

OPIS TECHNICZNY + MAPA OŚWIETLENIA

Podstawa opracowania

1. Techniczne warunki przyłączenia wydane przez PGE Dystrybucja Rzeszów Sp. z o.o., Rejon Dystrybucji Energii Sanok
Znak: RDE4/ZP/Wz/211/1215/2009 z dnia 2009-11-26
2. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Decyzja Nr 16/10
3. Mapa do celów projektowych w skali 1:500
4. Obowiązujące przepisy i normy
5. Zlecenie inwestora

1. Zakres opracowania

Budowa: Oświetlenia ulicznego w m-ci Ustrzyki Dolne ul. Strwiążek

- 21 nowych stanowisk oświetleniowych wykonane ze słupów oświetleniowych typu S-80SwAL z wysięgnikiem AL-Y L=2m zasilanych ze stacji transformatorowej Strwiążek 2.

2. Charakterystyka zasilania lamp oświetleniowych

- Napięcie zasilania 230V, 50 Hz
- Układ sieci TN-C

3. Budowa linii oświetleniowej

- W istn. rozd. n/n na stacji transformatorowej Strwiążek 2 proj. się wymianę istn. układu sterująco – pomiarowego zgodnie z rys. nr 2.
- Od w/w ukl. sterująco – pomiarowego projektuje się ułożenie kabla YAKY 4x35 mm² dł. 802/1070 m zasilającego 21 proj. stanowisk słupowych.
- Projektuje się posadowienie 21 szt. słupów oświetleniowych typu S-80SwAL z wysięgnikiem AL-Y L=2 m na których zamontować oprawy oświetlenia ulicznego typu OUSE 100 z lampą WLS 100W. Zasilanie opraw wykonać przewodem YDY 3x2,5 mm² zabezpieczając je wkładkami 6A w łączach IZK.
Słupy z lampami numerować kolejno jak na rys. nr 1, na każdym słupie nakleić tabliczkę WO (czarny napis na żółtym tle).

Projektowany kabel układać w rowie o głębokości około 0,8 m na 10 cm podsypce i nasypce piaskowej, a następnie przykryć 25-cio centymetrową warstwą ziemi oraz folią PCV koloru niebieskiego (o szerokości 25 cm). Wykop uzupełnić rodzimym gruntem.

W miejscu wejścia i przy wyjściu kabla z ziemi oraz przy rurach ochronnych krzyżującego się kabla z ewentualnym uzbrojeniem podziemnym (projektuje się rury ochronne typu DVR i SRS o średnicy $\varnothing 75$ firmy „Arot”) pozostawić zapasy po około 2,5 m. Kolizję kabla YAKY 4x35 mm² z drogami dojazdowymi wykonać metodą podwiertu, kabel zabezpieczyć rurą ochronną typu SRS o długościach podanych na rys. nr 1.

Przed przystąpieniem do robót inwestor winien uzyskać prawomocne pozwolenie na budowę urządzeń energetycznych. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

4. Układ sterujący – pomiarowy

Do sterowania oświetleniem drogowym projektuje się układ sterujący - pomiarowy (zegar sterujący z możliwością całorocznego programowania + licznik kWh 3-fazowy) w miejsce licznika jednofazowego, zgodnie ze schematem ideowym.

5. System ochrony od porażeń.

Sieć zasilająca w układzie TN-C. Projektuje się wykonać dodatkowo uziemienie punktu ochronno-neutralnego jak pokazano na rys. nr 2, stanowisk oświetleniowych nr 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 21. Wartość rezystancji uziemienia winna być mniejsza lub równa 5 Ω . Dokonać rozdziału PEN na PE i N w każdym słupie.

6. Obliczenia :

➤ Całkowita moc opraw wynosi :

$$P = 21 \times 100W = 2100W$$

➤ Trójfazowy prąd obciążeniowy wynosi

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} U \times \cos\varphi} = \frac{2100}{\sqrt{3} \times 400 \times 0,85} = 3,56A$$

Istn. st. tr. Strwiążek 2
Proj. wym. istn. ukł. steruj.
pomiarowego

Proj. YAKY 4x35mm²
L=16/24m

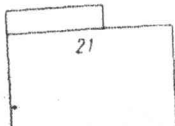
Proj. YAKY 4x35mm²
L=44/53m

Proj. YAKY 4x35mm²
L=38/52m

Proj. DVR ϕ 75 L=6m

ul. Strwiążyk

Proj. DVR ϕ 75 L=2,5m



195

509

508

507.8

Schemat id

