159,1	190,96	108,87	129,12	10
26	14.1.1.1	Derivazione per punto luce semplice, int	4	23,8	95,2	8,65	10,39	5,92	37,93	54
27	14.1.2.1	Derivazione per punto luce semplice, int	112	24,6	2.755,20	250,47	300,64	171,4	1.036,67	51
28	14.1.12.1	Punto presa di corrente bipasso 2x10/16	12	46,3	555,6	50,51	60,63	34,56	143,47	35
29	14.1.13	Punto presa aggiunto ad uno esistente, c	12	16	192	17,45	20,95	11,94	41,08	29
30	14.3.1.4	Fornitura e posa in opera di tubi di mat	16	6,32	101,12	9,19	11,03	6,29	46,26	62
31	14.4.2.2	Quadro elettrico da parete in materiale	1	58,8	58,8	5,35	6,42	3,66	10,41	24
32	14.4.2.4	Quadro elettrico da parete in materiale	2	92	184	16,73	20,08	11,45	33,94	25
33	14.4.2.5	Quadro elettrico da parete in materiale	1	107,2	107,2	9,75	11,7	6,67	21,35	27
34	14.4.3.4	Interruttore automatico magnetotermico,	3	81	243	22,09	26,52	15,12	46,61	26
35	14.4.6.1	Interruttore automatico magnetotermico d	14	87,3	1.222,20	111,11	133,36	76,03	117,22	13
36	14.4.9.4	Interruttore automatico magnetotermico d	2	157,3	314,6	28,6	34,33	19,57	32,49	14
37	15.4.24	Fornitura e collocazione di pozzetto per	4	62	248	22,55	27,06	15,43	58,55	32
38	18.1.1.1	Scavo a sezione obbligatoria per blocco di	8,116	56,3	456,93	41,54	49,86	28,42	124,73	37
39	18.1.2	Conglomerato cementizio per formazione d	4	142,1	568,4	51,67	62,02	35,36	33,55	8
40	18.1.3.1	Formazione di pozzetto per marciapiedi i	12	123,3	1.479,60	134,51	161,45	92,04	556,72	51
41	18.2.2.4	Fornitura e posa in opera in blocco di f	4	491	1.964,00	178,55	214,3	122,18	144,90	10
42	18.5.2.2	Fornitura e collocazione di conduttori i	258	1,78	459,24	41,75	50,11	28,57	145,69	43
43	18.5.2.3	Fornitura e collocazione di conduttori i	305	2,19	667,95	60,72	72,88	41,55	206,98	42
44	18.5.2.4	Fornitura e collocazione di conduttori i	605	2,55	1.542,75	140,25	168,34	95,97	421,13	37
45	18.8.2.4	Fornitura e posa in opera entro scavo di	444	5,54	2.459,76	223,61	268,4	153,02	961,81	53
46	19.6.4	Fornitura e posa in opera, di geotessile	1356,6	6,27	8.505,88	773,26	928,13	529,14	1.192,32	19
47	21.1.5.1	Demolizione di muratura di qualsiasi tip	1,25	295,7	369,63	33,6	40,33	22,99	111,81	41
48	21.1.7	Dismissione di lastre di marmo per pavim	34,19	17,3	591,49	53,77	64,54	36,8	336,01	77
49	21.1.11	Rimozione di intonaco interno od esterno	965,4	10,5	10.136,70	921,52	1.106,08	630,59	5.683,67	76
50	21.1.12	Sovrapprezzo all'art. 21.1.11 per rimozi	179,1	3,49	625,06	56,82	68,2	38,88	355,09	77
51	21.1.15	Rimozione di opere in ferro, quali ringh	8,8	7,41	65,21	5,93	7,12	4,06	36,56	76

Importo lavori Totale : 782.477,72

Importo lavori escluso costi della sicurezza: euro 716.350,76 - % Media manodopera: 34,32% pari a euro 245.849,50

costi della sicurezza: - euro 66.126,96

COSTO DI COSTRUZIONE

Rif.El.Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazione	Prezzo x Quantità	Utili	Spese Generali	Spese Sicurezza	Costo Mano d'Opera	Incidenza Mano d'Op.	
52	21.1.17	Rimozione di infissi interni od esterni	22,68	14,2	322,06	29,28	35,14	20,03	182,96	77
53	21.1.26	Trasporto alle pubbliche discariche del	36,786	24,7	908,61	82,6	99,14	56,52	0,00	0
54	21.2.2	Compenso per la realizzazione di faccia	20,15	96,4	1.942,46	176,59	211,95	120,84	917,17	64
55	21.5.18	Revisione di manto di tegole con l'onere	700	29,6	20.720,00	1.883,64	2.260,89	1.288,96	11.006,29	72
56	21.8.1	Smontaggio, riparazione (con sostituzion	25,201	124,8	3.145,08	285,92	343,18	195,65	1.276,18	55
80	AP.00.01	Operaio comune di 1° livello	200	27,38	5.476,00	498	598		3.504,00	80
81	AP.00.03	Operaio specializzato di 3° livello/assi	200	32,68	6.536,00	594	714		4.182,40	80
82	AP.01.01	Scavo a sezione obbligatoria in minitrincea	81	73,82	5.979,42	543,51	652,86		2.582,85	54
83	AP.01.02	Rimozioni di opere in ferro inglobate al	200	4,91	982	89,2	108		494,42	63
84	AP.02.01	Muratura ordinaria in pietrame calcareo	11,78	340,03	4.005,55	364,12	437,04		2.371,25	74
85	AP.02.08	Lavori di consolidamento di murature dec	20,8	299,84	6.236,67	567,01	680,58		3.292,79	66
86	AP.02.12	Sigillatura di piccole lesioni nella mur	100	31,7	3.170,00	288	346		1.496,24	59
87	AP.02.13	Sigillatura di piccole lesioni nella mur	30	44,83	1.344,90	122,4	146,7		559,42	52
88	AP.06.16	Fornitura e posa in opera di pavimentazi	1356,6	44,21	59.975,29	5.453,53	6.538,81		23.991,48	50
89	AP.06.22	Integrazione, con fornitura e collocazio	5,64	83,15	468,97	42,64	51,15		26,26	7
90	AP.07.01	Smontaggio, riconfigurazione e rimontagg	37	164,29	6.078,73	552,78	663,41		1.799,14	37
91	AP.07.07	Fornitura e posa in opera di grate forat	14,16	153,4	2.172,14	197,53	237,04		729,78	42
92	AP.08.01	Restauro, consolidamento e ripristino d	109,64	132,35	14.510,85	1.318,97	1.583,20		5.688,25	49
93	AP.09.07	Rifacimento dell'intonaco con finitura a	527,06	118,57	62.493,50	5.681,71	6.820,16		14.497,57	29
94	AP.09.08	Consolidamento e ripristino di murature	187,46	126,54	23.721,19	2.155,79	2.588,82		7.970,16	42
95	AP.09.09	Integrazione e rifacimento di parti manc	171,92	153,93	26.463,65	2.405,16	2.888,26		7.409,58	35
96	AP.09.14	Risarcimento delle lacune al fine di rip	43,2	213,86	9.238,75	839,81	1.008,29		3.695,33	50
97	AP.09.19	Integrazioni di parti mancanti di finitu	252	139,94	35.264,88	3.205,44	3.848,04		17.208,95	61
98	AP.09.24	Integrazione di parti mancanti di cornic	50	104,4	5.220,00	474,5	569,5		1.294,56	31
99	AP.09.27	Ripristino e restauro della fascia di co	2	2.139,10	4.278,20	388,92	466,82		1.779,68	52
100	AP.09.28	Ripristino e restauro di elementi decora	2	1.980,97	3.961,94	360,18	432,32		2.091,83	66
101	AP.09.32	Restauro di parti decorate delle superfi	15	687,51	10.312,65	937,5	1.125,30		5.444,90	66
102	AP.10.09	Revisione, pulitura ed eventuale integra	10	68,9	689	62,6	75,2		82,68	15
103	AP.10.10	Integrazione di porzioni localizzate di	16,5	315,08	5.198,82	472,56	567,27		956,57	23
104	AP.11.01	Protezione superficiale da eseguirsi tra	1078,66	36,99	39.899,63	3.624,30	4.357,79		20.427,23	64
105	AP.11.09	Pulitura e disinfezione di superfici	379,16	65,79	24.944,94	2.267,38	2.722,37		12.172,67	61
106	AP.11.10	Pulitura e disinfezione di superfici	73,68	83,38	6.143,44	558,49	670,49		3.145,25	64
107	AP.11.11	Pulitura, disinfezione e consolidamen	178,69	62,83	11.227,09	1.020,32	1.225,81		4.131,24	46
108	AP.11.12	Integrazione di campi d'intonaco tramit	364,29	58,04	21.143,39	1.923,45	2.305,96		7.949,57	47
109	AP.11.14	Rimozione meccanica localizzata di parti	252	33,61	8.469,72	771,12	924,84		4.131,99	61
110	AP.11.22	Revisione estetica per l'equilibratura d	252	39,38	9.923,76	902,16	1.083,60		5.397,84	68
111	AP.11.26	Discialbi accurati degli strati sovrames	252	111,07	27.989,64	2.545,20	3.054,24		12.314,61	55
112	AP.11.27	Finitura interna mediante velatura di co	193,69	23,28	4.509,10	410,62	491,97		2.199,97	61
113	AP.11.32	Sverniciatura, pulitura e verniciatura d	37	58,82	2.176,34	197,95	237,54		731,16	42
114	AP.12.11	Fornitura e collocazione di lastre d'ard	34,19	140,18	4.792,75	435,58	523,11		153,36	4
115	AP.12.14	Restauro ed integrazione di pavimento re	109,8	117,32	12.881,74	1.171,57	1.405,44		2.885,32	28
116	AP.12.15	Fornitura e posa in opera di pavimento,	27,5	179,94	4.948,35	449,9	539,83		475,03	12
117	AP.12.18	Revisione delle grondaie, degli imbocchi	20	49,96	999,2	90,8	109		343,74	43
118	AP.12.20	Revisione complessiva della copertura, c	2	5.969,73	11.939,46	1.085,40	1.302,80		4.489,09	47
119	AP.13.10	Fornitura, trasporto e posa in opera di	150	23,12	3.468,00	315	378		0,00	0
120	AP.18.01	Fornitura e collocazione di faretto a fo	28	133,86	3.748,08	340,76	409,08		299,82	10
121	AP.18.02	Fornitura e collocazione di faretto da e	52	105,31	5.476,12	497,64	597,48		1.051,44	24
122	AP.18.03	Apparecchio di illuminazione da incasso	32	188,69	6.038,08	548,8	658,88		627,95	13
123	AP.18.04	Fornitura e collocazione di apparecchio	4	410,65	1.642,60	149,32	179,24		131,40	10
124	AP.18.05	Fornitura e posa in opera di sensore ad	8	92,4	739,2	67,2	80,64		248,37	42
125	AP.18.06	Fornitura e collocazione di interruttore	2	47,07	94,14	8,56	10,28		5,27	7
126	AP.18.07	Fornitura e collocazione di Gruppo di co	2	94,94	189,88	17,26	20,72		41,01	27
127	AP.18.08	Fornitura e posa in opera di nastro moni	222	2,03	450,66	41,07	49,06		241,56	67
128	AP.18.09	Verniciatura di elementi zincati previa	8,009	15,38	123,18	11,21	13,46		65,02	66
129	AP.18.10	Sovrapprezzo per la realizzazione di poz	12	26,2	314,4	28,56	34,32		130,79	52
130	AP.18.11	Fornitura e posa in opera di tubi di mat	28	2,2	61,6	5,6	6,72		25,63	52
131	AP.18.12	Fornitura e posa in opera di videoregist	1	510,88	510,88	46,44	55,75		40,87	10

Importo lavori Totale : 782.477,72

Importo lavori escluso costi della sicurezza: euro 716.350,76 - % Media manodopera: 34,32% pari a euro 245.849,50

costi della sicurezza: - euro 66.126,96

**COSTO DI COSTRUZIONE**

Rif.El.Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazione	Prezzo x Quantità	Utili	Spese Generali	Spese Sicurezza	Costo Mano d'Opera	Incidenza Mano d'Op.
132	AP.18.13	Fornitura e collocazione di telecamera N	8	728,61	5.828,88	529,92	636	373,04	8
133	AP.18.14	Fornitura e collocazione di custodia da	8	407,75	3.262,00	296,56	355,92	313,14	12
134	AP.18.15	Fornitura e collocazione di cavi coassia	944	2,45	2.312,80	210,51	252,05	333,04	18
135	AP.18.16	Fornitura e collocazione di apparato rad	1	884,48	884,48	80,41	96,51	162,74	23
136	AP.25.01	Restauro e ripristino dei mascheroni pos	16	831	13.296,00	1.208,80	1.450,88	6.594,52	62
137	AP.25.02	Ripristino del giglio sommitale del Torr	1	1.207,00	1.207,00	109,73	131,7	550,37	57
138	AP.25.03	Restauro del giglio sommitale del Torr	1	632	632	57,45	68,96	328,63	65
139	AP.25.04	Fornitura e collocazione di doccione in	1	497	497	45,18	54,23	246,51	62
					716.350,76			245.849,40	34,32%

Rif.El.Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazione	Prezzo x Quantità	Utili	Spese Generali	Spese Sicurezza	Costo Mano d'Opera	Incidenza Mano d'Op.	
57	23.1.1.1.1	Appro...: munito dell'autorizzazione min	1012,08	7,11	7.195,89	654,17	785,19	447,65	4.140,93	78
58	23.1.1.2	Nolo, manutenzione e controllo di ponteg	5060,4	1,02	5.161,61	469,24	563,22	321,1	2.056,35	54
59	23.1.1.3	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggi	1012,08	3,25	3.289,26	299,02	358,91	204,62	1.917,10	79
60	23.1.1.4.1	Appro...: munito dell'autorizzazione min	1204	9,31	11.209,24	1.019,02	1.223,11	697,31	6.533,14	79
61	23.1.1.5	Nolo di ponteggio con tubolari metallici	4816	1,04	5.008,64	455,33	546,53	311,58	1.884,55	51
62	23.1.1.6	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggi	1204	3,93	4.731,72	430,16	516,31	294,35	2.757,81	79
63	23.1.3.3	Recinzione di cantiere alta cm 200, real	136	21,6	2.937,60	267,05	320,54	182,74	1.213,67	56
64	23.1.3.4	Recinzione provvisoria modulare da can	1123	14,9	16.732,70	1.521,15	1.825,81	1.040,92	5.308,27	43
65	23.1.3.8	Nastro segnaletico per delimitazione zon	810	3	2.430,00	220,91	265,15	151,17	501,98	28
66	23.1.4.1	Linea vita temporanea orizzontale, forni	3	149,4	448,2	40,75	48,91	27,88	49,60	15
67	23.1.4.2	Ancoraggio intermedio per kit linea di v	2	72,7	145,4	13,22	15,87	9,04	0,00	0
68	23.1.4.4.3	Cavo per kit linea di vita in acciaio in	1	213,6	213,6			213,6	0,00	0
69	23.1.4.6	Imbracatura fissa di sicurezza a norma U	2	204,6	409,2			409,2	0,00	0
70	23.1.4.9	Anticaduta a norma UNI EN 353/2 scorrevo	2	100	200			200	0,00	0
71	23.1.4.11	Cordino di posizionamento a norma UNI EN	2	19,5	39			39	0,00	0
72	23.1.4.12	Cordino di arresto caduta a norma UNI EN	2	63,6	127,2			127,2	0,00	0
73	23.1.4.15	Moschettoni a chiusura automatica a norm	2	11,4	22,8			22,8	0,00	0
74	23.3.2.2	Segnaletica da cantiere edile, in materi	8	61,4	491,2	44,65	53,6	30,56	0,00	0
75	23.3.4	Lampeggiante da cantiere a led di colore	16	24,4	390,4	35,49	42,6	24,29	0,00	0
76	23.7.1.1	Locale igienico costituito da un monoblo	1	382,4	382,4	34,76	41,73	23,79	0,00	0
77	23.7.1.2	Locale igienico costituito da un monoblo	12	119,5	1.434,00			1.434,00	0,00	0
78	23.7.2.1	Locale spogliatoio delle dimensioni appr	1	483,3	483,3	43,94	52,74	30,06	0,00	0
79	23.7.2.2	Locale spogliatoio delle dimensioni appr	12	220,3	2.643,60			2.643,60	0,00	0
					66.126,96					

782.477,72