

**PROJEKT TECHNICZNY**  
**PROJEKTOWANIE I NADZORY ELEKTRYCZNE**  
**MGR INŻ. IRENEUSZ JEŃĆ**  
**62-506 KONIN UL. MAZURSKA 2 TEL.063-242-78-81**



**Temat : Instalacja elektryczna**

**Obiekt : Dostosowanie zaplecza socjalnego w świetlicy  
wiejskiej w miejscowości Jabłonna**

**Adres : Jabłonna 49, gm. Władysławów , dz. nr 143/2**

**Investor : Gmina Władysławów , ul. Rynek 43 ,  
62-710 Władysławów**

**Branża : Elektryczna**

**Projektował : mgr inż. Ireneusz Jeńć**

mgr inż. Ireneusz Jeńć  
Upr. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr GPB 73.12-9/97  
62-506 Konin, ul. Mazurska 2, tel. (63)242 78 81  
NIP 66-134-57-89

**Teczka zawiera:**  
**Opis techniczny**  
**Rysunki**

**Konin , 10.2021 r.**

## ŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt techniczny instalacji elektrycznej w dostosowanie zaplecza socjalnego w świetlicy wiejskiej w miejscowości Jabłonna w Jabłonna 49, gm. Władysławów , dz. nr 143/2 – inwestor Gmina Władysławów , ul. Rynek 43 , 62-710 Władysławów został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celowi jakiemu ma służyć.

Projektant :

mgr inż. Ireneusz Jeńc  
Upr. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr GPE.K/7/42-9/97  
62-506 Konin, ul. Matuszka 2, tel. (63)242 78 81  
NIP 665413457-89

Konin 10.2021 r.

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji wewnętrznej elektrycznej n.n. w dostosowanie zaplecza socjalnego w świetlicy wiejskiej w miejscowości Jabłonna w Jabłonna 49, gm. Władysławów , dz. nr 143/2 – inwestor Gmina Władysławów , ul. Rynek 43 , 62-710 Władysławów .

### 1.2. Zakres projektu

- a/ tablice rozdzielcze wewnętrzna
- b/ instalacja siłowa
- c/ instalacja gniazd wtykowych
- d/ instalacja oświetleniowa

### 1.3. Założenia i podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- a/ Zlecenia Inwestora
- b/ Przepisów Budowy Urządzeń  
Elektroenergetycznych / PBUE wyd.II 88r./
- c/ Podkładów budowlanych

### 1.4. Opis szczegółowy

#### 1.4.1 Tablica rozdzielcza.

W budynku przewidziano rozdzielnię RG z wyłącznikiem GWP zaprojektowanej na bazie typowych tablic produkcji LEGRAND. **GWP to zestaw składający się z urządzenia uruchamiającego, urządzenia sygnalizującego i urządzenia wykonawczego**". Wymagania dotyczące krajowej deklaracji właściwości użytkowych dla GWP obowiązują od 1 stycznia 2021 roku. Powinny posiadać wymagane dokumenty:

- krajową ocenę techniczną,
- certyfikat stałości użytkowych
- i krajową deklarację właściwości użytkowych.

Przyciski Głównego Przeciwpożarowego Wyłącznika Prądu będą połączone z wyzwaczem wzrostowym WW za pomocą przewodów HDGs 2x1,5mm<sup>2</sup> FE180/PH90 układanych bezpośrednio na podłożu niepalnym przy użyciu kotew do wbijania typu FNA 6x30 M6/5 na uchwytych UDF-5 w rozmieszczonych w odstępach 30 cm . Uchwyty i kotwy muszą posiadać certyfikat CNBOP i być w odporności ogniowej co najmniej równej klasie podtrzymania funkcji kabla lub zespołu kablowego (E90).

#### 1.4.2. Instalacja siłowa

Instalację siłową wykonać przewodami kabelkowymi jako instalację natynkową z osprzętem szczelnym o przekroju zgodnie z poszczególnymi rysunkami. Przed gniazdami 3-faz. należy zamontować wyłącznik 3-faz. o obciążalności 40 A. Przewody układać w korytkach kablowych typu KP 120 produkcji Elektrobudowa Katowice w ciągach wielokrotnych ułożonych bezpośrednio na tynku.

#### 1.4.3. Instalacja gniazd

Instalację wewnętrzną gniazd wtykowych należy wykonać jako instalację podtynkową z osprzętem szczelnym. Gniazda mocować na wysokości 1.2 m od poziomu podłoża. Instalacja winna być wykonana przewodem typu YDY 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> dla gniazd wtykowych 1-faz. i odpowiednio 5x6mm<sup>2</sup> dla zestawu gniazd 3-faz. Dla pomieszczeń socjalnych i pomieszczeniach mieszkalnych instalację wykonać jako podtynkową z osprzętem pod podtynkowym i gniazda mocować na wys. 0,5 m. W łazienkach przewidziano gniazda do podłączenia wentylatorów. W łazienkowych wyposażonych w układy załączające w przypadku załączenia oświetlenia w pomieszczeniu i wyłączające w przypadku braku oświetlenia.

#### 1.4.4. Instalacja oświetleniowa

Instalacja oświetleniowa zaprojektowana jest jako instalacja podtynkowa z osprzętem :

- szczelnym dla pomieszczeń kuchni i łazienek
- podtynkowym dla pozostałych pomieszczeń.

Wyłączniki mocować na wysokości 1,6 m od poziomu podłogi.

Oświetlenie awaryjne wchodzi w skład oświetlenia podstawowego. W oprawach tych należy zainstalować elektroinwertery z podtrzymaniem 2 godzinnym. W przejściach, korytarzach i nad wyjściem zainstalowane będą oprawy kierunkowe z napisem "Wyjście Ewakuacyjne" oraz z odpowiednimi piktogramami. Natężenie oświetlenia dróg ewakuacyjnych nie powinno być mniejsze niż 1lx. Oprawy ewakuacyjne i kierunkowe winny być wykonane w drugiej klasie ochronności o stopniu ochrony minimum IP44, powinny być zgodne z normami, oraz posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa (CNBOP) dopuszczające je do stosowania w budownictwie. Piktogramy na oprawach kierunkowych winny spełniać wymogi zawarte w PN-92/N-01256/02.

#### 1.4.5. Dane do uzgodnień BHP

W projekcie technicznym zastosowano

- Wyłącznik pożarowy
- przewody o izolacji  $U_{zi}=750$  V
- wyłączniki instalacyjne S191
- ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym w układzie TN -S oraz zastosowano wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie 0,03 A.

### 1.5. Ochrona od porażen

Podstawową ochroną od porażen jest izolacja. Ochroną dodatkową od porażen prądem elektrycznym jest zastosowanie wyłączników przeciwporażeniowych różnicowo-prądowych. Wyłącznik zgodnie z normą powinien dostatecznie szybko wyłączyć i dlatego dobrano wyłącznik z prądem wyzwania  $I_r = 30 \text{ mA}$ . Przewód ochronny należy prowadzić jako 3-ci w instalacji 1-fazowej i jako 5-ty w instalacji 3-fazowej oraz dodatkowo do łazienki. Ochronę przeciwporażeniową zastosować zgodnie z normą PN - 91,92 / E-05009. Należy zastosować ochronę przeciwporażeniową zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Przemysłu z dn. 08.10.1990 r. ( Dz.Ustaw nr 81 poz. 473 z dn.26.11.96)

Przewód PEN linii kablowej zasilającej złącze oraz włącz należy połączyć razem oraz uziemić w złączu pomiarowym do wartości  $R < 30 \Omega$  po uwzględnieniu współczynnika korekcyjnego pomiaru.

## 2. Obliczenia techniczne

### 2.1. Zestawienie mocy i dobór kabli i wielkości zabezpieczeń

*Moc całkowita rozdzielni głównej - RG*

- moc zainstalowana  $P_z = \sum P_{zi} = 35 \text{ kW}$
- współczynnik jednoczesności  $k_j = 0,7$
- moc całkowita  $P_c = 35 \times 0,7 = 24,5 \text{ kW}$
- spodziewany prąd całkowity = 35,2 A
- obciążalność jednego kabla typu YKY 4x25- mm<sup>2</sup>

Obwód zabezpieczyć bezpiecznikami mocy BM Wt-1/F 63 A

### 3. Uwagi końcowe

Całość prac montażowych należy wykonać starannie stosując zasady bhp zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i zarządzeniami. Prace wykonywać winny osoby mające stosowne uprawnienia pod nadzorem kierownika i inspektora. Przed oddaniem instalacji w użytkowanie przeprowadzić obowiązujące badania i pomiary potwierdzone odpowiednimi protokołami.

Przedstawione w projekcie budowlanym instalacji elektrycznych rozwiązania materiałowe podane z nazwy handlowej lub nazwy firmy, mają tylko charakter przykładowy ( w celu określenia parametrów technicznych i jakościowych). Istnieje możliwość zastosowania materiałów innych producentów przy spełnieniu założenia, iż parametry techniczne stosowanych materiałów będą analogiczne lub o nie gorszych parametrach po uzgodnieniu z zamawiającym.

mgr inż. Ireneusz Jeńc  
Upr. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr GPB.I. 7342-9/97  
62-506 Konin, ul. Mazurska 2, tel. (63)242 78 81  
NIP 665-134-57-89

PROJEKTOWAŁ :

mgr inż. Ireneusz Jeńc