

# PROJEKT BUDOWLANY

## BUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO SŁUŻĄCEGO DO OBSŁUGI PLACU ZABAW SOŁECTWA GRZEGORZE

Obiekt: Budynek gospodarczy – kategoria III

Adres inwestycji:  
GRZEGORZE, DZ. NR 103,  
GM. ORZYSZ

Inwestor:  
GMINA ORZYSZ  
UL. GIŻYCKA 15  
11-250 ORZYSZ

Branża: ELEKTRYCZNA

Projektant: MGR INŻ. ARTUR LESZCZYŃSKI

Czerwiec 2019

## Spis treści

### I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS TECHNICZNY str. 1-5

### II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. INSTALACJE GNIAZD - SKALA 1:50
2. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA - SKALA 1:50
3. SCHEMAT ZASILANIA

## **Opis techniczny.**

### **1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie Inwestora
- Projekty architektoniczno-budowlane
- Obowiązujące normy i przepisy
- Uzgodnienia międzybranżowe

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

Niniejsze opracowanie jest projektem budowlanym instalacji elektrycznych budowy budynku gospodarczego służącego do obsługi placu zabaw.

Projekt obejmuje następujące rodzaje instalacji elektrycznych:

- montaż rozdzielnic głównej budynku
- wykonanie instalacji oświetlenia
- wykonanie instalacji gniazd

### **3. Zasilanie obiektu**

Zasilanie budynku z istniejącej szafki licznikowej zlokalizowanej w obrębie działki. Istniejąca moc przyłączeniowa 5kW w układzie jednofazowym. Zabezpieczenie przedlicznikowe 25A.

### **4. Włz zasilający**

Dla budynku przewidziano wykonanie Włz kablowego 1-fazowego YKY 3x6mm<sup>2</sup> wyprowadzonego ze złącza kablowego zintegrowanego z szafką licznikową, zlokalizowanego na terenie działki. Włz kablowy układać bezpośrednio w ziemi w wykopie na głębokości 70 cm na warstwie podsypki grubości 10 cm. Następnie kabel przykryć warstwą piasku grubości 10 cm, warstwą gruntu rodzimego grubości 15 cm i folią kablową koloru niebieskiego. Na kablu co 10m należy założyć opaskę opisową.

## 5. Tablica rozdzielcza RG

Głównym punktem rozdziału energii elektrycznej w budynku jest tablica RG zlokalizowana wewnątrz budynku - pomieszczenie 1.1. W rozdzielni RG znajdować się będą zabezpieczenie różnicowo-prądowe P302 oraz zabezpieczenia S300 dla poszczególnych obwodów oświetleniowych i gniazd. Rozdzielnię RG projektuje się jako n/t np. Kaedra 1x18 IP65. Tablice rozdzielczą należy umiejscowić wg zamieszczonych rysunków na wysokości 1,6m od poziomu posadzki i wyposażyć w oparciu o schemat zasilania – rysunek nr 3.

## 6. Instalacje oświetleniowa i gniazd

Instalację oświetleniową należy wykonać przewodami YDY 3/4x1,5mm<sup>2</sup>/750V instalacje gniazd 230V YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>/750V wg załączonych rysunków. Ilość projektowanych obwodów wykonać w oparciu o schemat zasilania – rysunek 3. Przewody układać bezpośrednio na ścianach pod warstwą minimum 5mm tynku. Przewody układane w posadzkach instalować w rurach osłonowych samo gasnących.

## 7. Oprawy i osprzęt

Wyłączniki oświetlenia montować na wysokości 1,2m od posadzki, wysokość gniazd 230V zgodnie z legendą na rysunku nr 1. Cały osprzęt stosować w wykonaniu szczelnym IP44.

Rozmieszczenia opraw określone zostały na załączonym rysunku. Typy i rodzaj opraw określone zostały w legendzie na rysunku nr 2.

*Dopuszcza się instalowanie opraw zamiennych pod warunkiem zachowania równowagi parametrów technicznych w stosunku do opraw projektowanych.*

## 8. Instalacja przeciwprzepięciowa

W celu zapewnienia ochrony od przepięć atmosferycznych i łączeniowych projektuje się zastosowanie w RG ogranicznika przepięć klasy B+C o prądzie **I<sub>imp</sub>** =

**8 kA,  $I_n = 15$  kA,  $I_{max} = 60$  kA i poziomie ochrony  $U_p = 1,2$  kV**

## **9. Ochrona od porażeń**

W całej instalacji należy zastosować przewody 3, 4 lub 5 żyłowe, w których jedna żyła jest przewodem ochronnym. Jako ochronę od porażeń prądem elektrycznym przyjęto „szybkie samoczynne wyłączenie”. W obwodach odbiorczych instalacji gniazd wtykowych i oświetlenia przewidziano zastosowanie wyłącznika różnicowoprądowego.

Należy przestrzegać stosowania odpowiednich kolorów izolacji przewodów, a mianowicie : na przewody ochronne „PE” należy stosować przewody o barwie żółto-zielonej ; na przewody neutralne „N” należy stosować przewody o barwie niebieskiej (jasnej) ; przewody fazowe powinny być w innym kolorze, np. czarnym, brązowym ..... ;

Elektryczne bezpieczeństwo instalacji zapewnione będzie przez prawidłowy dobór przekrojów przewodów elektrycznych, przez odpowiednie zastosowanie zabezpieczeń różnicowo-prądowych oraz zastosowanie obudów urządzeń elektrycznych o właściwym stopniu ochrony tzw. IP.

## **10. Uwagi końcowe**

Po wykonaniu prac należy wykonać niezbędne pomiary wszystkich wykonanych instalacji potwierdzając je protokółami z przeprowadzonych badań.

Niniejszy opis stanowi integralną część projektu technicznego. Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.