

Wymagania techniczne urządzeń oświetlenia ulicznego będącego własnością Gminy Andrychów

1. Słup aluminiowy SAL-70

| | |
|----------------------------|--|
| Wysokość H | - 7 m |
| Grubość ścianki słupa | - 4,2 mm |
| Średnica przy podstawie | - 146 mm |
| Średnica zakończenia słupa | - \varnothing 60 x 180 mm przystosowane do montażu wysięgników |
| Stopień ochrony | - IP 54 dla wnęki słupowej |
| Wykończenie | - szlifowane anodowane aluminium |

2. Słup aluminiowy SAL-6

| | |
|----------------------------|----------------------------------|
| Wysokość H | - 6 m |
| Grubość ścianki słupa | - 4 mm |
| Średnica przy podstawie | - 120 mm |
| Średnica zakończenia słupa | - \varnothing 60 mm |
| Stopień ochrony | - IP 54 dla wnęki słupowej |
| Wykończenie | - szlifowane anodowane aluminium |

3. Słup aluminiowy SAL-5

| | |
|----------------------------|----------------------------------|
| Wysokość H | - 5 m |
| Grubość ścianki słupa | - 3 mm |
| Średnica przy podstawie | - 114 mm |
| Średnica zakończenia słupa | - \varnothing 60 mm |
| Stopień ochrony | - IP 54 dla wnęki słupowej |
| Wykończenie | - szlifowane anodowane aluminium |

4. Oprawa oświetleniowa oświetlenia ulicznego LED wyposażona w sterownik:

Oprawa oświetlenia ulicznego dopasowana technicznie i wizualnie do istniejących opraw na terenie Gminy Andrychów. Sterownik kompatybilny z system sterowania obowiązującym na terenie Gminy Andrychów.

1. Konstrukcja oprawy:

- oprawa oświetlenia ulicznego o korpusie dwukomorowym, wykonanym z wysokociśnieniowego odlewu aluminium. Oprawa musi zapewnić możliwość wymiany zasilacza bez konieczności zdejmowania jej ze słupa. Panel LED powinien stanowić rozdzielny element od układu optycznego oprawy umożliwiając wymianę tych elementów niezależnie.

2. Klosz oprawy: płaskie szkło hartowane

3. Montaż oprawy:

- oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt do montażu na słupie lub do wysięgnika

- możliwość regulacji na wysięgniku o średnicach \varnothing 48-60 mm, regulacja w zakresie -15 do +15 ze stopniem 5 °

4. Optyka: reflektorowy system optyczny zapewniający ograniczenie emisji światła w górną przestrzeń oraz minimalizujący efekt olśnienia

5. Klasa ochrony przeciwporażeniowej (izolacji): II klasa ochrony p. porażeniowej (norma PN-EN 60529)

6. Stopień szczelności komory osprzętu, stopień odporności na uderzenia (korpus + klosz): Min. IP65, Min. IK08

7. Zasilanie: napięcie nominalne 230V/50Hz układ zasilania LED max: 500mA

8. Ochrona przeciwprzebiegowa: ochrona przepięć 10kV

9. Temperatura barwowa źródeł światła. Wskaźnik oddawania barw: oprawa wyposażona w panel LED z diodami o emitowanej barwie światła 3000K +/- 200K. CRI>70

10. Sterowanie oprawą:

- oprawy wyposażone w zasilacz DALI umożliwiający integrację systemu indywidualnego zarządzania pracą każdej oprawy. Konstrukcja oprawy i wyposażenie zapewnia możliwość podłączenia oprawy do zdalnego systemu sterowania. Oprawa wyposażona w gniazdo Zhaga Book18 lub NEMA 5/7 pin w standardzie ANSI C136. Zasilacz zapewnia przekazywanie do sterownika system następujących danych: moc źródeł światła, moc zasilacza oprawy, współczynnik mocy, zużycie energii, czas pracy oprawy.

11. Zakres temperatury pracy: min: -30 °C do + 40 °C

12. Współczynnik mocy PF: - > 0,95 dla mocy znamionowej

13. Jakość zastosowanych urządzeń: oprawa musi posiadać deklarację CE

5. Oprawa oświetlenia parkowego LED wyposażona w sterownik – wymagania techniczno-funkcjonalne:

Oprawa parkowa dopasowana technicznie i wizualnie do istniejących przebudowanych opraw na terenie Andrychowa. Sterownik kompatybilny z system sterowania obowiązującym na terenie Gminy Andrychów.

1. Dane oprawy:

- obudowa wykonana z aluminium wtryskiwane wysokociśnieniowo,

- klosz: poliwęglan,

- montaż na słupie \varnothing 60 (np. SAL 5),

- kolor: grafit,

- zakres temperatury pracy min: -40 °C do + 50 °C,

- moc oprawy LED: 35W,

- napięcie nominalne: 230V/50Hz,

- rodzaj osprzętu: DALI,

- zabezpieczenie przepięciowe: 10kV,

- strumień oprawy: 4000 (lm),

- skuteczność: 114 (lm/W),

- temperatura barwowa: 2700 (k),

- CRI/Ra: >70,

- rozsył światła: symetryczny-eliptyczny,

- sposób świecenia: bezpośredni,

- oprawa musi posiadać deklarację CE.

6. Sterownik systemu:

Sterownik powinien być kompatybilny z system sterowania obowiązującym na terenie Gminy Andrychów

1. Materiały:

- sterownik systemu musi być bezobsługowy, nie może być wyposażony w elementy podlegające okresowym wymianom takie jak baterie, akumulatory, uszczelki o ograniczonej trwałości. Sterownik musi być odporny na promieniowanie UV.

2. Sterowanie poziomem świecenia opraw: zakres sterowania 20% - 100% z krokiem 1%

3. Sposób montażu sterowników: sterowniki montowane do gniazda Zhaga Book18 lub NEMA ANSI C136.

4. Odporność: minimum IP65, minimum IK08

5. Pomiary: sterownik do gniazda Zhaga musi zapewnić odczyt z zasilacza oprawy następujących parametrów: moc źródeł światła, moc zasilacza oprawy, napięcie, współczynnik mocy, zużycie energii, czas pracy oprawy

6. Jakość zastosowanych urządzeń: sterownik musi posiadać deklarację CE

Przed rozpoczęciem świadczenia usługi konserwacji, należy każdorazowo uzyskać akceptację Zamawiającego w zakresie estetyki i wyglądu zamontowanej oprawy oświetleniowej oraz słupa.