

## A. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Opis techniczny

#### 1.1 Podstawa opracowania

Niniejszy projekt budowlany opracowano na podstawie:

- Zlecenia Inwestora (Gmina Rymanów)
- 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 oświetleniowej kablowej w miejscowości Rymanów Zdrój ul. Świerkowa. Oświetlenie uliczne zasilane będzie z istniejącej lampy L19/WO (istniejąca szafa oświetleniowa SO-WO) zlokalizowanej w pasie drogowym ulicy bocznej Spacerowej. **Sieć zasilana ze stacji trafo Deszno 1**

#### 1.3 Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje:

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

#### 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 lampy L19/WO wyprowadzić obwód kablowy do lampy końcowej L30/WO projektuje się ułożenie linii kablowej doziemnej niskiego napięcia do 1kV zasilającej słupy oświetlenia ulicznego – kabel YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> długości całkowitej trasowej 300m; kabel nN sterowania oświetleniem ulicznym należy układać w rurze osłonowej typu DVK fi 75 w rowie kablowym na głębokości 0,70m mierząc od istniejącej powierzchni do górnej krawędzi rury osłonowej. Dodatkowo wzdłuż linii kablowej ułożonej w ziemi projektuje się na linię kablową ułożenie bednarki stalowej ocynkowanej wraz z wprowadzeniem do lamp oświetlenia ulicznego celem wykonania skutecznego uziemienia części czynnych przewodzących lamp oświetlenia ulicznego.

- Stanowiska słupowe aluminiowe typu SAL wysokości 6m (zgodnie z zestawieniem montażowym i rys. nr 2) z wysięgnikami WA-15/1/P i WA-15/2/P wraz z oprawami oświetleniowymi typu LED OW 48/3500
- Prace budowlano-montażowe prowadzić po wcześniejszym poinformowaniu właściciela gruntu tj. Sanatorium STOMIL.
- Istniejące słupy wraz z lampami oświetlenia ulicznego posadowione wzdłuż ulicy Świerkowej (zgodnie z projektem zagospodarowania terenu) należy zdemontować i przekazać właścicielowi urządzeń tj. Sanatorium STOMIL.
- Istniejącą szafę sterowania oświetlenia ulicznego SO-WO należy przebudować tj. wymienić zabezpieczenia przelicznikowe i policznikowe obwodowe o jeden stopień.
- Prace ziemne wzdłuż istniejącego obrzeża prowadzić w sposób należyty tak by nie uszkodzić chodnika, właściwie zagęścić wykop by zapobiec degradacji chodnika z ostki brukowej
- W razie konieczności należy rozebrać część chodnika dla pieszych i należyście go złożyć. Po zakończeniu spisać protokół odbioru z Gmina Rymanów

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 czarny o wysokości 6m typu DP 42-6 z wysięgnikami jednoramiennymi typu WA-15/1/P i wysięgnikami dwuramiennymi typu WA-15/2/P również oksydowanych w kolorze czarnym i oprawami LED typu OW 48 z optyka rozsyłu światła typu T3. Oprawy będą posadowione na fundamentach B. 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 1. Rury ochronne stosować typu DVK 75 rub równoważne. Zabudować osprzęt zgodnie z zestawieniem montażowym (tab. nr 1). W miejscach skrzyżowania z istniejącymi drogami stosować rury osłonowe typu SRS fi 75 (lub równoważne) metodą przewiertów bez naruszania korpusów dróg i utwardzeń.

## **1.5 Ochrona od porażeń elektrycznych**

Obowiązujący system ochrony od porażeń prądem elektrycznym na sieci zasilanej z STR Deszno 1 jest TT Oprawa OW LED posiada II klasę 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 –  $30\Omega$ . W każdym słupie wykonać połączenie: bednarka uziemiająca – zacisk PEN i obudowa słupa przewodem LGyžo  $16\text{mm}^2$

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

Układ pomiarowy i sterowanie oświetleniem będzie zasilane z istniejącej szafy SO-WO.

### **1.7 Wykonanie badań pomontażowych**

Do badań pomontażowych należy:

- pomiar rezystancji izolacji żył kabla  $2,5\text{kV}$ ,
- 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