

# Opis techniczny.

## 1. Temat projektu

Linia oświetlenia ulicznego w miejscowości Dębogóra ul. Grabowa i Dąbrówki  
gmina Czerwonak

## 2. Miejsce inwestycji

Dębogóra ul. Grabowa i Dąbrówki

## 3. Inwestor zadania

Urząd Gminy Czerwonak  
ul. Źródlana 39  
62-004 Czerwonak

## 4. Podstawa opracowania projektu

- Zlecenie Inwestora
- Oględziny i pomiary w terenie
- Warunki techniczne przyłączenia
- Polska Norma PN-E-05100-1, SEP-E-003, (P)N SEP-E-001, N SEP-E-004, PN-EN 13201
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych
- Uzgodnienia branżowe
- Zgody właścicieli gruntów

## 5. Zasilanie

Należy zasilic projektowaną linię oświetlenia ulicznego z istniejącej szafki SO zasilanej ze złącza kablowo-pomiarowego SKV nr 3293 ENEA z pola nr 1 zlokalizowanej u zbiegu ulic Dębowej i Grabowej kablem typu YAKY 4 x 35 mm<sup>2</sup>.

W istniejącej szafce "SO" zabudowac pole nr 3 zgodnie z rys. nr EO2.

## 6. Linia oświetleniowa

Należy zabudowac słupy oświetlenia ulicznego aluminiowe z wysięgnikiem SO 7/4 AL lub równoważne.

Na projektowanych wysięgnikach zabudowac oprawy sodowe Thorn LED 39W lub równoważne.

Połączenia słupów wykonać kablem typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup>.

Całość prac wykonywac zgodnie ze schematem i planem sytuacyjnym.

Kable nn-0,4 kV należy układać na dnie rowu kablowego o głębokości 80 cm i szerokości dna 40 cm na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm .

Ułożony kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, następnie warstwą ziemi rodzimej o grubości co najmniej 15 cm .

Następnie na całej długości i szerokości ułożonych kabli w ziemi trasę kabli przykryć folią z tworzywa sztucznego o trwałym kolorze niebieskim.

Pozostałą część wykopu przysypać ziemią rodzimą ubijaną warstwami co 20 cm.

Niebieska folia kablowa powinna mieć grubość co najmniej 0,5 mm a szerokość folii powinna być taka aby przykrywała ułożony kabel, lecz nie mniejsza niż 20 cm. Krawędzie pasa folii powinny sięgać co najmniej do zewnętrznych krawędzi skrajnych kabla a w przypadku, gdy szerokość rowu kablowego jest większa niż szerokość trasy ułożonych kabli, krawędzie pasa folii powinny wystawać poza krawędzie skrajnych kabli równomiernie z obu stron trasy.

Przed zasypaniem kabli należy dokonać odbioru technicznego ułożonych kabli jak również zinwentaryzować ułożone kable nN-0,4 kV przez terenową jednostkę geodezyjną.

Kabel ułożony w ziemi zaopatrzyć należy na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczane w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych, np. skrzyżowania, załomy trasy, zmiana kierunku trasy, itp.

Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające co najmniej:

- \* symbol i numer ewidencyjny linii,
- \* oznaczenie kabla wg odpowiedniej normy,
- \* znak użytkownika kabla,
- \* znak fazy (tylko przy kablach jednożyłowych),
- \* rok ułożenia kabla.

## **7. Ochrona przeciwporażeniowa**

W zakresie ochrony przeciwporażeniowej spełnić wymagania zawarte w PN-E-05100-1, N SEP-E-003, (P)N SEP-E-001, N SEP-E-004.

## **8. Pomiar energii czynnej**

Pomiar energii elektrycznej w szafce oświetleniowej.  
Płatnikiem za energię jest Urząd Gminy Czerwonak.

## **9. Uziemienie**

Uziemienie słupów oświetleniowych oraz szafki oświetleniowej "SO wykonać płaskownikiem ocynkowanym Fe/Zn 25/4mm – uziom głębinowy wykonać z prętów o średnicy i długości oraz w ilości niezbędnej dla uzyskania wymaganej rezystancji uziemienia.

Elementy uziemienia w oparciu o rozwiązania przedstawione w albumach uziemień firm jako równoważne.

Rezystancja uziemienia słupa nie może przekraczać wartości 10,0 om, a szafki oświetleniowej 5,0 om.

## **10. Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa**

Jako środek ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej od porażenia prądem elektrycznym zastosowano szybkie samoczynne wyłączenie zasilania.

Wymagania dotyczące czasu samoczynnego wyłączenia zasilania uważa się za spełnione dla przypadku :  $I_a > k \times I_n$ .

Dla projektowanego układu zasilania zastosowana ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa zachowana.

## 11. Uwagi końcowe.

Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz niniejszą dokumentacją.

Na przejściach prze drogi oraz we wjazdach kabel chronić w rurze ochronnej AROT 110 mm lub równoważnej.

Dopuszczenie do wykonywania prac na istniejących urządzeniach nn wykonają upoważnieni pracownicy ENEA.

Po zakończeniu prac uaktualnić inwentaryzację geodezyjną sieci energetycznej oraz wykonać próby i pomiary sprawdzające prawidłowość ich wykonania.

**Przy wykonywaniu prac przestrzegać ustaleń zawartych w opinii koordynacyjnej Starosty Poznańskiego.**

## 12. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu zamyka się na terenie działek nr nr 2;23/1;23/3;30/34;1/19 obręb Dębogóra.  
( art. 34 ust. 3 pkt. 5 Prawa Budowlanego ).

mgr inż. Andrzej Kuroczycki Saniutycz  
Upn. do projekt. Wp. 0131/P0011)  
Upn. do nadz. i kier. rob. NKP023106... 14  
Rob. elektr. bez ograniczeń  
ul. Zielna 6A, 62-100 Gniezno  
tel. 61/424 16 59

mgr inż. Bohdan Kuroczycki Saniutycz  
upn. do projekt., nadz. i kier. rob. elektr.  
bez ograniczeń 619/73 Pw. 4580/Pw  
ul. Św. Michała 2173, tel. (061) 4261642  
62-100 Gniezno