

Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego na wykonanie w formie zaprojektuj i wybuduj oświetlenia ulicznego realizowanego w ramach zadania : „ Budowa oświetlenia w ciągu ul. Władysława Reymonta w Pyrzycach”.

Charakterystyka punktów świetlnych

Oprawy, słupy oświetleniowe, wysięgniki i fundamenty betonowe producenta ROSA

- 1. OPRAWY:** Oprawy oświetleniowe producenta ROSA. Oprawy CUDDLE II LED REG. Konstrukcja oprawy z profili blach aluminiowych, zabezpieczona przez anodowanie, powłoka min 20 mikron, IP 66 modułu optycznego i zasilacza, efektywność świetlna min 135 lm/W. Oprawa musi posiadać wymienny moduł LED. Montaż opraw oświetleniowych na słupach wykonane w technologii LED o mocy 79W na prefabrykowanych uchwytach montażowych, łączone przelotowo. Temperatura barwy światła w przedziale 4000K – 4200K, współczynnik oddawania barw nie mniejszy niż CRI 80, utrzymanie strumienia świetlnego w czasie 100 000 godzin na poziomie L80F20. Oprawa przystosowana do pracy w temperaturach otoczenia od -40°C do +40°C, zasilacz wyposażony w zabezpieczenia: zwarciove, rozwarciowe, temperaturowe, przepięciowe min. 6kV. Wymaga się dodatkowego zabezpieczenia przeciwprzepięciowego poza zasilaczem na poziomie min. 10kV. Moduł LED wyposażony w czujnik termiczny zabezpieczający diody przed przegrzaniem. Możliwość podłączenia do zewnętrznego systemu sterowania poprzez interfejs DALI. Oprawa wyposażona w programowalny zasilacz umożliwiający zaprogramowanie na etapie produkcji stosownych profili czasowych oraz zmianę mocy opraw (proponowany spadek strumienia to od 23 do 4 rano o 30%). Oprawa powinna posiadać możliwość wymiany (w miejscu montażu) pojedynczych modułów optycznych z diodami LED i zasilacza po okresie gwarancji. Wymaga się parametrów opraw zgodnych z wymogami bezpieczeństwa fotobiologicznego oraz deklarację zgodności CE producenta oraz Enec. Wartość wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodnie z rozporządzeniem WE nr 245/2009. Gwarancja na całą oprawę min. 5 lat z możliwością wydłużenia do 10 lat.
- 2. STANOWISKA SŁUPOWE:** Słupy oświetleniowe o wysokości 7 metrów z wysięgnikiem pojedynczym, podnoszącym oprawę o 1 metr z wysięgiem 1 metr, kąt nachylenia wysięgnika 5 stopni. Słupy montowane na prefabrykowanych fundamentach betonowych posadowionych na głębokości 1 metra wraz z zabezpieczeniem przed przewróceniem i osunięciem. Słupy aluminiowe, cylindryczne stożkowe bez szwu. Słupy anodowe (minimalna wartość w mikronach anody od 20 do 25 mikronów), powłoka anodowa integralnie związana z podłożem dzięki czemu nie ma możliwości ich złuszczenia, odpryskiwania czy rozwarstwiania. Słup winien posiadać deklarację zgodności WE sygnowaną znakiem CE wystawioną przez producenta. Słupy wyposażone w tabliczki bezpiecznikowe oraz ocynkowany komplet elementów łącznych słupa (nakrętki, podkładki, osłony na nakrętki z tworzywa sztucznego zgodnego z kolorem słupa, kluczyk imbusowy). Słupy dodatkowo zabezpieczone przed związkami amoniaku w postaci elastomeru poliuretanowego proponowane na wysokości wnęki słupowej (tabliczki bezpiecznikowej) w technologii trwałego zabezpieczenia. Ponadto nad powłoką zabezpieczającą na wysokości 2,5 metra winien znajdować się numer eksploatacyjny słupa. Wyposażone

w elementy montażowe ułatwiające ich postawienie (zawiasy), umożliwiające postawienie bez dźwigu lub innego ciężkiego sprzętu. Stopy stanowisk (element połączenia z fundamentem) wykonane z przetłoczonej blachy, zapewniająca wysoką sztywność połączenia z fundamentem. Połączenia z fundamentami posiadające zabezpieczenia elementów łącznych (śrub) przed warunkami atmosferycznymi oraz wandalizmem (odkręcenie śrub, kradzież itp.) poprzez całkowite ukrycie śrub montażowych lub inne zabezpieczenie. Parametry dodatkowe: średnica przy podstawie ϕ 178mm, podstawa słupa o wym. 400x400mm, rozstaw śrub 300x300mm.

3. **FUNDAMENTY BETONOWE:** Beton klasy C25/30 wg normy EN 206-1, kosz zbrojeniowy wykonany ze stali B500, końce śrubowe cynkowane ogniwo. W fundamentach betonowych do słupów i masztów aluminiowych zastosowano tulejki termokurczliwe założone na końcach śrubowych w miejscu osadzenia podstawy słupa, co stanowi dodatkowe zabezpieczenie końca śrubowego przed powstaniem ogniwa korozyjnego. Otwory boczne i otwór pionowy do wprowadzania kabli zasilających. Powierzchnia zewnętrzna pokryta środkiem impregnującym (hydroizolacyjna emulsja bitumiczna).
4. Sieć kablowa niskiego napięcia nN-04KV zasilająca oprawy oświetlenia ulicznego typu YAKXS 4x35 mm² zabezpieczona rurami ochronnymi na całej trasie.

Nowo wybudowane oświetlenie należy podłączyć do istniejącej skrzynki elektroenergetycznej.

BURMISTRZ

Marzena Podzińska