

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 porażen elektrycznych i przepięć

1.6 Sterowanie oświetleniem ulicznym i pomiar energii elektrycznej

1.7 Wykonanie badań pomontażowych

1.8 Uwagi końcowe, przepisy, normy, katalogi

2.0 Obliczenia techniczne

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. Kopalniana na działkach nr ew. 1022/3; 1022/1; 943; 961. Gmina Krościenko Wyżne – ETAP I.** Oświetlenie uliczne zasilane będzie z nowo zabudowanej szafki oświetleniowej SO-WO przy pasie drogi gminnej na działce nr ewid. 1022/3. Złącze przyłączeniowo – licznikowe będzie zabudowane według odrębnego opracowania i realizacji przez PGE Dystrybucja SA.

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:

- zabudować szafę oświetleniową „SO” zasilając ją ze złącza przyłączeniowo licznikowego ZK-1/ZL (zabudowa złącza wykona PGE Dystrybucja według odrębnego opracowania)
- z szafy „SO” wyprowadzić obwód kablowy w kierunku lampy nr L2/WO do L11/WO kablem YAKXS 4x 35mm² o długości całkowitej instalacyjnej 358m dla zasilania latarni oświetleniowych w łącznej ilości 10 kpl.

Projektuje się zabudowę słupów aluminiowych anodowanych oksydowanych na kolor C-32 o wysokości 5m w ilości 18kpl i o wysokości 6m w ilości 2kpl wraz z oprawami LED ISKRA 24W/3500K. 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 mm² zabezpieczając je wkładkami topikowymi 4A w złączach 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.

Miejscem 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 porażień elektrycznych

Obowiązujący system ochrony od porażenia 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

Układ sterowanie oświetleniem należy zlokalizować w projektowanej szafie oświetleniowej typu „SO” w pobliżu szafy przyłączeniowo – licznikowej ZK1/ZL (zgodnie z rysunkiem nr 1).

Projektuje szafę oświetleniową „SO” należy wykonać jako zestawienie skrzynek izolowanych. Sterowanie oświetleniem będzie realizowane za pomocą zegara astronomicznego AST midi.

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 pomontażowe