

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowy oświetlenia ulicznego w miejscowości Smolec ul. Tulipanowa w branży oświetlenie.

1. Podstawa opracowania.

1.1. Mapa do celów projektowych w skali 1: 500

1.2. Pomiary terenowe wykonane przez zespół autorski

1.3. Przepisy i literatura

- Prawo Budowlane – Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami.

1.4. Normy

- N SEP-E-004 – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
- PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych

2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje projekt oświetlenia ulicznego w ramach realizacji przedmiotowego zadania

2.1 Założenia projektowe

Projektowana linia kablowa YAKXS 4X35mm² oświetlenia drogowego zasilana będzie z szafki sterowniczej oświetlenia drogowego zlokalizowanej przy ulicy Tulipanowej przy złączu Zk-3 nr 577/1,2.

Trasę linii kablowej oświetlenia ulicznego przedstawiono na rysunku wykonawczym 1:500. Liniję zaprojektowano jako wydzielone oświetlenie kablowe.

2.2 Napięcie robocze linii

Linia oświetlenia ulicznego – 230V częstotliwość 50 Hz

2.3 Oświetlenie drogowe

Zaprojektowano wydzielone oświetlenie kablowe na słupach aluminiowych ROSA o wysokości 8m. z oprawami typu SCHREDER TECEO 1 LED o mocy 38 W. Wszystkie latarnie umieszczone są w poboczu ulicy Tulipanowej.

2.4 Linia kablowa nN oświetleniowa

Trasa linii kablowej n/N 0.4 kV oświetlenia ulicznego przedstawiona jest na rysunku projektu wykonawczego w skali 1:500.

W projekcie zastosowano kabel typu YAKXS 4x35 mm². Przy projektowanej szafce oświetleniowej należy zastosować zapas kabla w postaci pętli o długości 2,5m. Kabel należy układać na całej długości w rurze osłonowej DVR 75 w rowie o głębokości 0,8 m na podsypce z piasku i przysypać również piaskiem o grubości 10cm, następnie warstwa rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15 cm, a następnie przykryć folią niebieską z tworzywa sztucznego i rów wypełnić ziemią.

Kable powinny być ułożone linią falistą z zapasem 3% długości wykopu wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu.

Na kablach w odstępach 5m oraz przy każdym przepuście zastosować oznaczniki koloru niebieskiego o następującej treści „K-1kV YAKXS 4x35 UG Kąty Wr”.

2.5 Sterowanie oświetlenia

Sterowaniem oświetlenia będzie się zajmował zegar astronomiczny umieszczony w szafce oświetleniowej. Szafka sterownicza jest przystosowana do rozbudowy o moduł sterowania inteligentnego poszczególnymi oprawami..

2.6 Zabezpieczenia przetężeniowe i przeciw zwarciove

W szafce oświetleniowej na obwodach zastosowano rozłączniki bezpiecznikowe z wkładkami topikowymi DO2 o prądzie 16A.

Zabezpieczenie opraw indywidualne każdej oprawy na izolacyjnym złączu bezpiecznikowym IZK bezpiecznikiem topikowym 6A.

2.7 Ochrona przeciwporażeniowa

Jako zabezpieczenie przed porażeniem zastosowano samoczynne szybkie wyłączenie W słupach oznaczonych na schemacie jednokreskowym przewód PEN połączyć z uzziemieniem roboczym ułożonym jako bednarka ocynkowana 30x3 na całej długości linii kablowej. Każdą latarnię oraz szafkę sterowniczą należy podłączyć do ułożonej bednarki. Pomiedzy oprawą a zabezpieczeniem w każdej latarni stosować przewód YDY 3x2,5

2.8 Ochrona przepięciowa

W szafkach oświetleniowych zastosowano ogranicznik przepięć o charakterystyce B+C.

3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

3.1 Bezpieczeństwo pracy

Wykopy pod kabel oświetleniowy w miejscach występowania kabli elektroenergetycznych oraz sieci gazowej i telefonicznej należy bezwzględnie wykonywać ręcznie. Dodatkowo należy przed rozpoczęciem robót wykonać przekopy kontrolne celem określenia głębokości ułożenia kabli.

3.2 Istniejące uzbrojenie terenu

- linia energetyczna;
- linia gazowa
- wodociąg;
- linia telefoniczna;
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa.

3.3. Bezpieczeństwo pracy

Roboty należy prowadzić z zachowaniem przepisów określonych w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47/2003, poz. 401 (§55));
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120/2003, poz. 1126);
- Rozporządzeniem Min. Bud. i PMB z dnia 28.03.1972 (Dz.U.13/72 poz.93) w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych.

4. Informacja dotycząca odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego

Zgodnie z art.36a Ustawy z dn.07-07-1994r Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2003r Nr 207 poz.2016 z późniejszymi zmianami) dopuszcza się dokonanie nieistotnych zmian w stosunku do opracowanej dokumentacji po wcześniejszym uzgodnieniu z projektantem.