

Znak sprawy: Or.271.21.2023

Załącznik nr 1 OPZ do SWZ

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia, warunki i sposób jego realizacji:

Przedmiotem zamówienia w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Modernizacja oświetlenia ulicznego w gminie Czarna Białostocka” w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020, Oś Priorytetowa V. Gospodarka niskoemisyjna, Działanie 5.4 Strategie niskoemisyjnej, Poddziałanie 5.4.1 Strategie niskoemisyjne z wyłączeniem BOF jest dostarczenie oraz montaż 182 szt. opraw oświetlenia ulicznego ze źródłem LED na wybranym obszarze Gminy Czarna Białostocka w miejsce starych opraw sodowych, które należy zdemontować i zutylizować. Utylizacji zdemontowanych źródeł światła w liczbie 162 szt. dokonuje na własny koszt Wykonawca, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami. Pozostałe 20 szt. zdemontowanych opraw przekazać Zamawiającemu.

Roboty związane z wymianą opraw powinny obejmować swym zakresem niezbędny osprzęt i materiały instalacyjne (wkładki bezpiecznikowe, zaciski itp.), wymagane do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.

Należy zastosować oprawy zapewniające na projektowanych ulicach spełnienie obowiązujących norm oświetleniowych. Oprawy powinny posiadać Certyfikat ENEC lub równoważny jako potwierdzenie zgodności wyrobu z zharmonizowanymi normami europejskimi i dyrektywami. Dla opraw oświetleniowych należy zapewnić nie występowanie mocy biernej w całym projektowanym zakresie regulacji mocy.

Wszystkie spostrzeżenia, uwagi i niejasności na bieżąco konsultować i wyjaśniać z Urzędem Miejskim w Czarnej Białostockiej

Wykonawca jest zobowiązany do odtworzenia nawierzchni dróg zniszczonych w czasie wykonywania Robót do stanu nie gorszego niż pierwotny i zapewnienia przejeźdźności dróg. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego zniszczeń poza tym pasem, powodowanych przez Wykonawcę, Wykonawca będzie zobowiązany do usunięcia uszkodzeń i przywrócenia stanu pierwotnego terenu na swój koszt. Wykonawca odtworzy nawierzchnie w sposób uzgodniony z zarządcą danej drogi.

W skład w/w dokumentów będą wchodziły min: certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności. Wszystkie wyroby budowlane zastosowane do wykonania robót powinny spełniać wymagania norm, posiadać certyfikaty, świadectwa dopuszczenia, aprobaty techniczne lub inne dokumenty świadczące o ich możliwości zastosowania do wykonania planowanych robót.

Wszystkie zastosowane do wbudowania materiały powinny być fabrycznie nowe, nie powinny być wcześniej użyte, winny oznaczać się najwyższą jakością. Powinny być składowane zgodnie z zaleceniami producentów, w sposób i w warunkach nie pogarszających ich parametrów technicznych i jakościowych.

Montaż opraw oświetleniowych bezpośrednio na słupach należy wykonywać przy pomocy samochodu specjalnego z platformą i z balkonem. Każdą oprawę przed zamontowaniem należy podłączyć do sieci i sprawdzić jej działanie (sprawdzenie zaświecenia się lampy).

Do obowiązków Wykonawcy należy m.in.:

- 1) przejęcie terenu wykonywania prac od Zamawiającego w terminie do 14 dni licząc od dnia podpisania umowy;
- 2) opracowanie i uzgodnienie z zakładem energetycznym projektu wykonawczego, zgodnie z warunkami otrzymanymi z PGE Dystrybucja S.A. z dnia 19 kwietnia 2023 r. (w załączeniu),
- 3) przed przystąpieniem do realizacji prac zgłoszenie w Rejonie Energetycznym Białostok Teren (Posterunek Energetyczny Zacisze) celem uzgodnienia szczegółów organizacyjno-technicznych,
- 4) prowadzenia prac zgodnie z zasadami obowiązującymi w Rejonie Energetycznym w Białymstoku oraz warunkami otrzymanymi z PGE Dystrybucja S.A. z dnia 19 kwietnia 2023 r. (w załączeniu),

- 5) wykonanie przycięcia gałęzi drzew w miejscach montowanych lamp, jeżeli zajdzie taka konieczność,
- 6) zabezpieczenie i wyгородzenie terenu robót;
- 7) zapewnienie dozoru mienia na terenie robót na własny koszt;
- 8) wykonania przedmiotu umowy z materiałów odpowiadających wymaganiom określonym w art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021r. poz. 2351 ze zm.), okazania, na każde żądanie Zamawiającego, certyfikatów zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną każdego używanego na budowie wyrobu;
- 9) pokrycie wszystkich kosztów podłączenia i zaopatrzenia w media (w tym energię elektryczną) niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia;
- 10) bieżące informowanie mieszkańców o występujących utrudnieniach komunikacyjnych i innych (np. przerwy w dostawie energii elektrycznej),
- 11) związanych z realizacją przedmiotu umów
- 12) uzyskanie wszystkich niezbędnych wymaganych prawem uzgodnień, postanowień oraz decyzji wraz z poniesieniem wszystkich opłat z tym związanych;
- 13) zapewnienia na własny koszt transportu odpadów do miejsc ich wykorzystania lub utylizacji, łącznie z kosztami utylizacji;
- 14) jako wytwarzający odpady – do przestrzegania przepisów prawnych wynikających z następujących ustaw:
 - ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022r. poz. 2556 ze zm.),
 - ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2022r. poz.699 ze zm.),Powołane przepisy prawne Wykonawca zobowiązuje się stosować z uwzględnieniem ewentualnych zmian stanu prawnego w tym zakresie;
- 15) ponoszenia pełnej odpowiedzialności za stan i przestrzeganie przepisów bhp, ochronę p.poż i dozór mienia na terenie robót, jak i za wszelkie szkody powstałe w trakcie trwania robót na terenie przyjętym od Zamawiającego lub mających związek z prowadzonymi robotami;
- 16) terminowego wykonania i przekazania do eksploatacji przedmiotu umowy oraz oświadczenia, że roboty wykonane dostawy i prace dotyczące instalacji przedmiotu dostawy są zgodne z umową i odpowiadają potrzebom, dla których są przewidziane według postanowień umowy;
- 17) ponoszenia pełnej odpowiedzialności za stosowanie i bezpieczeństwo wszelkich działań prowadzonych na terenie robót i poza nim, a związanych z wykonaniem przedmiotu umowy;
- 18) ponoszenia pełnej odpowiedzialności za szkody oraz następstwa nieszczęśliwych wypadków pracowników i osób trzecich, powstałe w związku z prowadzonymi robotami, w tym także ruchem pojazdów;
- 19) dostarczanie niezbędnych dokumentów potwierdzających parametry techniczne oraz wymagane normy stosowanych materiałów i urządzeń w tym np. wyników oraz protokołów badań, sprawozdań i prób dotyczących realizowanego przedmiotu niniejszej Umowy;
- 20) zabezpieczenie instalacji, urządzeń i obiektów na terenie robót i w jej bezpośrednim otoczeniu, przed ich zniszczeniem lub uszkodzeniem w trakcie wykonywania robót;
- 21) dbanie o porządek na terenie robót oraz utrzymywanie terenu robót w należyтым stanie i porządku oraz w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych;
- 22) uporządkowanie terenu budowy po zakończeniu robót, zaplecza budowy, jak również terenów sąsiadujących zajętych lub użytkowanych przez Wykonawcę w tym dokonania na własny koszt renowacji zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku prowadzonych prac obiektów, fragmentów terenu dróg, nawierzchni lub instalacji;
- 23) kompletowanie w trakcie realizacji robót wszelkiej dokumentacji zgodnie z przepisami oraz przygotowanie do odbioru końcowego kompletu dokumentów niezbędnych jego przeprowadzenia i użytkowania instalacji;
- 24) usunięcie wszelkich wad i usterek stwierdzonych przez Zamawiającego w trakcie trwania

robót w terminie nie dłuższym niż termin technicznie uzasadniony i konieczny do ich usunięcia;

- 25) ponoszenie wyłącznej odpowiedzialności za wszelkie szkody będące następstwem niewykonania lub nienależytego wykonania przedmiotu umowy, które to szkody Wykonawca zobowiązuje się pokryć w pełnej wysokości;
- 26) niezwłoczne informowanie Zamawiającego o problemach technicznych lub okolicznościach, które mogą wpłynąć na jakość robót lub termin zakończenia robót;
- 27) przestrzeganie zasad bezpieczeństwa, BHP, p.poż.;
- 28) terminowe regulowanie należności wobec podwykonawców;
- 29) udział w przeglądach gwarancyjnych;
- 30) udział w odbiorze ostatecznym przed zakończeniem okresu gwarancji;
- 31) inne wynikające z obowiązujących przepisów prawa lub niniejszej umowy,
- 32) wykonanie niezbędnych i wymaganych przepisami pomiarów elektrycznych i badań, wykonanie dokumentacji powykonawczej dla całego zakresu przedmiotu zamówienia (zestawienie lamp w poszczególnych obwodach)

Oprawy powinny spełniać następujące parametry techniczne i użytkowe:

- a) Korpus wykonany z niekorodującego materiału: odlew aluminiowy. Elementy łączeniowe wykonane ze stali nierdzewnej.
 - b) Źródła światła (LED-y) oraz soczewkowy układ optyczny powinny być zabezpieczone przed narażeniem na warunki atmosferyczne.
 - c) Oprawa powinna mieć możliwość montażu bezpośrednio na słupach lub na wysięgnikach. W każdym położeniu – pionowym i poziomym - musi być zapewniona płynna regulacja kąta pochylenia oprawy w zakresie $+15^{\circ}/-15^{\circ}$. Uchwyt wykonany z odlew aluminium.
 - d) Oprawa powinna mieć klasę odporności na uderzenie nie gorszą niż IK-08.
 - e) Oprawa powinna mieć stopień ochrony (szczelności) nie gorszy niż IP-66.
 - f) Wydajność świetlna oprawy (rozumiana, jako stosunek strumienia świetlnego wychodzącego z oprawy po uwzględnieniu strat strumienia świetlnego na soczewkach i płytce osłonowej, do mocy elektrycznej pobieranej z sieci, a więc uwzględniając straty w zasilaczu i module sterowania) powinna być nie mniejsza niż 120 lm/W.
 - g) Oprawa wykonana w technologii LED, bryła fotometryczna kształtowana za pomocą płaskiej matrycy LED, każda z soczewek emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek.
 - h) Oprawa powinna gwarantować współczynnik rozpoznawania kolorów $RA \geq 70$.
 - i) Temperatura barwowa źródła światła: 5700K, z tolerancją $\pm 100K$.
 - j) Żywotność całej oprawy ≥ 100.000 h. W tym czasie spadek strumienia powinien być nie większy niż 10%: L90B10 dla 100 000 h.
 - k) Klasa ochronności elektrycznej: II.
 - l) Współczynnik mocy $\geq 0,98$.
 - m) Zakres napięcia zasilającego: 220-240VAC.
 - n) Odporność oprawy na przepięcia: min. 10 kV.
 - o) Diody powinny być zabezpieczone przed przegrzaniem. Czujnik termiczny powodujący odłączenie zasilania w przypadku przekroczenia granicznej temperatury powinien być umieszczony bezpośrednio na panelach LED-owych.
 - p) Zakres temperatur pracy opraw: od $-40^{\circ}C$ do $+50^{\circ}C$.
 - q) Oprawa (rodzina opraw) musi posiadać Certyfikat ENEC lub równoważny jako potwierdzenie zgodności wyrobu z zharmonizowanymi normami europejskimi i dyrektywami.
 - r) Zgodność oprawy (rodziny opraw) z normą PN-EN 62471.
- Załączenie krzywej światłości dla oferowanego typu oprawy.