



NIP 966-014-67-95

REGON 200414557

**ARCHINATA Pracownia Projektowa**  
**Renata Anna Gwoździej**  
ul. Wilejki 4  
15-161 Białystok

e-mail: [biuro@archinata.pl](mailto:biuro@archinata.pl)  
[www.archinata.pl](http://www.archinata.pl)  
tel. 603 21 08 21

## **PROJEKT BUDOWLANY-WYKONAWCZY**

**PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ,  
PRZEWIDZIANEJ DO REALIZACJI NA DZIAŁCE O NR GEOD. 59, OBRĘB DOROŻKI,  
GM. JUCHNOWIEC KOŚCIELNY  
Kategoria obiektu IX**

## **BRANŻA: ELEKTRYCZNA**

**INWESTOR:** Gmina Juchnowiec Kościelny  
Ul. Lipowa 10  
16-061 Juchnowiec Kościelny

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** ARCHINATA Pracownia Projektowa  
Renata Anna Gwoździej  
ul. Wilejki 4  
15-161 Białystok

**AUTOR INST. ELEKTRYCZNYCH :** mgr inż. Robert Żelazko  
nr. upr. PDL/0071/POOE/12  
członek PDL/IE/0043/09

**Białystok, 28 lutego 2017r.**

## SPIS ZAWARTOŚCI

|           |                                      |          |
|-----------|--------------------------------------|----------|
| <b>1.</b> | <b>OPIS TECHNICZNY.....</b>          | <b>3</b> |
| 1.1.      | DANE OGÓLNE.....                     | 3        |
| 1.2.      | PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA:..... | 3        |
| 1.3.      | ZASILANIE POMIESZCZEŃ ŚWIETLICY..... | 3        |
| 1.4.      | ROZDZIELNICE.....                    | 3        |
| 1.5.      | OŚWIETLENIE OGÓLNE. ....             | 4        |
| 1.6.      | INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH .....    | 4        |
| 1.7.      | PROWADZENIE INSTALACJI.....          | 4        |
| 1.8.      | OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.....      | 4        |
| 1.9.      | OCHRONA ODGROMOWA .....              | 4        |
| 1.10.     | OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA .....    | 5        |
| <b>2.</b> | <b>UWAGI KOŃCOWE.....</b>            | <b>5</b> |

## 1. Opis techniczny.

### 1.1. Dane ogólne

Podstawy opracowania

- Projekt architektoniczno-budowlany
- Obowiązujące przepisy i normy,
- Wytyczne Inwestora,
- Wizje lokalne,

### 1.2. Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji elektrycznych wewnętrznych na potrzeby rozbudowy budynku świetlicy wiejskiej, przewidzianej do realizacji na działce nr 59, obręb Dorożki, gm. Juchnowiec Kościelny

Zakres opracowania obejmuje:

- Instalacje oświetlenia ogólnego,
- Instalacje gniazd wtyczkowych ogólnych,
- Ochrona od porażeń elektrycznych,
- Ochrona przeciwprzepięciowa
- Ochrona odgromowa

### 1.3. Zasilanie pomieszczeń świetlicy

Zasilanie budynku jest wykonane jako przyłącze napowietrzne. Zgodnie z warunkami technicznymi nr 16-B6/S/02393 wydanymi przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok Rejon Energetyczny Białystok Teren należy przebudować istniejący układ pomiarowy zasilający budynek świetlicy do zainstalowania 3-fazowego układu pomiarowego. Istniejący WLZ wymienić na nowy. Nowy WLZ wykonać kablem YKY 5x10mm<sup>2</sup>. Z projektowanej rozdzielniczy RS zasilić istniejącą rozdzielnicę R istn. przewodem YDY 5x4mm<sup>2</sup>.

Napięcie zasilania 3x230/400V

- układ sieciowy TN-S,
- dodatkowy system ochrony od porażeń elektrycznych samoczynne wyłączenie w układzie TN-S i izolacja dodatkowa.

### 1.4. Rozdzielnice

Jako obudowy rozdzielnic należy zastosować obudowę w wykonaniu podtynkowym w II klasie ochronności. W rozdzielniczy zamontować zabezpieczenia obwodów oświetleniowych, gniazdowych i technologicznych.

Lokalizacja oznaczona na rys. nr E1.

Schemat rozdzielniczy wskazany na rys. nr E4

Istniejącą rozdzielnicę RG w garażu OSP należy doposażyć w zabezpieczenie nadmiaroprądowe 1-f C 16A – zasilanie pompy ciepła. Pompę ciepła zasilić kablem YKY 3x2,5mm<sup>2</sup>.

#### 1.5. Oświetlenie ogólne.

Oświetlenie zrealizowano oprawami dobranymi na podstawie obliczeń natężenia oświetlenia.

Oświetlenie ogólne pomieszczeń realizowane będzie oprawami wyszczególnionymi na rzucie instalacji.

Instalacje wykonać przewodem YDY3/4/5x1,5mm<sup>2</sup> pod tynkiem.

Wysokość zamontowania włączników 1,4m, osprzęt w wykonaniu podtynkowym.

#### 1.6. Instalacja gniazd wtykowych

Obwody gniazd wtykowych wykonać przewodem YDY3x2,5mm<sup>2</sup> pod tynkiem. Wysokość zamontowania osprzętu 0,3m. W łazience zgodnie z opisem. Obwody gniazdowe zabezpieczać wyłącznikami różnicowoprądowymi. W pomieszczeniach wilgotnych gniazda o stopniu szczelności min. IP44.

#### 1.7. Prowadzenie instalacji.

- przewody prowadzić pod tynkiem.
- łączenie osprzętu wykonywać za pomocą zacisków sprężynujących
- gniazda wtyczkowe na wysokości 30cm
- łączniki na wysokości 140cm.
- przejścia przez ściany i stropy uszczelnić

#### 1.8. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim przyjęto zastosowanie izolacji części czynnych. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) zastosowano samoczynne wyłączenie, w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego, wyłączniki elektromagnetyczne i różnicowoprądowe, oraz drugą klasę izolacji.

Po montażu rozdzielnic i podłączeniu odbiorników należy sprawdzić skuteczność ochrony przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa).

#### 1.9. Ochrona odgromowa

Na podstawie obliczeń ryzyka w oparciu o arkusz nr 2 normy odgromowej PN-EN 62305 należy zastosować instalację odgromową w klasie IV. Zaprojektowano uziom pionowy.

Jako zwód poziomy należy wykonać z drutu DFeZn fi 8mm ma wspornikach.

## 1.10. Ochrona przeciwprzepięciowa

Ochronę przepięciową w rozdzielni zrealizowano ochronnikami  
- stopień T1 T2.

## 2. Uwagi końcowe

1. Całość robót instalacyjno - montażowych wykonać zgodnie z Normami PN-IEC 60 364, PN-E 05125, oraz Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dział 4 Rozdział 8 „Instalacje elektryczne”.
2. Przy przekazywaniu obiektu do eksploatacji wykonawca obowiązany jest dostarczyć zleceniodawcy dokumentację powykonawczą, a w szczególności:
  - dokumentację techniczną z naniesionymi ewentualnymi zmianami,
  - protokół badań rezystancji izolacji,
  - protokół badań skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
  - protokół badań oświetlenia,
  - certyfikaty lub deklaracje zgodności wydane dla wyrobów stosowanych w instalacjach elektrycznych,
3. Dobrane w projekcie urządzenia i materiały ze wskazaniem konkretnych producentów zostały przyjęte celem rzetelnego opracowania projektu umożliwiające jego jednoznaczne odczytanie (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz. U. z dnia 20 lipca 2003r.) Celem nie jest wyeliminowanie konkurencji.
4. Projektant oświadcza, że możliwe jest przyjęcie innych materiałów i urządzeń niż zaprojektowane pod warunkiem, iż zastosowane materiały i urządzenia będą miały parametry takie jak przyjęte w obliczeniach lub pokazane na rysunkach.



NIP 966-014-67-95

REGON 200414557

**ARCHINATA Pracownia Projektowa**  
**Renata Anna Gwoździej**  
ul. Wilejki 4  
15-161 Białystok

e-mail: [biuro@archinata.pl](mailto:biuro@archinata.pl)  
[www.archinata.pl](http://www.archinata.pl)  
tel. 603 21 08 21

## SPIS RYSUNKÓW

|      |      |                                      |
|------|------|--------------------------------------|
| Rys. | E1   | INSTALACJA ELEKTRYCZNA - GNIAZDA     |
| Rys. | E2   | INSTALACJA ELEKTRYCZNA - OŚWIETLENIE |
| Rys. | E2/1 | INSTALACJA ELEKTRYCZNA - OŚWIETLENIE |
| Rys. | E3   | INSTALACJA ODGROMOWA                 |
| Rys. | E4   | SCHEMAT ROZDZIELNICY RG              |