

OPIS TECHICZY

do projektu przebudowy zasilania oświetlenia ulicy Hutniczej
w Ozimku

1. PODSTAWA OPRACOWAIA

∇ Warunki Przyłączenia RD3/2/RDE2/WS/L.dz.12827/TWP-16854/08 Rejon Dystrybucji Opole
∇ Polskie Normy, Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych, katalogi.

2. ZAKRES OPRACOWAIA

- 2.1. Linie kablowe nN
- 2.2. Szafka rozgałęźno – bezpiecznikowej
- 2. 3. Ochrona przed porażeniem elektrycznym

3. OPINIA TECHNICZO PRAWA

∇ Trasa linii zalicznikowych nN przebiega na działkach nr 390/1, 390/2 , 370/7 , 370/15
∇ Przyłączenie przedlicznikowe zrealizowane będzie w szafce rozgałęźno - bezpiecznikowej przy słupie nr 42.
∇ Nie wymagana jest wycinki drzew.
∇ Linia nN nie będzie oddziaływać szkodliwie na środowisko.

4. STAN PROJEKTOWAY

W celu zasilenia oświetlenia drogowego, należy zgodnie z TWP zrealizować niżej podany zakres prac:

- 1) wybudować szafkę rozgałęźno – bezpiecznikową
- 2) wybudować połączenie kablowe między istn. słupem nr 42 a projektowaną szafką rozgałęźno - bezpiecznikowej
- 3) wybudować oświetlenie drogowe.

Oświetlenie drogowe zaprojektowano oprawami typu stylowego / dobranego przez architekta/ z sodowym źródłem światła Na 50W, mocowanymi na słupach aluminiowych.

Słupy mocowane będą do prefabrykowanych fundamentów betonowych typu B-71.

Wykonane będą 2 obwody oświetleniowe – całonocny i pñnocny, lampy włączane na przemiennie. Program łaczenia ustali Inwestor przy uruchomieniu.

4.1. Budowa linii n zasilającej.

Zgodnie z warunkami przyłączenia należy wybudować linię zasilającą od istniejącej słupa nr 42 do projektowanej szafki rozgałęźno - bezpiecznikowej. Zaprojektowano połączenie kablem . YAKXS 4x 35 mm², układanym w stacji w kanale kablowym i na zewnątrz w ziemi. Kabel zostanie wyprowadzony z zacisków istniejących podstaw bezpiecznikowych i wprowadzony na zaciski kablowe w projektowanej szafce złączowo – pomiarowej.

4.2. Szafka rozgałęźno – bezpiecznikowej

Wybudować wolnostojącą szafkę w obudowie betonowej typu ZKW-2 prod. ATLAS Raszków.

Szafka pomiarowa winna posiadać w drzwiczkach wzierniki do odczytu stanu licznika.

W szafce złączowo - pomiarowej zabudować tablicę licznikową tr 3 fazowe (licznik energii czynnej 3 faz, 2- taryfowy 10/40), zegar sterujący licznikiem, zabezpieczenia obwodów odpywowych oraz zegar elektroniczny CPA sterujący oświetleniem drogowym.

4.3. Budowa linii kablowych

Kabel układać w wykopie o głębokości 80cm, na 10 cm warstwie piasku, zasypać 10cm warstwą piasku i gruntem rodzimym 15cm, a następnie przykryć folią kalandrowaną koloru niebieskiego. Folię zasypywać gruntem rodzimym, zagęszczając warstwami. Skrzyżowania kabla z istniejącym uzbrojeniem podziemnym zabezpieczyć rurami ochronnymi. Kabel powinien być oznakowany opaskami kablowymi co 10m. Opaska powinna zawierać informacje o typie, ilości i przekroju żył ułożonego kabla, o trasie wykonanej linii kablowej, właścicielu i roku jej wykonania.

Kabel będzie wprowadzany do słupów oświetleniowych i łączony na tabliczkach bezpiecznikowych opraw oświetleniowych.

4.4. Ochrona przed porażeniem elektrycznym

W sieci zasilającej uziemienie ochronne i roboczo-ochronne

W instalacji wewnętrznej zastosować jako ochronę dodatkową przed porażeniem elektrycznym wyłączniki różnicowo prądowe.

Punkt podziału PE i N w szafce łączowo - pomiarowej uziemić. Uziom wykonać bednarką Fe/Zn 30x4 układaną we wspólnym wykopie z kablami oświetlenia ulic. Rezystancja uziomu nie powinna przekraczać 30 Ω .

4.4.1. Ochrona przed dotykiem bezpośrednim

- ochrona przez zastosowanie izolacji części czynnych.

Części czynne powinny być całkowicie pokryte izolacją, która może być zdjęta tylko przez jej zniszczenie.

5. Uwagi końcowe

1) Całość prac powinna być wykonana przez osobę lub firmę elektryczną uprawnioną do wykonywania prac związanych z montażem instalacji elektrycznej.

2) Po wykonaniu wszystkich prac związanych z montażem instalacji należy dokonać pomiarów (zgodnie z PN-93/E-05009/61):

∇rezystancji izolacji

∇pomiar rezystancji uziemienia roboczego w proj. szafce łączowo - pomiarowej

3) Kable po ułożeniu w rowie kablowym, przed zasypaniem podlegają namięrom geodezyjnym oraz odbiorowi przez Rejon Energetyczny Opole.

4) Całość robót wykonać stosując się do zaleceń polskich norm i przepisów.

5) Całość wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz niniejszą dokumentacją.

Opracował : inż Andrzej Zwoźniak

Opole, listopad 2008r