

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

rozbudowy oświetlenia ulicy Bładnickiej w Ustroniu.

INWESTOR : Miasto Ustroń
Rynek 1
43-450 Ustroń

OPRACOWAŁ : Jerzy Polok
upr. budowl.
UAN-VI-1227/116/88

IERPIEŃ 2015

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż niniejszy projekt budowlano-wykonawczy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

SPIS TREŚCI :

1. Warunki przyłączenia

2. Opis techniczny

- 2.1 Przedmiot i zakres opracowania
- 2.2 Postawa opracowania
- 2.3 Inwentaryzacja urządzeń energetycznych
- 2.4 Modernizacja punktu sterującego oświetleniem
- 2.5 Budowa sieci oświetleniowej
- 2.6 Ochrona przeciwporażeniowa i przepięciowa
- 2.7 Zabezpieczenie antykorozyjne
- 2.8 Uwagi końcowe

3. Zestawienie materiałów

4. Rysunki

- 4.1 Projekt zagospodarowania
- 4.2 Karta katalogowa oprawy oświetleniowej

5. Uzgodnienia

- mapa zasadnicza z uzgodnieniami branżowymi
- decyzja uzgadniająca z Inwestorem
- zaświadczenie o braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

6. Część prawna

- mapa ewidencyjna
- wykaz właścicieli gruntów
- protokoły uzgodnień z właścicielami terenów

2. OPIS TECHNICZNY :

2.1 : Przedmiot i zakres opracowania :

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa sieci oświetlenia ulicy Bładnickiej w Ustroniu.

W zakresie opracowania zakłada się:

- ustawienie 1 słupa oświetleniowego E
- zawieszenie na nowo ustawionym słupie, oraz istniejących słupach drewnianych przewodu linii napowietrznej AsXSn 2 x 25 mm² długości 570 m (540 m trasy).
- zabudowa na słupach wysięgników z oprawami oświetleniowymi typu OUSc-100 - 16 szt.
- wymiana na słupach istniejących opraw na OUSc-100 - 5 szt.

2.2 : Podstawa opracowania :

- umowa o wykonanie prac projektowych nr IGG.7011.2.00024.2015 z dnia 07.04.2015 r.
- warunki przyłączenia nr WP/033413/2015/O06R02 wydane przez TAURON Dystrybucja S.A. dnia 25.06.2015 r.
- uzgodnienia branżowe
- decyzja wydana przez Burmistrza Miasta Ustroń – zarządcę drogi.
- inwentaryzacja urządzeń energetycznych
- katalog do projektowania linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami samonośnymi izolowanymi o przekrojach 25-120 mm² na żerdziach wirowanych i ŻN – LnNi-ENSTO wydany przez „ENERGOLINIA – Poznań”
- norma SEP N SEP-E-003 - Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa – Linie prądu przemiennego z przewodami pełno izolowanymi oraz przewodami niepełnoizolowanymi wydana przez Stowarzyszenie Elektryków Polskich Centralny Ośrodek Szkolenia i Wydawnictw w 2006 r.
- norma PN-E-05100-1:1998 - Elektroenergetyczne linie napowietrzne - Projektowanie i budowa - Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi
- wytyczne TAURON Dystrybucja S.A. w sprawie standaryzacji urządzeń elektroenergetycznych dostępne na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl

2.3 : Inwentaryzacja urządzeń energetycznych :

Ulica Bładnicka w Ustroniu posiada oświetlenie uliczne wyłącznie na odcinku od skrzyżowania z ulicą Szeroką do budynku nr 59. Oprawy uliczne, wykorzystujące sodowe i rtęciowe źródła światła zabudowane są nieregularnie na słupach drewnianych przydrożnej napowietrznej linii elektroenergetycznej niskiego napięcia. Poszczególne lampy zasilane są 1-fazowo przewodem sterującym AL 25 mm² podwieszonym na słupach energetycznych. Punkt sterujący oświetleniem PZ 452 zasilany jest ze stacji transf. 15/0,4 kV nr 22596 „Nierodzim Wieś”. Zastosowano układ sieci „TT”.

Na odcinku istniejącego oświetlenia planuje się wymianę zużytych opraw, a także uzupełnienie o nowe oprawy w miejscach słabego oświetlenia. Z kolei pozostały odcinek sieci wzdłuż ulicy Bładnickiej należy uzupełnić zarówno o oprawy, jak i przewód zasilający.

2.4 : Modernizacja punktu sterującego oświetleniem :

Dla przewidywanej mocy przyłączeniowej 4 kW wynikającej z dobudowy nowego oświetlenia należy w istniejącym Punkcie Zapalania wymienić zabezpieczenia główne na wyłącznik nadmiarowo-prądowy instalacyjny o charakterystyce zwłocznej S 301 C 20 A.

2.5 : Budowa sieci oświetleniowej:

Ze słupa rozgałęźnego posadowionego przy budynku nr 59, projektuje się podwiesić w na istniejących słupach drewnianych napowietrznej linii elektroenergetycznej nN wzdłuż

ulicy Bładnickiej przewód izolowany AsXSn 2 x 25 mm² długości 570 m (540 m trasy). Linię należy zakończyć na nowo ustawionym przy przepompowni ścieków słupie krańcowym typu E-10,5/2,5.

Projektowany słup zaleca się posadzić w otworze wierconym na głębokości ok. 2 m. Dla zrównoważenia nacisków pionowych na grunt, słup należy ustawić na płycie betonowej 0,3 x 0,3 m, a otwór zalać „chudym betonem” klasy B 15.

Przewody oświetleniowe należy zawiesić z naprężeniem 42,5 MPa. Do zawieszania przewodów na słupach projektuje się zastosowanie osprzętu firmy „Ensto” lub równoważny.

Na czubach słupów całości linii, projektuje się zabudowanie / wymianę wysięgników jednoramiennych WO-1 o kącie nachylenia 15° i długości 1 m, odpowiednio dostosowanych do zabudowy na słupach drewnianych lub słupach typu E. Na wysięgnikach zabudować / wymienić oprawy oświetleniowe typu OUSc-100 („Elgo”). Jako źródła światła w tych oprawach należy zastosować lampy sodowe 100 W. Do połączenia opraw z przewodami zasilającymi, zastosować przewody typu YDY 2 x 2,5 mm². Oprawy zabezpieczyć bezpiecznikami SV 29.253 „Ensto” z wkładkami topikowymi Bi-Wts 4 A.

2.6 : Ochrona przeciwporażeniowa i odgromowa

Podlegające budowie sieci oświetleniowe, zgodnie z warunkami przyłączenia pracują w układzie – TT.

Technologia budowy linii z zastosowaniem przewodów oraz osprzętu w pełnej izolacji zabezpieczającej przed dotykiem bezpośrednim i pośrednim stanowi podstawową ochronę przeciwporażeniową projektowanej sieci. Z uwagi na zastosowanie opraw w II klasie ochronności, oraz przewodów zasilających w podwójnej izolacji, nie przewiduje się podpięcia opraw i wysięgników do uzziemienia ochronnego.

Nowo dobudowaną sieć oświetleniową projektuje się chronić jest przed skutkami wyładowań atmosferycznych przez zabudowanie na wyznaczonych słupach ograniczników przepięć SE 46.150.

2.7 : Zabezpieczenie antykorozyjne

Przewidziane do zastosowania wysięgniki zabezpieczone są przed korozją poprzez cynkowanie zanurzeniowe, nie przewiduje się zatem zastosowania dodatkowych powłok malarskich. Oprawy wykonane są z blachy aluminiowej malowanej proszkowo, a kłosze z poliwęglanu. Styki elektryczne, oraz połączenia śrubowe należy posmarować smarem.

2.8 : Uwagi końcowe

- ❖ z uwagi na dobór źródeł światła, opraw i słupów, oraz parametrów kabla zasilającego według opracowań katalogowych i życzenia Inwestora, nie przeprowadza się obliczeń technicznych.
- ❖ roboty związane z budową urządzeń oświetleniowych należy wykonać zgodnie z normą N SEP-E 003.
- ❖ przy wykonywaniu prac budowlanych objętych niniejszym opracowaniem, należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.
- ❖ konieczne wyłączenia linii związane z budową urządzeń energetycznych należy zamawiać z wyprzedzeniem 14-to dniowym w TAURON Dystrybucja S.A. – Punkt Obsługi Klienta w Cieszynie po uprzednim uzgodnieniu terminu z kierownikiem Punktu Monterskiego w Wiśle.
- ❖ zakończone prace budowlane sieci oświetleniowej zgłosić do odbioru końcowego i podłączenia w TAURON Dystrybucja S.A. – Punkt Obsługi Klienta w Cieszynie.
- ❖ nowo wybudowane urządzenia wymagają inwentaryzacji geodezyjnej zatwierdzonej przez Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru Starostwa Powiatowego w Cieszynie.