



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

Obiekt:

**BUDYNEK MIESZKALNO-USŁUGOWY
PRZY UL. PONIATOWSKIEGO 29 W KATOWICACH.**

obr. Śródmieście-Załęże, dz. nr 91,92
/Kategoria obiektu budowlanego - XVI/

Projekt:

**PROJEKT BUDOWLANY REMONTU DACHU.
INSTALACJA ODGROMOWA.**

Inwestor:

Wyższy Urząd Górniczy w Katowicach.
ul. Poniatowskiego 31
40-055 Katowice

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.*

autor opracowania :

mgr inż. BŁAŻEJ MIGUŁA
nr upr. SLK/2264/POOE/08

Maj 2018

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:

E-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 budowlany instalacji odgromowej budynku przy ul. Poniatowskiego 29 w Katowicach. Budynek posiada dach spadzisty, pokryty dachówką.

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 spadzisty. Na dachu należy ułożyć zwody poziome z drutu stalowego ocynkowanego Fe/Zn fi 8 mm montowanych na uchwytych przystosowanych do montażu na dachach spadzistych – zgodnie z rysunkiem E-01. Wsporniki te nie mogą dziurawić dachu oraz powinny zapewnić odstęp min 2 cm od dachu. Wszystkie elementy wystające ponad pokrycie dachowe należy przyłączyć do najbliższego zwodu poziomego.

Kominy będą chronione za pomocą zwodów pionowych – iglic kominowych. Montaż iglic kominowych należy wykonać za pomocą kołków rozporowych, montowanych z boku komina. Należy wykonać połączenie zwodów pionowych 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 natynkowo. Montaż przewodu odprowadzającego do mury należy wykonać za pomocą uchwytych z kołkiem rozporowym – uchwyt wkręcany. Przewody odprowadzające należy zakończyć złączem kontrolnym, montowanym na wysokości ~1,0m od poziomu terenu. Do łączenia zwodów zastosować zaciski krzyżowe ocynkowane ze śrubami M8. Od złącza kontrolnego należy prowadzić przewody uziemiające, wykonane z bednarki Fe/Zn 30x4, które należy połączyć poprzez z projektowanym uziemieniem otokowym budynku.

W części podziemnej projektuje się uziemienie otokowe, wykonane z bednarki stalowej ocynkowanej Fe/Zn 30x4 mm. Uziom otokowy należy układać w odległości 1m od fundamentów budynku na głębokości 0,6 m – lokalizacja uziomu zgodna z załączonym rysunkiem. Połączenie bednarki uziomu otokowego z przewodami uziomowymi należy wykonać w sposób nierozłączny poprzez spawanie (długość szwów spoiny powinna być równa, co najmniej podwójnej szerokości taśmy bednarki). Miejsca połączeń należy zabezpieczyć przed korozją.

Minimalna wymagana rezystancja uziemienia wynosić $R_u < 30\Omega$. Wychodzącą z ziemi bednarkę 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 przy ul. Poniatowskiego 29 w Katowicach.

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,
- ułożenie przewodów odprowadzających,
- połączenie zwodów poziomych, za pomocą przewodów odprowadzających z uziemieniem budynku,
- sprawdzenia i pomiary.

1.3.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Budynek wolnostojący.

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

- parking wewnętrzny.

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 budowlany remontu dachu budynku mieszkalno-usługowego przy ul. Poniatowskiego 29 w Katowicach. Instalacja odgromowa.
- 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 prowadzenia 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 uchwytach dla dachu spadzistego.		mb.	130	
2.	Uchwyty dla dachu spadzistego, na drut $\phi 8$		kpl.	110	
3.	Iglica kominowa, dł. 3 m, montaż za pomocą dwóch kołków rozporowych		kpl.	2	
4.	Złącze rynnowe, na drut $\phi 8$		kpl.	6	
5.	Złącze krzyżowe, ocynkowane 4xM8x25		kpl.	25	
6.	Drut ocynkowany Fe/Zn $\phi 8$ – przewody odprowadzające		mb.	72	6 odc. – n/t
7.	Uchwyt z kołkiem rozporowych, na drut $\phi 8$		kpl.	42	
8.	Złącze kontrolne ZK – 4xM6x16		kpl.	6	n/t
9.	Płaskownik Fe/Zn 30x4		mb.	95	
10.	Uziom jednoszpilkowy, pogrążany w ziemi, dł. 3 m		kpl.	2	
11.	Połączenie spawane		kpl.	6	
12.	Wykop otwarty		mb.	85	
13.	Rozbiórka i odtworzenie istniejącego utwardzenia terenu		mb.	35	
14.	Sprawdzenie, pomiary instalacji uziemiającej i odgromowej		kpl.	1	
15.	Demontaż istniejącej instalacji odgromowej.		kpl.	1	

3. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

3.1. Kopia uprawnień oraz wpisu do ŚIOIB



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 ŚI.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 ŚI.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

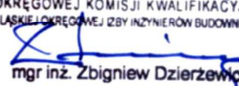
z a k r e s:

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 ZBIY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-VJH-22H-H9L *

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 2019-01-31.

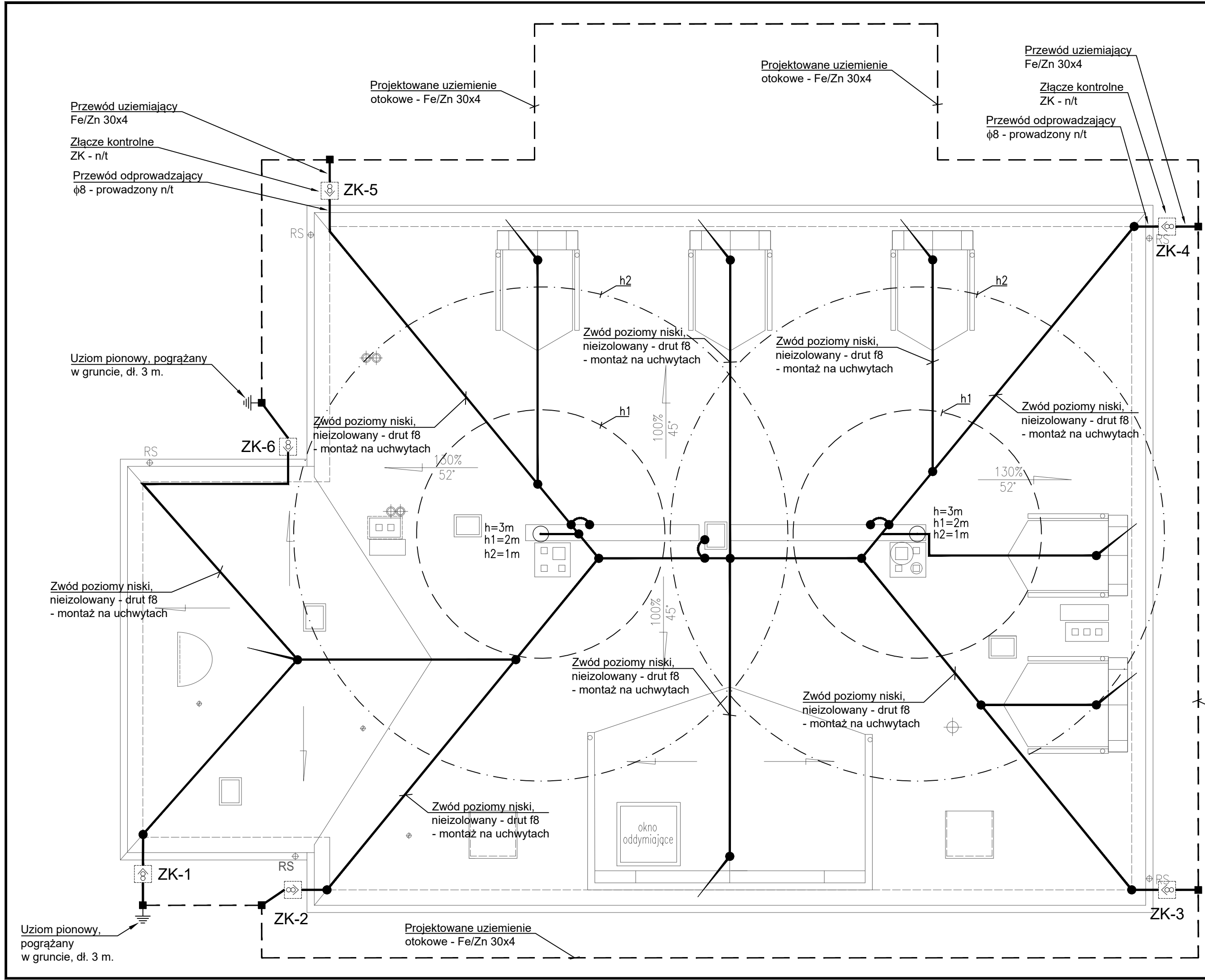
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-09 roku przez:

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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Uwaga:
 Wszystkie części metalowe znajdujące się nad poziomem dachu połączyć elektrycznie ze zwodami poziomymi lub chronić zwodami pionowymi.

Kominy chronione będą za pomocą zwodów iglic kominowych, o wysokości 3,0m, montowanych za pomocą dwóch kołków rozporowych z boku komina. Wykonać połączenie zwodów pionowych z zachowaniem ciągłości galwanicznej ze zwodami poziomymi dachu.

Przewody odprowadzające prowadzić natynkowo. Montaż do elewacji zewnętrznej za pomocą uchwytych. Montaż złącza kontrolnego natynkowo.

Do ochrony masztów antenowych zaprojektowano iglicę kominową o wysokości 3,0m. Iglicę należy połączyć z najbliższym zwodem poziomym na dachu budynku.

Projektowany uziom otokowy wokół budynku należy zakończyć uziomami pionowymi, pogrążanymi w gruncie - długości uziomu: 3,0m.

Legenda:

- - połączenie skręcane
- - połączenie spawane
- ⊗ - złącze kontrolne
- - zwód poziomy - montaż na uchwytach
- ⌒ - połączenie elementów metalowych ze zwodami poziomymi
- ↗ - zwód pionowy, wykonany z drutu φ8mm
- (h=3m) - iglica kominowa, o wysokości 3,0m
- (h1=2m) - zakres ochrony (okrąg) na wys.2m od podstawy iglicy kominowej
- (h2=1m) - zakres ochrony (okrąg) na wys.1m od podstawy iglicy kominowej

		Pracownia projektowa A.F.PROJEKT 44-100 Gilwice, ul. Świętej Katarzyny 2/5 kom/tel. 604 842 926/ 32 793 03 22 e-mail: afprojekt@vp.pl	
		INWESTOR	Wyższy Urząd Górniczy ul. Poniatowskiego 31, Katowice
OBIEKT	Budynek ul. Poniatowskiego 29, Katowice	PROJEKT	PBW REMONTU DACHU
TEMAT RYSUNKU	RZUT DACHU. INSTALACJA ODGROMOWA.		skala 1:75
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. BŁAŻEJ MIGUŁA	SLK/2264/POOE/08	05.2018
			nr rysunku E-01