

Założenia do budowy oświetlenia

Dla przebudowywanego odcinka drogi przyjęto wymagania oświetleniowe jak dla drogi klasy ME 4 (wymagana średnia luminancja $>0,75\text{Lm}$). Dla chodników i ścieżki rowerowych należy zachować klasę nie niższą niż S3. Słupy stalowe ocynkowane o wysokości całkowitej do 5 m i wysięgniku do 1,5 m. Oprawy o mocy 61W/7912Lm. Dla przejść dla pieszych słupy stalowe ocynkowane o wysokości do 7m z nasadkowo montowanymi oprawami z rozsyłem dostosowanym dla przejść dla pieszych i wysięgnikiem do 3 m. Oprawy o mocy max 110W/13500LM i temperaturze barwowej 3000K. Linie kablowe oświetleniowe typu YAKXS 4x35. Obudowy opraw w klasie IP67 bez wnek i radiatorów. Słupy należy posadzić na fundamentach prefabrykowanych 120x40 bądź 150x40 zależnie od parametrów gruntowych przykręcane do fundamentów za pomocą śrub z kapturkami ochronnymi z tworzywa sztucznego. Zastosować oprawy typu LED z optyką w technologii reflektorowej, bez indywidualnych soczewek i odbłyśników - wygaśnięcie diody nie może zmieniać krzywej fotometrycznej całej oprawy. Wszystkie oprawy winny umożliwiać ustawienie minimum 4 poziomów luminancji (układ redukcji mocy w godzinach późnonocnych). Oprawy winne mieć temperaturę barwową nie większą niż 4000K (przy przejściach max 3000K) i współczynnik oddawania barw $R_a > 80$.

Słupy końcowe, rozgałęźne oraz co piąte stanowisko przyłączyć do uprzednio wykonanego uziemienia taśmowo-prętowego (pręty 2x9m lub 3x6m) wprowadzając bednarkę na zacisk PEN tabliczki zaciskowej we wnęce słupa. Połączenia w ziemi spawać oraz zabezpieczyć przed korozją. Rezystancja uziemień nie większa niż 10Ω . Połączenie kabli w słupach wykonać przy pomocy złącz typu IZK, z indywidualnym zabezpieczeniem o amperażu 2A dla każdego odbiornika. Dodatkową ochronę od porażeń projektowanej sieci oświetleniowej stanowi szybkie wyłączenie. Obudowy słupów przyłączyć za pomocą przewodów ochronnych o barwie żółto – zielonej o przekroju min. 10mm^2 do zacisku złączki na żyłach PEN - do której należy przyłączyć także przewód neutralny w.l.z słupa.

Przedmiar robót:

1. Słupy wraz z fundamentami o wysokości całkowitej do 5 m i wysięgniku do 1,5 m z oprawami typu LED – 20 KPL.
2. Słupy wraz z fundamentami o wysokości całkowitej do 7,0m i wysięgnikiem do 3 m z oprawami typu LED – 4 KPL.
3. Układanie linii kablowej YAKXS 4x35 wraz z taśmą ostrzegawczą – 750 mb
4. Wykonanie wykopu pod linie kablowe o głębokości do 1,10 m wraz z wywozem urobku i utylizacją – 750 mb
5. Zasypanie wykopów piachem wraz z zagęszczeniem – 750mb
6. Wykonanie wszystkich niezbędnych badań i pomiarów elektrycznych – 1 kpl.
7. Obsługa geodezyjna zadania (wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna) – 1 kpl