



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



**Dipartimento
per lo sport**

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA - PNRR Finanziato dall'Unione Europea Next Generation EU
SPORT M5 C2 3.1 Cluster 1



COMUNE DI PARMA
Settore lavori pubblici
e Sismica

Realizzazione di un nuovo impianto sportivo
LA PALESTRA PER TUTTI

in localita' Moletolo, Via Luigi Anedda
CUP I95B22000080006 CIG 955307467

il Responsabile Unico del Procedimento: **Ing. Marcello Bianchini Frassinelli**



Impresa Esecutrice:



GRENTI S.p.A.
Via Guglielmo Marconi, 6
43040 Solignano Parma Italia
tel +39 0525 54542
info@grenti.it

Progettisti:



Società di ingegneria
Str. Cavagnari, 10 - 43126 PARMA - Italy
Tel. 0521/986773 Fax 0521/988836
info@aierre.com



Dott. Ing. Bonati Silvio



STUDIO TECNICO Q.S.A.

Via Sicuri 60/A 43124 Parma
Tel. 0521 257377
studioqsa@studioqsa.it

Collaboratori:



Studio Ing Giampaolo Vecchi
Consulenza e progettazione
impianti elettrici ed illuminazione
Via Mazzini, 22 43013 Langhirano PR



Studio Ingegneria Dalmonte
Consulenza e progettazione
impianti meccanici
Via T. Tasso, 2 - 40033
Casalecchio di Reno BO

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO

ELABORATI GENERALI

ELABORATO N°

PE.GE.IE.03

TITOLO

**ANALISI PREZZI
IMPIANTI ELETTRICI**

SCALA

--

DATA

09.08.2024

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
rev. 0	09.08.2024	emissione	EI	GV	SB
rev. 1					
rev. 2					
rev. 3					
rev. 4					

Il presente elaborato è tutelato dalle leggi sul diritto d'autore. E' fatto divieto a chiunque di riprodurlo anche in parte se non per fini autorizzati.

Nuovo Prezzo	Descrizione	Unità di misura				
NP.01	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchi a sospensione per strutture sportive 3F Filippi art59095 - 3F LEM 4 SPORT LED 200 DALI CR AMPIO, Apparecchio per ambienti sportivi ad alto flusso luminoso ed elevata efficienza luminosa progettato con le più innovative tecnologie per ambienti con temperatura fino a 55°C, Rendimento luminoso 100% (DLOR 100%, ULOR 0%), Flusso luminoso iniziale dell'apparecchio 33978 lm, Distribuzione diretta simmetrica ampia: la superficie illuminata ha forma rettangolare, UGR tabellare (CIE 117 - 4H-8H; S=0,25H; 70/50/20): RUG 23,2 – 24,2, Angolo di apertura: 93° - 99°, Efficacia luminosa 156 lm/W, Durata utile (L93/B10): 30000 h. (tq+25°C), Durata utile (L80/B10): 100000 h. (tq+25°C), Sicurezza fotobiologica conforme alla IEC/TR 62778: gruppo di rischio esente RG0 (IEC 62471), Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717., 4 moduli LED lineari Mid-Power da 50W/840, Classe di efficienza energetica (UE 2019/2020 - UE 2019/2015): C, Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80 (R9 <50%), Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84 Rg = 95, Temperatura di colore nominale CCT 4000 K, Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3, Dissipatori modulari passivi monoblocco in alluminio pressofuso, verniciati di colore bianco, Corpo portacablaggio in alluminio e acciaio di colore bianco appositamente irrobustito, ancorato solidamente ai dissipatori e termicamente separato, Lenti 3F Lens ad alta efficienza luminosa, fotoincise, in metacrilato (PMMA) trasparente, fissate ai moduli LED.</p> <p>Staffe di fissaggio in acciaio inox, Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - (EN 60598-2-24), Dimensioni: 757x542 mm, altezza 129 mm. Peso 17,365 kg, Grado di protezione IP65, Resistenza meccanica agli urti IK06 (1 joule), Resistenza al filo incandescente 650°C, Cablaggio elettronico DALI-2 DATI (Parti 251, 252, 253), PUSH-DIM, Halogen Free 230V-50/60Hz, fattore di potenza 0,97 a pieno carico, THD <25%, corrente costante in uscita, classe I, 2 driver, 2 indirizzi DALI, Potenza dell'apparecchio 218 W. Soffitto / Sospensione / Parete. Apparecchio idoneo per palestre ed ambienti sportivi con giochi aerei, commerciali, espositivi e industriali con rischio urti. Resistenza al lancio della palla secondo DIN 18032-3. Apparecchio conforme al CAM - Criteri Ambientali Minimi per edifici pubblici (D.M. 23 GIUGNO 2022), compresi accessori di fissaggio, cablaggio, collegamento e cavo di protezione per sicurezza sismica.</p>	cad				
N.	Elementi dell'analisi	u.m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo	Incidenza %
	Manodopera:					
1.01	a. installatore 5a cat	h	1,00	28,36	28,36	
1.02	a. installatore 4a cat	h	1,00	26,47	26,47	
1.03	c. operaio comune *	h				
1					54,83	5,22%
	Materiali a piè d'opera					
2.01	Tubazioni	c				
2.02	Apparecchio	n	1,00	990,00	990,00	
2.02	Linee e minuteria	c	1,00	5,00	5,00	
2	Totale materiali				995,00	94,78%
	Noli					
3.01	Attrezzatura e utensili	h				
3	Totale noleggi					
	Trasporti					
4.01	a. componente 1	h				
4	Totale trasporti					
A	COSTO DIRETTO				1+2+3+4	1.049,83
5	Spese generali 16 % di A					167,97
B	COSTO DIRETTO + SPESE GENERALI				A + 5	1.217,80
6	Utile d'impresa 10 % di B					121,78
C	TOTALE PREZZO al lordo degli oneri per la sicurezza propri dell'impresa				B + 6 + 7	1.339,58

Nuovo Prezzo		Descrizione					Unità di misura	
NP.02		Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione esterna a parete, tipo Simes ZEN TONDA CON GRIGLIA S.6955W o similare, modulo LED 3000K 220-240Vac, Flusso luminoso sorgente:: 1125lm, Flusso luminoso apparecchio: 428lm, Potenza della sorgente: : 9.5W, Potenza totale assorbita apparecchio: : 10.5W, Efficienza luminosa apparecchio: : 41lm/W, Tensione (AC): : 220-240Vac, Frequenza (AC): : 50/60Hz, Classe isolamento elettrico: I, Grado di protezione IP: : IP65, Resistenza impatto: : IK06, Corpo in pressofusione di alluminio EN AB-47100 ad elevata resistenza all'ossidazione. Lavorazione di burattatura per la preparazione alla fase di verniciatura. Viti in acciaio INOX A4 a forte tenore di molibdeno 2,5-3%. Guarnizioni in silicone trasparente. Doppia verniciatura extraresistente eseguita in 3 fasi, colore, Grigio alluminio compresi accessori di fissaggio, cablaggio, collegamento					cad	
N.	Elementi dell'analisi			u.m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo	Incidenza %
Manodopera:								
1.01	a. installatore 5a cat			h	0,50	28,36	14,18	
1.02	a. installatore 4a cat			h	0,50	26,47	13,24	
1.03	c. operaio comune *			h				
1							27,42	10,25%
Materiali a piè d'opera								
2.01	Tubazioni			c				
2.02	Apparecchio			n	1,00	238,00	238,00	
2.02	Linee e minuteria			c	1,00	2,00	2,00	
2	Totale materiali						240,00	89,75%
Noli								
3.01	Attrezzatura e utensili			h				
3	Totale noleggi							
Trasporti								
4.01	a. componente 1			h				
4	Totale trasporti							
A	COSTO DIRETTO					1+2+3+4	267,42	
5	Spese generali 16 % di A						42,79	
B	COSTO DIRETTO + SPESE GENERALI					A + 5	310,20	
6	Utile d'impresa 10 % di B						31,02	
C	TOTALE PREZZO al lordo degli oneri per la sicurezza propri dell'impresa					B + 6 + 7	341,22	

Nuovo Prezzo		Descrizione					Unità di misura	
NP.03		Fornitura e posa in opera di apparecchio lineare con emissione led per inserimento in sistema lineare, tipo Novalux Hero o similare, Caratteristiche Uso: Interno, Tipo installazione: Binario, Emissione: DIRETTA Ottica: Opale, Colore: BIANCO, Dimmerazione: DALI, Dimensioni : 1428mm A: 53mm H: 69mm, Garanzia: 5 anni, Potenza reale apparecchio: 40.5W, Flusso luminoso apparecchio: 3556lm, IP: 40 Classe di isolamento: I, Tensione di alimentazione: 220-240V 50/60Hz, SELV: Si Sorgente Sorgente luminosa: LED Potenza sorgente: 36W Temperatura colore: 3000K CRI: >90 Tolleranza colore: 3 Step MacAdam LED:, Tempo di vita : 50000h L80 B20, Conformità CEI EN 60598-1:2021, Rischio fotobiologico: GRUPPO RISCHIO 0, Conforme al Decreto Ministeriale 23 giugno 2022 n.256, compresi accessori di fissaggio, cablaggio, collegamento					cad	
N.	Elementi dell'analisi			u.m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo	Incidenza %
Manodopera:								
1.01	a. installatore 5a cat			h	0,50	28,36	14,18	
1.02	a. installatore 4a cat			h	0,50	26,47	13,24	
1.03	c. operaio comune *			h				
1							27,42	6,28%
Materiali a piè d'opera								
2.01	schermo			n	1,00	19,25	19,25	
2.02	Apparecchio			n	1,00	371,00	371,00	
2.02	sospensioni			n	1,00	19,00	19,00	
2	Totale materiali						409,25	93,72%
Noli								
3.01	Attrezzatura e utensili			h				
3	Totale noleggi							
Trasporti								
4.01	a. componente 1			h				
4	Totale trasporti							
A	COSTO DIRETTO						1+2+3+4	436,67
5	Spese generali 16 % di A							69,87
B	COSTO DIRETTO + SPESE GENERALI						A + 5	506,53
6	Utile d'impresa 10 % di B							50,65
C	TOTALE PREZZO al lordo degli oneri per la sicurezza propri dell'impresa						B + 6 + 7	557,18

Nuovo Prezzo		Descrizione					Unità di misura
NP.04		Fornitura e posa in opera di apparecchio lineare con emissione led per inserimento in sistema lineare, tipo Novalux Hero o similare, Caratteristiche Uso: Interno, Tipo installazione: Binario, Emissione: DIRETTA Ottica: microprismaticizzata UGR<19 Opale, Colore: BIANCO, Dimmerazione: DALI, Dimensioni : 1428mm A: 53mm H: 69mm, Garanzia: 5 anni, Potenza reale apparecchio: 40.5W, Flusso luminoso apparecchio: 3556lm, IP: 40 Classe di isolamento: I, Tensione di alimentazione: 220-240V 50/60Hz, SELV: Sì Sorgente Sorgente luminosa: LED Potenza sorgente: 36W Temperatura colore: 3000K CRI: >90 Tolleranza colore: 3 Step MacAdam LED:, Tempo di vita : 50000h L80 B20, Conformità CEI EN 60598-1:2021, Rischio fotobiologico: GRUPPO RISCHIO 0, Conforme al Decreto Ministeriale 23 giugno 2022 n.256, Luminanza media Limite di luminanza in ambienti con videoterminali: Inferiore alle 3000 cd/mq per angoli > 65° (secondo EN 12464-1:2011) compresi accessori di fissaggio, cablaggio, collegamento					cad
N.	Elementi dell'analisi	u.m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo	Incidenza %	
Manodopera:							
1.01	a. installatore 5a cat	h	0,50	28,36	14,18		
1.02	a. installatore 4a cat	h	0,50	26,47	13,24		
1.03	c. operaio comune *	h					
1					27,42	6,24%	
Materiali a piè d'opera							
2.01	schermo	n	1,00	22,00	22,00		
2.02	Apparecchio	n	1,00	371,00	371,00		
2.02	sospensioni	n	1,00	19,00	19,00		
2	Totale materiali				412,00	93,76%	
Noli							
3.01	Attrezzatura e utensili	h					
3	Totale noleggi						
Trasporti							
4.01	a. componente 1	h					
4	Totale trasporti						
A	COSTO DIRETTO			1+2+3+4	439,42		
5	Spese generali 16 % di A				70,31		
B	COSTO DIRETTO + SPESE GENERALI			A + 5	509,72		
6	Utile d'impresa 10 % di B				50,97		
C	TOTALE PREZZO al lordo degli oneri per la sicurezza propri dell'impresa			B + 6 + 7	560,69		

Nuovo Prezzo		Descrizione					Unità di misura	
NP.05		Fornitura e posa in opera di sistema cieco tipo Novalux Hero, colore bianco, installazione a sospensione o plafone, dimensione modulo 1120mm A: 53mm H: 69mm, Dati tecnici IP: 40 Classe di isolamento: I Tensione di alimentazione: 220-240V 50/60Hz, compresi accessori di fissaggio, cablaggio, collegamento, installazione, sospensione					cad	
N.	Elementi dell'analisi			u.m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo	Incidenza %
Manodopera:								
1.01	a. installatore 5a cat			h	0,50	28,36	14,18	
1.02	a. installatore 4a cat			h	0,50	26,47	13,24	
1.03	c. operaio comune *			h				
1							27,42	10,21%
Materiali a piè d'opera								
2.01	materiale minuto			c	1,00	2,00	2,00	
2.02	Apparecchio			m	1,00	220,00	220,00	
2.02	sospensioni			n	1,00	19,00	19,00	
2	Totale materiali						241,00	89,79%
Noli								
3.01	Attrezzatura e utensili			h				
3	Totale noleggi							
Trasporti								
4.01	a. componente 1			h				
4	Totale trasporti							
A	COSTO DIRETTO					1+2+3+4	268,42	
5	Spese generali 16 % di A						42,95	
B	COSTO DIRETTO + SPESE GENERALI					A + 5	311,36	
6	Utile d'impresa 10 % di B						31,14	
C	TOTALE PREZZO al lordo degli oneri per la sicurezza propri dell'impresa					B + 6 + 7	342,50	

Nuovo Prezzo		Descrizione					Unità di misura	
NP.06		Fornitura e posa in opera di gabbia di protezione per accessorio o apparecchiatura elettrica in area palestra e in particolare apparecchi di illuminazione di sicurezza, pulsanti, scatole di derivazione, apparecchi di comando e regolazione, di dimensione , compresi accessori di fissaggio con tasselli in plastica					cad	
N.	Elementi dell'analisi			u.m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo	Incidenza %
Manodopera:								
1.01	a. installatore 5a cat			h	0,50	28,36	14,18	
1.02	a. installatore 4a cat			h		26,47		
1.03	c. operaio comune *			h				
1							14,18	27,71%
Materiali a piè d'opera								
2.01	Tubazioni			c				
2.02	Apparecchio			n	1,00	35,00	35,00	
2.02	Linee e minuteria			c	1,00	2,00	2,00	
2	Totale materiali						37,00	72,29%
Noli								
3.01	Attrezzatura e utensili			h				
3	Totale noleggi							
Trasporti								
4.01	a. componente 1			h				
4	Totale trasporti							
A	COSTO DIRETTO						1+2+3+4	51,18
5	Spese generali 16 % di A							8,19
B	COSTO DIRETTO + SPESE GENERALI					A + 5		59,37
6	Utile d'impresa 10 % di B							5,94
C	TOTALE PREZZO al lordo degli oneri per la sicurezza propri dell'impresa					B + 6 + 7		65,31

Nuovo Prezzo		Descrizione					Unità di misura
NP.07		Fornitura e posa in opera di collegamento e comando velux/lucernario in zona uffici e spogliatoi, composto da pulsante doppio apertura/chiusura in esecuzione sottotraccia, collegamento a velux in esecuzione parte sottotraccia e parte in esecuzione esterna a soffitto, linea in cavo FG17 4x1x1,5mmq da pulsante aad apparecchiature, compresi cablaggio, collegamento al quadro di competenza, accessori di finitura, cablaggio e collegamento					cad
N.	Elementi dell'analisi	u.m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo	Incidenza %	
Manodopera:							
1.01	a. installatore 5a cat	h	1,00	28,36	28,36		
1.02	a. installatore 4a cat	h	1,00	26,47	26,47		
1.03	c. operaio comune *	h					
1					54,83	49,47%	
Materiali a piè d'opera							
2.01	Tubazioni	c	1,00	15,00	15,00		
2.02	Pulsante doppio	n	1,00	16,00	16,00		
2.02	Linee e minuteria	c	1,00	25,00	25,00		
2	Totale materiali				56,00	50,53%	
Noli							
3.01	Attrezzatura e utensili	h					
3	Totale noleggi						
Trasporti							
4.01	a. componente 1	h					
4	Totale trasporti						
A	COSTO DIRETTO			1+2+3+4	110,83		
5	Spese generali 16 % di A				17,73		
B	COSTO DIRETTO + SPESE GENERALI			A + 5	128,56		
6	Utile d'impresa 10 % di B				12,86		
C	TOTALE PREZZO al lordo degli oneri per la sicurezza propri dell'impresa			B + 6 + 7	141,42		

Nuovo Prezzo		Descrizione					Unità di misura
NP.08		Fornitura e posa in opera di tutti i collegamenti per telecomandi e gestione di pompa di sollevamento, da quadro bordomacchina contabilizzato nel computo metrico meccanico a pompa stessa posizionata in apposito pozzetto o pozzo, derivati da linea energia e comando (FG16OM16 12x1,5mmq) valutate a parte, compresi accessori di fissaggio, cablaggio, collegamento di quadro gestione, pompe e accessori					cad
N.	Elementi dell'analisi	u.m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo	Incidenza %	
	Manodopera:						
1.01	a. installatore 5a cat	h	4,00	28,36	113,44		
1.02	a. installatore 4a cat	h	4,00	26,47	105,88		
1.03	c. operaio comune *	h					
1					219,32	73,27%	
	Materiali a piè d'opera						
2.01	Tubazioni	c					
2.02	Accessori di finitura	c	1,00	55,00	55,00		
2.02	Linee e minuteria	c	1,00	25,00	25,00		
2	Totale materiali				80,00	26,73%	
	Noli						
3.01	Attrezzatura e utensili	h					
3	Totale noleggi						
	Trasporti						
4.01	a. componente 1	h					
4	Totale trasporti						
A	COSTO DIRETTO			1+2+3+4	299,32		
5	Spese generali 16 % di A				47,89		
B	COSTO DIRETTO + SPESE GENERALI			A + 5	347,21		
6	Utile d'impresa 10 % di B				34,72		
C	TOTALE PREZZO al lordo degli oneri per la sicurezza propri dell'impresa			B + 6 + 7	381,93		

Nuovo Prezzo		Descrizione					Unità di misura
NP.09		Fornitura e posa in opera di Touch Panel per impianto KNX tipo Schneider SpaceLogic KNX IP art MTN6260-7760 o similare, schermo 7Pollici Nero, Schermo digitale per sistema bus KNX, Funzione a sfioramento, processore ARM Cortex-A35 quad core, colore Nero verniciato, Montaggio a muro, Tensione nominale di esercizio [Ue] 24 V DC, potenza assorbita 5,8 W funzionamento, display Schermo TFT LCD, risoluzione display 1024 x 600 pixel, colore display 16 milioni di colori, dimensioni display 7 pollici, tipo memoria 8 GB flash 2048 MB RAM, protocollo di comunicazione Wi-Fi, altezza 196,65 mm, profondità 23,91 mm, larghezza 132,76 mm, Grado di protezione IP30 compresi accessori di fissaggio e linea di alimentazione e segnale					cad
N.	Elementi dell'analisi		u.m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo	Incidenza %
Manodopera:							
1.01	a. installatore 5a cat		h	1,00	28,36	28,36	
1.02	a. installatore 4a cat		h	1,00	26,47	26,47	
1.03	c. operaio comune *		h				
1						54,83	7,90%
Materiali a piè d'opera							
2.01	Tubazioni		c	1,00	15,00	15,00	
2.02	Apparecchio		n	1,00	574,00	574,00	
2.02	Linee e minuteria		c	1,00	50,00	50,00	
2	Totale materiali					639,00	92,10%
Noli							
3.01	Attrezzatura e utensili		h				
3	Totale noleggi						
Trasporti							
4.01	a. componente 1		h				
4	Totale trasporti						
A	COSTO DIRETTO				1+2+3+4	693,83	
5	Spese generali 16 % di A					111,01	
B	COSTO DIRETTO + SPESE GENERALI				A + 5	804,84	
6	Utile d'impresa 10 % di B					80,48	
C	TOTALE PREZZO al lordo degli oneri per la sicurezza propri dell'impresa				B + 6 + 7	885,33	

Nuovo Prezzo		Descrizione					Unità di misura	
NP.10		Fornitura e posa in opera di punto alimentazione e comando per apparecchio DALI in esecuzione in canalino a sospensione o tubazione taz o da esterno valutata a parte, con linee in cavo FG16OM16 3x1,5mmq (energia) e 2x1,5mmq (segnale)derivati da linea dorsale o da apparecchio in parallelo, compresi accessori di fisaggio, cablaggio, collegamento					cad	
N.	Elementi dell'analisi			u.m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo	Incidenza %
Manodopera:								
1.01	a. installatore 5a cat			h	0,25	28,36	7,09	
1.02	a. installatore 4a cat			h	0,25	26,47	6,62	
1.03	c. operaio comune *			h				
1							13,71	37,34%
Materiali a piè d'opera								
2.01	Tubazioni			c	1,00	6,00	6,00	
2.02	Linee			n	1,00	12,00	12,00	
2.02	Minuterie			c	1,00	5,00	5,00	
2	Totale materiali						23,00	62,66%
Noli								
3.01	Attrezzatura e utensili			h				
3	Totale noleggi							
Trasporti								
4.01	a. componente 1			h				
4	Totale trasporti							
A	COSTO DIRETTO					1+2+3+4	36,71	
5	Spese generali 16 % di A						5,87	
B	COSTO DIRETTO + SPESE GENERALI					A + 5	42,58	
6	Utile d'impresa 10 % di B						4,26	
C	TOTALE PREZZO al lordo degli oneri per la sicurezza propri dell'impresa					B + 6 + 7	46,84	