



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



MINISTERO
DELL'INTERNO



COMUNE
DI PADOVA

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale

**MISSIONE N°5 COMPONENTE N°2 INVESTIMENTO -SUBINVESTIMENTO N°2.1
CUP: H97H21000800001**

**RIQUALIFICAZIONE ED AMPLIAMENTO PARCO IRIS:
PRIMO STRALCIO**

PROGETTO ESECUTIVO

CODICE OPERA	DATA	
LLPP VER 108/2021	GENNAIO 2023	
DESCRIZIONE ELABORATO	NUMERO	
Computo metrico estimativo - Impianto elettrico	2.9	
PROGETTISTA	IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO	CAPO SETTORE
Ing. Riccardo Schvarcz	Dott. Agr. Degl'Innocenti Ciro	Dott. Agr. Degl'Innocenti Ciro
		

**Comune di Padova
Provincia di Padova**

oggetto:

**Nuovo edificio ad uso ristorazione all'interno del parco Iris
PROGETTO ESECUTIVO Impianti elettrici e speciali
Computo Metrico Estimativo**

**IMPIANTI
ELETTRICI**

Codice	Descrizione	unità di misura	quantità	prezzo unitario	Importo
NPE.01	Quadro elettrico consegna	N	1	€ 1.008,98	€ 1.008,98
NPE.02	Quadro elettrico generale	N	1	€ 6.333,50	€ 6.333,50
NPE.03a	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante tipo 1	N	8	€ 109,33	€ 874,64
NPE.03b	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante tipo 2	N	7	€ 100,24	€ 701,68
NPE.03c	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante tipo 3	N	17	€ 98,60	€ 1.676,20
NPE.03d	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante tipo 4	a corpo	1	€ 3.549,25	€ 3.549,25
M.01.01.01	ALLACCIAMENTO MOTORE Monofase fino a 1,5 kW/230V + T	N	7	€ 152,82	€ 1.069,74
M.01.01.05	ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 7,51 a 11 kW/380V + T	N	1	€ 242,82	€ 242,82
M.01.03.09	CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale forato dim. 100 x 75-80 mm.	m	60	€ 34,07	€ 2.044,20
M.01.03.11	CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale forato dim. 200 x 75-80 mm.	m	10	€ 42,25	€ 422,50
M.01.63.04	TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=32mm esterno, D=24,3 mm interno	m	60	€ 5,48	€ 328,80
M.01.36.06	LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 2,5 mmq.	m	200	€ 5,63	€ 1.126,00
M.01.36.10	LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 4 mmq.	m	100	€ 6,86	€ 686,00
M.01.36.12	LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 4 mmq.	m	70	€ 9,07	€ 634,90
M.01.36.16	LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 6 mmq.	m	20	€ 10,03	€ 200,60
M.01.37.05	LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 35 mmq	m	100	€ 9,28	€ 928,00
M.01.37.07	LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x 70 mmq	m	300	€ 16,34	€ 4.902,00
M.01.39.08	LINEA IN CAVO FS17 UNIPOLARE ISOLATA IN PVC Sez. 1 x 35 mmq.	m	10	€ 9,72	€ 97,20
M.01.42.04	LINEA IN CAVO H1Z2Z2-K Sez. 1 x 6 mmq.	m	120	€ 2,23	€ 267,60
M.01.07.01	IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE pulsante di chiamata (Tipo ospedaliero o similare)	N	1	€ 126,05	€ 126,05
M.01.07.02	IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE pulsante di reset (Tipo ospedaliero o similare)	N	1	€ 103,28	€ 103,28
M.01.07.03	IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE Segnalazione ottico-acustica (Tipo ospedaliero o similare)	N	1	€ 107,57	€ 107,57
M.01.51.01	CASSETTA DA PARETE IN MATERIALE ISOLANTE HxLxP=(400 x 400 x 200)mm	N	3	€ 277,68	€ 833,04
M.01.44.21	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto accensione luce con Rivelatore di presenza	N	5	€ 165,12	€ 825,60
M.01.45.01	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce interrotto	N	9	€ 54,22	€ 487,98
M.01.45.03	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce deviato	N	6	€ 75,59	€ 453,54
M.01.45.07	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce parallelo	N	22	€ 17,72	€ 389,84
M.01.45.08	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d'emergenza	N	15	€ 39,81	€ 597,15
M.01.45.11	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa schuko o bipasso 2x10/16A	N	15	€ 54,48	€ 817,20
M.01.46.11	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A	N	4	€ 81,81	€ 327,24
M.01.47.16	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa CEE 2x16A+T	N	2	€ 108,44	€ 216,88
M.01.47.17	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa CEE 4x16A+T	N	2	€ 169,38	€ 338,76
M.02.29.01	Apparecchio autonomo emergenza. 180 lm, AUTONOMIA 1 h	N	7	€ 143,60	€ 1.005,20
M.02.29.03	Apparecchio autonomo emergenza. 300 lm, AUTONOMIA 1 h	N	8	€ 198,82	€ 1.590,56
M.02.23.05	PLAFONIERA SPORGENTE CON SCHERMO LAMELLARE Da 1 x 58W	N	2	€ 136,66	€ 273,32
M.03.01.02	DISPERSORE DI TERRA Dispensore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 2 m	N	1	€ 74,65	€ 74,65
M.05.08.04	QUADRO ELETTRICO DI CAMPO IN C.C. 4 stringa 32A 750V con sezionatore	a corpo	1	€ 503,87	€ 503,87
M.05.02.10	INVERTER PER FOTOVOLTAICO Pmax=10,0 kW Pmax=10,0 kW	n	1	€ 2.421,50	€ 2.421,50
NPE.04	PANNELLO MONOCRISTALLINO P=405 Wp	n	30	€ 423,98	€ 12.719,40
NPE.05	Predisposizione punto terminale impianti speciali (conduttori esclusi)	N	36	€ 23,95	€ 862,20
NPE.06	Fornitura e posa in opera di punto collegamento per termostato ambiente	N	6	€ 32,07	€ 192,42
Totale Lavori					€ 52.361,86

ALLEGATO 1

ANALISI PREZZI

PREMESSA

Le analisi espone nel presente documento utilizzano come costo della manodopera il valore medio di una squadra tipo (impianti tecnologici) composta da:

- n. 1 Operaio Specializzato impiantista da 0 a 1000 m s.l.m. (A.04.02.a)
- n. 2 Operai Qualificato impiantista da 0 a 1000 m s.l.m. (A.04.03.a)

Il costo orario medio dell'impiantista rilevato per tale squadra tipo risulta dal prezzario ufficiale Regione Veneto, aggiornamento del prezzario al 2022, escluse le spese generali (15%) e utile impresa (10%).

Il costo orario medio rilevato da tale squadra tipo risulta dalla seguente analisi:

descrizione	unità di misura	quantità	prezzo elementare	importo
Valore medio della manodopera di una squadra impianti tecnologici tipo				
Operaio Specializzato elettricista	ora	1	30,39	30,39
Operaio Qualificato elettricista	ora	2	28,31	56,62
totale euro				87,01
Determinazione prezzo di applicazione	87,01 / 3 = euro/ora 29,00			

Prezzo di applicazione euro/ora **29,00**
(ventotto/92)

All'interno delle analisi a tutti i prezzi dei materiali sarà applicato il 4% dei costi di trasporto dettati dal prezzario ufficiale Regione Veneto.

ANALISI PREZZI

Fornitura e posa in opera di quadro elettrico interruttore generale di consegna Q.CON

Codice analisi	NPE.01	U.M.	N	
Descrizione	U.m.	Q.ta	Costo	Importo
Materiali da Prezziario Regione Veneto 2022				
Totale materiali				0,00
Mano d'opera				
Valore medio della manodopera di operaio per squadra tipo	ora	4,00	29,00	116,00
Totale mano d'opera				116,00
Materiali da Offerta				
Quadro elettrico interruttore generale di consegna Q.CON	N	1,00	655,40	655,40
Totale materiali				655,40
Trasporti e noleggi da Prezziario Regione Veneto 2022				
Trasporti		4%	655,40	26,22
Totale noleggi e trasporti				26,22
Totale costo				797,62
Spese generali	15,0	% su	797,62	119,64
Utile d'impresa	10,0	% su	917,26	91,73
Totale analizzato		n	1	1.008,98
Prezzo unitario				1.008,98
Arrotondamento				0,00
Prezzo di applicazione			€/n	1.008,98

ANALISI PREZZI

Fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale Q.GEN

Codice analisi	NPE.02	U.M.	N	
Descrizione	U.m.	Q.ta	Costo	Importo
Materiali da Prezziario Regione Veneto 2022				
Totale materiali				0,00
Mano d'opera				
Valore medio della manodopera di operaio per squadra tipo	ora	16,00	29,00	464,00
Totale mano d'opera				464,00
Materiali da Offerta				
Quadro elettrico interruttore generale di consegna Q.CON	N	1,00	4.368,00	4.368,00
Totale materiali				4.368,00
Trasporti e noleggi da Prezziario Regione Veneto 2022				
Trasporti		4%	4.368,00	174,72
Totale noleggi e trasporti				174,72
Totale costo				5.006,72
Spese generali	15,0	% su	5.006,72	751,01
Utile d'impresa	10,0	% su	5.757,73	575,77
Totale analizzato				n 1 6.333,50
Prezzo unitario				6.333,50
Arrotondamento				0,00
Prezzo di applicazione			€/n	6.333,50

ANALISI PREZZI

Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante tipo 1 - marca di riferimento Novalux modello THE PANEL 2: 600X600 32W 3K CRI90

Codice analisi	NPE.03a	U.M.	N	
Descrizione	U.m.	Q.ta	Costo	Importo
Materiali da Prezziario Regione Veneto 2022				
Totale materiali				0,00
Mano d'opera				
Valore medio della manodopera di operaio per squadra tipo	ora	0,60	29,00	17,40
Totale mano d'opera				17,40
Materiali da Offerta				
Apparecchio illuminante tipo 1 - marca di riferimento Novalux modello THE PANEL 2: 600X600 32W 3K CRI90	N.	1,00	60,55	60,55
Totale materiali				60,55
Trasporti e noleggi da Prezziario Regione Veneto 2022				
Trasporti		4%	60,55	2,42
Opere di finitura dei controsoffitti		10%	60,55	6,06
Totale noleggi e trasporti				8,48
Totale costo				86,43
Spese generali	15,0	% su	86,43	12,96
Utile d'impresa	10,0	% su	99,39	9,94
Totale analizzato				109,33
Prezzo unitario				109,33
Arrotondamento				0,00
Prezzo di applicazione			€/n	109,33

ANALISI PREZZI

Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante tipo 2 - marca di riferimento Novalux modello SLIM TND: 20W 3K CRI90 220-240V D=230

Codice analisi	NPE.03b	U.M.	N	
Descrizione	U.m.	Q.ta	Costo	Importo
Materiali da Prezziario Regione Veneto 2022				
Totale materiali				0,00
Mano d'opera				
Valore medio della manodopera di operaio per squadra tipo	ora	0,60	29,00	17,40
Totale mano d'opera				17,40
Materiali da Offerta				
Apparecchio illuminante tipo 2 - marca di riferimento Novalux modello SLIM TND: 20W 3K CRI90 220-240V D=230	N.	1,00	54,25	54,25
Totale materiali				54,25
Trasporti e noleggi da Prezziario Regione Veneto 2022				
Trasporti		4%	54,25	2,17
Opere di finitura dei controsoffitti		10%	54,25	5,43
Totale noleggi e trasporti				7,60
Totale costo				79,25
Spese generali	15,0	%	su 79,25	11,89
Utile d'impresa	10,0	%	su 91,13	9,11
Totale analizzato				n 1 100,24
Prezzo unitario				100,24
Arrotondamento				0,00
Prezzo di applicazione			€/n	100,24

ANALISI PREZZI

Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante tipo 3 - marca di riferimento Novalux modello NIK: 16W 3K 60° CRI90 BIA

Codice analisi	NPE.03c	U.M.	N	
Descrizione	U.m.	Q.ta	Costo	Importo
Materiali da Prezziario Regione Veneto 2022				
Totale materiali				0,00
Mano d'opera				
Valore medio della manodopera di operaio per squadra tipo	ora	0,50	29,00	14,50
Totale mano d'opera				14,50
Materiali da Offerta				
Apparecchio illuminante tipo 3 - marca di riferimento Novalux modello NIK: 16W 3K 60° CRI90 BIA	N.	1,00	55,65	55,65
Totale materiali				55,65
Trasporti e noleggi da Prezziario Regione Veneto 2022				
Trasporti		4%	55,65	2,23
Opere di finitura dei controsoffitti		10%	55,65	5,57
Totale noleggi e trasporti				7,79
Totale costo				77,94
Spese generali	15,0	% su	77,94	11,69
Utile d'impresa	10,0	% su	89,63	8,96
Totale analizzato				98,60
Prezzo unitario				98,60
Arrotondamento				0,00
Prezzo di applicazione			€/n	98,60

ANALISI PREZZI

Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante tipo 4 - marca di riferimento Novalux modello Strip Led L-16 EVO

Codice analisi	NPE.03d	U.M.	N	
Descrizione	U.m.	Q.ta	Costo	Importo
Materiali da Prezziario Regione Veneto 2022				
Totale materiali				0,00
Mano d'opera				
Valore medio della manodopera di operaio per squadra tipo	ora	16,00	29,00	464,00
Totale mano d'opera				464,00
Materiali da Offerta				
Novalux modello L-16 EVO: LINEARE OPALE 2M	N.	16,00	62,83	1.005,20
Novalux modello L-16 EVO: ANGOLARE OPALE 1+1M	N.	1,00	69,48	69,48
Novalux modello L-16 EVO: DIFF. OPALE L=6000	N.	6,00	22,58	135,45
Novalux modello STRIP LED: 19,2W/M-24V-5M-3K CRI90	N.	6,00	67,90	407,40
Novalux ALIM. SLIM LED 24V - 150W PER P-30	N.	3,00	77,88	233,63
Novalux ALIM. LED 24V - 240W - IP65	N.	2,00	101,50	203,00
Totale materiali				2.054,15
Trasporti e noleggi da Prezziario Regione Veneto 2022				
Trasporti		4%	2.054,15	82,17
Opere di finitura dei controsoffitti		10%	2.054,15	205,42
Totale noleggi e trasporti				287,58
Totale costo				2.805,73
Spese generali	15,0	% su	2.805,73	420,86
Utile d'impresa	10,0	% su	3.226,59	322,66
Totale analizzato				n 1 3.549,25
Prezzo unitario				3.549,25
Arrotondamento				0,00
Prezzo di applicazione			€/n	3.549,25

ANALISI PREZZI

Predisposizione punto terminale impianti speciali (conduttori esclusi)				
Codice analisi		NPE.06	U.M.	N
Descrizione				
Materiali da Prezziario Regione Veneto 2022				
B.50.60.01	TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=16mm esterno, D=10,7mm interno	m	3,00	0,22
B.50.07.05	COMPONENTI ELEMENTARI PER PUNTI Contenitore da parete rettangolare a 3 posti IP55	N	1,00	3,60
Totale materiali				4,26
Mano d'opera				
Valore medio della manodopera di operaio per squadra tipo		ora	0,50	29,00
Totale mano d'opera				14,50
Materiali da Offerta				
Totale materiali				0,00
Trasporti e noleggi da Prezziario Regione Veneto 2022				
Trasporti			4%	4,26
Totale noleggi e trasporti				0,17
Totale costo				18,93
Spese generali		15,0	% su	18,93
Utile d'impresa		10,0	% su	21,77
Totale analizzato		n	1	23,95
Prezzo unitario				23,95
Arrotondamento				0,00
Prezzo di applicazione				€ / n 23,95

ANALISI PREZZI

Fornitura e posa in opera di punto collegamento per termostato ambiente

Codice analisi		NPE.06		U.M.	N
Descrizione	U.m.	Q.ta	Costo	Importo	
Materiali da Prezziario Regione Veneto 2022					
B.50.40.01	LINEA IN CAVO FS17 UNIPOLARE ISOLATA IN PVC Sez. 1 x 1,5 mmq	m	30,00	0,13	3,90
B.50.60.01	TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=16mm esterno, D=10,7mm interno	m	3,00	0,22	0,66
B.50.07.33	COMPONENTI ELEMENTARI PER PUNTI Scatola da incasso rettangolare a 3 posti	N	1,00	0,30	0,30
Totale materiali					4,86
Mano d'opera					
	Valore medio della manodopera di operaio per squadra tipo	ora	0,70	29,00	20,30
Totale mano d'opera					20,30
Materiali da Offerta					
Totale materiali					0,00
Trasporti e noleggi da Prezziario Regione Veneto 2022					
	Trasporti		4%	4,86	0,19
Totale noleggi e trasporti					0,19
Totale costo					25,35
Spese generali		15,0	% su	25,35	3,80
Utile d'impresa		10,0	% su	29,16	2,92
	Totale analizzato	n	1		32,07
	Prezzo unitario				32,07
Arrotondamento					0,00
Prezzo di applicazione				€/n	32,07