

ES-O.5330. 1. 2. 2024⁵

Lublin, dnia 28.01.2025

**Wydział Realizacji Inwestycji
w/m**

**dot. budowy oświetlenia ciągu pieszego pomiędzy ul. A. Struga
i ul. Z. Krasińskiego oraz dedykowanego oświetlenia dla pieszych na
ul. Z. Krasińskiego w rejonie w/w ciągu w Lublinie**

W odpowiedzi na pismo dotyczące wytycznych do projektowania budowy oświetlenia ciągu pieszego pomiędzy ul. A. Struga i ul. Z. Krasińskiego oraz dedykowanego oświetlenia dla pieszych na ul. Z. Krasińskiego w rejonie w/w ciągu w Lublinie, Zarząd Dróg i Transportu Miejskiego w Lublinie informuje, że planowana budowa oświetlenia winna być realizowana przy uwzględnieniu następujących uwarunkowań :

I. wytyczne ogólne dot. planowanego oświetlenia :

1. zakres oświetlenia winien obejmować wyłącznie tereny które są w zarządzie miasta,
2. dokumentację opracować w oparciu o mapę do celów projektowych,
3. oświetlenie projektować w oparciu o wymogi normy PKN-CEN/TR 13201-1:2016-2 przyjmując dla ciągu pieszego klasę oświetlenia - **P4**,
4. stosować słupy aluminiowe anodowane elektrolitycznie na kolor oliwkowy (odpowiednik RAL 7002), ze stopą zabezpieczoną fabrycznie elastomerem poliuretanowym,
5. stosować oprawy LED o następujących parametrach :
 - II klasa izolacji, IP 66,
 - korpus oprawy oraz obudowa wykonana z ciśnieniowego aluminium,
 - temperatura barwowa ≤ 4000 K, wskaźnik oddawania barw $R_a > 70$,
 - montaż opraw pod kątem 0° w odniesieniu do nawierzchni drogi,
 - oprawy winny posiadać certyfikat ENEC, ENEC+, ZD4i,
 - zasilacze opraw winny posiadać fabrycznie uruchomioną opcję współpracy z szafkami oświetleniowymi z funkcją redukcji mocy umożliwiającą regulację ich mocy z pozycji szafki oraz funkcję utrzymania stałego strumienia świetlnego w ciągu całego okresu eksploatacji,
6. ograniczyć do niezbędnego minimum ilość typów opraw, ich mocy oraz rodzajów optyki dla opraw instalowanych na danym obiekcie,
7. kable oświetleniowe układać na całej długości w rurach osłonowych o średnicy 75mm, a pod drogami, zjazdami itp. dodatkowo w rurach grubościennych o średnicy min. 100 mm,
8. na terenach zielonych kabel oświetleniowy układać w w/w rurach bezpośrednio

-
- w ziemi uzupełniając wykop rodzimym gruntem pozbawionym kamieni, natomiast na terenach utwardzonych np. chodniki, parkingi itp. kable układać na podsypce piaskowej uzupełniając wykop samym zagęszczanym warstwami piaskiem,
9. zwrócić szczególną uwagę na prowadzenie optyczne opraw lokalizując słupy w jednakowej odległości od obrzeża chodnika,
 10. w przypadku projektowania wysięgników stosować modele o kącie nachylenia 5°,
 11. w szafkach stosować zabezpieczenia przedlicznikowe w zakresie do 63A włącznie,
 12. w celu wykonywania czynności dot. konserwacji i obsługi, należy przewidzieć dostęp do projektowanych urządzeń i przewidzieć możliwość dojazdu sprzętem mechanicznym,
 13. stosowane materiały jak również lokalizacja urządzeń oświetlenia drogowego winny zapewnić zachowanie aspektów środowiskowych, a także estetycznych tj. wyglądu oświetlenia w ciągu dnia i w nocy,
 14. w dokumentacji (oraz przedmiarze robót) uwzględnić konieczność wykonania pomiarów fotometrycznych w miejscach charakterystycznych kosztem i staraniem wykonawcy prac budowlanych, po zakończeniu prac i uruchomieniu całego oświetlenia.

II. dodatkowe wytyczne dot. dedykowanego oświetlenia przejść dla pieszych :

1. oświetlenie to projektować w oparciu o "Wytyczne organizacji bezpiecznego ruchu pieszych - wytyczne prawidłowego oświetlenia przejść dla pieszych",
2. projektować ;
 - 2.1. słupy aluminiowe ze stopą zabezpieczoną elastomerem poliuretanowym, o wysokości 5-6 m malowane proszkowo na kolor RAL 1023,
 - 2.2. oprawy LED ;
 - z asymetrycznym rozsyłem strumienia świetlnego o charakterystyce dedykowanej do oświetlenia przejść dla pieszych, montowane oddzielnie dla każdego kierunku ruchu pojazdów,
 - o temperaturze barwowej odmiennej względem opraw stosowanych w ciągu drogi i stosunku temperatur barwowych na poziomie 1:2,
 - wskaźnik oddawania barw $R_a > 70$,
 - II klasa izolacji, IP 66, IK min. 09,
 - korpus wraz z obudową oprawy wykonany z ciśnieniowego aluminium, malowany w kolorze RAL 1023,
 - oprawy winny posiadać certyfikat ENEC, ENEC+, ZD4i,

Dokumentację projektową (opracowaną w oparciu o warunki przyłączenia określone przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin, Rejon Energetyczny Lublin - Miasto) oraz powyższe wytyczne), należy złożyć w tuł. Wydziale (w 2 egz.) celem uzgodnienia. Ważność niniejszych wytycznych upływa wraz z wygaśnięciem warunków wydanych przez PGE Dystrybucja S.A..

NACZELNIK
Wydziału Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji

mgr inż. Sławomir Łukowski