



A.F.PROJEKT Adam Fidyka 44-100 GLIWICE ul. Św. Katarzyny 2/5
tel. (32) 793-03-22 tel. kom. 0 604-842-926 afprojekt@vp.pl

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
REMONTU ELEWACJI I DACHU ORAZ WYKONANIA IZOLACJI
PRZECIWWILGOCIOWEJ
W BUDYNKU PRZY UL. RZECZNEJ 4 W RYBNIKU**

INSTALACJA ODGROMOWA.

Inwestor: Zakład Gospodarki Mieszkaniowej
ul. Kościuszki 17
44-200 Rybnik

EGZ. 1

*Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. Nr 207 z 2003r. poz. 2016 z późn. zm.)
oświadczamy, że
projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

Projektował :

mgr inż. Błażej Miguła
upr. SLK/2264/POOE/08

Czerwiec 2015

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. CZĘŚĆ OPISOWA.....	2
1.1. ZAŁOŻENIA.....	2
1.1.1. Podstawa opracowania	2
1.2. OPIS TECHNICZNY	2
1.2.1. Temat i zakres opracowania	2
1.2.2. Instalacja odgromowa – dach.	2
1.2.3. Uwagi końcowe.	3
1.3. INFORMACJA BIOZ	3
2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	5
3. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE.....	6
3.1. Kopia uprawnień oraz wpisu do ŚIOIIB	6

SPIS RYSUNKÓW:

Eo-01	Rzut dachu. Instalacji odgromowa.
--------------	-----------------------------------

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. ZAŁOŻENIA

1.1.1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora,
- Rzuty budowlane budynku,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego dla potrzeb projektu,
- Obowiązujące normy i przepisy.

1.2. OPIS TECHNICZNY

1.2.1. Temat i zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy instalacji odgromowej budynku przy ul. Rzecznej 4 w Rybniku. Budynek posiada dach płaski, pokryty papą termozgrzewalną.

1.2.2. Instalacja odgromowa – dach.

Obliczenia i dobór urządzenia piorunochronnego wykonano w oparciu o normy:

- PN-EN 62305-1: Ochrona odgromowa – Część 1: Zasady ogólne.
- PN-EN 62305-2: Ochrona odgromowa – Część 2: Zarządzanie ryzykiem.
- PN-EN 62305-3: Ochrona odgromowa – Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektu i zagrożenie życia.
- PN-EN 62305- 4: Ochrona odgromowa – Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach.

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń stwierdzono, że ochroną odgromową zostaje objęty cały budynek - występujące zagrożenie piorunowe nakłada obowiązek zainstalowania urządzenia piorunochronnego spełniającego wymagania IV-go poziomu ochrony – obliczenia w archiwum biura.

Przyjęto warunki dla IV stopienia ochrony:

- maksymalny wymiar oka siatki – 20x20m
- średnia odległości między przewodami odprowadzającymi – 20m.

Budynek posiada dach płaski. Na dachu należy ułożyć zwody poziome z drutu stalowego ocynkowanego Fe/Zn fi 8 mm montowanych na uchwytych klejonych do powierzchni dachu – zgodnie z rysunkiem Eo-01. Wszystkie elementy wystające ponad pokrycie dachowe należy przyłączyć do najbliższego zwodu poziomego.

Kominy będą chronione za pomocą zwodów poziomych, wykonanych z drutu $\phi 8$, ułożonych po obwodzie kominów – montaż za pomocą uchwytych wbijanych. Należy wykonać połączenie zwodów poziomych kominów z zachowaniem ciągłości galwanicznej ze zwodami poziomymi dachu.. Wszystkie elementy przewodzące takie jak: obróbka blacharska, wyłazy dachowe, itp., należy przyłączyć z zwodami poziomymi za pomocą uchwytych montowanych na blachę.

Przewody odprowadzające Fe/Zn $\phi 8$ należy układać pod warstwą docieplenia budynku w rurze lub w rurach osłonowych przeznaczonych do prowadzenia instalacji odgromowych - posiadających odpowiednie certyfikaty. Rury należy mocować w gotowych bruzdach pod warstwą styropianu i zakończyć w typowej puszcze na złącze kontrolne. Puskę należy osadzić na równo z elewacją zewnętrzną. Do łączenia zwodów zastosować zaciski krzyżowe ocynkowane ze śrubami M8. Złącze kontrolne, łączące przewody odprowadzające z projektowanym uziomem otokowych wykonanym z bednarki Fe/Zn 30x4 ułożonej wzdłuż trzech ścian budynku w odległości ok. 1 m od fundamentów.

Przewody uziemiające wykonane z płaskownika Fe/Zn 30x4 należy połączyć z projektowanym uziemieniem otokowym. Minimalna wymagana rezystancja uziemienia wynosić $R_u < 30\Omega$.

Wychodzącą z ziemi bednarke należy chronić antykorozyjnie 30 cm nad i 20 cm pod ziemią. Złącza kontrolne – zaciski krzyżowe drut – taśma zakonserwować bezkwasową wazeliną techniczną.

1.2.3. Uwagi końcowe.

Całość wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” cz. V – Instalacje elektryczne, niniejszym projektem, obowiązującymi przepisami PBUE, PEUE, BHP i PPOŻ oraz prawa budowlanego i normami.

Dopuszcza się zastosowanie urządzeń elektrycznych innych producentów pod warunkiem zastosowania urządzeń o parametrach technicznych i funkcjonalnych nie gorszych od parametrów urządzeń podanych w dokumentacji.

1.3. INFORMACJA BIOZ

1.3.1. Zakres robót i kolejność realizacji.

Zakres robót dla całego zamierzenia obejmuje wykonanie instalacji odgromowej w budynku mieszkalnym przy ul. Rzecznej 4 w Rybniku.

Kolejność realizacji:

- wykopanie rowu pod przewody uziemiające i uziemienie otokowe,
- ułożenie uziemienia otokowego,
- połączenie przewodów uziemiających z uziomem otokowym oraz przywrócenie ternu do stanu pierwotnego,
- montaż instalacji odgromowej – zwodów poziomych oraz pionowych na dachu budynku,
- kucie bruzd oraz ułożenie przewodów odprowadzających,
- połączenie zwodów poziomych, za pomocą przewodów odprowadzających z uziemieniem budynku,
- sprawdzenia i pomiary.

1.3.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Budynek mieszkalny, podpiwniczony.

1.3.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- ulica Rzeczna,

1.3.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

Podczas wykonywania robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- porażenie prądem elektrycznym,
- skaleczenia, stłuczenia, zmiżdżenia,
- oderwanie się części ruchomych maszyn i narzędzi,
- uderzenie, przygniecenie przez spadające obsuwające się czynniki,
- przewrócenie się drabiny, upadek z drabiny,
- upadek z dachu budynku.

1.3.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.

Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych pracownicy powinni zostać przeszkoleni w zakresie bezpiecznego sposobu prowadzenia tych prac. Po zapoznaniu się z przepisami i zasadami bezpiecznego wykonywania robót pracownicy winni potwierdzić pisemnie, iż zostali do nich odpowiednio przygotowani.

1.3.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Wszystkie prace winne być wykonane na podstawie:

- Projekt Budowlano-Wykonawczy. Instalacja odgromowa budynku mieszkalnego przy ul. Rzecznej 4 w Rybniku.
- Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) wykonanego przez kierownika robót wg. Rozp. MI z dn. 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz.U. Dz z dn. 10.07.2003),
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844) (Zmiana: Dz. z 2002 r. nr 91, poz. 811),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Do pracy mogą być dopuszczone tylko osoby przeszkolone z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, posiadające odpowiednie kwalifikacje oraz zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do zatrudnienia przy wykonywaniu robót na określonym stanowisku pracy. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje kierownik budowy i mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków. Wszystkie osoby przebywające na terenie budowy obowiązane są stosować wymagane środki ochrony indywidualnej, obuwia i ubrania ochronnego. Należy stosować tylko właściwe i sprawne narzędzia. Strefy prowadzenie prac szczególnie niebezpiecznych będą wydzielone i odgródzone od czynnej części budynku i oznaczone stosownymi tablicami. Dla zabezpieczenia stanowisk pracy należy stosować środki ochrony zbiorowej. Plac budowy należy zabezpieczyć w podręczny sprzęt gaśniczy.

Ewentualna ewakuacja prowadzona będzie z przyjętymi ogólnie zasadami przy współudziale pracowników prowadzących prace budowlane.

2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Uwaga: Wszystkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w zestawieniu materiałów służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań.

Dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych o parametrach technicznych nie gorszych niż ujętych w projekcie.

Lp.	Wyszczególnienie	Poz. cennika katalog	J.m.	Ilość	Uwagi.
1	2	3	4	5	6
A.	Instalacja odgromowa				
1.	Drut ocynkowany Fe/Zn $\phi 8$ – zwody poziome – montaż na uchwytych		mb.	200	
2.	Uchwyty przyklejany do powierzchni dachu, z obciążeniem, wysokość 8 cm, na drut $\phi 8$		kpl.	155	
3.	Uchwyty uniwersalny wbijany, ocynkowany, długość 18cm, na drut $\phi 8$		kpl.	45	
4.	Złącze krzyżowe, ocynkowane 4xM8x25		kpl.	35	
5.	Drut ocynkowany Fe/Zn $\phi 8$ – przewody odprowadzające p/t		mb.	75	5 odc.
6.	Rura ochronna do prowadzenie inst. odgromowej w tynku, średnica zewn. $\phi 20$, certyfikowana		mb.	75	5 odc.
7.	Kucie bruzd pod rury PCV z przewodami odprowadzającymi		mb.	75	5 odc.
8.	Złącze kontrolne ZK – 4xM6x16		kpl.	5	5 ZK – p/t
9.	Skrzynka probiercza na elewacje, 150x150x100mm + twarda pokrywka		kpl.	5	
10.	Płaskownik Fe/Zn 30x4		mb.	90	
11.	Sprawdzenie, pomiary instalacji uziemiającej i odgromowej		kpl.	1	

3. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

3.1. Kopia uprawnień oraz wpisu do Śl.OIIB



SLK/OKK/7131/2264/08

Katowice, dnia 17 grudnia 2008 r.

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. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 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.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

Panu(i) Błażejowi Miguła

Mgr inż. kierunku elektrotechnika

ur. dnia 20 października 1980 w Rydułtowach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/2264/POOE/08

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Błażej Miguła** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan(i) Błażej Miguła
Obywatelska 56/12
44-280 Rydułtowy
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

zakres:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Błażej Miguła** jest uprawniony(a) w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:

- 1) projektowania obiektów budowlanych, takich jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

bez ograniczeń.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWIDUJĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ ZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-LXN-SVQ-19W *

Pan Błażej Miguła o numerze ewidencyjnym SLK/IE/5893/09
adres zamieszkania ul. Krzyżkowicka 41, 44-280 Rydułtowy
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-16 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pliib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

