

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

ZADANIE: NAPRAWA I WYMIANA NAWIERZCHNI BOISK WRAZ Z MODERNIZACJĄ OŚWIETLENIA KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012”

Spis treści

Wymiana oświetlenia	2
I.1. Przedmiot robót.....	2
I.2. Stan istniejący	2
I.3. Roboty demontażowe.....	2
I.4. Montaż nowych projektorów	2
I.5. Wymagania techniczne dla projektorów	2
I.6. Ochrona przeciwporażeniowa	3

UWAGA !!!!

Opis dotyczy tylko wymiany oświetlenia boiskoisk

Wymiana oświetlenia

I.1. Przedmiot robót

W zakres zadania jest modernizacja oświetlenia zespołu boisk „Orlik” w skład, którego wchodzi dwa osobne boiska: boiska piłkarskiego ze sztuczną trawą i wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanu.

Zakres robót obejmuje demontaż istniejących projektorów i montaż w ich miejsce nowych LED.

Wymiana z wykorzystaniem istniejących słupów, okablowania oraz w przypadku konieczności porzeczek.

I.2. Stan istniejący

Boiska oświetlone są projektorami metalohalogenkowymi zamocowanymi do stalowych porzeczek na słupach stalowych o wysokość 9,0 m.

Przy boisku piłkarskim ze sztucznej trawy znajduje się 6 słupów w tym na skrajnych zamontowano po 4 oprawy a na środkowych po 8 opraw.

Przy wielofunkcyjnym znajdują się 4 słupy, z czterema projektorami każdy.

I.3. Roboty demontażowe

Ze słupów należy zdemontować istniejące projektory metalohalogenkowe w obudowie metalowej. Zdemontowane projektory należy przekazać Zamawiającemu.

Ilość: projektorów przeznaczonych do demontażu 32 szt.

I.4. Montaż nowych projektorów

Wymagane jest zastąpienie istniejących projektorów nowymi w ilości niezbędnej do wymaganego naświetlenia płyt boiska i możliwości technicznych istniejących słupów. Przed zamontowaniem należy dokonać oceny stanu technicznego słupów i możliwości opraw.

Wykonawca, przed przystąpieniem do prac montażowych zobowiązany jest do przedstawienia symulacji natężenia wykonanych z zastosowaniem proponowanych naświetlaczy. Symulacja musi wykazać spełnienie wymagań projektu (natężenie oświetlenia) oraz zgodność z normami.

Wszystkie naświetlacze należy mocować na istniejących słupach i ewentualnie do istniejących belek poprzecznych. Na każdym słupie znajduje się jedna taka belka.

I.5. Wymagania techniczne dla projektorów

Oprawa i źródło światła powinna posiadać co najmniej 5 letnią gwarancję producenta.

Mocowanie opraw oświetlenia musi zapobiegać olśnieniu zawodników i widzów w czasie zawodów.

Boisko do piłki nożnej ze sztucznej trawy:

- 1) Ilość słupów - 6 szt.
- 2) Ilość naświetlaczy na pojedynczym słupie - 3 szt.
- 3) Wartości natężenia oświetlenia, równomierności oraz olśnienia GR:
 - $\pm 5\% E_{min}=79 \text{ lx}$
 - $\pm 5\% E_m=114 \text{ lx}$
 - $\pm 5\% E_{max}=171 \text{ lx}$
 - $\pm 5\% E_{min}/E_m=0,70$
 - $\pm 5\% E_{min}/E_{max}=0,47 \pm 5\% GR < 49$
- 4) Moc oprawy: max. 300 W
- 5) Skuteczność świetlna: min. 122 lm/W

- 6) Temperatura barwowa diody LED - 4000 K
- 7) Trwałość źródła światła - min. 50 000 h
- 8) Stopień ochrony IP - min. IP65
- 9) Odporność na uderzenia IK - min. IK 08
- 10) Wskaźnik oddawania barw - CRI: ≥ 80
- 11) Współczynnik migotania - $< 7\%$
- 12) Zakres temp. pracy - max. -25 / min. $+45$ °C
- 13) Obudowa - korpus z oksydowanego aluminium
- 14) Klosz - bezpieczne szkło hartowane o grubości min. 5mm, uszczelka silikonowa,
- 15) Zagrożenia fotobiologicznego: RG 0

Ponadto oprawa musi posiadać certyfikat CE/UNI EN 60598-1:2015,

Boisko wielofunkcyjne:

- 16) Ilość słupów - 4 szt.
- 17) Ilość naświetlaczy na pojedynczym słupie - 3 szt.
- 18) Wartości natężenia oświetlenia, równomierności oraz ośnienia GR:
 - $E_{min}=79$ lx, $\pm 5\%$
 - $E_m=114$ lx, $\pm 5\%$
 - $E_{max}=171$ lx, $\pm 5\%$
 - $E_{min}/E_m=0,70$, $\pm 5\%$
 - $E_{min}/E_{max}=0,47$, $\pm 5\%$
 - GR < 49 , $\pm 5\%$
- 19) Moc oprawy: max. 300 W
- 20) Skuteczność świetlna: min. 122 lm/W
- 21) Temperatura barwowa diody LED - 4000 K
- 22) Trwałość źródła światła - min. 50 000 h
- 23) Stopień ochrony IP - min. IP65
- 24) Odporność na uderzenia IK - min. IK 08
- 25) Wskaźnik oddawania barw - CRI: ≥ 80
- 26) Współczynnik migotania - $< 7\%$
- 27) Zakres temp. pracy - max. -25 / min. $+45$ °C
- 28) Obudowa - korpus z oksydowanego aluminium
- 29) Klosz - bezpieczne szkło hartowane o grubości min. 5mm, uszczelka silikonowa,
- 30) Zagrożenia fotobiologicznego: RG 0

Ponadto oprawa musi posiadać certyfikat CE/UNI EN 60598-1:2015,

1.6. Ochrona przeciwporażeniowa

Na podstawie PN-HD 60364-6:2008 jako ochronę podstawową zastosowano izolację roboczą przewodów.

Pozostała ochrona przeciwporażeniowa jest istniejąca.

KIEROWNIK
Wydziału Infrastruktury i Budownictwa,
Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska

mgr inż. Wojciech Gowin