

# **ZASILANIE ELEKTRYCZNE**

## **Opis Techniczny**

### **A. CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **1. Opis techniczny**

1.1 Podstawa opracowania

1.2 Przedmiot opracowania

1.3 Zakres opracowania

1.4 Budowa oświetlenia ulicznego

1.5 Ochrona od porażień elektrycznych i przepięć

1.6 Sterowanie oświetleniem ulicznym i pomiar energii elektrycznej

1.7 Wykonanie badań pomontażowych

1.8 Uwagi końcowe, przepisy, normy, katalogi

### **B. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

1. Projekt zagospodarowania działki

2. Schemat układu zasilania

3. Zestawienie pomontażowe

## A. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Opis techniczny

#### 1.1 Podstawa opracowania

Niniejszy projekt budowlany opracowano na podstawie:

- Zlecenia Inwestora (Gmina Krościenko Wyżne)
- obowiązujących norm i przepisów branżowych,
- wizji lokalnej w terenie,
- mapy do celów projektowych w skali 1:500.

#### 1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest **Budowa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia do 1kV - oświetlenia ulicznego kablowego w miejscowości Krościenko Wyżne ul. Kasztanowa na działkach nr ew. 2828/1. Gmina Krościenko Wyżne**. Oświetlenie uliczne zasilane będzie z istniejącej szafy SO-WO – istniejący słup L/WO przy pasie drogi powiatowej.

#### 1.3 Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje:

- Linia kablowa doziemna eN.,
- Posadowienie stanowisk słupowych oświetleniowych
- ochrona od porażen.

#### 1.4 Budowa oświetlenia ulicznego

Na podstawie ustaleń zawartych z inwestorem należy wybudować oświetlenie uliczne w następujący sposób:

- z istniejącego słupa oświetlenia ulicznego L/WO wyprowadzić obwód kablowy w kierunku lampy nr L1/WO do L5/WO kablem YAKXS 4x 35mm<sup>2</sup> o długości całkowitej instalacyjnej 200m dla zasilania latarni oświetleniowych w łącznej ilości 5 kpl.

Projektuje się zabudowę słupów aluminiowych anodowanych oksydowanych na kolor C-32 o wysokości 5m w ilości 5kpl wraz z oprawami LED ISKRA 24W/3500K wyposażonych w optykę SP. Słupy będą posadowione na fundamentach B-50. Stopień ochrony opraw to IP co najmniej 66, klasa izolacji II.

Z uwagi na fakt że oprawy są wykonane w II klasie izolacji, zasilanie opraw wykonać przewodem YDY 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> zabezpieczając je wkładkami topikowymi 4A w łączach typu IZK. Posadowienie latarni, trasę prowadzenia kabli oraz miejsca nałożenia rur ochronnych pokazano na rys. nr 1. Rury ochronne stosować typu DVK 75. Zabudować osprzęt zgodnie z zestawieniem montażowym (tab. nr 1). W miejscach skrzyżowania z

istniejącymi drogami stosować rury osłonowe typu SRS fi 75 metodą przewiertów bez naruszania korpusów dróg i utwardzeń.

Miejszem rozgraniczenia własności oraz miejscem dostarczania energii elektrycznej są zaciski prądowe na słupie obejściowym w kierunku instalacji odbiorcy. Z uwagi na ten fakt należy na każdym słupie i SO zamontować tabliczki metalowe w kolorze żółtym z napisem „WO”

### **1.5 Ochrona od porażeń elektrycznych**

Obowiązujący system ochrony od porażeń prądem elektrycznym na sieci jest **TN-C**. Oprawy LED ALFA powinny posiadać II klasę izolacji, stopień ochrony IP 66; nie wymagać ochrony dodatkowej. Czynne przewodzące elementy słupa połączyć z uziemieniem ochronnym wykonanym poprzez ułożeniem bednarki typu FeZn 25x4 we wspólnym wykopie nad kablem sterowania oświetleniem ulicznym którego wartości nie powinny przekraczać 30Ω.

### **1.6 Sterowanie oświetleniem ulicznym i pomiar energii elektrycznej**

Projektowane oświetlenie uliczne będzie zasilana z istniejącego układu sterowania oświetleniem ulicznym

### **1.7 Wykonanie badań pomontażowych**

Do badań pomontażowych należy:

- pomiar rezystancji izolacji żył kabla 2,5kV,
- pomiary związane z ochroną przeciwporażeniową
- sprawdzenie funkcjonowania nowo dobudowanego światlenia ulicznego

### **1.8 Uwagi końcowe, przepisy, normy, katalogi**

Całość robót na kablach wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125. Roboty ziemne w pobliżu innych urządzeń prowadzić pod nadzorem ich właścicieli ręcznie zachowując normatywne odległości oraz stosując odpowiednie zabezpieczenia lub osłony. Na trasie budowanego oświetlenia należy dokonać wycinki kolidujących gałęzi drzew

## **B.CZĘŚĆ GRAFICZNA**

1. Projekt zagospodarowania działki
2. Schemat układu zasilania
3. Zestawienie montażowe