

PROJEKT BUDOWLANY Instalacja odgromowa

**BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
ŻYRARDÓW, UL. WARYŃSKIEGO 48**

Adres obiektu: **ul. Waryńskiego 48
Żyrardów**

Inwestor: **Przedsiębiorstwo Gospodarki Mieszkaniowej
Żyrardów spółka z o.o.
ul. Armii Krajowej 5
96-300 Żyrardów**

Projektant: **mgr inż. Andrzej Pólról
upr. 7131-7132/179/PW/2001**

mgr inż. Michał Adamczyk

Sprawdzający: **mgr inż. Rafał Nowicki
upr. 7131-7132/178/PW/2001**

Lipiec 2018 r.

Spis zawartości

1	OPIS TECHNICZNY	3
1.1	Przedmiot opracowania	3
1.2	Podstawa opracowania.....	3
1.3	Cel i zakres projektu	3
1.4	Charakterystyka techniczna	3
1.5	Instalacja odgromowa.....	3
1.6	Charakterystyka instalacji	3
1.7	Zwody instalacji piorunochronnej	3
1.8	Zwody odprowadzające instalacji piorunochronnej.....	4
1.9	Uziom	4
1.10	Stosowane materiały i wyposażenie	4
1.11	Zabezpieczenie robót.....	4
1.12	Uwagi końcowe.....	4
1.13	Obliczenia.....	5
2	RYSUNKI.....	8
2.1	Plan instalacji odgromowej – Rys. E-01.....	9
2.2	Wykonanie instalacji odgromowej – Rys. E-02	10
2.3	Uziom odgromowy TP2x10 Rys. E-03	11
	INFORMACJA BIOZ	12
3	ZAŁĄCZNIKI	15
3.1	Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych (projektanta)	16
3.2	Zaświadczenie OIIB (projektanta)	17
3.3	Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych (sprawdzającego)	18
3.4	Zaświadczenie OIIB (sprawdzającego).....	19
3.5	Oświadczenie projektanta	20
3.6	Oświadczenie sprawdzającego.....	21

1 Opis techniczny

1.1 Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany instalacji odgromowej na budynku mieszkalnym zlokalizowanym na ul. Waryńskiego 48 w Żyrardowie.

Inwestorem jest Przedsiębiorstwo Gospodarki Mieszkaniowej spółka z o.o. w Żyrardowie

1.2 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie inwestora,
- podkłady architektoniczne,
- uzgodnienia i ustalenia lokalizacyjne,
- obowiązujące przepisy i normy,

1.3 Cel i zakres projektu

Celem inwestycji jest wykonanie instalacji odgromowej w związku z realizowaną termomodernizacją budynku.

Zakres projektu obejmuje:

- Instalację odgromową,
- zwody odprowadzające,
- uziom odgromowy,

1.4 Charakterystyka techniczna

Budynek jest obiektem istniejącym wyposażonym w kompletne instalacje i przeznaczony do wykonania termomodernizacji. Zgodnie z zakresem projekt obejmuje instalację odgromową wraz z uziomami odgromowymi.

Rozmieszczenie oraz rozprowadzenie zwodów odprowadzających i lokalizację złączy kontrolnych pokazano na planie instalacji odgromowej.

1.5 Instalacja odgromowa

Podstawowym zadaniem projektowanej instalacji odgromowej jest przejęcie i odprowadzenie do ziemi prądu piorunowego w sposób bezpieczny dla ludzi oraz eliminujący możliwość uszkodzenia chronionego budynku i zainstalowanych wewnątrz urządzeń elektrycznych i elektronicznych

1.6 Charakterystyka instalacji

Instalacja piorunochronna składa się z następujących części:

- zwodów, przeznaczonych do bezpośredniego przyjmowania prądów piorunowych wyładowań atmosferycznych,
- przewodów odprowadzających, łączących zwody z przewodami uziemiającymi i uziomem,
- elementów mocujących i łączących.

1.7 Zwody instalacji piorunochronnej

W przypadku projektowanej instalacji do wykonania zwodów głównych prowadzonych po powierzchni dachu należy wykorzystać wsporniki dachowe płaskie pomiędzy którymi należy przeprowadzić drut.

Dla wykonania połączeń należy zastosować złącza krzyżowe.

Wszystkie metalowe części budynków znajdujące się na powierzchni dachu (kominy, wyciągi, bariery, anteny, maszty itp.) należy połączyć z najbliższym zwodem lub przewodem odprowadzającym.

Wszystkie elementy budowlane nie przewodzące, znajdujące się nad powierzchnią dachu (kominy, ściany przeciwpożarowe, itp.) należy wyposażyć w zwody i połączyć do siatki zwodów na powierzchni dachu.

Rozmieszczenie zwodów głównych na powierzchni dachu pokazano na planach instalacji odgromowych.

1.8 Zwody odprowadzające instalacji piorunochronnej

Przewody odprowadzające należy prowadzić na ścianach w ochronnej rurze stalowej.

Następnie może zostać wykonane ocieplenie ścian.

Połączenia elementów przewodzących, które będą wykorzystane do odprowadzania prądów piorunowych, należy wykonać bardzo starannie, uwzględniając możliwość wystąpienia korozji w miejscach połączeń. Rezystancja połączeń powinna być jak najmniejsza, co zapobiega ich zniszczeniu podczas przepływu prądów piorunowych.

Przewody odprowadzające należy układać w odległości nie mniejszej niż:

- 20 mm od podłoża niepalnego lub trudno palnego,
- 400 mm od podłoża z materiałów łatwo palnych.

Przewody odprowadzające należy łączyć z systemem zwodów na dachu obiektu oraz z rynnami okapowymi, jeśli przewody odprowadzające krzyżują się z nimi.

1.9 Uziom

Niniejszy projekt zakłada wykonanie dodatkowych uziemień odgromowych. Przed przyłączeniem jednak należy wykonać pomiary rezystancji uziemień i w przypadku wyniku $\leq 10\Omega$ uziomy należy rozbudować lub połączyć tak aby rezystancja wypadkowa uziomu wynosiła $\geq 10\Omega$.

1.10 Stosowane materiały i wyposażenie

Stosowane materiały i urządzenia muszą być nowe, najlepszej jakości, o parametrach dostosowanych do czynników zewnętrznych, na których działanie mogą być wystawione, a także dokładnie odpowiadać warunkom niezbędnym do prawidłowego wykonania powierzonych robót oraz do poprawnego funkcjonowania całej instalacji, przy czym niniejsze wyszczególnienie nie jest ograniczające.

Stosowane materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie deklaracje zgodności lub certyfikaty dopuszczające do stosowania ich w budownictwie.

1.11 Zabezpieczenie robót

Wykonawca zapewnia przez cały okres trwania robót, aż do momentu odbioru, skuteczne zabezpieczenie wszystkich robót i urządzeń przez siebie wykonywanych lub instalowanych.

Elementy narażone na uszkodzenie powinny zostać osłonięte warstwą ochronną aż do chwili odbioru robót.

1.12 Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z projektem oraz obowiązującymi przepisami i normami, ze ścisłym przestrzeganiem zasad i przepisów BHP.

Przed oddaniem urządzeń do eksploatacji przeprowadzić obowiązujące badania i pomiary potwierdzone odpowiednimi protokołami.

1.13 Obliczenia

Wymiary obiektu:

Długość obiektu (m): 16
Szerokość obiektu (m): 11
Wysokość powierzchni dachu (m)*: 10
Powierzchnia równoważna (m²): 4 623 m²

Właściwości obiektu:

Ryzyko pożaru lub szkody fizycznej: Niskie
Skuteczność ekranowania obiektu: Średnia
Wewnętrzne oprzewodowanie: Nieekranowane

Wpływ otoczenia:

Współczynnik położenia: Podobnej wysokości
Współczynnik otoczenia: Miejska
Liczba dni burzowych: 18 days/year
Roczna gęstość wyładowań: 1,8 flashes/km²

Środki ochrony:

Klasa ochrony LPS: Klasa III
Środki ochrony ppoż.: Brak środków
Ochrona od przepięć: Łączenie tylko na wejściu linii

Linie usług elektrycznych:

Linia zasilająca:

Rodzaj wprowadzanych linii: Kabel w ziemi
Rodzaj linii zewnętrznych: Nieekranowane
Obecność transformatora ŚN/nn: Brak transformatora

Inne linie napowietrzne:

Liczba linii przewodzących: 0
Rodzaj linii zewnętrznych: Nieekranowane

Inne linie kablowe:

Liczba linii przewodzących: 0
Rodzaj linii zewnętrznych: Nieekranowane

Rodzaje strat:

Typ 1 - utrata życia ludzkiego:

Specjalne zagrożenie życia: Średni poziom paniki
Utrata życia wskutek pożaru: Inne obiekty
Utrata życia wskutek przepięć: Nie dotyczy

Typ 2 - utrata podstawowych usług:

Utrata usług wskutek pożaru: Brak usług
Utrata usług wskutek przepięć: Brak usług

Typ 3 - utrata dóbr kulturalnych:

Utrata dóbr wskutek pożaru: Brak dóbr kulturalnych

Typ 4 - straty materialne:

Specjalne ryzyko strat: Brak specjalnego zagrożenia
Straty wskutek pożaru: Nie dotyczy
Straty wskutek przepięć: Inne obiekty
Straty porażeniowe: Brak ryzyka porażenia
Tolerowane ryzyko strat: 1 na 1.000

Wyniki obliczeń ryzyka:

	Tolerable Risk Rt	Direct Strike Risk Rd	Indirect Strike Risk Ri	Calculated Risk R
Utrata życia ludzkiego:	1,00E-05	2,50E-08	2,99E-08	5,48E-08
Utrata usług publicznych:	1,00E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utrata dóbr kulturalnych:	1,00E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Straty materialne:	1,00E-03	4,16E-07	4,75E-05	4,79E-05

1. Obliczenie Nc.

(A) Oszacowanie konstrukcji budynku.

A1. Ściany	Mur, beton nie zbrojony	0,50
A2. Konstrukcja dachu	Drewno	0,10
A3. Pokrycie dachu	Papa, beton żwirowy	0,50
A4. Zabudowa dachu	Dach bez zabudowy	1,00

$$A = A1 \times A2 \times A3 \times A4 = 0,02500$$

(B) Charakterystyka budynku.

B1. Zachowanie mieszkańców	Przeciętna możliwość paniki	0,10
B2. Wyposażenie wnętrza	Nie palne, trudno palne	1,00
B3. Wartość wyposażenia	Wartościowe wyposażenie	0,20
B4. Systemy bezpieczeństwa	Bez środków bezpieczeństwa	1,00

$$B = B1 \times B2 \times B3 \times B4 = 0,02000$$

(C) Skutki pożaru.

C1. Skutki dla środowiska	Żadne	1,00
C2. Wpływ na inne systemy	Żaden	1,00
C3. Inne szkody	Przeciętne	0,50

$$C = C1 \times C2 \times C3 = 0,50000$$

$$Nc = A \times B \times C = 0,00025$$

2. Obliczenie Nd.

$$Ng - \text{gęstość wyładowań} / \text{km}^2 / \text{rok} \quad Ng = 1,80$$

$$A - \text{długość budynku} \quad A = 16 \text{ m,}$$

$$B - \text{szerokość budynku} \quad B = 11 \text{ m,}$$

$$H - \text{wysokość budynku} \quad H = 11 \text{ m.}$$

$$Ae - \text{powierzchnia ekwiwalentna w [m}^2 \text{]}$$

$$Ae = A \times B + 6H \times (A + B) + 9 \times \pi \times H^2 = 5379,19$$

$$Ce - \text{położenie budynku.}$$

$$Ce = 0,25 - \text{Budynek otoczony obiektami o równej wysokości lub wyższymi.}$$

$$Nd = Ng \times Ae \times Ce \times 10^{-6} = 0,002421$$

3. Obliczenie wymaganego współczynnika skuteczności.

$$E > 1 - N_c/N_d = 89,67 \%$$

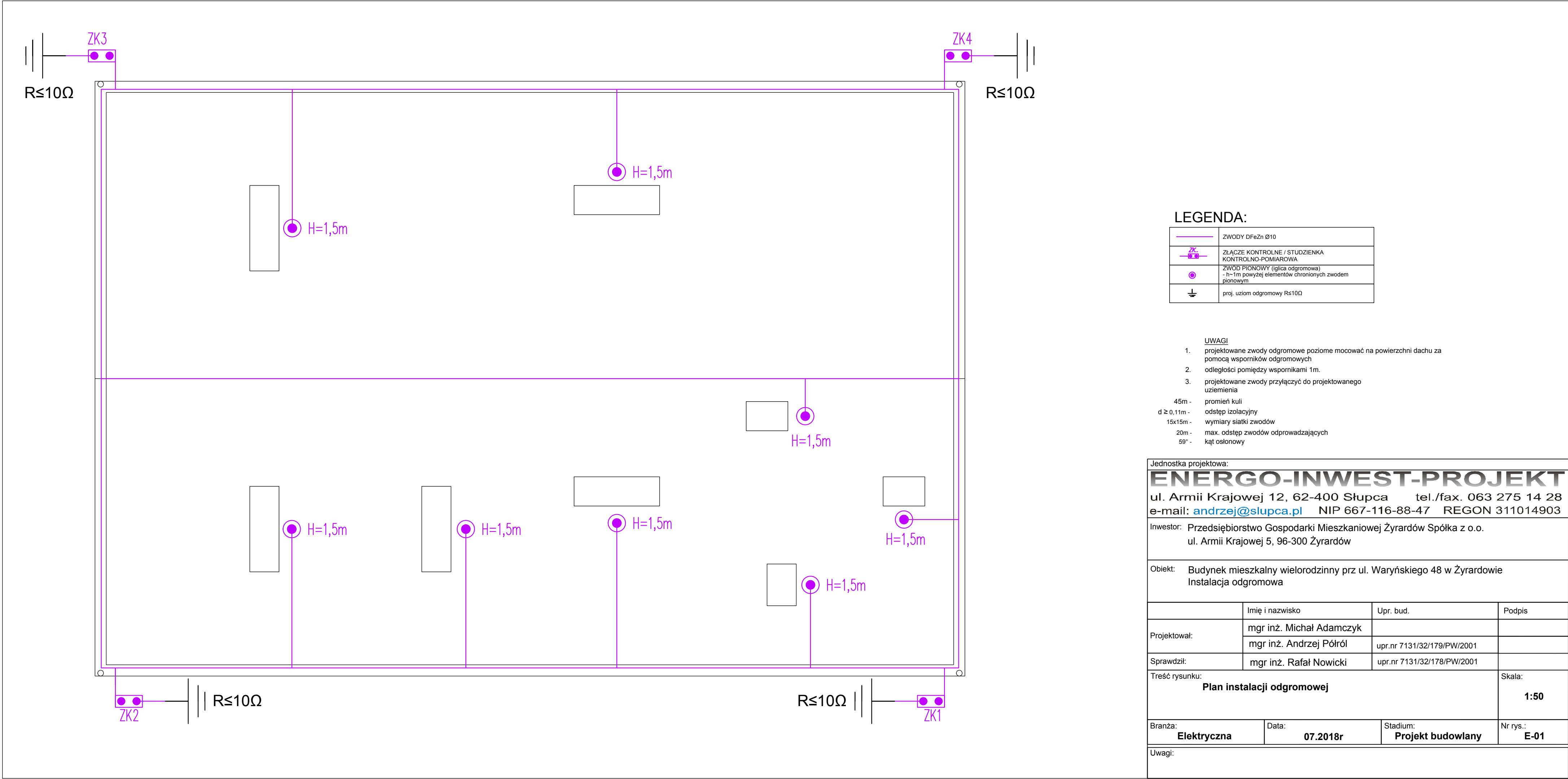
Konieczna klasa ochronności :

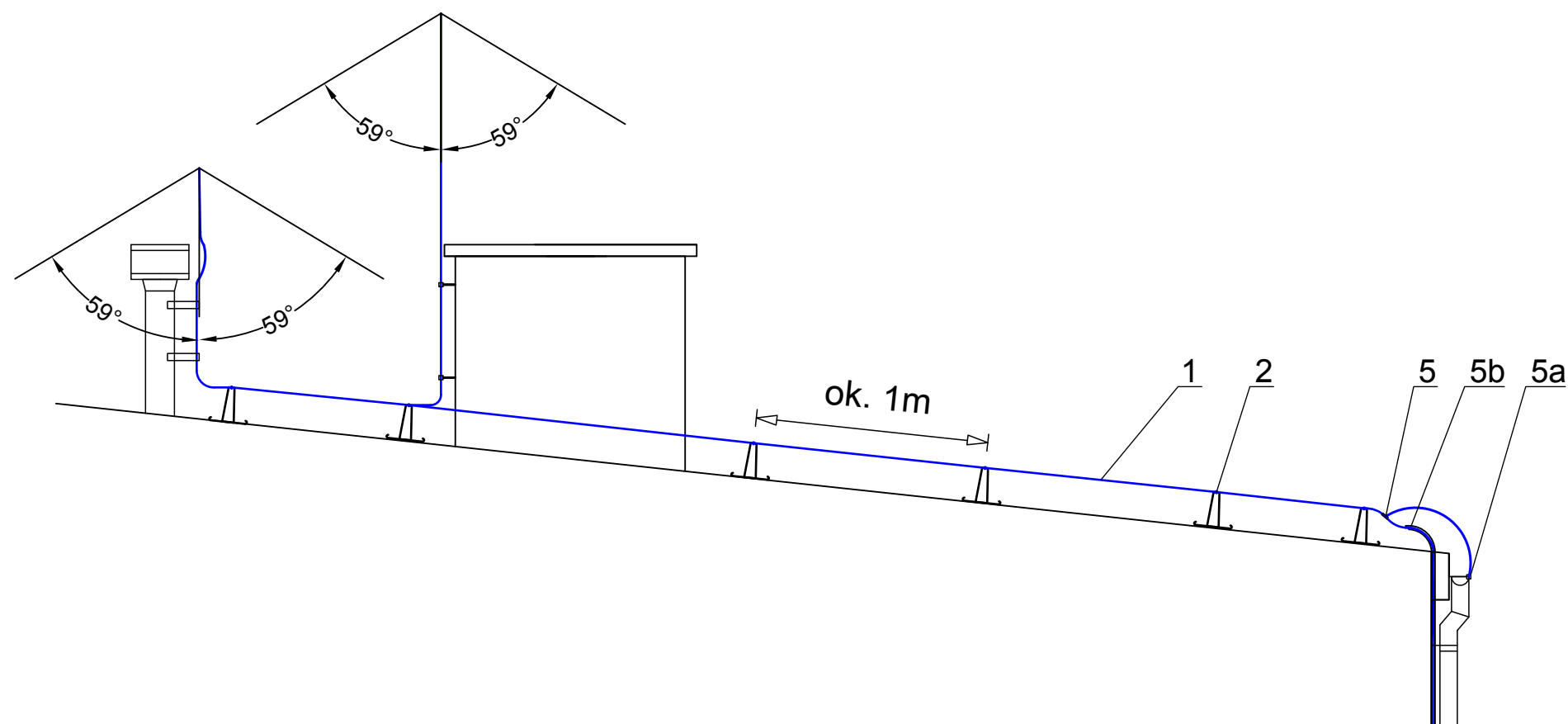
Klasa III + ochrona przeciwprzepięciowa.

4. Kąty osłonowe i odstęp izolacyjny.

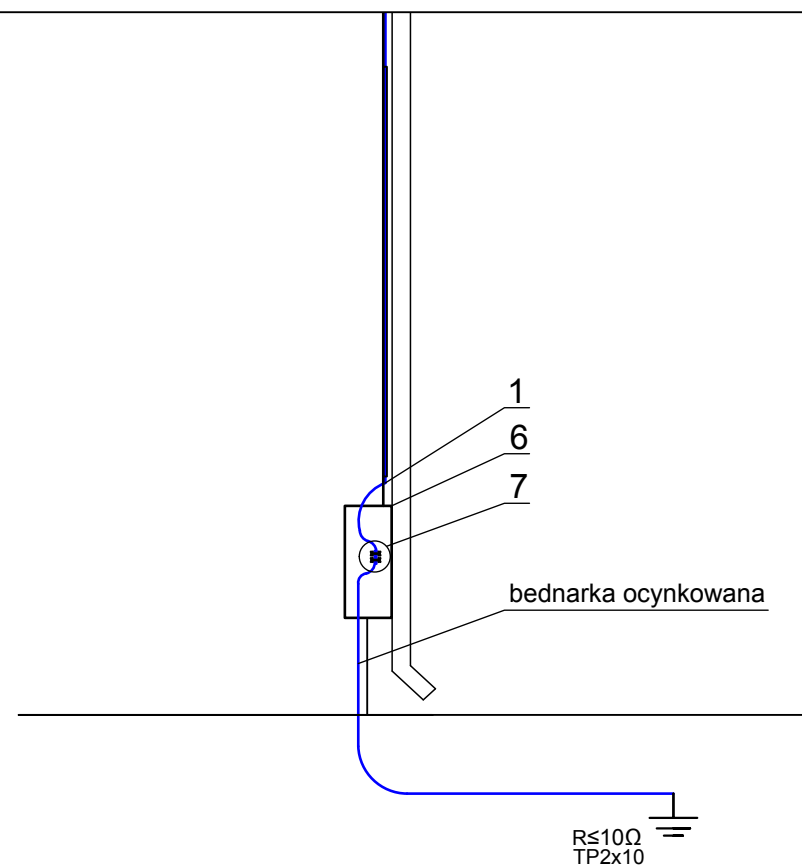
Lp.	Nazwa elementu	Wysokość elementu	Kąt osłonowy	Odstęp izolacyjny
1	odgrom	11,00 m	59,75	0,75 m

2 Rysunki





Lp.	Wyszczególnienie	Oznaczenie	Nr rysunku, nr strony, producent
1	Drut stalowy ocynk. 8mm	-	GALMAR
2	Uchwyt dachowy płaski	117 06	
3	Obejma dla śr. 50-200mm	115 14	
4	Uchwyt uniwersalny L=12cm 2xM6x16	06071	A.H. sp.j.
5	złącze krzyżowe 4xM8x25	01161	
5a	uchwyt do połączenia z rynną		
5b	Rurka stalowa Φ30mm		
6	Skrzynka probiercza na elewacje	30010	
7	złącze kontrolne 4xM8x16	03051	



Jednostka projektowa:			
ENERGO-INWEST-PROJEKT			
ul. Armii Krajowej 12, 62-400 Słupca tel./fax. 063 275 14 28			
e-mail: andrzej@slupca.pl NIP 667-116-88-47 REGON 311014903			
Inwestor: Przedsiębiorstwo Gospodarki Mieszkaniowej Żyrardów Spółka z o.o. ul. Armii Krajowej 5, 96-300 Żyrardów			
Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny prz ul. Waryńskiego 48 w Żyrardowie Instalacja odgromowa			
	Imię i nazwisko	Upr. bud.	Podpis
Projektował:	mgr inż. Michał Adamczyk		
	mgr inż. Andrzej Pólról	upr.nr 7131/32/179/PW/2001	
Sprawdził:	mgr inż. Rafał Nowicki	upr.nr 7131/32/178/PW/2001	
Treść rysunku: Wykonanie instalacji odgromowej			Skala: %
Branża: Elektryczna	Data: 07.2018r	Stadium: Projekt budowlany	Nr rys.: E-02
Uwagi:			

Informacja BIOZ

**DLA
PROJEKTU BUDOWLANEGO**

**ŻYRARDÓW, UL. WARYŃSKIEGO 48
BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY**

Instalacja odgromowa

**BRANŻA
ELEKTRYCZNA**

Adres obiektu: **ul. Waryńskiego 48
Żyrardów**

Inwestor: **Przedsiębiorstwo Gospodarki Mieszkaniowej
Żyrardów spółka z o.o.
ul. Armii Krajowej 5
96-300 Żyrardów**

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- rozprowadzenie i połączenie projektowanych przewodów i zwodów oraz połączenie instalacji;
- wykonanie pomiarów kontrolnych.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- budynek mieszkalny,
- droga

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

- istniejące instalacje.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

- zagrożenie przy pracy ręcznymi maszynami i urządzeniami elektrycznymi;
- zagrożenie przy pracy na wysokości.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRACY PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH

Pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach elektroenergetycznych muszą posiadać odpowiednie zaświadczenia kwalifikacyjne i powinni być przeszkoleni w zakresie ratowania osób porażonych prądem elektrycznym.

Prace przy urządzeniach elektrycznych wykonywać **po wyłączeniu spod napięcia** zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych;

UWAGI:

- używać materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie;
- prace wykonać zgodnie z projektem branżowym, planem bioz i obowiązującymi przepisami PN/E, PBUE oraz BHP.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- drogi dojazdowe powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu itp.
- na placu budowy w widocznym miejscu powinien znajdować się sprzęt p.poż.
- umieszczenie we wszelkich, widocznych miejscach, tablic ostrzegawczo-informacyjnych.

Opracował: mgr inż. Andrzej Półról

3 Załączniki

DECYZJA
o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1-6, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 5 i ust. 3 pkt. 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pan **Andrzej PÓLRÓL**

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika

syn Zenona i Marianny
urodzony 11 maja 1966 r. we Wrześni

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaje Panu uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania **bez ograniczeń** w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Pan **Andrzej Pólról**

jest uprawniony do:

- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową i robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru budowlanego – w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.



Z up. **WOJEWODY**

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak
Dyrektor Wydziału
Architektury i Budownictwa
Główny Architekt Wojewódzki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-TIS-XS8-8LU *

Pan Andrzej Pótról o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0183/03
adres zamieszkania ul. Armi Krajowej 12, 62-400 Słupca
jest członkiem Wielkopolskiej 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 2018-02-05 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Nr uprawn. 7131-7132/178/PW/2001

D E C Y Z J A
o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1-6, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 5 i ust. 3 pkt. 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pan Rafał NOWICKI

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

syn Jerzego i Emilii

urodzony 2 sierpnia 1971 r. w Poznaniu

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaje Panu uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania **bez ograniczeń** w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

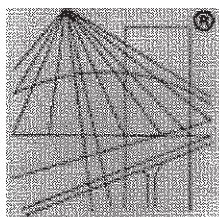
Pan Rafał Nowicki

jest uprawniony do:

- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową i robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru budowlanego – w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak
Dyrektor Wydziału
Architektury i Budownictwa
Główny Architekt Wojewódzki



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-71Q-FJ6-ISP *

Pan Rafał Nowicki o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0184/03
adres zamieszkania ul. Ogrodowa 138, 62-081 Przeźmierowo
jest członkiem Wielkopolskiej 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 2018-01-15 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

3.5 Oświadczenie projektanta

Oświadczenie o sporządzeniu projektu wykonawczego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany **Andrzej Pólról**

legitymujący się dowodem osobistym nr **CDJ 029711**.....

zamieszkały: **62-400 Słupca, ul. Armii Krajowej 12**.....

Nr uprawnień: **7131-7132/179/PW/2001**

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. –Prawo budowlane (Dz. U. Z 2003 r. nr 207, póź. 2016, z póź.zm.) zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt. 2 tej ustawy

oświadczam, że sporządziłem:

PROJEKT BUDOWLANY
Instalacja odgromowa
ŻYRARDÓW, UL. WARYŃSKIEGO 48
BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
BRANŻA: ELEKTRYCZNA

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

Andrzej Pólról

Projektant

3.6 Oświadczenie sprawdzającego

Oświadczenie o sprawdzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany **Rafał Nowicki**

legitymujący się dowodem osobistym nr **AKD 251720**.....

zamieszkały:**62-081 Przeźmierowo , ul. Ogrodowa 138**.....

Nr uprawnień: **7131-7132/178/PW/2001**

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. –Prawo budowlane (Dz. U. Z 2003 r. nr 207, póź. 2016, z póź.zm.) zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt. 2 tej ustawy

oświadczam, że sprawdziłem projekt:

PROJEKT BUDOWLANY
Instalacja odgromowa
ŻYRARDÓW, UL. WARYŃSKIEGO 48
BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
BRANŻA: ELEKTRYCZNA

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

Rafał Nowicki