

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. Południowa, Mostowa, Sportowa, Szkolna, Brzozowska. Oświetlenie uliczne zasilane będzie z istniejącej szafy SO-WO zlokalizowanej w pasie drogowym ulicy Wąskiej oraz ul. Brzozowska przy ścieżce do szkoły podstawowej. **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 1/3/WO kablem YAKXS 4x 35mm² i rozprowadzić do projektowanych słupów oświetlenia ulicznego projektowanych wzdłuż ulicy Brzozowskiej, Południowej, Sportowej o długości całkowitej instalacyjnej 1642m oraz kabel YKY 3x2,5mm² o długości instalacyjnej 354m dla zasilania latarni oświetleniowych w łącznej ilości 52kpl. Projektuje się również wymianę istniejącego stanowiska słupowego nr L4/WO zasilającego ze szafy SO-WO zlokalizowanej przy ścieżce do szkoły podstawowej na słup dwuramienny aluminiowy typu SAL-P11 w kolorze C32 wyposażone w oprawy CUDDLE 72 (3500K). Istniejące szafy kablowe

wyposażyć w nowe sterowniki oświetleniem ulicznym typu ASTmidi (sterownik przy ścieżce do szkoły – sterownik dwukanałowy a sterownik w szafie przy stacji transf. Krościenko Wyżne 5 trzy kanałowy).

Dodatkowo od istniejącej szafy sterowania oświetleniem ulicznym SO-WO zlokalizowanej przy ścieżce do szkoły ul. Brzozowska wyprowadzić obwód i podłączyć oprawy oświetlenia ulicznego od L13/2/WO do L30/2/WO zgodnie z zestawieniem montażowym (Tabela Nr 2). Dodatkowo ze słupa nr 12/2/WO ułożyć linie kablową do istniejącego słupa nr 11/2/WO, odpiąć linie kablową na słupie energetycznym ZN 10 zlokalizowanym przy ul. Mostowej i włączyć do nowego oświetlenia.

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 0,8m. 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 i nr 2) 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 mm² 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 1 i tab. Nr 2). W miejscach skrzyżowania z istniejącymi drogami stosować rury osłonowe typu SRS fi 75 metodą przewiertów bez naruszania korpusów dróg i utwardzeń.

Budowa oświetlenia na terenie szkoły podstawowej (2 szt.)

Od istniejącej lampy L5/WO zasilanej z szafy SO-WO zlokalizowanej przy ścieżce do szkoły wyprowadzić linie kablową w rurze osłonowej DVK fi 75 do projektowanej lampy L1/5/WO i L2/5/WO zabudowując słupy aluminiowe SAL-5 z oprawami ATLANTIS LED.

Zasilanie elektryczne sterowników bram wjazdowych (2 szt.)

Po trasie projektowanych kabli oświetlenia ulicznego od istniejącej szafy WO zlokalizowanej przy ogrodzeniu domu ludowego wyprowadzić poprzez zabezpieczenie S301B10 kabel doziemny YKY 3x2,5mm² w rurze osłonowej typu DVK fi 75 i wprowadzić do sterownika bramy wjazdowej od strony ul. Południowej oraz od strony ul. Sportowej. W razie potrzeby zabudować puszkę rozdzielczą hermetyczną przy sterowniku do bramy wjazdowej od strony ulicy Sportowej.

1.5 Ochrona od porażień elektrycznych

Obowiązujący system ochrony od porażień 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 – 30Ω 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 po dokonaniu przebudowy zgodnie z rys. 4. Szafy SO wyposażać w sterowniki astronomiczne AST midi dwu i trzy kanałowy.

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