Charakterystyka oprawy drogowej: 30 W

a. Diody LED – żywotność > L90 B10 100.000 h.
b. Żywotność zasilacza > 100.000 h.
c. Układ zasilający ma zabezpieczać źródło światła przed przepięciami o napięciu min. 10 kV.
d. Oprawy powinny mieć możliwość sterowania sygnałem analogowym 1-10V oraz zaprogramowania 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy strumienia świetlnego bez zewnętrznego sygnału sterującego.
e. Każda oprawa wyposażona w zabezpieczenie termiczne chroniące moduł LED przed przegrzaniem.
f. Korpus oprawy płaski bez ożebrowania, wykonany z wysokociśnieniowo wtryskiwanego odlewu aluminium stanowiącego jednocześnie radiator.
g. Korpus oprawy zbudowany z osobnej komory zasilania i komory oświetlenia, nie dopuszcza się stosowania rozwiązań typu DOB (driver on board).
h. Zawieszona oprawa otwierana od góry.
i. Obie komory oprawy zabezpieczone przed korozją od wewnątrz powłoką lakierniczą, nie dopuszcza się materiału niezabezpieczonego.
j. Oprawa musi posiadać skuteczność świetlną [po uwzględnieniu wszelkich strat strumienia świetlnego liczony jako strumień świetlny oprawy po szkle do całkowitej mocy końcowej oprawy] o wydajności ≥ 175 Lm/W, potwierdzony certyfikatem ENEC+ wydanym przez akredytowaną jednostkę badawczą.
k. Oprawa powinna spełniać wymogi normy – bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych PN-EN 62471:2010 potwierdzone certyfikatem wydanym przez akredytowaną jednostkę badawczą.
l. Oprawa powinny spełniać wymogi dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) potwierdzone przez akredytowaną jednostkę badawczą.
m. Oprawa nie powinna generować mocy biernej pojemnościowej, wymagany system kompensacji mocy biernej.
n. Oprawa powinna spełniać wymagania normy ROHS potwierdzone deklaracją producenta.
o. Oprawa musi być wyprodukowana na terenie Unii Europejskiej.
p. Montaż oprawy na słupie/wysięgniku o średnicach 46-60 mm.
q. Stopień szczelności oprawy: IP66 potwierdzone raportem z badań akredytowanej jednostki badawczej.
r. Klosze opraw wykonane ze szkła hartowanego o odporności nie mniejszej niż IK 09, potwierdzone raportem z akredytowanej jednostki badawczej.
s. Kolor opraw RAL 9006.
t. Rozsył światła – asymetryczny, zapewniający wymagane oświetlenie jezdni. Należy również zapewnić doświetlenie ciągów pieszych i rowerowych, przejść dla pieszych, miejsc parkingowych, zatok autobusowych itp. – jeśli te elementy występują w pasie drogowym.
u. Zakres temperatury pracy opraw: - 40^{o}C do + 50^{o}C.
v. Dostęp do komory osprzętu elektrycznego musi odbywać się bez użycia narzędzi. Nie dopuszcza się śrub typu „motylek” i podobnych.
w. Temperatura barwowa: 4.000K +/-5%
x. Współczynnik oddawania barw: Ra min. 70.
y. Gwarancja na oprawy i zasilacz powinna wynosić min. 10 lat.
z. Oprawa musi posiadać Certyfikat Zgodności CE potwierdzony przez akredytowaną jednostkę.
aa. Oprawa musi posiadać certyfikat niezależnej międzynarodowej instytucji certyfikującej ENEC oraz certyfikat ENEC+.
bb. Oprawa wyposażona w zasilacze zaprogramowane do redukcji mocy w zakresie do 50 % mocy.
cc. Oprawa powinna być wykonana w II Klasie Ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.

dd. Regulacja kąta nachylenia oprawy w zakresie 0/-90 st do 0/+90 st z regulacją co 5 st. Oprawa wyposażony w uniwersalny uchwyt stanowiący integralną część oprawy. Nie dopuszcza się stosowania dodatkowych adapterów

ee. Oprawy muszą posiadać sprawozdanie dotyczące badań wibracyjnych z certyfikowanego laboratorium.

ff. Oprawy nie mogą generować mocy biernej pojemnościowej. Dopuszcza się kompensację w oprawie lub w skrzynkach. W razie niedopełnienia przez Wykonawcę tego warunku, Wykonawca w ramach gwarancji doprowadzi instalacje do powyższego wymogu i zostanie obciążony za naliczone przez sprzedawcę Energii Elektrycznej opłaty za energię bierną pojemnościową.

gg. Kształt oprawy podobny do :

