

## **M E T R Y K A   P R O J E K T U**

Obiekt	Budynek świetlicy wiejskiej w Gąsiorowicach
Lokalizacja	Gąsiorowice, ul. Szkolna 17, dz. nr 312
Inwestor	Gmina Jemielnica, ul. Strzelecka 67
Temat opracowania	Dokumentacja projektowa wymiany instalacji odgromowej budynku w ramach wykonania zadania pn. Termomodernizacja obiektu użyteczności publicznej w Gąsiorowicach wraz z instalacją OZE
Data	Marzec 2024

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

Opis techniczny.....	3
Rysunki techniczne .....	5

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest opis zakresu planowanych robót obejmujących wymianę instalacji odgromowej w budynku świetlicy wiejskiej i przedszkola w Gąsiorowicach przy ulicy Szkolnej 17.

- ❑ Inwestor: Gmina Jemielnica,
- ❑ Lokalizacja: Gąsiorowice, ul. Szkolna 17, działka nr 312.

## 2. Podstawa opracowania

- wizja lokalna i inwentaryzacja budynku
- PN-IEC 60364 wieloarkuszowa norma: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- norma PN-HD 60364-4-41 : Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Część 4-41 : Ochrona przed porażeniem elektrycznym.
- obowiązujące normy i przepisy prawne

## 3. Instalacja odgromowa budynku

### 3.1 Stan istniejący

Na budynku istniejąca instalacja odgromowa wymaga wymiany. Wiek instalacji jak i przerwy części instalacji na budynku i uziomu otokowego podziemnej części instalacji potwierdzają decyzję o zaprojektowaniu nowej instalacji na budynku.

### 3.2 Stan projektowany

W celu zapewnienia ochrony odgromowej budynku przewidziano ochronę odgromową podstawową, dotyczy to wszystkich budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej jak i obiektów produkcyjnych i magazynowych nie zagrożonych wybuchem.

Instalację odgromową należy wykonać poprzez zamontowanie nad kalenicą dachu zwodu wykonanego z drutu stalowego ocynkowanego  $\phi 8$  mm. Alternatywnie dopuszcza się zastosowanie prętów ze stopu aluminium. Wszystkie nieprzewodzące elementy budowlane, wystające nad powierzchnię dachu, należy wyposażyć w zwody niskie, połączone z siecią zwodów zamocowanych na powierzchni dachu. Zwody należy prowadzić bez ostrych zagięć i załamań ( promień zagięcia nie może być mniejszy niż 10 cm). Do mocowania przewodów należy stosować wsporniki, uchwyty i złączki. Zwody pionowe tak

jak wszystkie wystające ponad dach metalowe elementy (maszty antenowe , kominy itp.) należy połączyć z siecią zwodów poziomych niskich lub najkrótszą drogą z przewodami odprowadzającymi.

Do przewodów poziomych należy podłączyć iglicę pojedynczą 1 m dla ochrony odgromowej kominów. Zalecane jest stosowanie śruby regulacyjnej AN-BOR pionującej iglice, wyrównującą spadek dachu do 5%.

Instalację tą łączymy z przewodami odprowadzającymi zamontowanymi na ścianach budynku, całość łączymy z uziemieniem otokowym. Przewidziano osiem zwodów pionowych z drutu ocynkowanego  $\phi 8$  mm mocowanych w ścianach zewnętrznych budynku. Przewody odprowadzające prowadzić w rurach odgromowych sztywnych GROM 28/22 w bruzdach przed montażem ocieplenia budynku. Przewody odprowadzające należy połączyć ze złączami kontrolnymi, które należy zainstalować w studzienkach probierczych gruntowych, lub w skrzynkach kontrolnych do elewacji na wysokości ok. 50 cm od gruntu. Całość połączyć należy przewodami uziemiającymi (bednarka Fe/Zn 30 x 4 mm) z uziomem fundamentowym. Rezystancja uziomu fundamentowego nie może przekraczać  $10\Omega$ . W wypadku przekroczenia tej wielkości należy wykonać uziom otokowy sztuczny i połączyć go z uziomem fundamentowym bednarką Fe/Zn 30 x 4 mm.

Projektuje się uziom sztuczny otokowy wykonany bednarką Fe/Zn 30 x 4 mm na głębokości nie mniejszej niż 0,6 m i w odległości nie mniejszej niż 1 m od zewnętrznej krawędzi budynku. Zaleca się łączyć go do uziomów naturalnych np. instalacji stalowych lub zbrojenia fundamentów budynku, jak również do uziomów urządzeń elektroenergetycznych. Przewody uziemiające należy prowadzić od przewodów odprowadzających do uziomów najkrótszą drogą spełniając wymagania:

- przewody uziemiające należy chronić przed korozją przez malowanie farbą antykorozyjną lub lakierem asfaltowym do wysokości 30 cm nad ziemią i do głębokości 20 cm w ziemi.
- połączenie przewodów uziemiających z uziomem należy wykonać przez spawanie lub zaprasowanie.
- wszystkie połączenia należy zabezpieczyć przed korozją.
- instalację odgromową wykonać zgodnie z PN-IEC 62305 : ( 1 – 4 ) oraz niniejszym opracowaniem.

#### **4. Uwagi końcowe**

Wszystkie prace prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót w budownictwie, normami i przepisami szczegółowymi, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do sprawowania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie. Stosowane materiały budowlane powinny posiadać aktualne atesty, znaki bezpieczeństwa, dopuszczenia lub aprobaty.