

Załącznik nr 1 do Specyfikacji Warunków Zamówienia

Opis przedmiotu zamówienia

Nazwa zamówienia:

Wykonanie dokumentacji projektowej branżowej, elektrycznej modernizacji oświetlenia boiska sportowego na stadionie MOS ul. Gdańska 1 w Poznaniu wraz z weryfikacją i oceną stanu konstrukcji nośnej oraz dostosowania do projektowanego rozwiązania systemu oświetleniowego.

Zamawiający:

Miasto Poznań Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji
ul. Spychalskiego 34
61-553 Poznań

Wspólny Słownik Zamówień (CPV):

71000000-8 – usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

Dodatkowe kody CPV:

45316000-5 – Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacji

Autor opracowania: Maciej Kobylacki

Część opisowa.

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie pełnej dokumentacji, dokonanie oceny stanu istniejącego oświetlenia boiska sportowego oraz wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej oświetlenia wraz z elementami sterowania w systemie sterowania DMX512 lub DALI2.

Według posiadanej przez Zamawiającego wiedzy, zamierzenie inwestycyjne nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę oraz dokonania zgłoszenia organowi administracji architektoniczno-budowlanej. Jeżeli na etapie realizacji zamówienia Wykonawca uzna, że istnieje konieczność zgłoszenia bądź uzyskania pozwolenia na budowę strony dokonają stosownych zmian w umowie.

Opracowana dokumentacja projektowo – kosztorysowa zawierać będzie:

- a) projekt techniczny opracowany w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych – 4 egz.
- b) przedmiar robót – 4 egz.,
- c) kosztorys inwestorski – 4 egz.,
- d) specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych - 4 egz.
- e) obliczenia fotometryczne wykonane zgodnie z wymaganiami aktualnych norm (np. program Dialux) – 4 egz.

Każda z ww. części dokumentacji poza egzemplarzami wydrukowanymi powinna zostać przekazana Zamawiającemu również w wersji elektronicznej nieedytowalnej w formacie pdf. oraz w wersji edytowalnej (dwg., kst., ath., doc.), na nośniku danych (płyta CD, DVD, pendrive itd.).

Projekt należy wykonać zgodnie z warunkami określonymi w aktualnie obowiązujących zapisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku **Prawo Budowlane** (tj. Dz. U. z 2021 poz. 2351 ze zm.), w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.).

W ramach opracowania dokumentacji należy również:

- a) pozyskać niezbędne opinie, uzgodnienia, zgody, postanowienia, oświadczenia i decyzje wynikające z przepisów szczególnych,
- b) uzyskać decyzję - pozwolenie na budowę (jeśli będzie wymagane),
- c) dokonać oceny stanu technicznego i dostosować od strony projektowej konstrukcję nośne oświetlenia,
- d) uzyskać dokumenty i inne dane oraz materiały wyjściowe do projektowania, opracować i sprawdzić projekt pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi i obowiązującymi normami przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności, rzeczoznawcę budowlanego bhp, ppoż. itp.

2. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Założeniem jest ocena i wykonanie oświetlenia płyty boiska piłkarskiego oraz bieżni sportowej z możliwością częściowego uruchamiania oświetlenia (dowolna moc każdego masztu, jak również możliwość uruchomienia dowolnych masztów a także opraw, w dowolnej mocy). System sterowania oświetleniem zabezpieczony przed dostępem osób postronnych (hermetyczny, zamykany).

3. Charakterystyczne parametry – zestawienie powierzchni i elementów do zaprojektowania i wykonania:

Oświetlenie płyty boiska piłkarskiego wraz z bieżnią o wymiarach 170x86 z uwzględnieniem stref bezpiecznych. Planowana powierzchnia boiska wraz ze strefami ochronnymi do oświetlenia: 13 760 m²
Ilość słupów: 6

Oświetlenie o natężeniu min. 200 lx, równomierność $E_{min}/E_{av} \geq 0,6$ dla pełnowymiarowych boisk do gry w piłkę nożną – II klasa oświetlenia na podstawie normy. Oddawanie barw CRI (Ra) > 90, i $T_b \geq 5700K$ - na podstawie istniejącego (odtworzeniowo).

Oświetlenie o natężeniu min. 100 lx, równomierność $E_{min}/E_{av} \geq 0,5$ dla bieżni lekkoatletycznych – III klasa oświetlenia na podstawie normy. Oddawanie barw CRI (Ra) > 90, i $T_b \geq 5700K$ - na podstawie istniejącego (odtworzeniowo).

Naświetlacze LED zamontowane na sześciu masztach umiejscowionych w rogach płyty boiska oraz części środkowej – na istniejących masztach.

Oświetlenie powinno spełniać nw. parametry:

- zasilanie 230V/50Hz lub 400V/50Hz
- sterowanie manualne oraz sterowanie bezprzewodowe pilot radiowy, klawiatura radiowa o zasięgu do 300 m lub GSM z aplikacją

4. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe obiektu.

Oświetlenie płyty boiska piłkarskiego wraz z bieżnią o wymiarach 170x86 z uwzględnieniem stref bezpiecznych.

Planowana powierzchnia boiska wraz ze strefami ochronnymi do oświetlenia: 13 760 m²

Ilość słupów: 6.

Oświetlenie o natężeniu min. 200 lx, równomierność $E_{min}/E_{av} \geq 0,6$ dla pełnowymiarowych boisk do gry w piłkę nożną – II klasa oświetlenia na podstawie normy. Oddawanie barw CRI (Ra) > 90, i $T_b \geq 5700K$ - na podstawie istniejącego (odtworzeniowo).

Oświetlenie o natężeniu min. 100 lx, równomierność Emin/Eav $\geq 0,5$ dla bieżni lekkoatletycznych – III klasa oświetlenia na podstawie normy. Oddawanie barw CRI (Ra) > 90, i Tb $\geq 5700K$ - na podstawie istniejącego (odtworzeniowo).

Dostosowanie szaf elektrycznych do potrzeb nowo projektowanego systemu oświetlenia.

5. Zakres prac związanych z wykonaniem projektu budowlanego:

- pozyskanie mapy do celów projektowych (jeśli wymagane),
- sporządzenie projektu budowlanego oświetlenia boiska wraz z linią zasilającą i przebudową rozdzielni głównej na obiekcie,
- uzyskanie wszelkich uzgodnień niezbędnych do realizacji projektu,
- uzyskanie pozwolenia na budowę – jeśli wymagane,
- graficzne przedstawienie proponowanych rozwiązań,
- uzyskanie akceptacji zamawiającego i użytkownika zaproponowanych rozwiązań.

6. Pozostałe wymagania:

Przedmiot umowy winien być wykonany i sprawdzony przez osobę posiadającą wymagane prawem uprawnienia w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę, umożliwiających realizację projektu, jak również zawierać pisemne oświadczenie Wykonawcy, że został wykonany zgodnie z umową oraz obowiązującymi przepisami prawa i normami,

Przedmiot umowy musi zostać wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, Ze względu na fakt, że będzie służyć jako podstawa opisu przedmiotu zamówienia w postępowaniu na wybór Wykonawcy robót budowlanych w oparciu o ustawę Prawo zamówień publicznych, nie może w swej treści określać technologii robót, materiałów, maszyn i urządzeń w sposób utrudniający uczciwą konkurencję,

Przedmiot umowy powinien określać parametry techniczne i funkcjonalne przyjętych rozwiązań materiałowych i wybranych technologii,

Przedmiot umowy powinien uwzględniać cechy technologiczne i jakościowe zgodnie z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane.

7. Część informacyjna – podstawy prawne

- Ustawa z 7 lipca 1994 r.** - Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2021 poz. 2351 z późn. zm.)
- Ustawa z 27 marca 2003 r.** - o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2022 r. poz. 503)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r.** w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.)
- Ustawa z 16 kwietnia 2004 r.** o wyrobach budowlanych. (Dz.U. z 2021 poz. 1213 z późn. zm.)
- Ustawa z 14 grudnia 2012 r.** o odpadach (Dz.U. z 2021 r. poz. 699 z późn. zm.)
- Ustawa z 24 sierpnia 1991 r.** o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2021 r. poz.869)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 maja 2019 r.** w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. (Dz.U. z 2019 r. poz. 831).
- **Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r.** w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2020 poz. 1609 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r.** w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 r. poz. 2454 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 17 listopada 2016 r.** w sprawie sposobu deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym. (Dz.U. 2016 r. poz. 1966).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26 czerwca 2003 r.** w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. nr 120 poz. 1126).

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz.U. 2021 r. poz. 1686).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. nr 47 poz. 401).
- PN-EN 12193:2019 Oświetlenie stosowane w obiektach sportowych

8. Załączniki

- Mapka terenu z planowaną lokalizacją inwestycji.

