

# **Opis techniczny**

## **Instalacja odgromowa**

### **I OPIS TECHNICZNY**

- 1.0. Inwestor**
- 2.0. Lokalizacja**
- 3.0. Podstawa projektowania**
- 4.0. Rozwiązania instalacyjne**

### **II RYSUNKI**

E1 - Instalacja odgromowa - rzut dachu

1:100

### **III KSEROKOPIA UPRAWNIENIEŃ BUDOWLANYCH ORAZ PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERSKIEJ**

## 1.0. INWESTOR

Gmina Grudziądz  
ul. Wybickiego 38  
86-300 Grudziądz

## 2.0. LOKALIZACJA

Szynych, dz. nr 74/1 obr. Szynych

## 3.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem.
- Ustalenia i uzgodnienia z Inwestorem.
- Obowiązujące normy i przepisy

## 4.0. Rozwiązania instalacyjne

### 4.1. Instalacja odgromowa

Istniejącą instalację odgromową należy zdemontować, następnie należy wykonać pomiary rezystancji uziemienia. W przypadku uzyskania pozytywnych wyników pomiarów tj.  $R < 20 \Omega$  istniejący uziom można pozostawić bez zmian, w przeciwnym wypadku należy wykonać proj. z bednarki FeZn30x4mm układanej na głębokości min. 0,6m i odległości min. 1,0m od budynku.

Zwody poziome na dachu należy wykonać zgodnie z PN-IEC 61024-1, tj. z drutu FeZn $\phi$ 8mm (stalowo-ocynkowanego) jako naprężaną.

Przewody odprowadzające od złączy kontrolnych wykonać również z drutu FeZn $\phi$ 8mm, prowadzić na uchwytych odstępowych i należy połączyć z otokiem uziemiającym.

Połączenie złączy kontrolnych do uziomu wykonać z taśmy FeZn30x4mm wyprowadzonych z ściany na wysokości 1,4m nad poziomem gruntu. Złącza zabezpieczyć przed korozją.

Podziemne metalowe elementy obiektów i urządzeń instalacji podziemnej znajdujące się w odległości nie większej niż 2m od uziomu instalacji odgromowej, należy połączyć z uziomem instalacji odgromowej. Odstępy instalacji odgromowej od instalacji elektrycznej powinny wynosić 0,3m i chronione przewodem osłonowym. Istniejące wszystkie elementy konstrukcyjne metalowe wystające ponad powierzchnię dachu należy połączyć z instalacją zwodów poziomych, natomiast elementy niemetalowe należy chronić poprzez ustawienie w pobliżu obiektu głowic odgromowych. Rzut dachu z rozproszaniem zwodów poziomych przedstawiono na rys. E1.

### 4.2. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

#### Zagrożenia dla pracowników wykonujących projektowany zakres prac:

- prace pod napięciem,
- prace ze sprzętem elektromechanicznym,
- transport materiałów na budowę oraz na placu budowy,
- praca urządzeń transportowych,
- praca urządzeń hydraulicznych (praski hydrauliczne, pograżanie uziomów),
- prace na wysokości (montaż lamp, instalacji odgromowej)
- prace w wykopie (układanie kabli, uziomów)

#### Zagrożenia higieny pracy

- odpady pcv od kabli,
- odpady miedziane od kabli,
- w przypadku uszkodzenia lampy skałeczenia,

#### Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej przez pracowników

- odzieży, rękawic i obuwia ochronnego – w każdym przypadku,
- kurtki przeciwdeszczowej, okularów ochronnych, kask ochronny itp. – według potrzeb,

#### Składowanie materiałów budowlanych

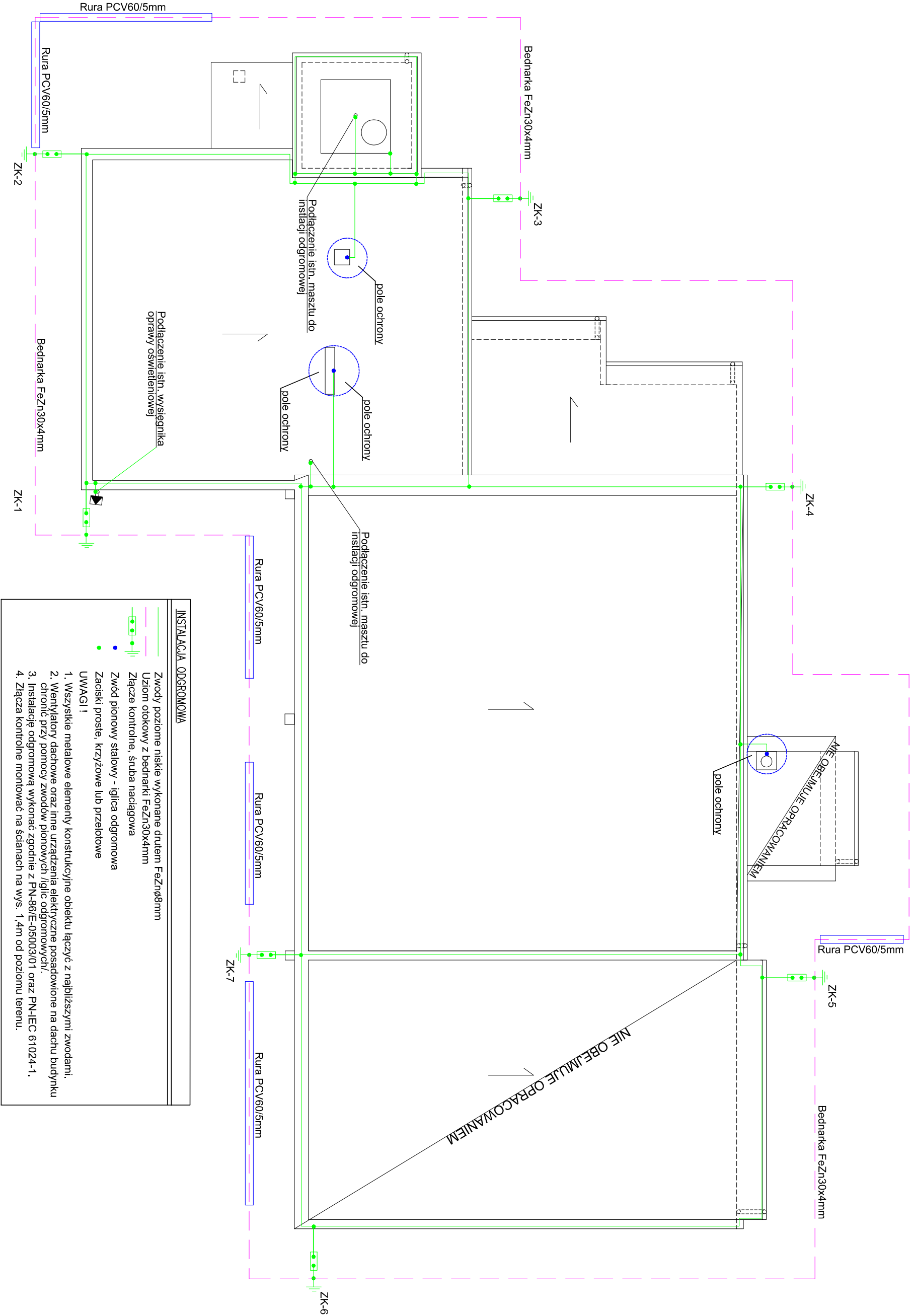
- powinno odbywać się tylko w wyznaczonych miejscach odpowiednio wyrównanych do poziomu, utwardzonych i odwodnionych w sposób zabezpieczający przed przewróceniem, zsunięciem lub rozsunięciem się stosowanych materiałów,
- niedozwolone jest opieranie składowanych materiałów o parkany, budynki, słupy linii napowietrznej itp.

- substancje i preparaty niebezpieczne przechowuje się i przemieszcza na terenie budowy w opakowaniach producenta,
- prafabrykaty powinny być układane zgodnie z instrukcją producenta,
- wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni,
- mechaniczny załadunek i rozładunek materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.

#### **4.3. Uwagi końcowe**

Instalacje wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz niniejszym opracowaniem.

Przy odbiorze instalacji należy zgodnie z PBUE sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej przez szybkie wyłączanie zasilania oraz parametry wytrzymałościowe izolacji zastosowanych przewodów. Wykonać należy również pomiary oporności uziemień.



INSTALACJA ODGROMOWA

Zwody poziome niskie wykonane drutem FeZnø8mm

Uziom ołokowy z bednarki FeZn30x4mm

Złącze kontrolne, śruba naciągowa

Zwód pionowy stalowy - iglica odgromowa

Zaciski proste, krzyżowe lub przeblowe

UWAGI !

1. Wszystkie metalowe elementy konstrukcyjne obiektu łączyć z najbliższymi zwodami.

2. Wentylatory dachowe oraz inne urządzenia elektryczne posadowione na dachu budynku chronić przy pomocy zwodów pionowych /iglic odgromowych/.

3. Instalację odgromową wykonać zgodnie z PN-86/E-05003/01 oraz PN-IEC 61024-1.

4. Złącza kontrolne montować na wys. 1,4m od poziomu terenu.

INSTALACJA ODGROMOWA – RZUT DACHU			SKALA 1:100	DATA:	RYS. NR:  E 1
INWESTOR:	Gmina Grudziądz ul. Wybickiego 38 86–300 Grudziądz			BRANŻA: ELEK.	
OBIEKT	Termorenowacja budynku OSP wraz ze zmianą sposobu użytkowania pomieszczenia gospodarczego na kotłownię.				
ADRES:	Szynych, dz. nr 74/1 obr. Szynych				
PROJEKTANT:	inż. Maciej Wojtkowski nr ew. uprawnień: WRR-DT/7131/13/2002 specjność: instalacje i urządzenie elektryczne				