



COMUNE DI MONTE ARGENTARIO

PROVINCIA DI GROSSETO

PALAZZETTO DELLO SPORT

**VIA DEGLI ATLETI, 22
PORTO SANTO STEFANO**

**OGGETTO: INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE
ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
DELL' EDIFICIO "PALESTRA DEL PISPINO" -
PORTO SANTO STEFANO - COMUNE DI MONTE
ARGENTARIO (GR).**

ELABORATO

03

**RELAZIONE INTERVENTO
RELAMPING**

IL R.U.P.

Arch. Marco Pareti

Grosseto 14/10/2020

IL PROGETTISTA

Per.Ind. Taras Makhno

COLLABORATORI

Per.Ind. Francesco Bartolini

Geom. Stefano Bartolini

Geom. Fabrizio Uccelletti

SOMMARIO

1	DATI GENERALI	2
	<i>Ubicazione impianto</i>	
	<i>Committente</i>	
2	PREMESSA.....	2
3	CORPI ILLUMINANTI ESISTENTI	2
4	NUOVI CORPI ILLUMINANTI	2
5	CAMPO DA GIOCO	3
6	QUALITA' DEI MATERIALI.....	3

1 DATI GENERALI

UBICAZIONE IMPIANTO

Identificativo dell'impianto	PALESTRA DEL PISPINO
Indirizzo	VIA DEGLI ATLETI 22
CAP - Comune	58019 Porto Santo Stefano (GR)

COMMITTENTE

Ragione Sociale	COMUNE DI MONTE ARGENTARIO
Codice Fiscale e P. IVA	00124360538
Indirizzo	Piazza dei Rioni 8
CAP - Comune	58019 Porto Santo Stefano (GR)

2 PREMESSA

Il progetto avrà due interventi principali:

- a) il primo ha come fine la sostituzione degli attuali corpi illuminanti installati all'interno e all'esterno del palazzetto dello sport. Quelli nuovi, che andranno a rimpiazzare gli attuali, saranno a tecnologia led e saranno collocati mantenendo intatto il numero e la posizione.
Lo scopo è quello di ottenere un considerevole risparmio energetico e di abbassare gli interventi di manutenzione, finora necessari, dovuti alla frequente sostituzione delle lampade.
- b) il secondo riguarda il rifacimento dell'illuminazione ordinaria della zona "Campo da gioco", con determinante e necessaria verifica illuminotecnica.

3 CORPI ILLUMINANTI ESISTENTI

Allo stato attuale, in tutta la zona interna ed esterna del palazzetto, l'illuminazione è realizzata con plafoniere stagne a tubi fluorescenti.

Unica eccezione si trova nella zona "Campo di gioco", nella quale si trovano dei proiettori installati per mezzo di staffe su n. 7 pali esterni dell'altezza di circa 7 metri.

Nella zona denominata "palestra" sono installati n. 25 proiettori da 400W, mentre nella zona centrale del campo si trovano n.2 proiettori a led.

4 NUOVI CORPI ILLUMINANTI

I nuovi corpi illuminanti, che andranno a sostituire le plafoniere stagne, avranno le medesime caratteristiche dei precedenti, come gradi di protezione e come lumen, ma avranno una potenza inferiore di circa il 50% con un mantenimento flusso luminoso equivalente a: L80B20 50.000h.

Per quanto riguarda i corpi illuminanti montati sui pali, questi saranno sostituiti con proiettori a led asimmetrici con montaggio su staffa.

Per la zona "Campo da gioco" saranno installati proiettori da 270W da 29111 lumen.

5 CAMPO DA GIOCO

Per ciò che concerne l'area del "Campo da gioco", è stata l'unica zona per la quale è stato eseguito un necessario progetto illuminotecnico.

Si è previsto quindi che l'impianto d'illuminazione artificiale dovrà essere realizzato in modo da evitare fenomeni di abbagliamento per gli atleti e per gli spettatori.

I "valori d'illuminamento medio minimi richiesti" sono quelli previsti dalle norme CONI e dal regolamento delle Leghe, considerato il tipo di attività prevista, e in ogni caso tali da soddisfare le esigenze della ripresa televisiva.

L'illuminazione artificiale dovrà essere conforme alle norme UNI EN 12193.

Tutti i corpi illuminanti devono obbligatoriamente essere protetti da urti accidentali e dotati di sistema di aggancio di sicurezza in grado di impedire la caduta del corpo illuminante in caso di sgancio dai supporti.

EN 12193:2018 (indoor - outdoor)

Competition level	Lighting class		
	I	II	III
Local Competition and Training			✓
Regional Competition		✓	
International and National Competition	✓		

EN 12193:2018 (indoor)

Reference Area	Class	Lighting Horizontal PA		Lighting Horizontal TA		Gr	Colour Rendering
		Eave	Uniformity Emin/Eave	Eave	Uniformity Emin/Eave		CRI
PA 28x15 m TA 32x19 m	III	200 lux	0,50	-	-	40	60
	II	500 lux	0,70	-	-	40	60
	I	750 lux	0,70	-	-	35	80

Per la zona "Campo da gioco" per la quale ci è stata indicata "classificazione I", per il livello di illuminamento è stato rispettato il valore di 750lux per l'illuminazione orizzontale nella zona PA con un uniformità di 0,70, esattamente come riportato nella precedente tabella.

6 TIPOLOGIA DI APPARECCHIO PER PALESTRA

Nella zona "Palestra" l'apparecchio da soffitto, per interni ed esterni, è costituito da:

- corpo in alluminio pressofuso verniciato polveri poliestere previo trattamento di conversione chimica superficiale ISO 9227;
- diffusore con gruppo ottico integrato in tecnopolimero trasparente stabilizzato agli UV ed al calore;

RELAZIONE TECNICA

- gruppo ottico costituito da lenti in tecnopolimero ad elevata trasmittanza della luce;
- guarnizione in silicone anti-invecchiamento ad elevata capacità di ritorno elastico;
- connessione elettrica tramite connettore rapido presa-spina esterno IP66, completo di cavo, che consente la connessione alla rete senza aprire il corpo illuminante, realizzato in PA66 con contatti in ottone argentato, per cavi Ø 9 - Ø 12 mm;
- sorgente luminosa costituita dalla combinazione di più moduli LED;
- gancio di sospensione M8 in acciaio zincato;
- viteria esterna in acciaio inox;
- fune metallica di sicurezza che garantisce la sospensione dell'apparecchio in caso di rottura del sistema di sospensione principale;
- vetro di protezione, obbligatorio per impieghi in ambienti con la presenza di olii, minerali o naturali, oppure con la presenza di atmosfere non compatibili con il policarbonato;
- accessorio gancio doppio che impedisce la rotazione accidentale dell'apparecchio; è indicato per modelli con ottiche ellittiche quando è necessario orientarli.

Sorgente luminosa	LED:
Potenza	270W;
Classe di Isolamento	I;
Grado di Protezione	IP66;
IK-J-	IK10 24j;
CRI	70;
Kelvin	4000°;
Flusso sorgente	34560 lm;
Flusso di apparecchio	29111 lm;
Conforme alla normativa	DIN 18032.3;

7 QUALITA' DEI MATERIALI

Tutti i materiali e gli apparecchi impiegati devono essere adatti all'ambiente in cui sono installati e devono avere caratteristiche tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche o dovute alla umidità alle quali possono essere esposti durante l'esercizio. Tutti i materiali e gli apparecchi devono essere rispondenti alle relative Norme CEI e tabelle di unificazione CEI-UNEL, ove queste esistono e alla Legge 791.

Tutti gli apparecchi devono riportare dati di targa ed eventuali istruzioni d'uso utilizzando la simbologia del CEI e la lingua italiana.

Resta convenuto e tassativo che tutti i componenti elettrici installati dovranno recare il marchio di qualità.