



## EGZEMPLARZ NR 1

**Temat:**

**„Projekt budowlano-wykonawczy remontu dachu  
budynku maszyny wyciągowej szybu „Kolejowy”  
na kopalni GUIDO w Zabrzu”**

### **TOM III INSTALACJA ODGROMOWA**

INWESTOR:	Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu ul. Jodłowa 57 41-800 Zabrze
OBIEKT:	Budynek maszyny wyciągowej
ADRES:	ul. 3-go Maja 91 Zabrze
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
DZIAŁKA NR:	1575/71, 869/71, KW 25847
BRANŻA:	Elektryczna
AUTORZY OPRACOWANIA:	
BRANŻA:	TOM III – Instalacja odgromowa
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Maciej Patucha upr. nr SLK/4699/PWOE/13

## SPIS TREŚCI

SPIS RYSUNKÓW I ZAŁĄCZNIKÓW .....	3
CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1. Przedmiot opracowania .....	4
2. Podstawa opracowania .....	4
3. Zakres opracowania .....	5
4. Instalacja odgromowa i uziemienia .....	5
5. Ochrona przeciwprzepięciowa .....	5
6. Uwagi końcowe .....	6
7. Zestawienie materiałowe.....	7
CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	8

## **SPIS RYSUNKÓW I ZAŁĄCZNIKÓW**

### **RYSUNKI:**

<b>Lp.</b>	<b>Tytuł rysunku</b>	<b>Nr rys.</b>	<b>Skala</b>
1.	Instalacja odgromowa i uziemienia. Plan dachu.	IE-01	1:100

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego projektu budowlano- wykonawczego jest instalacja odgromowa na potrzeby zadania inwestycyjnego: „Remont dachu budynku maszyny wyciągowej szybu „Kolejowy” na kopalni GUIDO w Zabrzu”.

**Inwestor:**

**Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu**

**ul. Jodłowa 57**

**41-800 Zabrze**

Niniejsze opracowanie stanowi część dokumentacji wielobranżowej.

### **2. Podstawa opracowania**

Opracowanie niniejsze sporządzono w oparciu o:

- Zlecenie Inwestora;
- Ustalenia międzybranżowe;
- Ustawę z dnia 6 lipca 2017 r. Prawo budowlane (Dz. U. poz. 1332 z 2017r., z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 stycznia 2014 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 2013, poz. 926);
- PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa -- Część 1: Zasady ogólne;
- PN-EN 62305-2:2012 Ochrona odgromowa -- Część 2: Zarządzanie ryzykiem;
- PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa -- Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia;
- PN-EN 62305-4:2011 Ochrona odgromowa. Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach;

### **3. Zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje instalację odgromową remontowanego dachu istniejącego budynku maszyny wyciągowej. Niniejsze opracowanie przedstawia TOM III projekt budowlano- wykonawczy instalacji odgromowej.

Jest on nierozłączną częścią całości dokumentacji projektowej wraz z:

TOM I - Projekt architektoniczno- budowlany- niniejsze opracowanie

TOM II - Część konstrukcyjna- ocena stanu technicznego

**TOM III - Instalacja odgromowa**

TOM IV - Informacja BIOZ

### **4. Instalacja odgromowa i uziemienia**

Obiekt zgodnie z normą PN-EN 62305-2 został zakwalifikowany do IV grupy poziomu ochrony odgromowej.

Zaprojektowano instalację odgromową z wykorzystaniem zwodów poziomych, nieizolowanych, niskich wykonanych z pręta stalowego, ocynkowanego o średnicy  $\Phi=8$  mm oraz iglic odgromowych.

Szczegóły przedstawiono na rysunku IE-01.

Wszystkie części przewodzące urządzeń oraz wszystkie elementy metalowe, umieszczone na dachu (obudowy, drabinki, itp.), należy połączyć z siatką zwodów lub z przewodem odprowadzającym za pomocą drutu FeZn  $\Phi=8$  mm.

Dla zachowania bezpieczeństwa urządzeń chronionych na dachu należy zachować odstęp izolacyjny zaprojektowanych elementów instalacji odgromowej od urządzeń chronionych.

W przypadku braku możliwości zachowania wymaganego odstępu izolacyjnego należy wszystkie elementy konstrukcji urządzeń mogące przewodzić prąd należy przyłączyć do instalacji ekwipotencjalnej.

Przewody odprowadzające należy prowadzić po elewacji za pomocą uchwytów i połączyć do uziomu budynku. Połączenie przewodów odprowadzających z uziemieniem należy wykonać za pomocą złącza kontrolno- pomiarowego, umieszczonego na elewacji obiektu.

Dla zapewnienia ochrony instalacji fotowoltaicznej (instalacja fotowoltaiczna w zakresie odrębnego opracowania projektowego) przewidziano montaż iglic odgromowych na dachu.

Należy wykonać pomiary sprawdzające wartość rezystancji instalacji uziemienia oraz sporządzić protokoły pomiarowe. Wymagana wartość rezystancji uziemienia  $R \leq 10 \Omega$ , jeżeli wartość nie zostanie uzyskana, należy dołożyć dodatkowe uziomy pionowe miedziowane. Przy wykonywaniu instalacji należy przestrzegać postanowień normy PN-EN 62305. Ciągłość połączeń należy sprawdzić pomiarem.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary rezystancji uziemienia oraz sporządzić odpowiednie protokoły.

### **5. Ochrona przeciwprzepięciowa**

Zaleca się zastosowanie ochrony przeciwprzepięciowej w budynku.

Ochronę przed przepięciami łączeniowymi zrealizować przez zastosowanie ochronników przeciwprzepięciowych typu 1 oraz 2 w rozdzielnicach głównej.

## **6. Uwagi końcowe**

- Niniejszy projekt wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- Wykonawca na etapie realizacji jest zobowiązany koordynować prace wielobranżowe oraz zapewnić właściwą kolejność ich wykonywania,
- Wszelkie zmiany w trakcie realizacji robót, związane z wykonawstwem instalacji objętych niniejszą dokumentacją, winny być uzgodnione z autorem projektu,
- Instalacje należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP, w koordynacji z pozostałymi branżami procesu budowlanego,
- Należy stosować wyroby posiadające aprobaty oraz dopuszczenia do stosowania w budownictwie w Polsce,
- Po wykonaniu instalacji należy dokonać wymaganych przepisami badań i pomiarów, po czym sporządzić odpowiednie protokoły,
- Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia szkoleń w zakresie obsługi instalacji,
- W celu zapewnienia ciągłego i prawidłowego funkcjonowania, instalacje powinny być objęte regularnymi przeglądami i poddawane obsłudze technicznej,

## 7. Zestawienie materiałowe

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
1.	Drut stalowy, ocynkowany $\phi=8\text{mm}$ (zwody poziome)	mb	160
2.	Drut stalowy, ocynkowany $\phi=8\text{mm}$ (przewody odprowadzające)	mb	40
3.	Uziom pionowy miedziowany 3m	szt.	2
4.	Złącze pręt- bednarka	szt.	4
5.	Uchwyt betonowy w tworzywie do zwodów poziomych	szt.	160
6.	Masa klejąca	kpl	1
7.	Uchwyty do przewodów odprowadzających	szt.	40
8.	Iglica odgromowa 3,0m z podstawą betonową	szt.	2
9.	Iglica odgromowa 4,0m z zestawem uchwytów do montażu do ściany	szt.	2
10.	Pomiary, sporządzenie protokołów	kpl	1
11.	Demontaż istniejącej instalacji odgromowej i uziemienia	kpl	1
12.	Materiały dodatkowe	kpl	1

„Projekt budowlano-wykonawczy remontu dachu budynku maszyny wyciągowej szybu „Kolejowy”  
na kopalni GUIDO w Zabrze”

Inwestor: Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu ul. Jodłowa 57, 41-800 Zabrze

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**