

## 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 Pustyny ul. Dukielska na działkach nr ew. 3854/2; 3849/2; 3853; 3850/2; 3844/2; 3844/5. Gmina Krościenko Wyżne (odcinek B – C).** Oświetlenie uliczne zasilane będzie z istniejącego oświetlenia ulicznego.

#### 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:

- wybudować oświetlenie uliczne od projektowanego według odrębnego postępowania stanowiska słupowego L11/1/SO-10/WO do L19/1/SO-10/WO i istniejącego słupa wirowanego (L20/1/SO-10/WO) kablem YAKXS 4x 35mm<sup>2</sup> o długości całkowitej instalacyjnej 470m dla zasilania latarni oświetleniowych w łącznej ilości 8 kpl.

Projektuje się zabudowę słupów aluminiowych anodowanych oksydowanych na kolor C-32 SAL-65 wraz z wysięgnikiem WR-4/1/0,5/5 i oprawami LED ISKRA programowane 36/3500. Słupy będą posadowione na fundamentach B-60. 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 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> zabezpieczając je wkładkami topikowymi 2A w łączkach 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.

Na stanowisku słupowym oświetleniowym na słupie wirowanym należy wyprowadzić kabel zasilający w rurze osłonowej typu BE fi 50 długości 3m (2,5m nad ziemią) przez słupowe złącze typu ZK-0 wyposażone w rozłącznik RBK-00 i wkładkę topikową typu WTN-00 16A (złącze słupowe zabudować na wysokości 3m od powierzchni ziemi). Na przewodzie AsXSn 2x35mm<sup>2</sup> zamontować ogranicznik przepięć (faza) a przewód neutralny uziemić.

Na istniejących słupach betonowych (7 słupów wirowanych i 3 słupy ZN) wzdłuż istniejącej drogi krajowej za pasem drogowym należy wymienić istniejące lampy sodowe wraz z wysięgnikami rurowymi stanowiące własność Gminy Krościenko Wyżne na wysięgniki ocynkowane ogniowo długości 1,5m wraz z zabudową opraw ledowych typu CUDDLE 72/4000 w kolorze aluminium (C45) z krzywą rozsyłu światła DW. Istniejące tabliczki WO należy zdemontować z istniejących wysięgników i zamontować na nowe wysięgniki. Stanowiska słupowe należy zanumerować od numeru L20/1/SO-10/WO do L29/1/SO-10/WO stosując tabliczki stalowe emaliowane. Numeracje rozłożyć w 3 wiersze. Oprawy z istniejącą napowietrzną siecią sterowania oświetleniem należy połączyć za pomocą nowego przewodu YDY 3x3,5mm<sup>2</sup>. Przewód żółt należy połączyć w wysięgnikiem i zaciskiem zerowym na sieci.

Nad linią kablową prowadzoną wzdłuż istniejącej krawędzi jezdni należy uzupełnić górną warstwę 25cm kruszywem tj. na spód 15cm tłucznem i ostatnią górną warstwę 10cm uzupełnić kłincem z frakcją od 0 do 31mm.

Miejsce rozgraniczenia własności oraz miejsce 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 porażen elektrycznych**

Obowiązujący system ochrony od porażen prądem elektrycznym na sieci jest **TN-C**. Oprawy LED ISKRA 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**

Sterowanie oświetleniem ulicznym będzie realizowane za pomocą istniejącej szafy 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

## **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