Znak sprawy: ZP.I.271.9.2020

Załącznik nr 2 do SIWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest:

1) Realizacja zadania inwestycyjnego pn.: **„Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie gminy Kunów”** współfinansowanego ze środków pochodzących z Unii Europejskiej: Umowa o dofinansowanie nr: RPSW.03.04.00-26-0038/18-00 o dofinansowanie Projektu RPSW.03.04.00-26-0038/18 pn.: „Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie gminy Kunów” współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Działania 3.4. „Strategia niskoemisyjna, wsparcie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej” Osi 3 „Efektywna zielona energia” Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014 – 2020 (zwana dalej „umowa o dofinansowanie” – stanowiąca załącznik Nr 11 do SIWZ).

2) Szczegółowy zakres prac:

Przedmiotem projektu jest modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie gminy Kunów obejmująca wymianę 816 sztuk wyeksploatowanych opraw oświetleniowych na nowe energooszczędne LED. Zadanie obejmuje zakup, demontaż starych i montaż nowych opraw oświetleniowych energooszczędnych LED. Zakres projektu obejmuje:

- wymianę 243 sztuk opraw oświetleniowych sodowych o mocy jednostkowej 100W na oprawy LED o mocy 55W wraz z wymianą wkładki bezpiecznikowej,
- wymianę 16 sztuk opraw oświetleniowych sodowych o mocy 150W na oprawy LED o mocy 55W wraz z wymianą wkładki bezpiecznikowej,
- wymianę 76 sztuk opraw oświetleniowych sodowych o mocy 150W na oprawy LED o mocy 80W wraz z wymianą wkładki bezpiecznikowej,
- wymianę 16 sztuk opraw oświetleniowych sodowych o mocy 100W na oprawy LED o mocy 80W wraz z wymianą wkładki bezpiecznikowej,
- wymianę 387 sztuk opraw oświetleniowych na oprawy LED o mocy 55W wraz z osprzętem – montaż przewodów do opraw oświetleniowych, montaż skrzynki bezpiecznikowej,
- wymianę 49 sztuk opraw oświetleniowych na oprawy LED o mocy 80W wraz z osprzętem – montaż przewodów do opraw oświetleniowych, montaż skrzynki

bezpiecznikowej,

– wymianę 29 sztuk opraw oświetleniowych na oprawy LED o mocy 106W wraz z osprzętem – montaż przewodów do opraw oświetleniowych, montaż skrzynki bezpiecznikowej.

W sumie 816 sztuk opraw zostanie wymienionych na energooszczędne o mocy 55W (646 sztuk), o mocy 80W (141 sztuk), oraz o mocy 106W (29 sztuk).

Zamawiający dopuszcza zastosowanie innych mocy opraw według doboru opisanego w pkt 2 Opisu przedmiotu zamówienia, przy zachowaniu ilości łącznej opraw 816 sztuk i łącznej mocy opraw mieszczącej się w granicach mocy od 46 600W do 49 884W, która to wartość jest maksymalna, jaka gwarantuje spełnienie warunku ograniczenia emisji szkodliwych substancji do atmosfery według umowy zawartej z jednostką współfinansującą zadanie.

UWAGA! Przed przystąpieniem do prac należy wykonać dokumentację wykonawczą i uzgodnić ją z PGE.

3) Zakres prac określają:

- Audyt energetyczny;

- Projekt techniczny;

- Warunki modernizacji urządzeń oświetlenia ulicznego PGE znak: RM/RK/4584/2019 z dnia 27.08.2019 r. z uwzględnieniem pisma L. dz. RM/RK/2915/2020 z dnia 03.06.2020 r.;

- Przedmiar robót.

Powyższe dokumenty stanowią załącznik Nr 12 do SIWZ.

2. Opis wymagań dla zastosowanego sprzętu oświetleniowego i materiałów pomocniczych.

1) Oprawy oświetleniowe uliczne

Podstawowe parametry projektowanych opraw

Oprawy LED instalowane będą zgodne z poniższą specyfikacją:

- moc znamionowa (priorytetem jest strumień oprawy, nie mniejszy niż podany):

  - 55W, min. 6325lm,

  - 80W, min. 9200lm,

  - 106W, min. 12190lm,

- skuteczność świetlna min. 115 lm/W;

- temperatura barwowa 4000K;

- wskaźnik oddawania barw CRI/Ra > 70;

- minimalna żywotność 100 000 godzin (L90B10);

- stopień ochrony IP min. 66;

- wytrzymałość mechaniczna IK min. 08,

- II klasa izolacji;

- obudowa z aluminium (wtryskiwanie wysokociśnieniowe);

- regulacja nachylenia w zakresie min. ±15°;

- montaż na wysięgniku o średnicy 60/48mm,

- klosz: szyba hartowana;

- zakres temperatury pracy min. -30°C - +40°C;

- optyka dla dróg miejskich i gminnych (osiedlowych);

- sprawność zasilacza min. 93%, zasilanie 230VAC, 50Hz;

- oprawa posiadająca możliwość zaprogramowania redukcji mocy co najmniej dla trzech poziomów realizowanych mocy w co najmniej trzech przedziałach czasowych;

- zmiana programu redukcji musi być możliwa bezprzewodowo, bez użycia podnośnika (zwyżki) - jeżeli do realizacji tej funkcji niezbędne jest dodatkowe wyposażenie (pilot, sterownik itp.). Wykonawca dostarczy je razem z oprawami;

- niedopuszczalna jest metoda programowania redukcji mocy za pomocą impulsowania napięcia zasilania (oprawy pracują jednocześnie z oprawami wyładowczymi w tych samych obwodach elektrycznych);

- oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego, potwierdzający spełnienie deklarowanych parametrów elektrycznych i nadzorowanie systemu zarządzania jakością procesów produkcji;

- dostępność plików fotometrycznych (np. format .Ldt, .les). Pliki zamieszczone na stronie internetowej producenta lub dystrybutora pozwalające wykonać sprawdzające obliczenia fotometryczne w ogólnodostępnych oświetleniowych programach komputerowych (np. Dialux, Relux);

- oprawy nie mogą generować opłat za energię bierną. W przypadku wystąpienia opłat za energię bierną Wykonawca zostanie obciążony poniesionymi przez Zamawiającego opłatami oraz Wykonawca na własny koszt wykona stosowne prace (np. zamontuje urządzenia do kompensacji mocy biernej) w celu zlikwidowania występujących opłat w terminie 2 miesięcy od stwierdzenia faktu wystąpienia opłat za energię bierną;

- Oprawy muszą posiadać udokumentowaną legalność dopuszczenia do obrotu i instalacji oraz posiadane parametry eksploatacyjne.

Wyroby – sprzęt oświetleniowy objęte są obowiązkiem spełnienia wymagań dyrektyw LVD 2014/35/UE (2006/95/WE), EMC 2014/30/UE (2004/108/WE), jak i RoHS II 2011/65/UE. Oprawy oświetleniowe przewidziane do dostawy i zamontowania w ramach wymiany opraw wyeksploatowanych na terenie gminy Kunów muszą wypełniać powyższe dyrektywy i być oznakowane znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności WE.

2) Pozostałe materiały

Wysięgniki dla opraw należy zastosować w lokalizacjach wskazanych w tabeli doboru opraw.

Należy stosować wysięgniki stalowe cynkowane ogniowo wykonane z rury bez szwu o średnicy 48mm, o kącie nachylenia względem jezdni 15°. Ramiona wysięgnika 1,5m na 1,5m przy założeniu mocowania bocznego do słupów z żerdzi ŻN. Dopuszcza się zastosowanie wysięgników o ramieniu 1m jedynie w lokalizacjach, gdzie słupy oddalone są od krawędzi jezdni maksimum 1 m.

Jako przewody zasilające oprawy stosować przewód YKY 2 x 2,5 mm2.

Zaciski prądowe i gniazda bezpiecznikowe stosować zgodnie z rodzajem linii zasilającej z użyciem wkładki bezpiecznikowej wartości 4A.

Zastosowane materiały pomocnicze powinny posiadać stosowne atesty, które należy przedstawić do zatwierdzenia przed rozpoczęciem robót.

W lokalizacjach, gdzie wcześniej były modernizowane oprawy na sodowe i zastosowano wysięgniki optymalne dla montażu opraw (w ramach modernizacji z 2010/11 roku) wymieniać należy tylko oprawy i wkładkę bezpiecznikową, o ile wartość jej jest różna od 4A.

Jako ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zachować warunki samoczynnego wyłączenia zasilania urządzeń (pozostaje bez zmian). Oprawy zabezpieczone zostaną wkładkami bezpiecznikowymi zgodnie z opisem.