

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

budowy oświetlenia alei parkowej
pomiędzy ulicami Mickiewicza i Słoneczną w Ustroniu
na działkach 274/15 i 274/6, obręb Ustroń.

INWESTOR : Miasto Ustroń
Rynek 1
43-450 Ustroń

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

CZERWIEC 2015

OŚWIADCZENIE

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

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Informuję, iż obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach działek 274/15 i 274/6, obręb Ustroń.

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 Ustawianie słupów oświetleniowych
- 2.6 Budowa linii kablowej
- 2.7 Ochrona przeciwporażeniowa
- 2.8 Zabezpieczenie antykorozyjne
- 2.9 Uwagi końcowe

3. Zestawienie materiałów

4. Rysunki

- 4.1 Projekt zagospodarowania
- 4.2 Schemat ideowy
- 4.3 Karta katalogowa słupów
- 4.4 Karta katalogowa oprawy oświetleniowej
- 4.5 Karta katalogowa złączy
- 4.6 Przekrój poprzeczny ułożenia linii kablowej
- 4.7 Skrzyżowania i zbliżenia linii kablowej

5. Uzgodnienia

- mapa orientacyjna
- uzgodnienia branżowe
- protokół z narady koordynacyjnej
- uzgodnienie z właścicielem terenu parkowego
- wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

6. Część prawna

- mapa zasadnicza / ewidencyjna
- wykaz właścicieli gruntów

7. BIOZ

2. OPIS TECHNICZNY :

2.1 : Przedmiot i zakres opracowania :

Przedmiotem opracowania jest budowa sieci oświetlenia alei parkowej pomiędzy ulicami Mickiewicza i Słoneczną w Ustroniu.

W zakresie opracowania zakłada się:

- zabudowa 3 szt. słupów oświetleniowych SAL-4 z oprawami OPA-1/100 i sodowymi źródłami światła.
- wykonanie z istniejącego słupa oświetleniowego, podziemnej kablowej linii elektroenergetycznej niskiego napięcia YAKXS 4 x 25 mm² na odcinku 90 m zasilającej poszczególne latarnie.

2.2 : Podstawa opracowania :

- umowa o prace projektowe IGG.7021.3.00008.2015 z dnia 04.03.2015 r.
- warunki przyłączenia nr WP/033439/2015/O06R02 wydane przez TAURON Dystrybucja S.A. dnia 25.06.2015 r.
- wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ustroń znak IGG.6727.1.00109.2015.ME wydany przez Miasto Ustroń dnia 12.06.2015 r.
- uzgodnienia branżowe
- kopia protokołu narady koordynacyjnej
- pismo uzgadniające wydane przez Burmistrza Miasta Ustroń – jako właściciela terenu parkowego.
- inwentaryzacja urządzeń energetycznych
- norma SEP N SEP-E-004 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa wydana przez Stowarzyszenie Elektryków Polskich Centralny Ośrodek Szkolenia i Wydawnictw w 2009 r.

2.3 : Inwentaryzacja urządzeń energetycznych :

Aleja parkowa pomiędzy ulicami Mickiewicza, a Słoneczną w Ustroniu nie posiada żadnego oświetlenia. Natomiast wzdłuż ulic Mickiewicza i Słonecznej wybudowane są kablowe podziemne linie elektroenergetyczne niskiego napięcia typu YAKY 4 x 35 mm² zasilająca 3-fazowo lampy oświetlające te ulice. Zastosowano stalowe słupy oświetleniowe S-40 firmy „Elektromontaż Rzeszów” SA. Oświetlenie to zasilane jest ze stacji transformatorowej nr 22609 „Ustroń Słoneczna”, poprzez Punkt Zapalania nr 421. Linia pracuje w układzie sieci „TN-C”.

Zgodnie z warunkami przyłączenia, nowo projektowane oświetlenie należy wyprowadzić z istniejącego słupa w/w linii oświetleniowej. Dotychczasowa moc przyłączeniowa istniejącego oświetlenia wynosi 6 kW i ograniczona jest zabezpieczeniami nadprądowymi 10 A zabudowanymi w PZ.

2.4 : Modernizacja punktu sterującego oświetleniem :

Dla wzrostu mocy przyłączeniowej do 7 kW wynikającej z dobudowy nowego oświetlenia należy w istniejącym Punkcie Zapalania wymienić zabezpieczenia główne na wyłącznik nadmiarowo-prądowy instalacyjny o charakterystyce zwłocznej S 303 C 13 A.

2.5 : Ustawianie słupów oświetleniowych :

Wzdłuż alei parkowej w miejscach wskazanych na planie projektowym, przewiduje się ustawienie 3 słupów oświetleniowych typu SAL-4 „ROSA” na fundamentach prefabrykowanych typu B60 tejże firmy. We wnękach słupowych należy zabudować złącza kablowe typu IZK z wkładkami bezpiecznikowymi BiWts 4 A. Na czubach słupów projektuje się zabudować oprawy typu OPA-1 z kloszami „Auris” („ROSA”) i sodowymi źródłami światła o mocach 100 W. Połączenia złączy we wnękach słupowych z oprawami należy wykonać przewodami YDY o przekrojach 2,5 mm².

2.6 : Budowa linii kablowej :

Z istniejącego słupa oświetleniowego nr 22/422 projektuje się wyprowadzić podziemną linię kablową 1 kV typu YAKXS 4 x 25 mm² o łącznej długości 90 m (65 m trasy) wprowadzając ją kolejno do poszczególnych nowo ustawionych słupów oświetleniowych.

Kabel należy prowadzić pomiędzy słupami oświetleniowymi w ziemi trasą według rysunku projektowego w wykopie na głębokości 0,7 - 0,8 m w dwudziestocentymetrowej warstwie piasku. Układać kabel należy w wykopie linią falistą z zapasem 1-3 % jego długości kompensującym ewentualne przesunięcia się gruntu. Na kablu w odstępach co 10 m zabudować opaski kablowe zawierające trwale naniesione informacje o typie, trasie i roku ułożenia kabla. Następnie po dosypaniu 15 cm-owej warstwy gruntu rodzimego bez kamieni, kabel przykryć na całej długości ułożenia folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego i zasypać ziemią.

W miejscach skrzyżowań z innym uzbrojeniem podziemnym, kabel prowadzić w rurach ochronnych typu KR 75 („Arot”). Sposób ułożenia kabli w przypadkach skrzyżowań obrazuje rysunek zawarty w dalszej części opracowania. Na trasie kabla, w miejscach zmiany kierunku jego ułożenia, należy zakopać w sposób widoczny betonowe oznaczniki z symbolem „K”.

Kabel wprowadzić do wnęk poszczególnych słupów oświetleniowych i połączyć ze sobą i zasilaniem lampy poprzez złącza IZK. Przed słupami oświetleniowymi należy pozostawić zapasy kabla – po ok. 1,5 m.

2.7 : Ochrona przeciwporażeniowa

Istniejąca zasilająca sieć oświetleniowa zgodnie z warunkami przyłączenia pracuje w układzie – TN-C.

Podpięciu do uziemienia podlegają stalowe słupy oświetleniowe. Uziemienie należy wykonać bednarką FeZn 30 x 4 mm, zakopując ją na głębokości 0,6 m. równolegle z układanymi kablami we wspólnym wykopie. Wartość uziemienia nie może przekraczać 30 Ω.

2.8 : Zabezpieczenie antykorozyjne

Przewidziane do zastosowania słupy są wykonane z aluminium, a ich powierzchnia poddana jest anodowaniu. Nie przewiduje się zatem zastosowania dodatkowych powłok malarskich. Oprawy wykonane są z aluminium, a klosze z poliwęglanu.

Styki elektryczne, oraz połączenia śrubowe należy posmarować smarem.

2.9 : 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 układaniem kabla wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004.
- ❖ 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.

3 : ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW :

1. słup oświetleniowy SAL-4 „ROSA”	3 szt
2. fundament B60 „ROSA”	3 szt
3. elementy śrubowe do B60 „ROSA”	3 kpl.
4. oprawa oświetleniowa OPA-1 z kloszami Auris „ROSA”	3 szt.
5. źródła światła sodowe 100 W	3 szt.
6. złącza IZK	3 kpl.
7. wkładki topikowe Bi Wts 4 A	3 szt.
8. kabel 1 kV typu YAKXS 4 x 25 mm ²	90 m
9. rura KR 75 „Arot”	5 m.
10. opaski kablowe	6 szt.
11. piasek	6 m ³
12. bednarka FeZn 30 x 4	80 kg
13. folia z tworzywa sztucznego – niebieska	65 m.
14. betonowe oznaczniki kablowe	1 szt.
15. przewody YDY 2 x 2,5 mm ²	wg. potrzeb

Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych producentów o równoważnych parametrach technicznych.