



**ARCHITEKTONICZNA  
PRACOWNIA  
PROJEKTOWA**

---

ul. Skarbińskiego 10/52 NIP 863-146-18-84  
30-071 Kraków TEL. 607 916 452

---

TEMAT: PROJEKT REMONTU POKRYCIA  
DACHU HALI HB-6

ADRES: DZIAŁKA NR 19/47  
AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
AL. MICKIEWICZA 30, 30-059 KRAKÓW

INWESTOR: AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE  
AL. MICKIEWICZA 30, 30-059 KRAKÓW

## **PROJEKT BUDOWALNO-WYKONAWCZY INSTALCJA ODGROMOWA**

PROJEKTANT GŁÓWNY:  
mgr inż. Janusz Szczypka  
MAP/0327/PWOE/12

KRAKÓW LISTOPAD 2024

## Spis zawartości opracowania.

<b>2</b>	<b>UPRAWNIENIA PROJEKTOWE I OŚWIADCZENIA .....</b>	<b>3</b>
2.1	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	3
2.2	KSEROKOPIA UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA.....	4
2.3	KSEROKOPIA PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA PROJEKTANTA.....	5
<b>3</b>	<b>OPIS TECHNICZNY.....</b>	<b>6</b>
3.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	6
3.2	PODSTAWA OPRACOWANIA. ....	6
3.3	ZAKRES OPRACOWANIA. ....	6
3.4	PRACE DEMONTAŻOWE.....	6
3.5	INSTALACJA ODGROMOWA.....	6
3.5.1	Ochrona odgromowa dachu .....	7
3.5.2	Przewody odprowadzające .....	7
3.6	OSPRZĘT.....	7
3.7	NORMY. ....	7
3.8	UWAGI KOŃCOWE.....	8
3.9	ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH.....	9

### 1. Spis rysunków.

E1 – INSTALACJA ODGROMOWA

skala 1:100

## 2 Uprawnienia projektowe i oświadczenia.

### 2.1 Oświadczenie projektanta.

#### OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU, ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

Na podstawie Art. 34. ust. 3d. pkt 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane  
(jednolity tekst Dz. U. z dnia 10.03.2023 r. poz. 682)

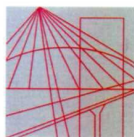
### OŚWIADCZAM

Że projekt wykonawczy pt:

„Projekt remontu pokrycia dachu hali HB-6 na Akademii Górniczo Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie przy al. Mickiewicza 30, działka nr 19/47 – **budowa instalacji odgromowej**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT GŁÓWNY:  
mgr inż. Janusz Szczypka  
MAP/0327/PWOE/12

## 2.2 Kserokopia uprawnień projektanta.



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 21 grudnia 2012 r.

MAP OIIB/KK/0054-0393/12

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

**Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Janusz Szczypka**  
urodzony dnia 08.02.1983 r. w Myślenicach  
uzyskał

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0327/PWOE/12

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych.**

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Janusz Szczypka posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego  
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Ryszard Damijan

.....  
.....  
.....



## 2.3 Kserokopia przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa projektanta.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-E9I-4A3-TY9 \*

Pan Janusz Szczypka o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0056/13  
adres zamieszkania ul. Kuźnicy Kołłątajowskiej 15A/16, 31-234 Kraków  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-03-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-29 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



### **3 Opis techniczny.**

#### **3.1 Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji odgromowej dla remontu pokrycia dachu hali HB-6 na Akademii Górniczo na Akademii Górniczo Hutniczej w Krakowie.

#### **3.2 Podstawa opracowania.**

Jako podstawy do niniejszego opracowania posłużyły:

- Podkłady architektoniczno – budowlane dachu.
- Wytyczne branżowe.
- Wytyczne Inwestora i Wynajmującego.
- Obowiązujące normy i przepisy.

#### **3.3 Zakres opracowania.**

Opracowanie niniejsze zawiera w swym zakresie:

- Demontaż istniejącej instalacji odgromowej
- Montaż projektowanej instalacji odgromowej

#### **3.4 Prace demontażowe**

Istniejącą instalację odgromową podczas remontu pokrycia dachu hali HB-6 na Akademii Górniczo w zdemontować w uzgodnieniu z Użytkownikiem. Materiały z demontażu po uzgodnieniu z Inwestorem albo zutylizować lub przekazać na magazyn Inwestora.

#### **3.5 Instalacja odgromowa**

Obowiązujące w kraju normy serii PN-EN 62305 określają zasady projektowania i montażu urządzeń piorunochronnych LPS (Lightning Protection System). Informacje zawarte w tych normach zostały wykorzystane do przedstawienia ogólnych zasad montażu zewnętrznej instalacji piorunochronnej.

Do opracowania projektu ochrony odgromowej wykorzystano informacje zawarte w normie PN EN 62305 (U). Zalecenia normy PN-EN 62305 oraz wyniki obliczeń przy wykorzystaniu programu wyznaczającego ryzyko zagrożeń piorunowych (zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 62305) wykazują, że analizowany kompleks obiektów

powinien być chroniony zgodnie z wymogami III poziomu ochrony-(wymiary oka siatki zwodów poziomych 15x15m, odległość przewodów odprowadzających-15m).

### **3.5.1 Ochrona odgromowa dachu**

Dla budynku przewidziano wykonanie instalacji odgromowej składającej się ze zwodów poziomych na dachu wykonanych drutem DFeZn  $\Phi 8$  mm. Zwody poziome mocować z wykorzystaniem typowych uchwytów przeznaczonych do przedmiotowego typu pokrycia dachu. Rozmieszczenie zwodów pokazano na rzucie dachu. Ze względu na możliwość wystąpienia lokalnych drobnych uszkodzeń mechanicznych warstw wodoszczelnych, na dachu budynku będą układane klasyczne zwody poziome zapobiegające bezpośrednim udom piorunowym.

### **3.5.2 Przewody odprowadzające**

Do odprowadzania prądów piorunowych należy wykorzystać istniejące przewody odprowadzające na elewacji w postaci drutu ocynkowanego przyłączonego do systemu uziemienia budynku poprzez złącza pomiarowe. Złącze kontrolne zainstalowane na elewacji budynku bez zmian.

## **3.6 Osprzęt**

Przy wykonywaniu instalacji stosować typowe elementy instalacji odgromowej według typowych opracowań katalogowych np. firmy DEHN lub AH HARDT.

## **3.7 Normy.**

Projektowane rozdzielnie elektryczne należy wykonać z obowiązującym przepisami prawa i Polskimi Normami, oraz zasadami sztuki budowlanej w tym między innymi, choć nie wyłącznie:

- PN EN 62305-1:2008 - „Ochrona odgromowa – Część 1: Zasady ogólne“
- PN EN 62305-2:2008 - „Ochrona odgromowa – Część 2: Zarządzanie ryzykiem“
- PN EN 62305-3:2009 - „Ochrona odgromowa – Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia“
- PN EN 62305-4:2009 - „Ochrona odgromowa – Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach“
- PN EN 50164-1:2010 Wymagania dotyczące elementów połączeniowych
- PN EN 50164-2:2010 Wymagania dotyczące przewodów i uziomów

- PN EN 50164-3:2007 Wymagania dotyczące iskierników izolacyjnych
- PN EN 50164-4:2009 Wymagania dotyczące elementów mocujących przewody
- PN EN 50164-5:2009 Wymagania dotyczące uziomowych studzienek kontrolnych i ich uszczelnień

### **3.8 Uwagi końcowe**

1. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami BHP.
2. Po wykonaniu instalacji należy dokonać odpowiednich pomiarów z których protokoły należy przedstawić do odbioru.
3. Całość prac związanych z wykonaniem instalacji winna być zgodna z obowiązującymi normami.
4. Po wykonaniu instalacji odgromowej sporządzić metrykę urządzenia piorunochronnego oraz przeprowadzić badania odbiorcze udokumentowane protokołem.
5. Badania urządzenia piorunochronnego winny objąć oględziny części nadziemnej
  - sprawdzenie ciągłości połączeń
  - pomiar rezystancji uziemienia.

Rysunki i część opisowa są elementami dokumentacji wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie zagadnienia ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte w części opisowej winny być traktowane równorzędnie. Roboty nie ujęte w Dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów. Każda zmiana zgłoszona przez Wykonawcę, przed jej wprowadzeniem, powinna być uzgodniona z Inwestorem i Projektantem. Wszystkie zmiany wprowadzone w czasie prac należy nanieść do projektu w celu wykorzystania go jako dokumentacji powykonawczej.



### 3.9 Zestawienia materiałów podstawowych

Instalacja odgromowa			
1	Maszt instalacji odgromowej h=2m	kpl	1
2	Maszt instalacji odgromowej h=3m	kpl	8
3	Maszt instalacji odgromowej h=6m	kpl	7
4	Drut DFeZn $\Phi$ 8 mm	mb	600
5	Uchwyt betonowy w tworzywie z podstawą	kpl	600
6	Złączki, elementy łączące	kpl	1
7	Uchwyty do blachy	kpl	1
8	Materiały pomocnicze	kpl	1
Demontaże			
1	Drut DFeZn $\Phi$ 8 mm	kpl	1
2	Uchwyt betonowy w tworzywie z podstawą	kpl	1
3	Maszt instalacji odgromowej	kpl	1

Opracował:

mgr inż. Janusz Szczypka  
upr. MAP/0327/PWOE/12