

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 ulicy Perłowej w Bezzreczu Gm. Dobra.

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 ulicy Perłowej (od ulicy Górnej) na Bezzreczu.

Oprawy oświetlenia ulicznego zasilane będą linią kablową usytuowane na słupach stalowych MABO-08 .

Stan istniejący

W ulicy Górnej w pobliżu ulicy Perłowej istnieje oświetlenie ulic zasilane linią napowietrzną.

Zasilanie oświetlenia zewnętrznego

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

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.

Założenia do projektu oświetlenia wybiegu dla psów

Projektowane oświetlenie dla odcinka ul Perłowa od ul Górna przewiduje

się kategorię drogi jako lokalnej o małym natężeniu ruchu i z prędkością do 30km/h w grupie sytuacji oświetleniowej D2.

Istniejący pas drogowy z poboczami wynosi 8m,

Zakłada się że słupy oświetlenia ulicznego będą usytuowane po prawej stronie pasa drogi .

Kategoria drogi	Tło otoczenia drogi	Równomierność luminacji		Poziom luminacji nawierzchni jezdni L_{sr} [Cd/m ²]	Ograniczenie olśnienia	
		Ogólna U_o	Wzdłużna U_l		Wskaźnik wygody G	Przyrost Wartości Progowej Kontrastu TI [%]
D	ciemne	0,4	0,5	0,75	-	20

Słupy i oprawy oświetlenia zewnętrznego

Dla oświetlenia zewnętrznego ulicy Perłowej przewidziano słupy o kształcie stożkowym typu MABO 08 (lub równoważne) z oprawami montowanymi bezpośrednio na słupie, oprawy typu MALAGA SGS101z żarówką sodową 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 należy wykonać dodatkowe uziemienie.

Sterowanie oświetleniem.

Sterowanie oświetleniem ulicznym odbywać się będzie z istniejącego zasilania oświetlenia ulicznego w ulicy Górnej.

Ochrona przeciwporażeniowa

Końcowe słupy stalowe należy dodatkowo uziemić.

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

Jako dodatkową ochronę przeciwporażeniową zastosowano samoczynne wyłączanie zasilania.

Przewód ochronny oznaczyć kolorem żółtozielonym.

Przewód neutralny oznaczyć kolorem niebieskim.

Oporność uziomu nie może przekraczać 10Ω.

Po wykonaniu robót elektrycznych należy wykonać pomiary elektryczne.

Obliczenia techniczne

Dobór zabezpieczeń i przekrojów przewodów

Obliczenie mocy

$$P_o = 70W \times 4 = 0,28 \text{ KW}$$

$$J_o = 1,2A$$

Przyjmuję zabezpieczenie na słupie oświetlenia zewnętrznego typu
BNu-63/16A

Przyjmuję dla zasilania kabel typu YAKY 4 x 25mm².

Obliczanie spadku napięcia

$$\Delta U\% = 100000 \times 0,28 \times 110 / 35 \times 25 \times 400 \times 400 = 0,1 \%$$

Ochrona samoczynne wyłączanie zasilania, wkładka topikowa 6A.

PROJEKT BUDOWLANY

ZASILANIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO

OBIEKT OŚWIETLENIE ULICZNE

ADRES ULICA PERŁOWA
BEZRZECZE
GMINA DOBRA

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 nr upr.48/SZ/76

OPRACOWAŁ M. KUBLICKI

SPRAWDZIŁ mgr inż. Z STRĄCZYŃSKI nr upr 304/SZ/88

SZCZECIN CZERWIEC 2007r.

