

PROJEKT WYKONAWCZY WEWNĘTRZNEJ LINII ZASILAJĄCEJ

OBIEKT : BUDYNEK BIUROWO-REKREACYJNY

ADRES : SZCZECIN
UL. MAZURSKA 19A, DZ.NR 2/36

BRANŻA : ELEKTROENERGETYCZNA

INWESTOR : GMINA MIASTO SZCZECIN
PL. ARMII KRAJOWEJ 1
70-456 SZCZECIN

Oświadczamy, że niniejszy projekt sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (zgodnie z art. 20 ustawy Prawo Budowlane) na dzień wykonania projektu.

PROJEKTOWAŁ : mg inż. MAREK KUBLICKI
nr upr. ZAP/0123/POOE/13

SZCZECIN GRUDZIEŃ 2017r.

Spis treści

- 1 Warunki techniczne
- 2 Opis techniczny
- 3 Obliczenia techniczne
- 4 Rysunki:

nr 1 Sytuacja terenu

nr 2 Schemat ideowy wewnętrznej linii zasilającej

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 wykonawczego wewnętrznej linii zasilającej dla budynku usługowo-rekreacyjnego przy ulicy Mazurskiej 19A (oficyna), dz.nr 2/15, 2/36, 2/60, 2/61 w Szczecinie.

Podstawa opracowania

Projekt wykonawczy opracowano w ramach istniejących dróg i urządzeń podziemnych.

Dane wyjściowe

1. Warunki techniczne
2. Sytuacja terenu
3. Dane zebrane przez projektanta

Zakres opracowania

Projekt wykonawczy obejmuje wybudowanie wewnętrznej linii zasilającej, dla budynku usługowo-rekreacyjnego przy ulicy Mazurskiej 19A (oficyna), dz.nr 2/15, 2/36, 2/60, 2/61 w Szczecinie.

Zasilenie budynku

Od projektowanej szafy kablowej SK4 wg odrębnego opracowania ENEA Operator Sp. z o.o. zlokalizowanej na dz.nr 22(dr) przy ścianie budynku przy ul. Mazurska 20, należy ułożyć kabel typu YAKY 4x35mm² do tablicy „TG” budynku usługowego przy ulicy Mazurskiej 19A (oficyna), dz.nr 2/15, 2/36, 2/60, 2/61 w Szczecinie.

Pod układanym kablem, należy położyć płaskownik FeZn 30x4 mm.

Instalacja przeciwporażeniowa

Jako dodatkową ochronę przeciwporażeniową zastosowano samoczynne wyłączanie zasilania i wyłącznik różnicowoprądowy 30mA.

Przewód neutralny oznaczyć kolorem niebieskim.

Przewód ochronny oznaczyć kolorem żółtozielonym.

Oporność uziomu nie może przekroczyć 10Ω.

Dodatkowo przewód ochronny należy uziemić.

Uwaga

Po zakończeniu robót do odbioru, należy dostarczyć protokoły pomiarów elektrycznych.

Obliczenia techniczne

Dobór zabezpieczeń, przewodów, obliczenie spadku napięcia.

Zasilanie kablowe

Napięcie sieci -400/230V.

System ochronny wyłącznik różnicowo-prądowy.

Obliczenie mocy dla „TG”

$P_o = 44 \text{ kW}$

$I_o = 68,3 \text{ A}$

Zabezpieczenie główne w proj. SK4 typu 3xWTNH-00 80A

Przyjmuję kabel zasilający YAKY 4x35mm².

Obliczanie spadku napięcia

$$\Delta U\% = \frac{100000 \times 44 \times 101}{38 \times 35 \times 400 \times 400} = 2,1\%$$

Ochrona przeciwporażeniowa:

- samoczynne wyłączenie zasilania, wyłącznik różnicowoprądowy 30mA.