

# OPIS TECHNICZNY

## 1. UWAGI OGÓLNE

### **1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Tematem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy instalacji odgromowej w projekcie remontu dachu Zespołu Szkół im. Prezydenta Ignacego Mościckiego z siedzibą przy ul. Inżynierskiej 1, 05-200 Zielonka.

### **1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie inwestora,
- aktualne normy i przepisy,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
- PN-EN 62305 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.

## 2. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

Na potrzeby ochrony odgromowej zaprojektowano urządzenie piorunochronne II poziomu ochrony w postaci przewodów odprowadzających, wykonanych z drutu FeZn  $\phi 8\text{mm}$ , połączonych trwale z poziomą siatką zwodów, wykonanych z drutu FeZn  $\phi 8\text{mm}$ . Przewody odprowadzające i zwody naciągać, np. za pomocą śrub rzymskich. Łączenie przewodów odprowadzających oraz zwodów wykonywać za pomocą złączy krzyżowych. Przewody odprowadzające połączyć rozłączalnie  $h=0,5\text{m}$  z płaskownikiem FeZn  $40 \times 4$  wyprowadzonym i połączonym poprzez spawanie (miejsca spawów należy zabezpieczyć antykorozyjnie) z istniejącym uziomem budynku ( $R_u < 10\Omega$ ). Wszystkie metalowe elementy wystające nad dach jak: wywietrzaki, opierzenia attyki, pasów podrynnowych i rynien oraz metalowe balustrady, trwale połączyć specjalnymi zaciskami z siatką zwodów. Elementy nieprzewodzące, np. kominy murowane chronić zwodami pionowymi nieizolowanym. Dla ochrony urządzeń elektrycznych i przewodów elektrycznych układanych w metalowych korytach na dachu zastosować iglice odgromowe, o wysokościach wskazanych na planie instalacji odgromowej, podłączone do siatki zwodów. Całość prac wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 62305.

Do budowy poziomej siatki zwodów należy zastosować betonowe uchwyty odgromowe z podstawą wykonaną z tworzywa rozmieszczone zgodnie z rysunkiem instalacji odgromowej. Podstawa uchwytów wykonana z tworzywa umożliwi ich montowanie do pokrycia dachu w sposób nieniszczący dachu, poprzez klejenie. Wypełnienie podstawy uchwytu stanowi zaprawa cementowa mrozoodporna.

# SPIS TREŚCI

## OPIS TECHNICZNY – INSTALACJA ELEKTRYCZNA

### 1. UWAGI OGÓLNE

- 1.1. Przedmiot opracowania
- 1.2. Podstawa opracowania

### 2. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

### 3. DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA I ODBIÓR URZĄDZ. PIORUNOCHR.

### 4. ZAŁĄCZNIKI

- Zestawienie materiałowe
- Kserokopie uprawnień budowlanych, „izba”

### 5. RYSUNKI

- Rys. E01 Plan instalacji odgromowej – rzut dachu

ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE

LP.	NAZWA ELEMENTU	ILOŚĆ
1.	Drut ocynkowany FeZn fi8mm	~1100 m
2.	Iglica odgromowa h=4m + podstawa do iglic + zestaw regulacyjny	19 szt.
3.	Złącze rynnowe	45 szt.
4.	Złącze kontrolne	26 szt.
5.	Złącze krzyżowe	26 szt.
6.	Uchwyt dachowy	~910 szt.



Rysunek przedstawiający przykładowy uchwyt odgromowy.

### **3. DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA I ODBIÓR URZĄDZENIA PIORUNOCHRONNEGO**

Przy przekazywaniu obiektu do eksploatacji, wykonawca obowiązany jest dostarczyć Inwestorowi dokumentację powykonawczą urządzenia piorunochronnego, a w szczególności:

- dokumentację techniczną z naniesionymi na niej ewentualnymi zmianami,
- metrykę urządzenia piorunochronnego
- protokół badań urządzenia piorunochronnego
- certyfikaty lub deklaracje zgodności, wydane dla wyrobów stosowanych w urządzeniach piorunochronnych.

W ramach odbiorów częściowych należy dokonać kontroli międzyoperacyjnych. Kontrole te obejmują:

a) sprawdzenie prawidłowości wykonania połączeń metalicznych zbrojenia ścian i fundamentów obiektów przed zalaniem betonem, to jest:

- przekrojów poprzecznych zbrojenia i połączeń prętów zbrojeniowych,
- przekrojów przewodów uziemiających i prawidłowości ich połączeń,
- przygotowania prętów zbrojenia (wypustów) do połączeń z przewodami uziemiającymi,
- miejsc wyprowadzenia przewodów uziemiających, oznaczonych w dokumentacji,
- wyników pomiarów rezystancji uziemień, wykorzystujących zbrojenie fundamentów, przed wykonaniem kondygnacji naziemnych,

b) sprawdzenie ułożenia krytych przewodów odprowadzających i uziemiających przed ich zakryciem,

c) sprawdzenie instalacji uziemiającej w wykopach przed ich zasypaniem.

*Opracował: inż. Marcin Lisewski*