

ZAKRES RZECZOWY ROBÓT

1. Modernizacja oświetlenia - oprawy drogowe

Modernizacja oświetlenia drogowego polega na dostawie i wymianie 362 szt. przestarzałych lamp sodowych na nowoczesne oprawy LED w celu zmniejszenia poboru mocy na cele oświetleniowe. Modernizacja nie obejmuje wymiany słupów. Wymiana opraw oświetleniowych będzie realizowana w następujących miejscowościach Czermino, Huta, Jarczewo, Józefkowo, Likiec, Lubówiec, Łąkie, Sarnowo, Skępe – Miasto, Wioska, Wólka, Żuchowo, Boguchwała, Kukowo, Żagno, zlokalizowanych na terenie Miasta i Gminy Skępe zgodnie z tabelą 6.3 sporządzonego audytu oświetlenia ulicznego (strona 9 audytu).

Zamawiający wymaga, aby parametry oświetlenia były zgodne z normą PN-EN13201:2007. Zgodnie z regulaminem programu Rozświetlamy Polskę instalowane oprawy oświetleniowe muszą posiadać łącznie certyfikaty: ENEC, ENEC+, ZD4i. Oprawy muszą gwarantować możliwość zdalnego sterowania bez dodatkowej modyfikacji oprawy. Zamawiający zastrzega obowiązek użycia przez Wykonawcę nowych opraw wyprodukowanych na terenie Unii Europejskiej lub nowych opraw dopuszczonych do użycia na terenie Unii Europejskiej.

Planowane roboty będą wykonywane na obiektach energetycznych Energa Oświetlenie Sp. z o.o., jak również na obiektach Zamawiającego.

Parametry techniczne oprawy drogowej, która musi gwarantować możliwość zdalnego sterowania bez dodatkowej modyfikacji oprawy i jednocześnie posiadać łącznie certyfikaty: ENEC, ENEC+, ZD4i.

- Moc znamionowa – od 14W do 110W,
- Korpus oprawy wykonany z odlewu aluminium, malowanego proszkowo,
- Korpus oraz pokrywa odporna na czynniki atmosferyczne i promieniowanie UV,
- Klosz ze szkła hartowanego,
- Stopień szczelności IP65,
- Odporność na uderzenia co najmniej IK08,
- Oprawa wykonana w klasie II izolacji,
- Napięcie znamionowe oprawy 230V +/- 5%, 50 Hz,
- Prąd sterowania oprawą nie większy niż 1050 mA,
- Oprawy o białym świetle w temperaturze barwowej 4000K-4300K,
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie przy 100000 h nie mniejsze niż 90%,
- Wskaźnik oddawania barw $R_a > 70$,
- Okres gwarancji na oprawę minimum 10 lat,
- Oprawa musi posiadać możliwość montażu na wysięgniku lub bezpośrednio na słupie z regulacją pochyleń od -15° do $+15^\circ$,

- Zasilacz w oprawie musi umożliwiać redukcję mocy i strumienia świetlnego oprawy,
- Redukcja mocy w oprawie musi odbywać się w sposób płynny i pozwalać na co najmniej 3 stopniową redukcję strumienia świetlnego dla cyklu jednej doby,
- Oprawa musi posiadać oznaczenie CE, certyfikat ENEC i ENEC+ wydany przez laboratorium zlokalizowane na terenie UE oraz posiadać stosowne deklaracje. Wyżej wymienione certyfikaty muszą obejmować zarówno oprawę, jak i system sterowania,
- Oprawy muszą być wyposażone w gniazdo Zhaga oraz posiadać certyfikat D4i.

Zamawiający wymaga aby oprawa:

- była wyposażona w zabezpieczenie przed przepięciami 10kV i diodę sygnalizującą prawidłowe działanie
- spełniała wymagania normy EN 62471 tj. "Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych,
- była wyposażona w uniwersalny uchwyt stanowiący integralną część oprawy oraz pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie,
- oprawy miały umożliwiać autonomiczne zmniejszenie strumienia świetlnego w określonych przez Zamawiającego godzinach zaprogramowanych przez producenta,

Zamawiający potwierdza, że wymagany jest raport z badań szczelności oprawy pochodzący z akredytowanego laboratorium.

2. Zestawienie zakresu prac

Załączone zestawienie zakresu prac stanowi element opisu przedmiotu zamówienia i ma charakter informacyjny. Wykonawca po zapoznaniu się z zakresem rzeczowym robót i innymi dokumentami jest zobowiązany do ustalenia zakresu robót niezbędnych do osiągnięcia rezultatu.

3. Szczegółowe wymagania dotyczące odbioru końcowego

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować i dostarczyć dokumentację powykonawczą oraz protokoły z dokonanych pomiarów skuteczności zastosowanej ochrony przeciwporażeniowej.

W skład dokumentacji powykonawczej wchodzi:

- dokumentacja powykonawcza z zabudowanymi oprawami musi być wykonana na Planach Zagospodarowania Terenu i potwierdzona akceptacją inspektora nadzoru. Dokumentację powykonawczą opracować

wraz ze schematami jednokreskowymi. Mapy do opracowania dokumentacji po stronie Wykonawcy.

- protokoły z wynikami pomiarów elektrycznych: skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, rezystancji uziemienia i izolacji przewodów i kabli
- karty katalogowe atesty, aprobaty gwarancje, certyfikaty, itp.

Do odbioru końcowego należy przedłożyć potwierdzenie przez Energa Operator S.A. odbioru wykonaniu prac instalacyjnych na sieciach dystrybucyjnych objętych niniejszym zamówieniem.

4. Pozostałe wymagania

Zdemontowaną infrastrukturę oświetlenia ulicznego, Wykonawca rozliczy z jego właścicielem (Zamawiającym). W przypadku wskazania przez właściciela, elementów nienadającego się do dalszej eksploatacji, Wykonawca przekaże te elementy do utylizacji i przedstawi odpowiednie dokumenty potwierdzające utylizację. Wszystkie koszty związane z transportem, magazynowaniem, ponosi Wykonawca. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca uzgadniał wszelkie prace montażowe na liniach energetycznych z Energa Operator S.A., z Energa Oświetlenie Sp. z o.o. lub z Zamawiającym.

5. Przepisy prawne i normy związane z wykonaniem robót.

W zamierzeniu budowlanym zastosowanie mają przepisy wynikające z :

- Ustawy Prawo Budowlanego
- Obowiązujących norm w zakresie instalacji elektrycznych i budowlanych właściwych dla przedmiotu zamówienia, bezpieczeństwa, higieny i ochrony pracy;
- Norma PN-EN13201 Oświetlenie dróg;
- Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej – IRiESD w Energa Operator S.A.
- Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych w Energa Operator S.A.