

**PARAMETRY TECHNICZNO – UŻYTKOWE, JAKIMI POWINNY SIĘ
CHARAKTERYZOWAĆ OPRAWY OŚWIETLENIOWE**

Tabela 1			
Parametry techniczno – użytkowe oprawy oświetlenia ulicznego LED			
L.p.	Dane techniczne	Wymagana wartość parametru:	Dowód spełnienia wymagania:
1.	Konstrukcja oprawy	Oprawa oświetlenia ulicznego o korpusie wykonanym z aluminium ciśnieniowo odlewanego lub formowanego. Niedopuszczalne nitowanie elementów.	KT, próbki
2.	Montaż oprawy	Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt do montażu na słupie lub do wysięgnika. Możliwość regulacji: na słupie o średnicach 60-76 mm – regulacja min. W zakresie 0-10°	KT, próbki
3.	Materiał	Obudowa oprawy wykonana z odlewu aluminium formowanego wysokociśnieniowo PN-EN 1706:2011 lub równoważna. Kolor malowania: srebrny. Śruby mocujące wykonane ze stali nierdzewnej.	KT, próbki
4.	Waga oprawy	Max 20 kg	KT
5.	Powierzchnia oporu aerodynamicznego ScX	Max 0,1 m ²	KT
6.	Optyka	System optyczny zapewniający pełne ograniczenie światła niepożądanego. Spełniający normę o bezpieczeństwie fotobiologicznym. Element kształtujący optykę wykonany w postaci soczewek zintegrowany z niskoiluminacyjną charakterystyką światła ograniczający świecenie w górną półprzestrzeń do poziomu 0 cd/m ² od kąta 90° w górę. Możliwość wymiany układu optycznego lub/i diod LED niezależnie. System optyczny IP66	KT,RBNL
7.	Klasa ochrony przeciwporażeniowej (izolacji)	I lub II klasa ochrony p. porażeniowej [norma PN-EN 60529] z tym, że preferowane jest stosowanie I o ile nie będzie występowało ograniczenie ze strony OSD	KT
8.	Stopień szczelności części optycznej	Min. IP66	KT
9.	Stopień szczelności komory osprzętu	Min. IP66 lub IP65 gdy układ zasilający jest uszczelniony do IP66	KT

10.	Stopień odporności na uderzenia [J] systemu optycznego	Min. IK08 (5J)	KT
11.	Pobór mocy	Maksymalny pobór mocy określony w PFU i SIWZ może być niższy ale przy spełnieniu parametrów określonych normą oświetleniową PN-EN 13201 lub równoważną.	KT
12.	Zasilanie	Napięcie nominalne 230 V \pm 10% -50 Hz	KT
13.	Ochrona przeciwprzebieciowa	Ochrona przepięć 10kV	KT
14.	Temperatura barwowa źródeł światła	5700 K \pm 10%	RBNL
15.	Wskaźnik oddawania barw	CRI>70 dla $T_b = 5700$ K \pm 10%	RBNL
16.	Kalkulacyjna trwałość źródła światła	L70 – 150 000h@25°C lub L80 – 100 000h@25°C	KT,RBNL
17.	Zakres temperatury pracy	Min. -30°C do +25°C	KT
18.	Minimalny współczynnik mocy PF/cos ϕ	>0,93 dla mocy nominalnej	KT
19.	Współczynnik zawartości harmonicznyc h	Nie przekracza 20%, $T_a = 25^\circ\text{C}$ [norma PN-EN-61000-3-2 lub równoważna	KT
		Gwarancja	
1.	Gwarancja na diody LED		Min. 10 lat DW,KT
2.	Gwarancja na układ zasilający		Min. 10 lat DW,KT
3.	Gwarancja na obudowę		Min. 10 lat DW,KT
		Certyfikaty	
1.	CE		DW
2.	ENEC		RBNL

RBNL – Raport badania niezależnego laboratorium

KT – karta katalogowa poświadczona przez Wykonawcę

DW – deklaracja Wykonawcy