

## 2.2. Materiały elektryczne

### 2.2.1. Kable elektroenergetyczne.

Należy stosować kable o napięciu znamionowym 0,6/1 kV o żyłach aluminiowych w izolacji PVC. Przekrój żył powinien być dobrany w zależności od dopuszczalnego spadku napięcia oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Zaleca się stosować kable typu YAKY wg PN-76/E-90301 w sieci oświetleniowej.

### 2.2.2. Oprawy oświetleniowe.

Oprawy oświetleniowe powinny spełniać wymagania PN-83/E-06305 i PN-79/E-06314. Ze względu na wysoką skuteczność świetlną, trwałość i stałość strumienia świetlnego w czasie oraz oddawanie barw, zaleca się stosowanie wysokopreżnych lamp sodowych.

Oprawy powinny charakteryzować się szerokim ograniczonym rozsyłem światła i posiadać konstrukcję zamkniętą o stopniu zabezpieczenia przed wpływami zewnętrznymi komory lampowej IP 54 i II klasę ochronności. Elementy oprawy takie jak układ optyczny i korpus powinny być wykonane z materiałów nierdzewnych.

### 2.2.3. Źródła światła.

Źródła światła powinny emitować strumień świetlny o minimalnej wartości:  
35000 lm dla źródła światła 400W.

### 2.2.4. Słupy.

Słupy powinny być wykonane ze stali (zgodnie z wymogami Inwestora).

Zabezpieczenie antykorozyjne powinna stanowić powłoka cynkowa na zewnątrz słupa.

Słupy powinny przenieść obciążenia wynikające z zawieszenia opraw i wysięgników oraz parcia wiatru dla II strefy wiatrowej.

W dolnej części słupy powinny posiadać jedną wnękę zamykaną drzwiczkami. Wnęki powinny być przystosowane do zainstalowania typowej tabliczki bezpiecznikowo-zaciskowej, posiadającej podstawy bezpiecznikowe 25A oraz zaciski do podłączenia minimum dwóch kabli o przekroju do 50 mm<sup>2</sup>.

### 2.2.5. Tabliczka bezpiecznikowo- zaciskowa.

Tabliczka bezpiecznikowo-zaciskowa powinna być dostosowana do typu słupa. Tabliczka powinna posiadać odpowiednią ilość podstaw bezpiecznikowych 25A (zależną od ilości montowanych opraw oświetleniowych na słupie), oraz zaciski do podłączenia 5 żył kabla o przekroju do 50 mm<sup>2</sup>.

### 2.2.6. Przewody.

Przewody używane do połączenia tabliczek bezpiecznikowych z oprawami oświetleniowymi powinny spełniać wymagania normy PN-74/E-90184. Należy stosować przewody o napięciu znamionowym 750V, wielożyłowe, o żyłach miedzianych w izolacji PVC i przekroju nie mniejszym niż 2,5 mm<sup>2</sup>. Przekrój i ilość przewodów powinna być zgodna z projektem.

### 2.2.7. Wkładki bezpiecznikowe.

Wkładki bezpiecznikowe, montowane we wnękach słupów oświetleniowych i szafie oświetleniowej, powinny spełniać wymagania normy PN-91/E-06160/10.

### 2.2.9. Bednarka.

Bednarka ocynkowana powinna spełniać wymagania normy PN-67/H-92325.

## 2.3. Materiały budowlane

### 2.3.1. Cement.

Zaleca się stosowanie cementu portlandzkiego marki 35 bez dodatków, spełniający wymagania norm PN-90/B-3000. Cement powinien być dostarczany w opakowaniach spełniających wymagania BN-88/6731-08.

### 2.3.2. Piasek.

Piasek do wykonania robót powinien spełniać wymagania normy BN-87/6774-04.

### 2.3.3. Żwir.

Należy stosować żwir odpowiadający wymaganiom normy BN-66/6774-01.

### 2.3.4. Woda.

Woda powinna być, "odmiany I", zgodnie z wymaganiami normy PN-88/B-32250.

### 2.3.5. Folia ostrzegawcza.

Należy używać folii kalandrowanej z uplastycznionego PCV o grubości 0.4 – 0.6 mm, gat. I, koloru niebieskiego. Folia powinna spełniać wymagania BN-68/6353-03.