

TEMAT: PROJEKT PRZEBUDOWY I REMONTU DACHU
BUDYNKU URZĘDU GMINY W OŻAROWICACH
INSTALACJA ODGROMOWA

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

LOKALIZACJA: działki nr 233/4, 233/15
obręb Ożarowice
ul. Dworcowa 15
42-625 OŻAROWICE

INWESTOR: Gmina OŻAROWICE
ul. Dworcowa 15
42-625 OŻAROWICE

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Janusz KRASZYŃNA upr. bud. 53/89
OPRACOWAŁ: mgr inż. Andrzej PIEKARSKI upr. bud. 37/182

mgr inż. elektryk JANUSZ KRASZYŃNA
Uprawn. do projektowania i nadzoru budowlanego
w zakresie instalacji elektrycznych
Nr 53/89

mgr inż. Andrzej Piekarski
upr. bud. 37/182

DATA:

styczeń 2017

I. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU.

1. Opis techniczny.
2. Zestawienie materiałów.
3. Plan sytuacyjny
4. Plan instalacji odgromowej - budynek Urzędu Gminy
5. Informacja BIOZ.

II. OPIS TECHNICZNY.

1. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano w oparciu o:

- a) zlecenie inwestora.
- b) wizję lokalną
- c) stan istniejący
- d) stan projektowy
- e) podkłady budowlane – rzut połączi dachowych.
- f) obowiązujące przepisy i normy.

2. Stan istniejący.

W chwili obecnej budynek posiada sprawną instalację odgromową. Wokół budynku wykonany jest uziom otokowy do którego poprzez dziesięć zwodów podłączona jest istniejąca instalacja odgromowa. Połączenia wykonane są poprzez złącza kontrolne zabudowane w skrzynkach wrękowych w elewacji budynku. Stan skrzynek wrękowych jest w złym stanie technicznym.

Zarówno zwody poziome jak i pionowe wykonane są drutem ocynkowanym o średnicy 6 mm, co nie spełnia aktualnych przepisów, które wymagają dla nowobudowanych instalacji odgromowej zastosowania drutu ocynkowanego o średnicy 8 mm.

Z uwagi na fakt iż przewidziana jest przebudowa całego dachu, istniejąca instalacja odgromowa musi być w całości zdemontowana i ponownie wykonana zgodnie z aktualnymi wymogami i przepisami.

2. Stan projektowany.

Nową instalację odgromową zaprojektowano zgodnie z przepisami drutem ocynkowanym ϕ 8. Na dachu budynku zwody poziome wykonac:

- na murkach zewnętrznych - stosując typowe wsporniki
- pozostałe zwody poziome - stosując typowe wsporniki do klejenia lub metodą naprężną.

Połączenia zwodów wykonac uniwersalnymi złączkami skręcanyymi. Ze zwodami poziomymi połączyć wszystkie elementy metalowe na dachu (np. konstrukcje anten, konstrukcję syreny alarmowej, konstrukcję urządzenia klimatyzacyjnego) oraz do wszystkich pozostałych wystających elementów (np. kominy i skrzynki elektryczne) doprowadzić odnogi zwodów poziomych.

Zwody pionowe na obiekcie wykonac w rurkach osłonowych z niepalnego tworzywa przewodzonych pod termoizolacją elewacji. W miarę możliwości należy wykorzystac istniejące rurki by nie ingerowac w zbyt dużym zakresie w istniejącą warstwę termoizolacji budynku.

Zwody pionowe z istniejącym uzienieniem otokowym połączyć za pomocą rozkręcalnych złączy kontrolnych zabudowanych w nowych skrzynkach rewizyjnych.

Po wykonaniu prac montażowych instalacji odgromowej należy wykonac porawki termoizolacji budynku w miejscach ingerencji.

Rezystancja uziemienia winna być mniejsza od 10 Ω .

W przypadku większej wartości należy dodatkowo wbić uziomy szpilkowe łącząc je z ułożonym otokiem. Połączenia odcinków bednarki wykonać za pomocą spawania.

3. Ochrona przed korozją.

Przed korozją należy chronić części stalowe elementów, które nie posiadają fabrycznego zabezpieczenia.

Sprawdzić czy bednarka uziemiająca posiada na całej długości nienaruszoną powłokę ocynkowania. Miejsce ubytki pokryć farbą rdzoochronną, a miejsca spawań umieszczone w ziemi poasfaltować.

4. Uwagi do wykonawcy.

Należy wykonać ekwipotencjalizację instalacji wprowadzonych do obiektu. Instalację odgromową wykonać zgodnie z normą:

PN-IEC 61024-1 - Instalacja odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.

PN-IEC 61024-1-1 – Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych.

PN-IEC 61024-1-2 - Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Projektowanie, montaż, konserwacja i sprawdzanie urządzeń piorunochronnych.

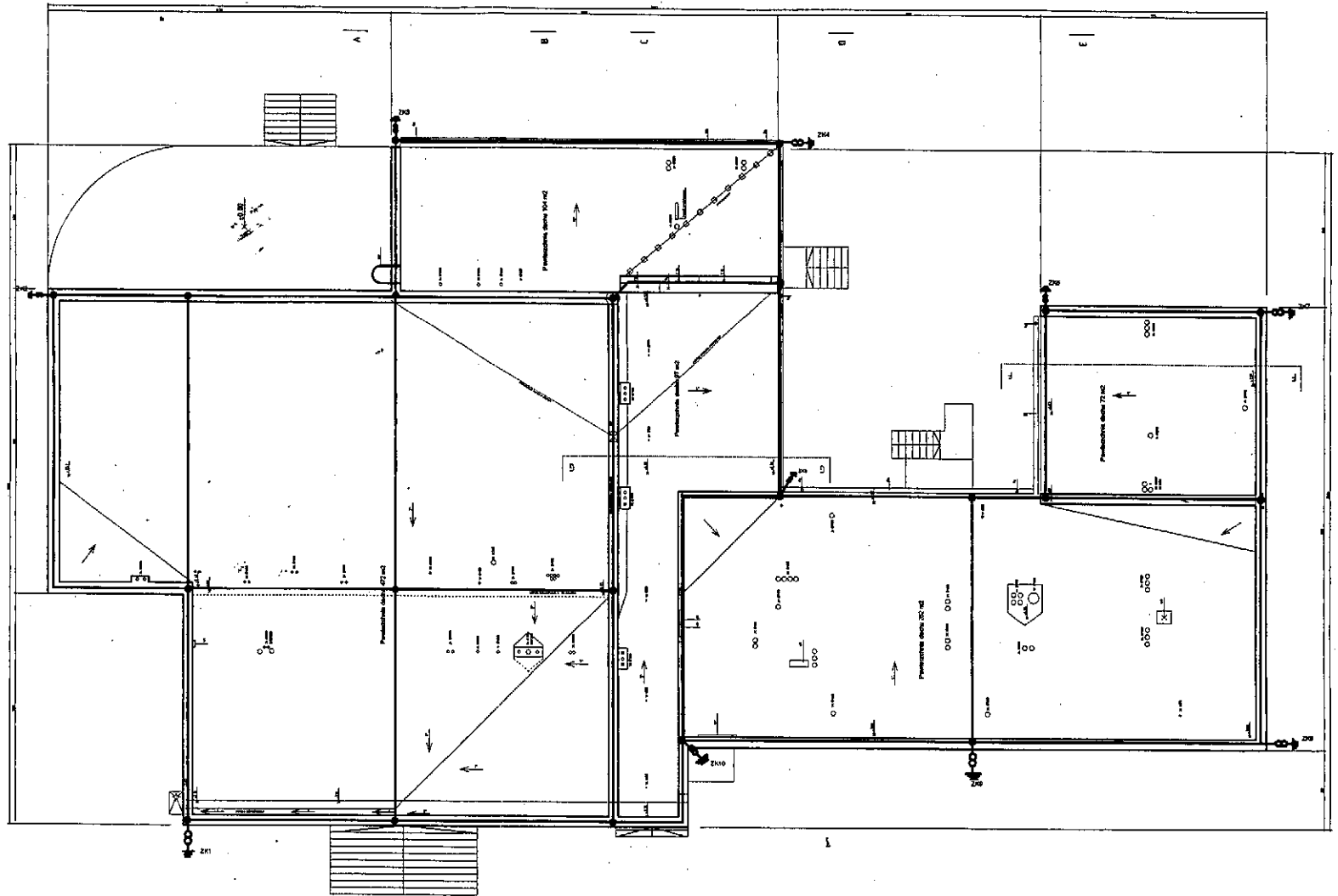
Przed oddaniem instalacji odgromowej do eksploatacji należy wykonać pomiary sprawdzające.

5. Postanowienia ogólne.

Projekt wykonano zgodnie z przepisami prawa budowlanego i normami branżowymi i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć. Niniejszy projekt jest integralną częścią projektu budowlanego "Przebudowa i remont dachu budynku Urzędu Gminy w Ozarowicach"- branża budowlana i konstrukcyjna.

III. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.

L.p.	Material	Jedn. miary	Ilość	Uwagi
1.	Drut ocynkowany ϕ 8	m	400	
2.	Złącza kontrolne	szt	10	
3.	Puszki rewizyjne	szt	10	
4.	Uziomy szpilkowe	kpl	10	



URZĄDZENIA NA DACHU:

- U1 - skrzynka elektryczna
- U2 - skrzynka elektryczna
- U3 - skrzynka elektryczna
- U4 - zestaw anten
- U5 - urządzenie klimatyzacyjne
- U6 - antena nadawcza
- U7 - maszyna anteny nadawczej
- U8 - trybna sterująca
- U9 - drabina

- Ro - rynna odwadniająca
- Rs - rura spustowa

LEGENDA:

1. ZK - rozbielalne złącze kontrolne w skrzynce wewnętrznej.
2. Uziemienia wykonać za pomocą uzłomów szpilkowych $R < 10 \Omega$
3. Zwody poziome i pionowe wykonać drutem ocynkowanym $\Phi 8$
4. Końcówki odgromowe wyprowadzić nad wszystkie wystające elementy na dachu.
5. Do odgromu podłączyć konstrukcję masztu antenowego.

OBIEKT / INWESTYCJA		SKALA	NR RYSUNKU
PROJEKT PRZEBUDOWY I REMONTU DACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W OZAROWICACH		1:200	E-1
LOKALIZACJA	dzielnica nr 233/4, 233/15 ul. Dworkowa 15, 42-625 OZAROWICE	STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY
INWESTOR	Gmina Ozarówka, ul. Dworkowa 15, 42-625 OZAROWICE	BRANŻA	ELEKTRYCZNA
PRZEDNOT RYSUNKU	PALN INSTALACJI ODGROMOWEJ	DATA	4 stycznia 2017
PROJEKTANT	mgr inż. Janusz KRASZYŃSKI	NR UPR. 53/82	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. Andrzej Plebanski	NR UPR. 311/82	PODPIS

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Temat: Instalacja odgromowa budynku Urzędu Gminy.

Adres: Ozarówce ul. Dworcowa 15 działki 233/4 , 233/4.

Investor: Urząd Gminy w Ozarowicach
42-625 Ozarówce ul. Dworcowa 15.

Branża: Elektryczna

)
1. **Data:** 18.01. 2017 r.

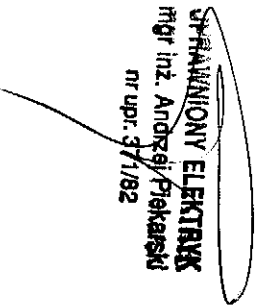
Opracował: mgr inż. Andrzej Piekarski

1. Inwestycja polega na wykonaniu instalacji odgromowej na przebudowywanym i remontowanym dachu budynku Urzędu Gminy.
2. Zwody poziome wykonąć na wspomnikach betonowych oraz częściowo metodą naprężną. Zwody pionowe prowadzić w rurkach z tworzywa pod warstwą termoizolacji. Wykorzystać istniejące uzziemienie otokowe z ewentualnym dodaniem uziemień szpilkowych. Skrzynki wnękowe złączy kontrolnych wymienić nanowe.
3. Szczególne zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie realizacji budowy mogą występować w związku z:
 - pracą na wysokości przy użyciu :
 - a) podnośnika na samochodzie
 - b) drabin sznurowych
 - c) rusztowań
 - d) szelek bezpieczeństwa.
4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:
 - pracodawca winien wyposażyć pracowników w sprzęt ochrony osobistej , a pracownicy zostaną zobowiązani do ich stosowania.
 - plac budowy zorganizować w sposób umożliwiający bezpieczną i sprawną komunikację, szybką ewakuację oraz dojazd służb ratunkowych.
 - wygrozdzenie i oznakowanie miejsc pracy
 - składowanie i transport materiałów zorganizować w sposób bezpieczny i zgodny z przepisami.
 - do prac używać wyłącznie pełnosprawnego sprzętu i narzędzi

- prace w pobliżu czynnych urządzeń innych użytkowników prowadzić pod ich nadzorem

4. Do prowadzenia prac budowlano-montażowych zatrudnić wyłącznie pracowników posiadających wymagane kwalifikacje, uprawnienia i okresowe szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenie winny przeprowadzić właściwe służby BHP. Obowiązek ten ciąży na pracodawcy zatrudniającym pracownika.
Przed skierowaniem pracowników na stanowiska pracy na budowie Kierownik budowy winien przeprowadzić szkolenie stanowiskowe z uwzględnieniem szczególnych zagrożeń występujących przy wykonywaniu konkretnych robót.
5. Teren budowy wygradzić, zabezpieczyć wykopy, a w miejscu widocznym z drogi publicznej umieścić zgodną z przepisami tablicę informacyjną.

Opracował:


SPRAWNIKOWY ELEKTRYK
Inż. inż. Andrzej Płakarski
nr upr. 371/82