

## PROJEKT TECHNICZNY

PROJEKT REMONTU DACHU W SOSW NR 1 PRZY UL.KOPERNIKA 14 W  
PRZEMYŚLU – INSTALACJA PIORUNOCHRONNA

ADRES

UL.KOPERNIKA 14 37-700 PRZEMYSŁ

Zawartość opracowania:

- opis techniczny
- rys E-1 plan instalacji piorunochronnej

Opracował: mgr inż. Wojciech Rybienik  
Upr. bud. nr BA/VIII/8386/6/89

Projektował : inż. Tadeusz Krawczyk  
Upr. bud. 43/76

Data opracowania:  
Kwiecień 2024

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane  
(t.j. Dz. U. z 2023r., poz. 682 z późn. zm.)

**o ś w i a d c z a m, że projekt TECHNICZNY**

**PROJEKT REMONTU DACHU W SOSW NR 1 PRZY UL.KOPERNIKA 14 W  
PRZEMYŚLU – INSTALACJA PIORUNOCHRONNA**

adres zamierzenia budowlanego  
UL.KOPERNIKA 14 37-700 PRZEMYŚL

data sporządzenia projektu  
marzec-kwiecień 2024

Dla  
Gmina Miejska Przemyśl  
ul. Rynek 1 37-700 Przemyśl  
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

BRANŻA	OPRACOWANIE	NUMER UPRAWNIENÍ I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Wojciech Rybienik	upr. nr BA/VIII/8386/6/89 spec. instalacje elektryczne	

BRANŻA	PROJEKTANT	NUMER UPRAWNIENÍ I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	inż. Tadeusz Krawczyk	upr. nr 43/76 spec. instalacje elektryczne	

## 1. OPIS TECHNICZNY

### PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Rzut dachu budynku z projektu architektonicznego
- PN-EN 62305-1:2008 cz.1 wymagania ogólne
- PN-EN 62305-1:2008 cz.2 zarządzanie ryzykiem
- PN-EN 62305-1:2008 cz.3 uszkodzenia fizyczne obiektów budowlanych
- Zlecenie inwestora

### 1.1 STAN ISTNIEJĄCY

Instalacja piorunochronna na dachu budynku zostanie zdemonstrowana podczas wymiany pokrycia dachowego. Po wymianie pokrycia dachowego instalacja piorunochronna podlega odbudowie według obowiązujących norm.

Dla celów projektu nie wykonano badań uziomu – ze względu na wiek instalacji oraz przewiduje się konieczność wymiany uziomów .

### 2.2 INSTALACJA PROJEKTOWANA.

#### ZEWNĘTRZNA OCHRONA ODGROMOWA

Zgodnie z PN – EN 62305-2:2008 budynek wymaga ochrony odgromowej – poziom ochrony IV.

Instalację zewnętrznej ochrony odgromowej projektuje się w wykonaniu:

- Zwody poziome niskie prowadzone po kalenicach według dyspozycji rysunkowej wykonane drutem stalowym ocynkowanym o średnicy 8mm
- Zwody pionowe ( typowe iglice kominowe) rozmieszczone według specyfikacji rysunkowej
- Przewody odprowadzające naprężane wykonane z drutu stalowego ocynkowanego  $\phi$  8mm
- Uziom otokowy z taśmy stalowej ocynkowanej 30 x 4 mm
- Kąt osłonowy  $\alpha$  zwodu pionowego według wysokości zwodu ponad płaszczyznę chronioną
- Połączenie wyrównawcze uziomów powierzchniowych prowadzone przez piwnice taśmą stalową ocynkowaną FeZn 30x4mm

Instalację piorunochronną obiektu projektuje się jako system zwodów poziomych oraz zwodów pionowych zapewniających ochronę metalowego pokrycia dachowego na konstrukcji drewnianej

Wykonać nowy uziom otokowy bednarką ocynkowaną 30x4mm ułożony na głębokości 1,2m.

Wymagana wypadkowa rezystancja uziomu  $R < 10\Omega$

Do uziomu otokowego należy przyłączyć:

- Instalację piorunochronną

Główną szynę uziemiającą budynku

## 2.2 WEWNĘTRZNA OCHRONA ODGROMOWA

Wykonać ochronę przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi poprzez zastosowanie odgromników i ochronników przepięciowych w tablicach rozdzielczych.

Wewnętrzna ochrona odgromowa (przepięciowa) nie jest przedmiotem niniejszego opracowania

### OBLICZENIA

#### 1. OBLICZENIE Nc

##### A oszacowanie konstrukcji budynku

A1. Ściany:	mur, beton niezbrojony	0,50
A2. Konstrukcja dachu:	drewno	0,10
A3. Pokrycie dachu:	blacha	2,00
A4. Zabudowa dachu:	bez zabudowy	1,00

$$A = A1 \times A2 \times A3 \times A4 = 0,1000$$

##### B charakterystyka budynku

B1. Zachowanie mieszkańców:	nie ma niebezpieczeństwa	
	Paniki	1,00
B2. Wyposażenie wnętrza	palne	0,20
B3. Wartość wyposażenia	ubogie wyposażenie	1,00
B4. Systemy bezpieczeństwa	bez środków bezpieczeństwa	1,00

$$B = B1 \times B2 \times B3 \times B4 = 0,200$$

#### 2. Obliczenie Nd

Ng – gęstość wyładowań /km<sup>2</sup>/rok 2,5

A długość budynku 104m  
B szerokość budynku 11m  
H wysokość budynku 20m  
Powierzchnia ekwiwalentna (m<sup>2</sup>)  
Ae = 26253,70

Ce= 0,25 położenie budynku: otoczony obiektami o równej wysokości

$$Nd = Ng \times Ae \times Ce \times 10^{-6} = 0,016409$$

Wymagany współczynnik skuteczności:

$$E > 1 - Nc / Nd = 39,06\%$$

Wymagana klasa ochronności :

**Klasa IV + ochrona przeciwprzepięciowa**