

**Opracowanie zawiera:**

1. Spis treści	str. 1
2. Opis techniczny	str. 2-5
3. Oświadczenie projektanta	str. 6
4. Uprawnienia	str. 7
5. Przynależność do PIIB	str. 8
6. Rysunki:	
➤ rys. nr 1 – Instalacja elektryczna	str. 9
➤ rys. nr 2 – Schemat ideowy zasilania	str. 10
➤ rys. nr 3 - Instalacja odgromowa	str. 11

## **1. Podstawa opracowania**

Projekt opracowano na podstawie:

1. zlecenia Inwestora
2. projektu budowlanego
3. obowiązujących norm i przepisów

## **2. Zakres opracowania**

Projekt obejmuje wykonanie instalacji elektrycznej w obiekcie:

### **BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ**

Adres: dz. nr 43/1, obr. ewid. 0002 Jasień, 0408080\_2 Tłuchowo

Inwestor: Gmina Tłuchowo

ul. Sierpecka 20, 87-605 Tłuchowo

## **3. Zasilanie obiektu i projektowanych obwodów**

Dla projektowanej świetlicy zaprojektowano rozdzielnię R.

Zasilanie rozdzielni ze złącza ZK-L kablem YKY 5x16 mm<sup>2</sup>.

Lokalizacja rozdzielni zgodnie z rys. nr 1.

Rozdzielnię wykonać zgodnie ze schematem ideowym zasilania (rys. nr 2).

Dla obiektu zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Lokalizacja przycisku PWP zgodnie z rys. nr 1.

## **4. Instalacje**

### **4.1. Instalacja oświetleniowa**

Instalację oświetleniową wykonać zgodnie z rysunkiem nr 1.

Instalację wykonać zgodnie z opisem na rysunkach.

Instalację wykonać w tynku przewodem YDY 3x1,5 mm<sup>2</sup>.

Typy opraw podano na rysunku. Stosować osprzęt wtynkowy, w w.c., pomieszczeniach gospodarczych wtynkowy szczelny. Wyłączniki montować na wysokości 1,3 m od podłoża.

### **4.2. Instalacja gniazd**

Instalację należy wykonać zgodnie z rysunkiem nr 1.

Instalację gniazd wykonać w tynku.

Gniazda zasilć przewodem YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>. Stosować gniazda wtynkowe, w w.c. i pomieszczeniach gospodarczych wtynkowe szczelne.

Gniazda w pomieszczeniu świetlicy montować 0,3 m, w pomieszczeniach gospodarczych 1,2 m, przy umywalkach 1,4 m od podłoża.

#### **4.3. Instalacja wentylacji**

W w.c. oraz kuchni zaprojektowano wentylatory kanałowe.

W w.c. wentylatory z układami opóźniającymi wyłączenie załączane z obwodami oświetleniowymi. Zasilanie wentylatorów wykonać przewodem YDY 4x1,5 mm<sup>2</sup>. W kuchni wentylator załączany wyłącznikiem. Zasilanie przewodem YDY 3x1,5 mm<sup>2</sup>.

#### **4.4. Instalacja odgromowa**

Dla budynku zaprojektowano instalacje odgromową.

Instalacje wykonać zgodnie z rys. nr 3.

Zwody poziome i pionowe wykonać drutem DFe 8 mm.

Zwody poziome montować na uchwytach przystosowanych do pokrycia dachowego. Zwody pionowe montować w ociepleniu w rurkach.

Złącza kontrolne montować w puszkach kontrolnych w elewacji.

Dla budynku zaprojektowano uziom fundamentowy.

Uziom wykonać bednarką FeZn 30x4 mm.

Wymagana rezystancja uziemienia  $R_z \leq 10 \Omega$ .

#### **4.5. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu**

##### **4.5.1. Wykonanie przeciwpowozarowego wyłącznika prądu**

Dla budynku, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z dnia 15.06.2002 r., poz. 690 z późniejszymi zmianami), w celu zabezpieczenia osób przebywających w obiekcie przed porażeniem prądem elektrycznym podczas akcji gaśniczej lub też w celu awaryjnego wyłączenia zasilania przewidziano przeciwpowozarowy wyłącznik prądu.

Wyłącznik, w postaci przycisku zabezpieczonego szybką, zlokalizowany został na zewnątrz budynku przy wyjściu ewakuacyjnym. Uruchomienie spowoduje wyłączenie zasilania w całym budynku. Ze względu na wyposażenie rozłącznika w cewkę wybijakową z wyzwalaczem wzrostowym, obwód ppoż. wyłącznika zaprojektowano przewodem

niepalnym o odporności E 90 (przyjęto HDGs 2x1,5 mm<sup>2</sup>). Po zamontowaniu urządzeń oznakować je znakiem ochrony przeciwpożarowej (**PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU**).

#### **4.5.2. Przegląd okresowy wyłącznika**

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu jako urządzenie przeciwpożarowe należy poddawać przeglądom nie rzadziej niż raz w roku.

Przegląd obejmuje:

- aktywację
- sprawdzenie obwodów elektrycznych podlegających odłączeniu
- sprawdzenie oznakowania wyłącznika.

Zadziałanie wyłącznika powinno odciąć dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających urządzenia przeciwpożarowe.

Z przeprowadzonych czynności należy sporządzić protokół.

#### **4.5.3. Dokumenty odbiorowe wyłącznika**

- kserokopie rysunków z projektu podstawowego, na których naniesiono wszelkie zmiany wprowadzone podczas wykonywania przeciwpożarowego wyłącznika prądu,
- oświadczenie Wykonawcy o wykonaniu ppoż. wyłącznika prądu zgodnie z projektem budowlanym, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej,
- deklaracje zgodności na zastosowane aparaty,
- ważne świadectwa dopuszczenia oraz certyfikaty zgodności na zastosowane urządzenia i przewody,
- pomiary rezystancji izolacji przewodów HDGs,
- protokół zadziałania przeciwpożarowego wyłącznika prądu zawierający:
  1. wytwórcę,
  2. częstotliwość znamionową,
  3. prąd znamionowy,
  4. typ wyzwalacza wzrostowego,
  5. ilość prób,
  6. jakie obwody pozostają pod napięciem po zadziałaniu wyłącznika,

7. ogólna ocena ppoż. wyłącznika prądu.

## **5. Ochrona od porażień oraz połączenia wyrównawcze**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami jako środek dodatkowej ochrony od porażień przyjęto:

### **SAMOCZYNNNE ODŁĄCZENIE W UKŁADZIE TN-C-S.**

Dla wszystkich projektowanych obwodów zastosowano wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym **30 mA**

Przewody ochronne nie mogą być przerywane bezpiecznikami ani łącznikami. Miejsca wymagające ochrony łączyć za pośrednictwem przewodów ochronnych z zaciskami PE. W budynku zainstalować szynę wyrównawczą. Do szyny podłączyć rury instalacji sanitarnych (w przypadku wykonania ich z materiałów przewodzących) oraz z szyną PE w rozdzielni. Szynę połączyć z uziomem. W pomieszczeniach w.c. wykonać lokalne połączenie wyrównawcze.

## **6. Uwaga końcowa**

Całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary zadziałania wyłączników różnicowo-prądowych, skuteczności ochrony p.porażeniowej oraz izolacji obwodów.

Do budowy stosować materiały budowlane dopuszczone do obrotu i posiadające właściwe atesty.

## **7. Moc przyłączeniowa**

Dla budynku przyjęto moc przyłączeniową  $P_p = 16,5 \text{ kW}$  z zabezpieczeniem przedlicznikowym 32 A.

### **Uwaga:**

Zestawienie materiałów znajduje się w części kosztowej

inż. Jarosław Szczęsny  
upr. bud. WBPP-AN-8386-5/46/81/ Wk  
specjalność: instalacyjno- inżynierska  
w zakresie instalacje elektryczne  
KUP/IE/2445/01

Włocławek 11.2020 r.

## **Oświadczenie**

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany instalacji elektrycznej w obiekcie:

### **BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ**

Adres: Nowa Wieś, dz. nr 93/1, 93/2, obr. ewid. Nowa Wieś, gm. Wielgie

Inwestor: Gmina Wielgie

ul. Starowiejska 8, 87-602 Wielgie,

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

inż. Jarosław Szczęsny  
upr. bud. WBPP-AN-8386-5/46/81/ Wk  
specjalność: instalacyjno- inżynieryjna  
w zakresie instalacje elektryczne  
KUP/IE/2445/01

Podstawa prawna: art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020, poz. 1333).