

KARTA RÓWNOWAŻNOŚCI

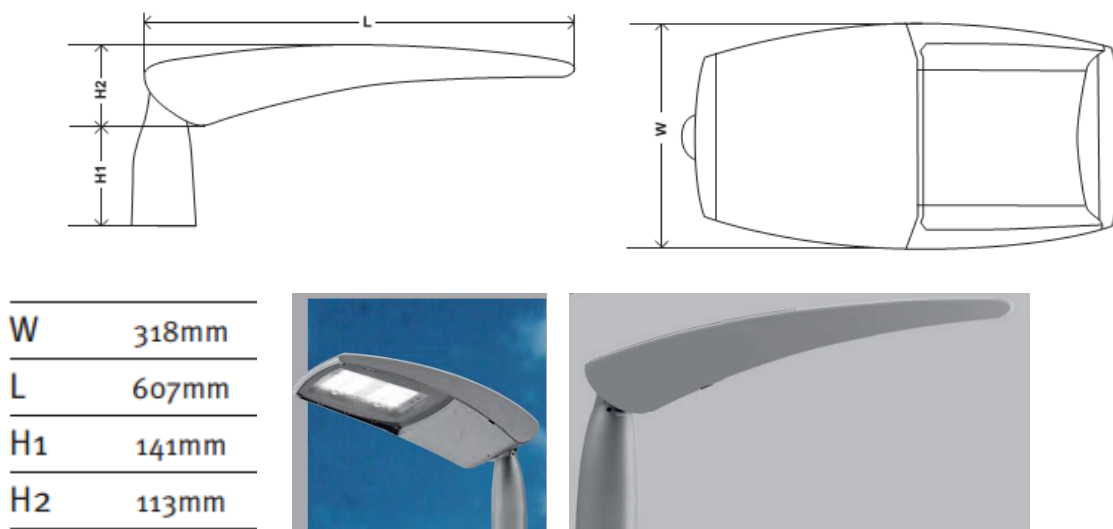
Parametry techniczne i jakościowe słupa oświetlenia ulicznego:

- Słup stalowy zbieżny ocynkowany ogniowo chroniący konstrukcję przed korozją
- Grubość ścianki słupa – min. 3 mm
- Słup wyposażony we wnękę kablową, pokrywa wnęki licuje z płaszczyzną słupa
- Wysokość słupa oświetleniowego (z wysięgnikiem) $h = \sim 8$ m
- Długość wysięgnika jednoramiennego $l = 1,0$ m i $1,5$ m
- Nachylenie wysięgnika – 5°
- Słup winien spełniać wymogi nośności dla odpowiedniej strefy wiatrowej i kategorii terenu
- Słup winien spełniać wymogi bezpieczeństwa
- Słup winien spełniać wymagania normy PN-EN 40, PN-EN 12767
- Stosować fundamenty prefabrykowane dostosowane do typu słupa wkopywane w ziemię

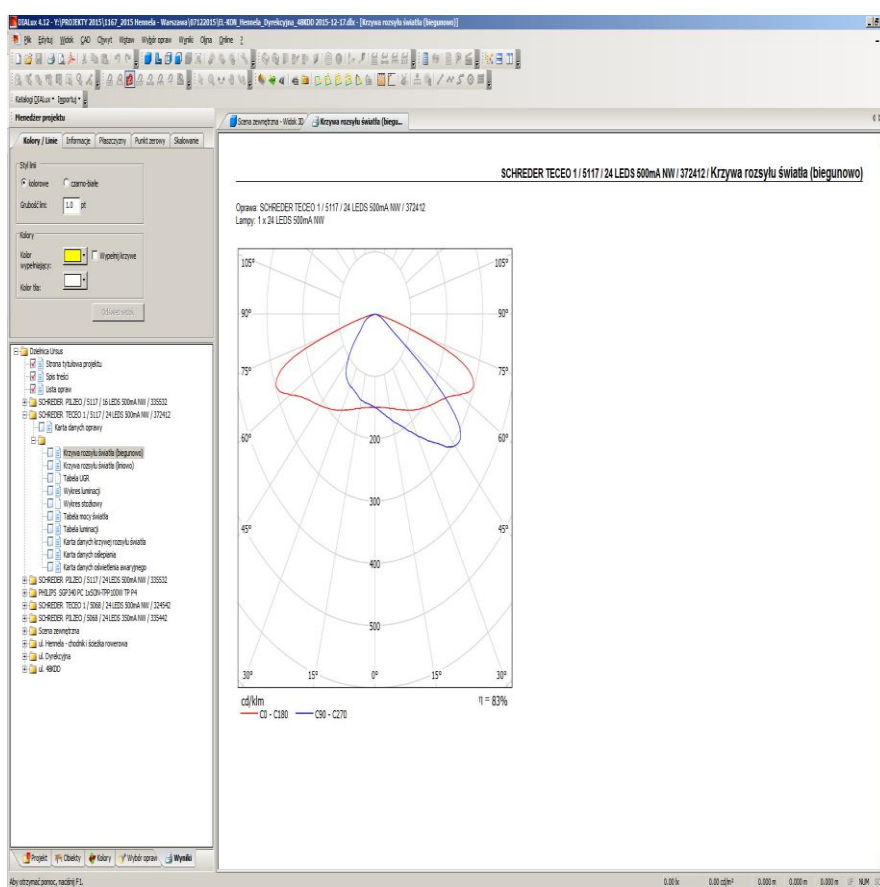
Parametry techniczne oprawy oświetleniowej w technologii LED:

- Znamionowe napięcie pracy: $\sim 230\text{V}/50\text{Hz}$
- Moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 60W
- Minimalny strumień świetlny źródeł – 6800lm
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3800-4300K
- Budowa oprawy – dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- Materiał korpusu – wysokociśnieniowy odlew aluminium
- Materiał klosza – Szkło hartowane płaskie
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08
- Szczelność komory optycznej – IP66
- Szczelność komory elektrycznej – IP66
- Montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy $\varnothing 48\text{-}60\text{mm}$
- Ochrona przed przepięciami – 10kV
- Oprawa wyposażona w zasilacz z możliwością regulacji redukcji mocy
- Bryła fotometryczna jest kształtowana za pomocą wielosoczewkowej, płaskiej matrycy LED. Każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek.
- Moduły LED spełniają wymagania normy PN – EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych. Potwierdzeniem tego wymogu są raporty z badań w akredytowanym laboratorium.
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h dla układu sterującego do 500mA, 80% po 100 000h dla układu sterującego powyżej 700mA (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Klasa ochronności elektrycznej: II – zgodnie z projektem elektrycznym
- Oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane parametry, np. ENEC
- Zakres temperatury pracy oprawy od -30°C do $+35^\circ\text{C}$
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w ogólnodostępnym programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- Należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe pozwalające wykonać obliczenia oświetleniowe
- Budowa oprawy pozwala na wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego

- Przykładowy wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej



- Sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej.
- Różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż $\pm 5\%$ w stosunku do podanych:



- Gwarancja min. 7 lat na wszystkie elementy oprawy.