

Odpowiedź na zapytania z dnia 1 grudnia 2016 roku

Przygotowana dokumentacja projektowa powinna być zgodna ze wszystkimi normami i przepisami oraz obowiązującym prawem w zakresie oświetlenia ulicznego. Zamawiający wskazuje również, iż oprawy powinny być o parametrach nie gorszych niż opisane poniżej:

1. Oprawa wyposażona w panel z diodami LED który w razie uszkodzenia można wymienić bez konieczności wymiany całej oprawy.
2. Panel LED wyposażony w kostkę przyłączeniową, która w razie jego awarii umożliwi jego szybką wymianę.
3. Panel LED powinien stanowić integralną całość i nie być rozcłódkowany na pojedyncze moduły połączone ze sobą połączeniami lutowanymi.
4. Każda dioda na panelu LED powinna posiadać indywidualny element optyczny o takiej samej charakterystyce, żeby w przypadku przepalenia się którejś z diod zmienił się jedynie strumień świetlny emitowany przez oprawę a nie jej rozsył światła (powinna być zachowana równomierność oświetlenia na całej powierzchni oświetlanej drogi).
5. oprawy muszą posiadać elektroniczny układ zasilający umożliwiający dowolną redukcję mocy w 5 dowolnych odcinkach czasowych, (wyspecyfikowana przez zamawiającego po podpisaniu umowy)
6. oprawa musi być odporna na przepięcia o wartości minimum 4kV.
7. stopień ochrony przed wnikaniem pyłu i wody nie mniejszy niż IP 66,
8. korpus oprawy wykonany z ciśnieniowego odlewu aluminium,
9. klosz oprawy wykonany z płaskiego, hartowanego szkła o odporności na uderzenia min. IK08
10. oprawa musi posiadać ruchomy uchwyt montażowy, umożliwiający regulację kąta nachylenia oprawy minimum w zakresie od  $20^{\circ}$  do  $0^{\circ}$  z krokiem minimum co  $5^{\circ}$  przy montażu na wysięgniku
11. zintegrowany z oprawą zaczep montażowy musi umożliwić montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy od 48mm do 60 mm.
12. Temperatura barwowa 4000K +/- 5%
13. Wskaźnik oddawania barw Ra nie mniejszy niż 70
14. Współczynnik mocy  $>0,9$  (przy maksymalnym obciążeniu)
15. oprawy wykonane w II klasie ochronności

16. Oprawa powinna posiadać deklaracje zgodności CE oraz certyfikat ENEC
17. oprawy muszą spełniać normę PN-EN 62471:2010 Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych.
18. Trwałość oprawy nie mniejsza niż 60.000h L80 przy średniej temperaturze otoczenia  $T_a=25^{\circ}\text{C}$
19. Zakres temperatur pracy od  $-30^{\circ}$  do  $+35^{\circ}\text{C}$
20. Skuteczność świetlna oprawy (stosunek strumienia świetlnego wychodzącego z oprawy do mocy całkowitej oprawy) nie mniejsza niż 90lm/W

  
W E J T  
mgr Krzysztof Marcinowicz

Moje pytanie do projektów i robót i opisów w SIWZ czy wybrane oprawy zawierają poszczególne normy podane poniżej od inwestycji w Miejscowości na rzecz Wójt Gminy Juchnowiec Kościelny, krajowy numer identyfikacyjny 54221500000, . ul. Lipowa 10, 16061 Juchnowiec Kościelny, woj. podlaskie, państwo Polska, tel. 857 132 880, e-mail , faks 857 132 881. Ogłoszenie nr 353662 - 2016 z dnia 2016-11-29 r. Juchnowiec Kościelny: Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowo

W zakresie zagadnień specyficznych dla oświetlenia drogowego za podstawę opracowania niniejszej Analizy służyły następujące akty prawne, rozporządzenia oraz Polskie Normy: Ustawy: to że proponowane przez firmy wykonawcze oprawy oświetleniowe LED muszą posiadać prawa intelektualne do produktów oferowanych z zachowaniem norm Polskich oraz Komisji Europejskiej. Jednocześnie Przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji ( uznk ) mogą być podstawą prawną do eliminowania bezprawnych zachowań , które dotyczą praw wyłącznie chronionych na podstawie ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r, Prawa własności przemysłowej do produktów znaków oraz prawa z rejestracji wzorów przemysłowych

- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60, tekst jednolity Dz. U. 2007 nr 19 poz. 115 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2010, nr 243 poz 1623).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r.- Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2010 Nr 113, poz. 759 z późno. zmianami)

1) miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku braku takiego planu - z kierunkami rozwoju gminy zawartymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy; 2) odpowiednim programem ochrony powietrza przyjętym na podstawie art. 91 ustawy z dnia 7 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska. Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 z późno. zmianami) § 109. Normy: • PN-EN 13201- 2, 3 i 4 Oświetlenie Dróg
- Analiza oddziaływania na środowisko jest zgodna z Dyrektywą dotyczącą „Oceny Wpływu na Środowisko” 85/337/EEC znowelizowaną przez Dyrektywę 97/11/EC – COM (1993) 575. Korzystano również z projektu „Wspólnotowych ram dla współpracy w celu promowania zrównoważonego rozwoju” 1411/2001/EC – COM (1999) 557. Pomocniczo uwzględniono zapisy Strategii Tematycznej dla Środowiska Miejskiego, stanowiącej część europejskiej polityki w zakresie środowiska przyrodniczego na obszarach zurbanizowanych, stanowiącej część VI Programu Działań „Środowisko 2010: Nasza przyszłość, oraz ustawom o efektywności energetycznej i uwzględnieniem polityki klimatycznej z zachowaniem strategii niskoemisyjnej rozwoju.

Parametry techniczno-użytkowe, jakimi powinny charakteryzować się oprawy LED

- Oprawa przy ustawieniu 0 do 90 nie emituje światła w górną półprzestrzeń zgodnie z Rozporządzeniem Komisji Europejskiej nr 245/2009 z dnia 18 marca 2009 (DZ. Urzędowy UE z dnia 24.03.2009r.),

- Oprawa posiada aktualną deklarację zgodności CE, także certyfikat potwierdzający wykonanie jej zgodnie z normami europejskimi nadany przez niezależne laboratorium badawcze, posiadające akredytację na terenie Unii Europejskiej, np. certyfikat ENEC, potwierdzone przez Polską jednostkę badawczą wyspecjalizowaną.
- Trwałość LED i sterownika (bez względu na zastosowany prąd zasilający) są nie mniejsze niż 100.000h (przy założeniu, że średnia temperatura pracy (otoczenia) nie będzie niż (-30 +35oC).
- Oprawa jest wyposażona w panel LED o następujących cechach: o Temperatura barwowa emitowanego światła 4000k (+/-100K) o Współczynnik oddawania barw RA większy lub równy 70 o Panel LED wyposażony w grupę soczewek kształtujących rozsył światła o charakterze drogowym. Każda dioda na panelu LED posiada indywidualny element optyczny o takiej samej charakterystyce,
- Oprawa jest wyposażona w układ zasilający o następujących cechach: o układ zasilający zabezpiecza panel LED przed przepięciami o napięciu co najmniej 10kV A , o układ zasilający jest wyposażony w zewnętrzny czujnik temperatury LED i zabezpieczać panel LED przed przegrzaniem,
- Oprawa legitymizuje się stopniem ochrony przed wnikaniem pyłu i wody nie mniejszym niż IP66 ,
- Oprawa powinna posiadać badania jest wykonana w II klasie izolacji
- Korpus oprawy charakteryzuje się następującymi cechami: jest wykonany z ciśnieniowego jednobryłowego odlewu aluminiowego o bardzo wysokiej odporności na korozję i jest malowany proszkowo na kolor wskazany przez zamawiającego, o umożliwia otwarcie oprawy i dostęp do panelu LED specjalnym kluczem zabezpieczającym,
- Klosz oprawy jest odporny na uderzenia (IK09)
- Oprawa ma być wyposażona w zintegrowany z układem zasilającym układ redukcji strumienia świetlnego o następujących cechach:
  - układ redukcji ma umożliwiać płynną nastawę pięciu progów natężenia oświetlenia dla każdej doby w zakresie poziomu strumienia świetlnego jak i czasu, - układ redukcji ma umożliwiać regulację strumienia świetlnego w zakresie co najmniej od 100 -30 % strumienia nominalnego
  - \* Temperatura pracy w zakresie -35 + 35 stopni
  - \* Efektywność świetlna w zakresie minimum 112 – 115 lm/W netto według ustawy o efektywność energetyczna

Jako dodatkowe dokumenty w celu potwierdzenia, że proponowane oprawy jak i układ świetlny spełniają powyższe parametry techniczno-użytkowe, od ewentualnych oferentów należy wymagać dostarczenia:

- kart katalogowych opraw, - deklaracji zgodności CE,
- raportu z badań niezależnego podmiotu uprawnionego do kontroli jakości potwierdzającego zgodność z obowiązującą normą PN-EN 62471 – bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych oraz raportem technicznym IEC/TR 62471-2 [10] (Raport z badań musi odnosić się do całej oprawy, a nie tylko do panelu LED jako źródła), - certyfikatu potwierdzającego wykonanie oprawy zgodnie z normami europejskimi nadany przez niezależne laboratorium badawcze, posiadające akredytację na terenie Unii Europejskiej, np. certyfikat ENEC.