

Spis treści

- 1 Warunki techniczne
- 2 Opis techniczny
- 3 Obliczenia techniczne
- 4 Rysunki

Nr 1 Sytuacja terenu

Nr 2 Schemat ideowy oświetlenia zewnętrznego

Opis techniczny

Do projektu budowlanego dla zasilania oświetlenia ulicznego ul. Przedwiośnia w Wołczkowie na działkach 418/9, 418/1, 249.

Podstawa opracowania

Projekt budowlany opracowano w ramach istniejących dróg i uzbrojenia podziemnego.

Dane wyjściowe

- 1 Warunki techniczne
- 2 Podkład geodezyjny
- 3 Dane zebrane przez projektanta

Zakres opracowania

Projekt budowlany obejmuje wybudowanie nowego oświetlenia zewnętrznego w ul. Przedwiośnia (od ulicy Lipowej)

Oprawy oświetlenia ulicznego zasilane będą linią kablową usytuowane na słupach stalowych wysokości 8m.

Stan istniejący

W ul. Lipowej w pobliżu ul. Przedwiośnia istnieje oświetlenie ulic zasilane linią napowietrzną.

Zasilanie oświetlenia zewnętrznego

Zasilanie oświetlenia zewnętrznego wykonać z istniejącego słupa z oprawą oświetleniową w pobliżu ul. Przedwiośnia kablem ziemnym typu YAKY 4 x 25mm², kabel na słupie chronić w rurze AROTA Ø 75 dł. 3m, na słupie należy zamontować odgromniki typu GZ066/2,5.

Pod kablem i warstwą podsypki z piasku należy ułożyć bednarke stalową ocynkowaną 25 x 4mm.

Kabel układać w ziemi na głębokości (0,7m pod trawnikami a pod chodnikiem 0,5m) na podsypce z piasku.

Kable wprowadzane do słupów oświetlenia ulicznego należy układać w rurze AROTA Ø 50 na długości 0,5m.

Kable w słupach oświetlenia oraz co 10m ułożonego kabla muszą posiadać oznaczenia (typ kabla, rok ułożenia, skąd zasilany, właściciel).

Układając kabel pod drogami należy ułożyć rury zapasowe w ilości 50% do ilości kabli.

Słupy i oprawy oświetlenia zewnętrznego

Dla oświetlenia zewnętrznego ul. Przedwiośnia przewidziano słupy o kształcie stożkowym typu MABO 08 (lub równoważne) z oprawami montowanymi bezpośrednio na słupie, oprawy typu WSL-870 z żarówką SON-T 70W.

Zabezpieczenia w słupie oświetleniowym przewidziano typu IZK - 6A (lub równoważna).

W słupie oświetleniowym między oprawą a zabezpieczeniem należy połączyć przewodem typu YDY 3 x 2,5mm², 750V.

W każdym słupie oświetleniowym przewód PEN połączyć ze słupem.

Część podziemną słupa i 0,4m nad ziemią należy dodatkowo zabezpieczyć przed korozją farbami bitumicznymi

Dla słupów oświetlenia ulicznego końcowych i rozgałęźnych należy wykonać dodatkowe uziemienie.

Sterowanie oświetleniem

Sterowanie oświetleniem ulicznym odbywać się będzie z istniejącego zasilania oświetlenia ulicznego w ul. Lipowej.

Ochrona przeciwporażeniowa

Końcowe słupy stalowe należy dodatkowo uziemić .

Pod kablem zasilającym słupy oświetlenia ulicznego ułożyć płaskownik stalowy ocynkowanym 25 x 4mm .

Jako dodatkową ochronę przeciwporażeniową zastosowano szybkie samoczynne wyłączenie zasilania.

Przewód ochronny oznaczyć kolorem żółtozielonym.

Przewód neutralny oznaczyć kolorem niebieskim.

Oporność uziomu nie może przekraczać 10ohm.

Po wykonaniu robót elektrycznych należy wykonać pomiary elektryczne.

Obliczenia techniczne

Dobór zabezpieczeń i przekrojów przewodów

Obliczenie mocy

$$P_o = 80W \times 10 = 0,8 \text{ KW}$$

$$J_o = 1,2A$$

Przyjmuję zabezpieczenie w szafce oświetlenia zewnętrznego Bi-Wto 16A

Przyjmuję dla zasilania kabel typu YAKY 4 x 35mm².

Obliczanie spadku napięcia

$$\Delta U\% = 100000 \times 0,8 \times 333 / 35 \times 25 \times 400 \times 400 = 0,19 \%$$

Ochrona szybkie samoczynne wyłączenie, wkładka topikowa 6A.

PROJEKT BUDOWLANY

ZASILANIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO

OBIEKT OŚWIETLENIE ULICZNE

ADRES WOŁCZKOWO UL PRZEDWIOŚNIA
DZ NR 418/9, 418/1, 249.
OBRĘB WOŁCZKOWO

BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA

INWESTOR GMINA DOBRA SZCZECIŃSKA
DOBRA SZCZECIŃSKA
UL SZCZECIŃSKA 16A

Oświadczamy , że niniejszy projekt sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (zgodnie z art. 20 ustawy Prawo Budowlane).

PROJEKTOWAŁ J KUBLICKI

OPRACOWAŁ M KUBLICKI

SPRAWDZIŁ Z ULIŃSKI

SZCZECIN SIERPIEŃ 2006

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zagrożenia podczas wykonywania prac ziemnych i energetycznych

W czasie kopania rowu dla kabla zasilającego szafę oświetlenia ulicznego i słupów dla oświetlenia ulicznego należy szczególnie uważać na istniejące kable energetyczne i telefoniczne, wodę, gaz i kanalizacje znajdujące się w ziemi aby nie uległy uszkodzeniu.

Istniejące kable biegnące w pobliżu wykopu powinny być bez napięcia.

Wykopane rowy należy oznaczyć specjalną taśmą informacyjną w kolorze biało-czerwonym.

Łączenie kabli istniejących z projektowanymi powinno być wcześniej zgłoszone do właściciela linii o zamiarze prowadzenia prac i uzyskania zgody.

Prowadzone prace na linii napowietrznej muszą być zgłoszone u właściciela linii i uzyskana zgoda.

W czasie prac prowadzonych bezpośrednio na linii napowietrznej powinno odbywać się przy udziale Pogotowie Energetyczne.

Pracownicy wykonujący prace elektroenergetyczne powinni posiadać odpowiednie uprawnienia i być przeszkoleni w sprawach BHP w zakresie wykonywanych prac

Wykaz dokumentów składających się na dokumentację Projektu Budowlanego

- Upoważnienie
- Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego
- Zaświadczenie Projektanta
- Stwierdzenie Przygotowania Zawodowego Projektanta
- Zaświadczenie Sprawdzającego
- Stwierdzenie Przygotowania Zawodowego Sprawdzającego
- Władający działek
- Oświadczenie o prawie dysponowania terenem
- Zgoda Urzędu Gminy
- Zgoda na dysponowaniem terenu Wydziału Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
- Zgoda Wydziału Komunikacji Transportu i Dróg
- Opinia ZUD
- Decyzja o warunkach zabudowy
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- Projekt Budowlany oświetlenia ulicznego

- 1 -

Stosowany osprzęt sieciowy dla izolowanych przewodów napowietrznych oświetlenia ulicznego wg Albumu Lni tom V.

- 1) uchwyt końcowy typu S0 118,425
- 2) uchwyt przelotowy PS 27PF
- 3) zacisk odgałęźny przebijający izolację typu SL 21,1 przewód główny AL25mm² odgałęźny Cu DY2,5mm²
- 4) uchwyt do mocowania kabla typu CH8C25
- 5) opaska typu CCD9-92 do mocowania przewodu na słupie
- 6) złączka zapasowa do łączenia przewodów izolowanych do 25mm² kolor pomarańczowy typu MJ PB-25
- 7) końcówka kablowa do przewodów izolowanych typu CPTA-25mm²
- 8) śruba hakowa kompletna do mocowania końcowego przewodu nr katalogowy 67033
- 9) skrzynki z bezpiecznikami do oprawy oświetlenia ulicznego typu SV99,25+SL11,11
- 10) izolowany iskiernikowy zaworowy ogranicznik przepięć typu OZI 066/2,5
- 11) montaż ustojów dla słupów ŻN zastosować jak dla gruntu słabego

Zastosowano wysięgniki stalowe: łukowy mały typu WŁM długość ramienia 0,5m firmy „MABO” dla opraw typu SGS Malaga 2 na słupach ŻN-9 poniżej przewodów o kącie nachylenia omega 10°

