



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU



**MINISTERO  
DELL'INTERNO**



# **Comune di San Cataldo**

(Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta)

## **SETTORE 5° - LAVORI PUBBLICI E PATRIMONIO**

**Oggetto:** Lavori di Efficientamento Energetico del Sistema di Illuminazione a "Torri Faro" con corpi illuminanti a LED del Campo Sportivo comunale V. Mazzola Via Principe Galletti, 1 – San Cataldo.

**PNRR M2C4 Inv. 2.2-A Min. Interno – Contributi ai Comuni per Efficientamento Energetico**



### **ELABORATO:**

**TAV. 4 - ELENCO PREZZI**

**San Cataldo li, Settembre 2023**

#### **Il Progettista originario**

Ing. Salvatore Bonsignore

#### **Aggiornamento e Rivisitazione Progetto Anno 2023**

#### **Esperto Funzioni Tecniche (FT)**

Misure Comunitarie PNRR

Arch. Dino Serra

#### **Il R.U.P.**

Ing. Alfredo Ragolia

#### **Il Responsabile del Settore 5° Lavori Pubblici e Patrimonio**

Ing. Alfredo Ragolia

# Comune di SAN CATALDO

Provincia Caltanissetta

Oggetto :

LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL SISTEMA DI ILLUMINAZIONE A "TORRI FARO" CON CORPI ILLUMINANTI A LED DEL CAMPO SPORTIVO COMUNALE V. MAZZOLA SAN CATALDO - VIA PRINCIPE GALLETTI, 1

Stazione appaltante :

Comune di San Cataldo

## ELENCO PREZZI UNITARI

Il Progettista

Ripartizione III - Ufficio Governo del Territorio				Pag. 1
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<b>Voci Finite senza Analisi</b>		
1	14.4.6.4	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In >= 32A cl.AC - 30 mA  EURO SESSANTATRE/33	€/cadauno	63,33
2	14.4.5.3	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A  EURO TRENTACINQUE/42	€/cadauno	35,42

Ripartizione III - Ufficio Governo del Territorio				Pag. 2
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
3	AN. 01	<p><b>Voci Finite con Analisi</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema di proiettore modulare LED ad alta intensità tipo Modello FORUM LED 3230 DISANO 3 MODULI Simmetrico MS/Fascio Stretto, previo smontaggio del proiettore esistente ove presente, per interventi di completamento, avente dimensioni 360x497x270 (staffa compresa), dissipatore in alluminio alettato puro al 99,9%, Grado di Protezione IP65 - Potenza 1.000W - Tensione AC 90-227V, comprensivo degli interventi di installazione, di collegamento elettrico con realizzazione di tubazione e scatole con relativa uscita per l'alimentatore (Driver) e da questi al proiettore, la componentistica elettronica, la minuteria, i morsetti e delle giunzioni. E' compreso, altresì, il noleggio della piattaforma aerea per altezze da h. 25 ml e di quant'altro necessario per dare l'opera finita alla perfetta regola dell'arte, secondo le indicazioni della DL, e perfettamente funzionante, comprensive delle relative certificazioni CE dei prodotti installati, di corretta installazione e delle relative certificazione ai fini dell'omologazione dello stadio per le attività sportive notturne come previsto dalle norme di rango.</p> <p>◊</p> <p><b>APPLICAZIONI:</b></p> <p><i>Stadi, arene e palazzetti dello sport</i></p> <p>La forma del corpo illuminante permette di ottenere variegate combinazioni di potenza, di lumen e di fasci luminosi; sono disponibili, infatti, proiettori con moduli singoli, doppi o tripli, con distribuzione asimmetrica, a fascio stretto 8° oppure 17°, simmetrici da 30° a 120°. Il considerevole rendimento di questi proiettori ne agevola l'utilizzo nelle grandi aree così come negli impianti e centri sportivi indoor e outdoor, fornendo prestazioni ineguagliabili in ogni contesto.</p> <p>Forum è equipaggiato di particolari dispositivi per il perfetto puntamento e il mantenimento della posizione. Lo studio approfondito del gruppo ottico e il posizionamento dei Led all'interno del proiettore garantiscono precisione ed elevati rendimenti: la luce intrusiva ed abbagliante nelle zone circostanti si riduce così al minimo, a tutto vantaggio di un assoluto benessere visivo a giocatori e spettatori. Le sue avanzatissime sorgenti a Led, anche in colorazione da 5700K e CRI90, risultano ideali per effettuare riprese televisive ineccepibili, anche in caso di impianti in alta definizione</p> <p><b>CARATTERISTICHE TECNICHE:</b></p> <p>Corpo: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento. Struttura stampata in alluminio pressofuso con alloggiamento per il fissaggio della staffa supporto proiettore.</p> <p>Ottica: in polycarbonato metallizzato ad alto rendimento luminoso.</p> <p>Diffusore: vetro extra-chiaro sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1:2001).</p> <p>Dissipatore: il sistema di dissipazione del calore è appositamente studiato e realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature idonee per garantire ottime prestazioni/rendimento ed un'elevata durata di vita.</p> <p>Verniciatura: fase di pre-trattamento superficiale del metallo, verniciatura con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline, stabilizzata ai raggi UV.</p> <p>Colore: Grafite</p> <p>Equipaggiamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- completo di staffa.</li> <li>- di dispositivo di controllo della temperatura con ripristino automatico.</li> <li>- dispositivo di protezione conforme EN 61547 contro i fenomeni impulsivi.</li> <li>- valvola anticondensa.</li> <li>- scala goniometrica.</li> </ul> <p><b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE E CONTROLLI:</b></p> <p>Tensione (V) 230 V</p> <p>Frequenza (Hz) 50 Hz</p> <p>Cablaggio CLD-S+L</p> <p>Fattore di potenza &gt;=0.92</p> <p>Corrente(mA) 1300 mA</p> <p>Classe di isolamento Classe I</p> <p>Controllo e Regolazione Nessuno</p> <p><b>DATI FOTOMETRICI:</b></p> <p>Tipo distribuzione Simmetrico - fascio stretto</p> <p>Sorgente luminosa LED</p> <p>CRI 70</p> <p>Potenza assorbita (W) 1333 W</p> <p>Potenza assorbita (totale)(W) 1333 W</p> <p>CCT 4000 K</p> <p>Low Flicker apparecchio con Flicker molto contenuto: luce uniforme per una maggiore sicurezza visiva.</p> <p>EURO DUEMILATRECENTOQUARANTANOVE/97</p>	€/cadauno	2.349,97
		<p>Fornitura e posa in opera di Driver modello Type 3 - Driver IP66 DMX/RDM, per proiettore modulare LED Modello FORUM LED 3 MODULI, avente dimensioni 150x553x120 (staffa esclusa), dissipatore in alluminio alettato puro al 99,9%, Grado di Protezione IP66 - Peso (Kg) 6.4 kg - Potenza assorbita (totale) Potenza 0 W - Tensione (V) 230 V - Cablaggio CLD - Classe di isolamento Classe I - Sorgente luminosa 1200mA - Resistenza meccanica agli urti (IK) IK07, comprensivo di n. 2 staffe di supporto Driver Forum Acciaio Grafite, di interventi di installazione, della componentistica elettronica, della minuteria, dei morsetti e delle giunzioni e di quant'altro necessario per dare l'opera finita alla perfetta regola dell'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>◊</p> <p>I Driver DMX compatibili costituiscono dotazione di supporto dei proiettori Forum LED. Il protocollo DMX è indispensabile per l'illuminazione dinamica grazie al tempo di reazione immediato e al numero praticamente illimitato di indirizzi. Il protocollo DMX può essere inoltre utilizzato nel dimmeraggio funzionale ricorrendo a semplici controlli dell'illuminazione per impianti sportivi di alto livello. DMX</p>		
4	AN. 02			

Ripartizione III - Ufficio Governo del Territorio				Pag. 3
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
5	AN. 03	<p>consente l'intera gamma di effetti scenici, il monitoraggio di ogni apparecchio di illuminazione e una facile configurazione grazie alle funzioni DMX-RDM autoindirizzanti.</p> <p><b>APPLICAZIONI:</b>  <i>Stadi, arene e palazzetti dello sport</i>  L'illuminazione corretta aiuta il pubblico presente e quello a casa collegato davanti alla TV, a seguire attivamente la manifestazione; stadi, arene e palazzetti dello sport si trasformano in palcoscenici per tutti gli eventi.</p> <p><b>CARATTERISTICHE:</b>  - completo di connettore rapido  - temperatura ambiente: -40°C + 45°C  - tensione ingresso AC: 220-400V  - frequenza: 50/60Hz  - fattore di potenza: &gt;=0.95  - Low Flicker 1% (typical)  - Iout: 700mA-1400mA  - tipo di uscita: 3 canali indipendenti  - protocollo dimmerazione: DMX/RDM  - livello dimmerazione: 0,4÷100% (10÷100% in ampiezza -10÷0,4% in PMW).</p> <p>EURO OTTOCENTOCINQUANTAOTTO/88</p>	€/cadauno	858,88
		<p>Regolazione dei moduli dei proiettori e puntamento del fascio luminoso sul campo di calcio, secondo il calcolo illuminotecnico predisposto, e serraggio finale dei perni e dei dadi di tutti e 4 i proiettori di ogni torre faro. E' compreso, altresì, l'intervento del tecnico specializzato, del noleggio della piattaforma aerea per altezze da h. 25 ml e di quant'altro necessario per dare l'opera finita alla perfetta regola dell'arte, secondo le indicazioni della DL, e perfettamente funzionante ai fini dell'omologazione dello stadio per le attività sportive notturne come previsto dalle norme di rango.</p> <p>Per ogni torre faro</p> <p>EURO CENTOTRENTASEI/71</p>	€/cadauno	136,71

Ripartizione III - Ufficio Governo del Territorio				Pag. 4
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<b>Oneri Sicurezza</b>		
6	26.3.2.1	<p>Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi:  l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori;  i sostegni per i segnali;  la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza;  l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00</p> <p>EURO SESSANTAUNO/02</p>	€/cadauno	61,02
7	26.1.33	<p>Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi:  l'uso per tutta la durata dei lavori;  la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro;  tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro;  la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee;  l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera.</p> <p>EURO QUATTRO/07</p>	€/metro	4,07
8	26.1.46	<p>Imbracatura fissa di sicurezza a norma UNI EN 361 con 2 punti di aggancio: dorsale a D in acciaio zincato e stemale tramite anelli a nastro da collegare con moschettone - Cinghie in poliestere da 45 cm. - Regolazione dei cosciali e delle bretelle con fibbie di aggancio.</p> <p>EURO SESSANTASETTE/68</p>	€/cadauno	67,68
9	26.1.52	<p>Cordino di posizionamento a norma UNI EN 358 regolabile redanciato, realizzato in corda di poliammide a tre trefoli Ø 12 mm - Estremità impalmate - Lunghezza 2 m.</p> <p>EURO QUARANTASETTE/38</p>	€/cadauno	47,38
10	26.1.54	<p>Cordino di arresto caduta a norma UNI EN 355 elastico, con assorbitore d'energia integrato rivestito con guaina protettiva, dotato di moschettone a doppio comando grande apertura e moschettone in acciaio da 18 mm – Indicatore di caduta - Lunghezza: 1,5 m.</p> <p>EURO OTTANTACINQUE/96</p>	€/cadauno	85,96
11	26.1.55	<p>Moschettone a norma UNI EN 362 con chiusura a vite manuale, in acciaio zincato, apertura 17 ÷ 18 mm e resistenza alla rottura &gt;23 kN.</p> <p>EURO NOVE/52</p>	€/cadauno	9,52
12	26.1.56	<p>Moschettoni a chiusura automatica a norma UNI EN 362 in acciaio zincato, apertura 18 mm e resistenza alla rottura &gt; 23 kN.</p> <p>EURO TREDICI/54</p>	€/cadauno	13,54
<div>SAN CATALDO LI</div> <div>IL PROGETTISTA</div>				