



COMUNE DI TRAPANI
Libero Consorzio comunale di Trapani



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

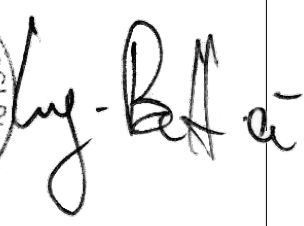
PNRR PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

finanziato dall'Unione Europea - Next Generation EU

Missione	5 - Inclusione e coesione
Componente	2 - Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore
Investimento	2.1 - Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale
Importo	€ 181.473,00
CUP	I95F21000200001
Titolo	"Recupero e valorizzazione del giardino e del padiglione Liberty di Villa Margherita, finalizzato a migliorare la qualità del decoro urbano e del tessuto sociale ed ambientale della città di Trapani"

PROGETTO ESECUTIVO

Scala	TAV.	Tipo di elaborato: Elaborati economici
	E.06	Oggetto: Incidenza percentuale manodopera

Progettista	R.T.P.: <i>Ing. Pietro Faraone (capogruppo/mandatario)</i> <i>Arch. Paola Faraone (mandante)</i> <i>Geol. Luigi Buttice (mandante)</i> <i>Ing. Emanuela Montalto (mandante/giovane professionista)</i>	 
RUP	Arch. Antonino Alestra	 
Data	Gennaio 2024	

REV	MOTIVAZIONI	DATA

CALCOLO INCIDENZA MANODOPERA

Importo lordo lavori: € Importo lavori Q.E. 100.966,94		Totale Costo sicurezza: € 5.188,75			Incidenza sicurezza: 5,139 %			Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 24,97 % Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 29,23 %								
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.	
1.1.6.1	Fornitura e collocazione di lastre di b	3	12,24	36,72										4,20	11,44%	
2.3.2.3	Formazione di vespaio areato da per m²	31	44,25	1.371,75										64,34	4,69%	
3.2.4	Fornitura e collocazione di rete	269,39	3,45	929,40										134,11	14,43%	
3.8.1	Conglomerato cementizio per strutture	3,1	139,97	433,91										11,72	2,70%	
5.1.1	Fornitura, trasporto e posa in opera di	40,16	42,28	1.697,96										416,68	24,54%	
5.1.10.1	Massetto di sottofondo per collocato al	33,2	19,99	663,67										259,30	39,07%	
5.1.13.1	Pavimentazioni con elementi di marmo da	40,2	72,39	2.910,08										628,00	21,58%	
8.3.1.1	Fornitura e posa in opera di serramenti	10,165	816,02	8.294,84										317,69	3,83%	
8.3.3.1	Fornitura e posa in opera di contro in	4,9	430,91	2.111,46										19,43	0,92%	
10.1.1.1	Fornitura e collocazione di lastre di b	3,33	109,02	363,04										66,40	18,29%	
12.1.4	Fornitura e posa in opera di strato di	35	13,76	481,60										96,80	20,10%	
12.2.1.1	Fornitura e posa in opera di massetto c	3,5	296,21	1.036,74										325,23	31,37%	
14.1.1.2	Derivazione per punto luce semplice con	4	44,94	179,76										110,68	61,57%	
14.1.3.4	Fornitura e posa in opera di punto di c	5	49,44	247,20										103,77	41,98%	
14.2.1.2	Realizzazione di derivazione per punto	17	52,86	898,62										352,71	39,25%	
14.2.3.1	Fornitura in opera entro scatole presa	6	11,80	70,80										24,89	35,16%	
14.2.3.2	Fornitura in opera entro scatole presa	6	17,20	103,20										24,89	24,12%	
14.3.11.1	Fornitura e posa in opera di tubi tubaz	410	4,95	2.029,50										1.218,51	60,04%	
14.3.13.4	Fornitura e posa in opera di cassetta s	10	19,40	194,00										70,83	36,51%	
14.3.16.2	cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x2,5mm²	140	1,81	253,40										104,91	41,40%	
14.3.16.3	Fornitura e collocazione entro tubi o c	100	2,54	254,00										94,74	37,30%	
14.3.16.4	Fornitura e collocazione entro tubi o c	150	3,52	528,00										186,70	35,36%	
14.3.17.5	Fornitura e collocazione entro tubi cav	20	4,36	87,20										25,92	29,73%	
14.3.21.2	Fornitura e posa in opera su scavo già	10	7,78	77,80										26,41	33,95%	
14.3.22.1	Fornitura e posa in opera di dispersore	1	96,79	96,79										22,93	23,69%	
14.4.4.6	Fornitura e posa in opera di centralino	1	286,32	286,32										16,55	5,78%	
14.4.4.9	Fornitura e posa in opera di centralino	1	65,85	65,85										10,38	15,76%	
14.4.5.10	Fornitura e posa in opera all'interno I	2	58,10	116,20										21,69	18,67%	
14.4.5.11	Fornitura e posa in opera all'interno I	8	56,26	450,08										78,49	17,44%	
14.4.5.22	Fornitura e posa in opera all'interno I	1	64,10	64,10										9,81	15,31%	
14.4.6.2	Fornitura e posa in opera di blocco blo	6	57,00	342,00										16,35	4,78%	
14.4.7.7	Fornitura e posa in opera all'interno i	1	37,20	37,20										10,85	29,16%	
14.4.11.1	Fornitura in opera in quadro elettrico	3	41,47	124,41										39,25	31,55%	

Importo lordo lavori: € Importo lavori Q.E. 100.966,94					Totale Costo sicurezza: € 5.188,75		Incidenza sicurezza: 5,139 %			Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 24,97 % Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 29,23%						
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.	
14.4.16.5	Fornitura in opera in quadro elettrico	1	24,97	24,97										6,54	26,19%	
14.8.12.3	Fornitura e posa in opera di flusso Lum	4	199,69	798,76										19,97	2,50%	
18.7.2.1	Fornitura e posa in opera entro scavo c	15	4,38	65,70										39,64	60,33%	
21.1.4	Demolizione di tramezzi in laterizio	154,7	1,02	157,79										61,77	39,15%	
21.1.5.1	Demolizione di muratura di qualsiasi	0,482	291,02	140,27										54,92	39,15%	
21.1.6	Demolizione di pavimenti e rivestimenti	52,48	11,11	583,05										299,05	51,29%	
21.1.7	Dismissione di lastre di marmo per	1,35	19,44	26,24										13,46	51,28%	
21.1.9	Demolizione di massetti di malta	322,035	2,06	663,39										256,67	38,69%	
21.1.10	Picchettatura di intonaco interno od	59,94	3,36	201,40										104,06	51,67%	
21.1.11	Rimozione di intonaco interno od	119,88	4,07	487,91										191,02	39,15%	
21.1.14	Rimozione di opere in ferro, quali	117	8,04	940,68										388,97	41,35%	
21.1.16	Rimozione di infissi interni od esterni	8,1	16,09	130,33										53,85	41,32%	
21.1.17	Rimozione di controsoffitto di	27,74	4,83	133,98										55,37	41,33%	
21.1.18	Rimozione di orditura di qualsiasi	27,74	5,36	148,69										61,48	41,35%	
21.1.22	Scomposizione di grossa armatura di	27,74	19,43	538,99										158,03	29,32%	
21.1.23	Rimozione di tubazioni di scarico	50	4,34	217,00										90,60	41,75%	
21.1.24	Rimozione di apparecchi igienico –	2	22,73	45,46										18,99	41,77%	
21.1.25	Trasporto alle pubbliche discariche del	47,96	38,71	1.856,53											0%	
21.2.17	Raschiatura di carta da parati o	59,8	5,09	304,38										238,39	78,32%	
21.2.18	Preparazione alla tinteggiatura di	121,095	12,19	1.476,15										965,84	65,43%	
21.5.3	Travi in legno lamellare, di qualsiasi	2,069	1.880,05	3.889,82										624,71	16,06%	
21.5.14	Tavole di abete di spessore 20-25 mm	55,48	40,32	2.236,95										460,59	20,59%	
21.9.5.1	Fornitura e posa in opera di intonaco p	59,94	55,58	3.331,47										552,69	16,59%	
21.9.6.1	Fornitura e posa in opera di strato di	59,94	24,93	1.494,30										248,65	16,64%	
21.9.9	Fornitura e posa in opera di rasante	77	20,05	1.543,85										438,76	28,42%	
23.1.3	Compenso per rinterro o ricolmo degli	1	12,26	12,26										0,38	3,08%	
23.6.3	Tinteggiatura per interni con pittura	148,835	8,02	1.193,66										312,26	26,16%	
26.1.1.1	Approntamento di ponteggio in elementi	146,5	8,27	1.211,56			1.211,56							898,49	74,16%	
26.1.2	Nolo, manutenzione e controllo di	146,5	1,64	240,26			240,26							89,64	37,31%	
26.1.3	Smontaggio ad opera ultimata di	146,5	3,64	533,26			533,26							415,57	77,93%	
26.1.15	Schermatura di ponteggi e castelletti	146,5	2,95	432,18			432,18							292,24	67,62%	
26.1.26	Recinzione perimetrale di protezione in	60	14,14	848,40			848,40							161,96	19,09%	
26.1.29	Recinzione provvisionale modulare da	50	19,36	968,00			968,00							249,26	25,75%	
26.3.1.1	Segnaletica di sicurezza e di salute in	2	67,20	134,40			134,40							1,88	1,40%	
AP.E.01	Allineamento di arco esistente	3	161,36	484,08	44,01	57,40		59,63	228,18	1,29	4,95			149,55	39,08%	
AP.E.02	Fornitura e posa in opera di	27,74	55,57	1.541,51	140,13	182,78		60,28	734,56	1,09	13,26			470,75	38,63%	
AP.E.03	Restauro di infissi esistenti eseguita	19,848	226,19	4.489,42	408,12	532,34		37,41	1.327,55	,18	6,31	4,05	143,70	2.071,34	58,37%	
AP.E.04	Pulitura di superfici di qualsiasi	136,997	19,54	2.676,92	243,42	317,49				63,43	1.342,57			774,03	36,57%	

Importo lordo lavori: € Importo lavori Q.E. 100.966,94			Totale Costo sicurezza: € 5.188,75			Incidenza sicurezza: 5,139 %			Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 24,97 % Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 29,23 %							
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.	
AP.E.05	Rimozione di guaina bituminosa	24,74	6,00	148,44	13,50	17,61				5,58	6,56			110,84	94,42%	
AP.E.06	Fornitura e posa in opera di carter	1	271,91	271,91	24,72	32,24		93,04	200,00					14,95	6,96%	
AP.E.07	Fornitura e posa in opera di carter	1	411,04	411,04	37,37	48,74		92,33	300,00					24,93	7,67%	
AP.E.08	Rimozione di elementi metallici	40	,49	19,64	1,78	2,33		39,18	6,08					9,44	60,82%	
AP.E.09	Rimozione di battiscopa di qualsiasi	34,6	1,48	51,21	4,66	6,08				36,15	14,65			25,88	63,85%	
AP.E.10	Esecuzione di cucitura di elementi in	33	58,66	1.935,78	175,99	229,56		40,70	622,88	14,56	222,75			684,75	44,74%	
AP.E.11	Preconsolidamento e/o consolidamento	13,5	43,98	593,73	53,98	70,41		55,25	259,34					210,06	44,75%	
AP.E.12	Dismissione accurata dell'impianto	1	494,01	494,01	44,91	58,58		18,44	72,00			1,85	7,24	311,28	79,71%	
AP.E.13	Dismissione accurata dei due serbatoi	1	495,88	495,88	45,08	58,80				21,12	82,80	1,85	7,24	301,96	77,03%	
AP.E.14	Sgombero dei locali esistenti e delle	1	561,41	561,41	51,04	66,57		10,14	45,00					398,80	89,86%	
AP.E.15	Disinfezione da colonie di	14,6	10,92	159,43	14,49	18,90		21,44	27,01					98,99	78,56%	
AP.E.16	Rimozione e assorbimento di vernici	14,6	25,59	373,61	33,97	44,30		20,37	60,15					235,21	79,63%	
AP.E.17	Fase finale di rifinitura per la	14,6	62,49	912,35	82,94	108,19		24,39	175,93					545,31	75,61%	
AP.E.18	Leggera pulitura degli elementi lapidei	14,6	29,53	431,14	39,19	51,11								340,76	100,00%	
AP.E.19	Rimozione di croste nere attraverso la	20	11,31	226,20	20,56	26,82		22,13	39,57	14,54	26,00			113,20	63,32%	
AP.E.20	Protezione a base di emulsione acquosa	136,997	13,84	1.896,04	172,36	224,81		5,21	78,09					1.420,66	94,79%	
AP.E.21	Restauro di pietra d'intaglio eseguita	34,27	55,85	1.913,98	173,99	226,94		29,83	451,26	6,12	92,53			969,16	64,06%	
AP.E.22	Restauro di superfici metalliche da	3,6	42,93	154,55	14,05	18,33		53,98	65,95					56,23	46,02%	
AP.E.23	Esecuzione di copertina per la	14,88	93,17	1.386,37	126,03	164,39		32,32	354,14					741,77	67,68%	
AP.E.24	Fornitura e posa in opera di nuovo vaso	1	2.591,52	2.591,52	235,59	307,29		97,68	2.001,04	,25	5,18			42,41	2,07%	
AP.E.25	Risanamento di arco esistente da	2,2	95,96	211,11	19,19	25,03		65,61	109,49	7,04	11,75			45,65	27,35%	
AP.E.26	Fornitura e collocazione di "catuso"	5	122,73	613,65	55,79	72,77		73,25	355,35					129,75	26,75%	
AP.E.27	Recupero di elemento in marmo esistente	1,4	69,33	97,06	8,82	11,51				56,92	43,68			33,05	43,08%	
AP.E.28	Riconfigurazione del gradone in	1	640,85	640,85	58,26	75,99		60,64	307,20					199,40	39,36%	
AP.E.29	Fornitura e collocazione di imbuto per	1	65,94	65,94	6,00	7,82		70,15	36,57					15,56	29,85%	
AP.E.30	Riposizionamento in copertura del vaso	1	79,38	79,38	7,22	9,41		8,65	5,43	8,67	5,44			51,88	82,68%	
AP.E.31	Rimozione di corpi illuminanti	2	34,60	69,20	6,29	8,21		5,12	2,80					51,90	94,88%	
AP.E.32	Adeguamento della sede di appoggio	36	48,93	1.761,48	160,14	208,87		28,05	390,60	7,50	104,40			897,48	64,45%	
AP.E.33	Risanamento dei cordoli in cemento	23,1	88,02	2.033,26	184,84	241,09		63,67	1.023,33	7,67	123,35			460,61	28,66%	
AP.E.34	Scavo di sbancamento a sezione ampia	18,26	109,45	1.998,56	181,68	236,98				42,38	669,59			910,26	57,62%	
AP.IE.01	F. Di collettore di terra	1	211,10	211,10	19,19	25,03		68,91	115,00					51,88	31,09%	
AP.IE.02	Fornitura e posa in opera di binario	12	112,64	1.351,68	122,88	160,27		67,39	720,00					169,68	15,88%	
AP.IE.03	Corpo illuminante LED 22 W	10	743,85	7.438,50	676,22	882,03		95,23	5.600,00					131,20	2,23%	
AP.IE.04	Fornitura e collocazione di pozzetto	1	123,36	123,36	11,21	14,63		46,80	45,64					51,88	53,20%	
AP.IT.01	Fornitura e collocazione di unità	1	2.125,25	2.125,25	193,20	252,01		87,02	1.462,00					218,04	12,98%	
AP.IT.02	Fornitura e collocazione di controllo	1	179,97	179,97	16,36	21,34		80,13	114,00					28,27	19,87%	
AP.IT.03	Forn. e installazione di unità interna	1	1.771,03	1.771,03	161,00	210,00		92,21	1.291,00					109,02	7,79%	
AP.IT.04	Fornitura e collocazione di comando a	1	287,48	287,48	26,13	34,09		88,00	200,00					27,26	12,00%	

Importo lordo lavori: € Importo lavori Q.E. 100.966,94			Totale Costo sicurezza: € 5.188,75			Incidenza sicurezza: 5,139 %			Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 24,97 % Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 29,23 %						
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.
AP.IT.05	F. e p.o. tubo rame preisolato 6,35 mm	5	22,01	110,05	10,01	13,05		51,26	44,60					42,40	48,74%
AP.IT.06	F. e p.o tubo rame preisolato 9,52 mm	5	23,38	116,90	10,63	13,86		54,11	50,00					42,40	45,89%
AP.SIC.01	Realizzazione di piano di lavoro per	20,4	40,23	820,69			820,69	85,76						101,59	14,24%
M2-LISTE	Operaio Specializzato	8	35,76	286,08										286,08	100,00%
M3-LISTE	Operaio Qualificato	8	33,20	265,60										265,60	100,00%
M4-LISTE	Operaio Comune	8	29,87	238,96										238,96	100,00%
	MANODOPERA COMPLESSIVA													27.422,92	
			100.966,944.136,94		5.396,00		18.921,74		2.775,77		158,18		25.212,29		