

Spis treści

- 1 Opis techniczny
- 2 Obliczenia techniczne
- 3 Rysunki
 - nr 1 Sytuacja terenu - oświetlenie zewnętrzne
 - nr 2 Schemat ideowy oświetlenia zewnętrznego

OPIS TECHNICZNY

- 1) Podstawa prawna - podstawą prawną jest zlecenie –umowa
- 2) Obowiązujące normy i przepisy
 - a) Normy dla instalacji niskiego napięcia
Roboty wykonywane będą zgodnie z regułami sztuki budowlanej oraz zgodnie z następującymi normami i przepisami:
 - Norma PN-IEC 60364

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 Kwiecień 2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.- U, nr 83 poz. 567) oraz oświetlenia awaryjnego PN-EN1838

Opis techniczny

Do projektu budowlano wykonawczego dla zasilania oświetlenia zewnętrznego dla obiektów Urzędu Gminy Kołbaskowo w m. Kołbaskowo dz. nr 101/6, 102/1.

Podstawa opracowania

Projekt budowlano wykonawczy opracowano w ramach istniejących dróg i uzbrojenia podziemnego.

Dane wyjściowe

- 1 Podkład geodezyjny.
- 2 Dane zebrane przez projektanta.

Zakres opracowania

Projekt budowlano wykonawczy obejmuje wybudowanie oświetlenia zewnętrznego dla obiektów Urzędu Gminy Kołbaskowo w m. Kołbaskowo dz. nr 101/6, 102/1.

Zasilanie oświetlenia zewnętrznego

Projektowane oświetlenie zewnętrzne, należy zasilić z istniejącej tablicy głównej „TG”, usytuowanej w budynku Urzędu Gminy Kołbaskowo. Zasilanie oświetlenia zewnętrznego przewidziano kablem ziemnym typu YKY3x4mm w krytych korytkach kablowych, w budynku Urzędu, natomiast kabel ziemny układany do puszek rozgałęźnych, należy prowadzić w rurze ochronnej \varnothing 32 AROT.

Przewidziano dwie puszki rozgałęźne typu Plexo™ IP55, 220x170x86 Legrand., usytuowane w murkach ogrodzeniowych.

Od puszek rozgałęźnych do poszczególnych opraw oświetleniowych przewidziano kabel ziemny typu YKY3x1,5mm w rurze \varnothing 32 AROT.

Oprawy oświetleniowe

Oświetlenie murków przewidziano oprawami typu Efix Step Marker HWP100-MASTER PL-C 2 Pin – 18W, IP54 (oznaczenie na rysunku literą A), wbudowanymi w ścianę murku, h=95cm, oraz oprawą typu Efix Grazer Light DWP211-MASTERCcolour CDM-T – 35W, IP65 (oznaczenie na rysunku literą C), oprawa na ścianie murku, h=210cm., prod. PHILIPS lub równoważnej. Oprawy do montażu w podłożu przewidziano typu Dasar 215 UNI E27/11W, IP67, okrągła (oznaczenie na rysunku litera B), prod. Spotline lub równoważnej, oraz oprawy na słupkach typu Cubics nr S5336, h=80cm, IP66 (oznaczenie na rysunku litera D), prod. SIMES lub równoważnej.

Sterowanie oświetleniem.

Sterowanie oświetleniem zewnętrznym odbywać się będzie za pomocą wyłącznika zmierzchowego 1-programowego firmy Legrand i fotokomórki podczerwieni.

Instalacja przeciwporażeniowa

Jako ochronę przeciwporażeniową przewidziano samoczynne wyłączanie i wyłącznik różnicowoprądowy 30mA.

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

$$P_o = 0,367 \text{ kW}$$

$$J_o = 1,59 \text{ A}$$

Przyjmuję zabezpieczenie S301/B6AA

Przyjmuję dla zasilania kabel typu YKY 3x 4mm².

Obliczanie spadku napięcia

$$\Delta U\% = 2 \times 100 \times 367 \text{ W} \times 129 / 56 \times 4 \times 230 \times 230 = 0,19 \%$$

Ochrona od porażeń : samoczynne wyłączanie zasilania.