

Toruń, dnia 18.07.2019r.

Dotyczy: postępowania uruchomionego w trybie przetargu nieograniczonego nr 12/2019 Budowa oświetlenia Stadionu Miejskiego przy ul. Bema w Toruniu

Działając na podstawie art. 38 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. z późniejszymi zmianami – Prawo zamówień publicznych Zamawiający udziela następujących wyjaśnień:

PYTANIE 1

Treść zapytania:

Pozostawienie ODPOWIEDZI na pytanie 3 powoduje, że Inwestor w postępowaniu celowo preferuje ofertę wyłącznie Wykonawcy oferującego oprawy firmy MUSCO, która wobec takiego ukształtowania zapisów SIWZ pod każdą cenę, nawet rażąco odbiegającą od rynkowych cen podobnych produktów.

Przedstawienie w takiej formie zapisu

....Kompletny, system oświetlenia boiska, składający się z 200- opraw LED 5700K - 75 CRI 1500W 143,612-LM, 20 - opraw LED 5700k CRI 580W 60,352- LM z okablowaniem skrzynek przyłączeniowych, 4- maszty S1 - 4 o wys. H- 30,5m, wraz z systemem redukcji natężenia oświetlenia z 3- poziomami (L-50-55%, H100%). Zgodnie z załączonymi obliczeniami technicznymi i dokumentacją techniczną - kompletny system od jednego producenta

Proszę o dołączenie lub wskazanie gdzie w dokumentacji technicznej te obliczenia są dołączone lub umieszczone

Prosimy o załączenie wzorcowych obliczeń fotometrycznych ze wszystkimi danymi wsadowymi do wykonania równoważnych obliczeń oraz dostarczenie plików DWG PROJEKTU.

Nie dostarczenie wskazanych obliczeń będzie skutkowało zaskarżeniem zapisów SIWZ do KIO.

Odpowiedź:

W odpowiedzi na pytanie z dnia 17.07.2019 zamawiający informuje, że zapisy zawarte w opisie dokumentacji:

6. Oświetlenie sportowe

Lokalizacja Stadionu jak i funkcja determinowała przyjęcie poniższych założeń:

W związku z zapisami w Warunkach Zagospodarowania przestrzennego i leżącego w pobliżu lotniska sportowego przyjęto możliwą maksymalną wysokość całkowitą podstaw betonowych i masztów 32,5m. Przyjęto również do obliczeń montaż systemu oświetlenia na zadaszeniu trybuny głównej na wysokości 11m.

Zgodnie z założeniami projektowymi waga opraw wraz z akcesoriami (poprzeczki) i współczynnik EPA nie mogą przekroczyć:

Dla masztów S1-S4 waga 2050 kg i powierzchnia wiatrowa 14,5 m²

Dla zadaszenie waga 48 kg i powierzchnia wiatrowa 0,4 m²

Obliczenia wykonano w oparciu o wytyczne do budowy stadionów zawarte w oficjalnych dokumentach UEFA Elite A zostały przyjęte przez federacje jako obowiązujące oraz spełniające wymóg poziomu pionowego natężenia światła w kierunku kamer na średnim minimalnym poziomie 1600lx . Dla areny lekkoatletycznej przyjęto zalecenia z PN-EN 12193 w zakresie poziomu natężenia oświetlenia

Podstawowe parametry które zostały uwzględnione w projekcie dla tego obiektu są odzwierciedleniem możliwości technicznych dla tego typu obiektu i najnowszych technologii przeprowadzenia transmisji TV jak również najefektywniejsze wykorzystanie systemu oświetlenia do potrzeb użytkowych obiektu. Projektowany System ma być objęty gwarancją stałego natężenia oświetlenia przez okres gwarancji. Każda grupa opraw odpowiedzialna za poszczególne scenariusze oświetlenia jest wyposażona w licznik czasu pracy ułatwiający kontrolę pracy systemu.

System oświetlenia ma być objęty również 10 letnią gwarancją producenta na wszystkie elementy dostarczone przez producenta. Gwarancja obejmuje również źródła światła. Wymiana jakichkolwiek uszkodzonych elementów jest wykonywana na koszt producenta.

Zastosowane źródła światła spełniają wymogi stawiane przez UEFA również w zakresie temperatury barwowej (5000 K - 6200 K) oraz współczynnika oddawania barw ($R_a > 80$).

Do obliczeń natężenia oświetlenia przyjęto zastosowanie systemu Musco z fabrycznie nakierowanymi projektorami oświetlenia. Projektowane oprawy, charakteryzują się wysoką sprawnością opraw i źródła światła, zapewniają ograniczenie ilości stosowanych opraw przy jednoczesnym utrzymaniu wysokich parametrów jakościowych oświetlenia.

Dzięki precyzji nakierowania strumienia światła na wybrane obszary oraz zastosowanie dodatkowego zewnętrznego odbłyśnika, zredukowane jest "zanieczyszczenie" środowiska naturalnego światłem.

System obejmuje maszty stalowe wielokątne 4 szt. o wysokości max nie przekraczającej 32.5m wraz z podstawami fundamentowymi dla areny głównej. Maszty mają być z kompletnym okablowaniem od skrzynek do projektorów oraz przygotowane do montażu układów sterujących. Wszystkie maszty są w komplecie z fabrycznymi poprzeczkami

wyposażonymi w gniazda do instalacji fabrycznie pozycjonowanych projektorów.

Oświetlenie Areny sportowej na głównym stadionie lekkoatletyczno-piłkarskim - Wymagania techniczne - Oświetlenie

LED.

Oświetlenie areny lekkoatletycznej i płyty boiska ma spełniać następujące wymagania:

I / Scenariusze oświetlenia

- płyta boiska piłkarskiego rozgrywki krajowe horyzontalne 1690 lx równomierność $E_{hmin}/E_{h\dot{s}r} \geq 0,94$ i $E_{hmin}/E_{hmax} \geq 0,82$ przy średnim poborze mocy nie większym niż 290 kW.

- płyta boiska piłkarskiego rozgrywki krajowe kamera główna 1632 lx równomierność $E_{hmin}/E_{h\dot{s}r} \geq 0,71$ i $E_{hmin}/E_{hmax} \geq 0,55$ przy średnim poborze mocy nie większym niż 290 kW.

- płyta boiska piłkarskiego rozgrywki krajowe kamera boczna NF 1610 lx równomierność $E_{hmin}/E_{h\dot{s}r} \geq 0,70$ i $E_{hmin}/E_{hmax} \geq 0,52$ przy średnim poborze mocy nie większym niż 290 kW.

- płyta boiska piłkarskiego rozgrywki krajowe kamera boczna SF 1610 lx równomierność $E_{hmin}/E_{h\dot{s}r} \geq 0,70$ i $E_{hmin}/E_{hmax} \geq 0,52$ przy średnim poborze mocy nie większym niż 290 kW.

- płyta boiska piłkarskiego rozgrywki krajowe kamera boczna NF 15st 1708 lx równomierność $E_{hmin}/E_{h\dot{s}r} \geq 0,60$ i $E_{hmin}/E_{hmax} \geq 0,46$ przy średnim poborze mocy nie większym niż 290 kW.

- płyta boiska piłkarskiego rozgrywki krajowe kamera boczna SF 15st 1708 lx równomierność $E_{hmin}/E_{h\dot{s}r} \geq 0,60$ i $E_{hmin}/E_{hmax} \geq 0,46$ przy średnim poborze mocy nie większym niż 290 kW.

- bieżnia rozgrywki krajowe horyzontalne 500 lx równomierność $E_{hmin}/E_{h\dot{s}r} \geq 0,76$ i

$E_{hmin}/E_{hmax} \geq 0,60$ przy średnim poborze mocy nie większym niż 102 kW

- zakola rozgrywki krajowe horyzontalne 500 lx równomierność $E_{hmin}/E_{h\dot{s}r} \geq 0,90$ i

$E_{hmin}/E_{hmax} \geq 0,75$ przy średnim poborze mocy nie większym niż 102 kW

- Meta rozgrywki krajowe horyzontalne 1050 lx równomierność $E_{hmin}/E_{h\dot{s}r} \geq 0,95$ i

$E_{hmin}/E_{hmax} \geq 0,90$ przy średnim poborze mocy nie większym niż 102 kW

- Dla przedstawionych parametrów system jest przygotowany do skokowego obniżenia parametrów natężenia oświetlenia do potrzeb treningowych i wskazanych przez użytkownika. Założone poziomy redukcji natężenia oświetlenia :

Boisko Piłkarskie 1700/1000/500

Bieżnia / Zakola 500/200/100

- Lokalizacja kamery głównej xyz 0,-77,8

- Lokalizacja kamery bocznej NF xyz -35,-77,8

- Lokalizacja kamery bocznej SF xyz 35,77,8

Każdy ze scenariuszy powinien być załączany niezależnie od pozostałych przedstawionych scenariuszy i spełniać

wskazane parametry natężenia oświetlenia.

III/ Wymagania techniczne i eksploatacyjne

Zgodnie z założeniami projektowymi waga opraw wraz z akcesoriami (poprzeczki) i współczynnik EPA nie mogą przekroczyć:

Dla masztów S1-S4 waga 2050 kg i powierzchnia wiatrowa 14,5 m²

Dla zadaszenie waga 48 kg i powierzchnia wiatrowa 0,4 m²

Wszystkie projektory muszą być w obudowach aluminiowych w klasie szczelności IP 65. System mocowania projektorów musi spełniać indeks prędkości wiatru na poziomie min 67 m/s. Wymóg ten da gwarancję utrzymania trwałego ukierunkowania strumienia światła emitowanego z oprawy.

Kontrola olśnienia optyka/osłony muszą być dołączone jako część zastosowanego systemu.

System oświetlenia instalowany ma być objęty 10 letnią gwarancją producenta na cały system wraz z kosztami robocizny materiałów i sprzętu niezbędnego do wykonania serwisu.

Podstawowe dane techniczne opraw oświetleniowych:

* Oprawa LED 1500W instalowane na maszcie powinny spełniać wymogi:

Strumień LED [lm]: min.143 000

Temperatura barwowa światła emitowanego z oprawy [K]: 5700

Wskaźnik oddawania barw dla światła [Ra]: min.80

Moc znamionowa oprawy [W]: min 1500

Żywotność [h]: 121.000

Poziom utrzymania strumienia świetlnego

L90 >81 000

L80 >81 000

L70 >81 000

Waga maksymalna: do 30kg

Powierzchnia wiatrowa max 0,18 m²

* Oprawa LED 580W instalowana na zadaszeniu powinny spełniać wymogi:

Strumień LED [lm]: min.60 000

Temperatura barwowa światła emitowanego z oprawy [K]: 5700

Wskaźnik oddawania barw dla światła [Ra]: min.80

Moc znamionowa oprawy [W]: min 580

Żywotność [h]: 121.000

Poziom utrzymania strumienia świetlnego

L90 >81 000

L80 >81 000

L70 >81 000

Waga maksymalna: do 18kg

Powierzchnia wiatrowa max 0,18 m²

Wymagana wartość wskaźnika olśnienia GR nie przekracza 50 i ma być przedstawiona dla co najmniej 96 obserwatorów obejmujący pomiarową siatkę płyty boiska.

oraz w załącznikach 3.01-3.10 z obliczeniami wyników referencyjnych oczekiwanych przez zamawiającego jak również załącznik IEZ1 z zagospodarowaniem terenu pozwala na przygotowanie propozycji równoważnych.

DYREKTOR
Aleksander Dybiński

