

## **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 linii nN do 1kV oświetleniowej kablowej w miejscowości Krościenko Wyżne ul. Mostowa i Szkolna. Oświetlenie uliczne zasilane będzie z istniejącej szafy SO-WO zlokalizowanej w pasie drogowym ulicy Wąskiej. **Sieć zasilana ze stacji trafo Krościenko Wyżne 5**

#### **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 oraz warunkami przyłączenia do sieci dystrybucyjnej należy wybudować oświetlenie uliczne w następujący sposób:

- od istniejącej szafy SO-WO przy ulicy Mostowej – Wąskiej wyprowadzić obwód kablowy w kierunku lampy nr 1/2/WO kablem YAKXS 4x 35mm<sup>2</sup> i rozprowadzić do projektowanych słupów oświetlenia ulicznego projektowanych wzdłuż ulicy Mostowej i Szkolnej o długości całkowitej instalacyjnej 361m dla zasilania latarni oświetleniowych w łącznej ilości 8kpl.
- wymienić istniejące stanowisko słupowe (lampę) L1/1/WO zgodnie z zestawieniem materiałowym

- na obwodzie w kierunku ul. Grunwaldzkiej (zasilany z istniejącej szafy SO-WO ul. Południowa) we wskazanych miejscach zabudować słupy stalowe ocynkowane wraz z oprawami (dostawa inwestorska) w ilości 4 szt.

- wymienić na istniejących słupach 9 lamp sodowych typu LUNA 250W na oprawy LED CUDDLE 72 (4000K) w kolorze C45 (na słupach od L2/1/WO do L10/1/WO) przy ulicy Brzozowskiej. Istniejące oprawy zdać na magazyn Gminy Krościenko Wyżne.

Projektowane słupy oświetlenia ulicznego należy lokalizować zgodnie z projektem, zagospodarowania terenu oraz zestawieniami materiałowymi i schematami tak by lampy znajdowały się za obrzeżem chodnika. Całość linii kablowej projektuje się w rurach osłonowych.

Linie kablową w rurach osłonowych układać na głębokości min 0,7m. Trasa kabla ułożonego w ziemi powinna być na całej długości i szerokości oznakowana za pomocą pasa folii z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego co najmniej 25cm nad kablem oraz opaskami oznacznikowymi umieszczonymi na kablu w odległości co 10m, przy zejściu kabla do ziemi oraz w złączu przyłączeniowo – pomiarowym, a także przy wejściu i wyjściu kabla z rury osłonowej. Układanie kabla w ziemi powinno być wykonane w sposób wykluczający jego uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie. Wytyczenie oraz inwentaryzację powykonawczą linii kablowej zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

Projektuje się zabudowę słupów aluminiowych anodowanych oksydowanych na kolor C-32 o wysokości zgodnie z zestawieniem materiałowym (tabelka nr 1) zabezpieczone od spodu elastomerem do wysokości 0,35m z wysięgnikami długości i oprawami LED zgodnie z zestawieniem materiałowym **wyposażonych w gniazdko na wysokości 5m celem podłączenia ozdób choinkowych**. Stopień ochrony 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 złączach typu IZK. Posadowienie latarni, trasę prowadzenia kabli oraz miejsca nałożenia rur ochronnych pokazano na rys. nr 1a i 1b. Rury ochronne stosować typu DVK 75 oraz SRS. Zabudować osprzęt zgodnie z zestawieniem montażowym (tab. nr 1i tab. Nr 2). W miejscach skrzyżowania z istniejącymi drogami stosować rury osłonowe typu SRS fi 75 metodą przewiertów bez naruszania korpusów dróg i utwardzeń.

## **1.5 Ochrona od porażen elektrycznych**

Obowiązujący system ochrony od porażen prądem elektrycznym na sieci zasilanej z STR **Krościenko Wyżne 5** jest TN-C. Oprawy stosować w II klasie izolacji, stopień ochrony IP 66; nie wymaga 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: dla toru –  $30\Omega$  oraz dodatkowo wykonać mostki między słupem a przewodem PEN kabla sterowniczego.

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

Układ pomiarowy i sterowanie oświetleniem będzie zasilane z istniejących szaf SO-WO.

## **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

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. Orientacja 1:10000
2. Projekt zagospodarowania działki
3. Schemat układu zasilania
4. Zestawienie pomontażowe