

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa opraw LED oświetlenia zewnętrznego w ilości 65 szt. w ramach zadania pn. „**Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Łąck**”.

Lokalizacja zadania:

- oświetlenie uliczne ronda drogowego w km 2+990 drogi wojewódzkiej nr 577 na terenie Gminy Łąck
- oświetlenie uliczne na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 60 z ul. Kutnowską, w km 62+026 oraz na odcinku (wlocie) od strony Gostynina na długości ok. 149 m, położone na terenie Gminy Łąck
- oświetlenie uliczne skrzyżowania drogi krajowej nr 60 i drogi wojewódzkiej nr 577 w Łącku

Opis parametrów technicznych oprawy

Oprawa typu LED, o budowie dwukomorowej, beznarzędziowy dostęp do komory elektrycznej od góry oprawy. Obudowa oprawy wykonana z aluminium formowanego wysokociśnieniowo, malowana proszkowo na kolor RAL 9006. Uchwyt montażowy zintegrowany z oprawą, pozwalający na skokową regulację kąta z krokiem co 5°, w zakresie minimum od -5° do +15° (przy montażu bezpośrednio na słupie) oraz w zakresie minimum -15° do +5° (przy montażu na wysięgniku). Uchwyt oprawy pozwalający na montaż do słupów/wysięgników o średnicy $\Phi 48-60\text{mm}$. Nie dopuszcza się stosowania dodatkowych akcesoriów montażowych dla oprawy, takich jak oddzielne uchwyty oraz pierścienie redukcyjne, a także oprawy z uchwytami uniemożliwiającymi regulację kątów w podanych zakresach. Oprawa wykonana w II klasie ochronności zgodnie z normą PN-EN 60529, posiadająca zabezpieczenie przepięciowe do 10kV i stopień szczelności komory optycznej i elektrycznej min. IP66. Oprawa musi posiadać przezroczysty klosz chroniący diody wykonany ze szkła hartowanego o odporności na udary mechaniczne min. IK09. Układ optyczny wykonany w oparciu o kierunkowe matryce soczewkowe. Każda soczewka musi posiadać tę samą optykę, przez co w przypadku awarii kilku diod lub całej płytki LED, zmieni się jedynie strumień świetlny oprawy, a nie jej rozsył. Oprawa spełniać musi drogową klasę obliczeniową C2. Oprawa musi posiadać powierzchnię od góry, uniemożliwiającą gromadzenie się brudu i wody. Udział światła wysyłanego ku górze przy zerowym wychyleniu – ULOR=0%, zgodnie z Rozporządzeniem WE nr 245/2009. Temperatura barwowa w zakresie 3600-4400K, wskaźnik oddawania barw minimum 70, dopasowanie barwy (SDCM McAdam) min. 5. Praca oprawy ze znamionowym napięciem zasilania 220-240V, w częstotliwości 50-60Hz. Maksymalna waga netto oprawy 5,4kg, maksymalna powierzchnia oporu wiatru 0,030m². Wymagany współczynnik mocy (cos ϕ) minimum 0,97, trwałość użytkowa LED oraz układu zasilającego minimum 100000h przy L90B10, utrzymanie strumienia w czasie (CLO) zgodnie z IES LM-80 - TM-21, eCLO, sprawność zasilacza min. 90%, zabezpieczenie przeciwko przegrzaniu NTC. Zakres temperatur pracy minimum -40 do +50°C. W oprawie zastosować należy redukcje mocy w godzinach 23:00-5:00 o 30%. Wszystkie oferowane oprawy drogowe powinny być od jednego producenta, z jednej rodziny, w jednym rozmiarze, wyglądzie i kolorze. Producent winien posiadać dane fotometryczne, umożliwiające wykonanie obliczeń w ogólnodostępnych programach oświetleniowych, których pliki powinny być zamieszczone na stronie producenta. Skuteczność świetlna opraw uwzględniająca wszystkie straty – minimum 143lm/W, maksymalna moc opraw 69W, minimalny strumień świetlny 9900lm. Wszystkie oprawy muszą posiadać certyfikat CE oraz certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane parametry –

ENEC i ENEC+ lub równoważne. Gwarancja producenta na oprawy od 5 do 10 lat.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych, tj. o parametrach technicznych i jakościowych nie gorszych niż określone w opisie przedmiotu zamówienia. Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia sprecyzował jedynie zakres minimalnych parametrów technicznych oprawy.

W przypadku zastosowania rozwiązań równoważnych wraz z ofertą należy dostarczyć wszystkie środki dowodowe, w szczególności karty katalogowe, certyfikaty i obliczenia fotometryczne, wykazujące spełnienie normy C2.