

# OPRACOWANIE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

## OPIS TECHNICZNY

### Spis treści

1. Podstawa opracowania.....	25
2. Przedmiot i zakres opracowania.....	25
3. Rozdzielnia główna. Instalacja zasilająca.....	25
4. Instalacja elektryczna. ....	25
4.1 Instalacja oświetleniowa. ....	25
4.2 Instalacja gniazd wtykowych.....	25
5. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym. ....	26
6. Spis rysunków .....	26
7. Uwagi końcowe .....	26
8. Wykaz współrzędnych .....	26

## **1. Podstawa opracowania**

- umowa z Inwestorem
- Mapa do celów projektowych
- Normy i przepisy Prawa Budowlanego

## **2. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dotyczący budowy altany wraz z zewnętrzną instalacją wodociągową i elektryczną.

Niniejsze opracowanie zawiera rozwiązanie:

- wewnętrznej instalacji oświetleniowej
- wewnętrznej instalacji gniazd wtykowych

## **3. Rozdzielnia główna. Instalacja zasilająca**

Dla celów zasilania budynku projektuje się zabudowę w pom. nr 1 głównej tablicy rozdzielczej TO. Instalację zasilającą wykonać kablem 0,4kV typu YKY 5x6 mm<sup>2</sup> wyprowadzonym ze złącza kablowo – pomiarowego zlokalizowanego w ogrodzeniu działki. Trasę kablową pokazano na rysunku PZT nr Z.01. (Zaprojektowano kabel 5-żyłowy, z wykorzystaniem 3-żyły-zasilanie jednofazowe)

Kabel układać w wykopie o głębokości 0,7m na podsypce piaskowej z przykryciem folią kalandrową koloru niebieskiego z PCV.

Kabel w ziemi powinien być ułożony metodą falistą z zapasem wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Zapas kabla przy budynkach winien wynosić 2,5m. Ułożony kabel przed zasypaniem należy zinwentaryzować. Na kablu należy założyć oznaczniki.

Rozdzielnię wykonać jako podtynkową w układzie sieciowym TN-S w obudowie do zabudowy aparatów modułowych. Zacisk PE rozdzielni uziemić.

## **4. Instalacja elektryczna.**

Do zasilania obwodów stosować przewody YDYżo na 750V. Przewody układać w rurkach elektroinstalacyjnych z PCV.

### **4.1 Instalacja oświetleniowa.**

Zasilanie oświetlenia przebudowanych pomieszczeń odbywać się będzie instalacją układaną pod stropem w rurkach PCV, przewodami YDYżo 3 x1,5mm<sup>2</sup>.

W pomieszczeniach zaprojektowano oprawy ze źródłami LED 50W 6000lm z kloszem opalizowanym o IP-44.

Sterowanie oświetleniem będzie indywidualne dla każdego z pomieszczeń. Łączniki oświetleniowe montować na wysokości 1,4m od podłogi.

### **4.2 Instalacja gniazd wtykowych.**

Zasilanie gniazd 230V odbywać się będzie instalacją układaną w korytach kablowych. Do wykonania instalacji zastosować przewody YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup>. Rozmieszczenie gniazd

wtykowych zaprojektowano zgodnie z wymogami funkcjonalnymi. Przewidziano montaż gniazd bryzgoszczelnych. Gniazda montować na wysokości 1,0m od podłogi.

## 5. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.

Zgodnie z przyjętym systemem ochrony przeciwporażeniowej w instalacjach prądu przemiennego 230/400V, 50Hz zastosowano układ TN-S. Jako środek od porażień elektrycznych przewidziano samoczynne wyłączenie zasilania w przypadku wystąpienia uszkodzenia izolacji. Dopuszczalne czasy trwania zwarć przyjęto wg aktualnie obowiązującej normy.

Dla spełnienia wymogów samoczynnego wyłączenia zasilania przewód PE we wszystkich oprawach (oprawy w I klasie ochronności) i urządzeniach podłączyć do obudowy, a w gniazdach do bolca ochronnego.

**Po wykonaniu instalacji, przed ich oddaniem do eksploatacji należy wykonać pomiary skuteczności działania ochrony przeciwporażeniowej wszystkich odbiorników.**

## 6. Spis rysunków

Nr rysunku	Tytuł rysunku	Skala
E.01	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ RZUT PRZYZIEMIA	1:100
E.02	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNI TO	b/s

## 7. Uwagi końcowe

Przy wykonaniu robót montażowych należy uwzględnić warunki podane przy uzgodnieniach branżowych projektu. Roboty należy prowadzić w oparciu o typowe rozwiązania katalogowe, wg których opracowano dokumentację oraz obowiązujące normy i przepisy. Przestrzegać przepisy BHP.

**Po wykonaniu instalacji należy:**

- ♦ sprawdzić rezystancję izolacji kabli i przewodów
- ♦ wykonać pomiary i testy sprawdzające skuteczność dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej
- ♦ sprawdzić ciągłość przewodów ochronnych
- ♦ sprawdzić ciągłość połączeń

## 8. Wykaz współrzędnych

Nr punktu	X	Y
e1	5700981.45	6578905.55
e2	5700980.27	6578904.17

e3	5700974.52	6578909.46
e4	5700973.96	6578908.79
e5	5700971.95	6578893.69
e6	5700969.95	6578893.99

AUTORZY OPRACOWANIA		
PROJEKTANT: Inst. elektryczne	mgr inż. TOMASZ BARA 187/01/WŁ	PODPIS: