

TYTUŁ PROJEKTU

**Projekt budowy instalacji odgromowej na dachu budynku siedziby
Oddziału Terenowego Nadpilicznych Parków Krajobrazowych w
Moszczenicy przy ul. Piotrkowskiej 106, 97-310 Moszczenica**

Inwestor:

**Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego
ul. Sienkiewicza 3, 90-113 Łódź**

Element:

Część instalacyjna branży elektrycznej

Zespół projektowy:

BRANŻA:	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Elektryczna	Andrzej Goszczyński	372/94/WŁ	
Opracował	Jacek Jakubowski Krzysztof Gortyński		

marzec 2016

Spis zawartości opracowania:

Oświadczenie projektanta

I. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

1.1. Zakres opracowania

1.2. Podstawa opracowania

2. Opis i zakres przyjętych rozwiązań

2.1. Instalacja odgromowa

2.2. Uwagi końcowe

II. WYKAZY MATERIAŁOWE

IV. RYSUNKI

PB-E-01 Plan instalacji odgromowej

OŚWIADCZENIE

W związku z wymogami art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „prawo budowlane (Dz. U. Z dnia 25.08.1994r. z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dotyczy:

Inwestora

**Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego
ul. Sienkiewicza 3, 90-113 Łódź**

Adres obiektu

**budynek siedziby Oddziału Terenowego Nadpilicznych Parków
Krajobrazowych w Moszczenicy
ul. Piotrkowska 106, 97-310 Moszczenica**

Przedmiot projektu

Instalacja odgromowa

ANDRZEJ MOSZCZYŃSKI
technik elektryk
Uprawniony projektant oraz
Kierownik budowy i robót
w specjałn. instal. inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
Upr. bud. Nr 372 94 WL

I. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

1.1. Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi:

- instalacja odgromowa dachu budynku siedziby Oddziału Terenowego Nadpilicznych Parków Krajobrazowych w Moszczenicy przy ul. Piotrkowskiej 106, 97-310 Moszczenica.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora,
- obowiązujące normy, zarządzenia i przepisy,
- uzgodnienia zakresu z Inwestorem,
- aktualne katalogi osprzętu i urządzeń elektrycznych.

2. Opis i zakres przyjętych rozwiązań

2.1. Instalacja odgromowa

Zgodnie z §53 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami), budynki należy wyposażać w instalację chroniącą od wyładowań atmosferycznych, a obowiązek ten odnosi się do budynków wyszczególnionych w Polskiej Normie dotyczącej ochrony odgromowej obiektów budowlanych.

Obowiązującą normą jest aktualnie 4-częściowa norma PN-EN 62305 2008/2009. Na podstawie oceny wg procedur zawartych w normie, dla występującego tu typu obiektu, budynki należy wyposażać w instalację odgromową chroniącą od wyładowań atmosferycznych.

Przyjęta klasa ochrony obiektu:

- klasa ochrony III

wymiar maksymalny siatki zwodów 15x15m

odstęp przewodów odprowadzających 20m

Instalacje zewnętrznej ochrony odgromowej projektuje się w wykonaniu:

- zwody poziome niskie z drutu stalowego ocynkowanego Ø8 na wspornikach przystosowanych do pokrycia dachowego - blacha.
- przy maszcie antenowym maszt odgromowy pionowy h=2,5m z pręta stalowego ocynkowanego Ø10, połączony ze zwodem poziomym,
- przewody odprowadzające z drutu stalowego ocynkowanego Ø8mm na wspornikach naprężających przytwierdzonych do muru,
- złącza kontrolne,

Wszystkie przewody uziemiające wyposażać w zaciski probiercze umieszczone w złączu kontrolnym na elewacji. Plan instalacji odgromowej przedstawiono na rysunku. Połączenia przewodów uziemiających z uziomem wykonać jako nierozłączne poprzez spawanie, zgrzewanie lub egzotermicznie i zabezpieczyć przed korozją. Całość osprzętu montażowego - stalowa. Wszystkie metalowe elementy wystające ponad dach (kominy, wywiewki) oraz metalowe rynny i elementy obróbki blacharskiej należy przyłączyć do siatki zwodów.

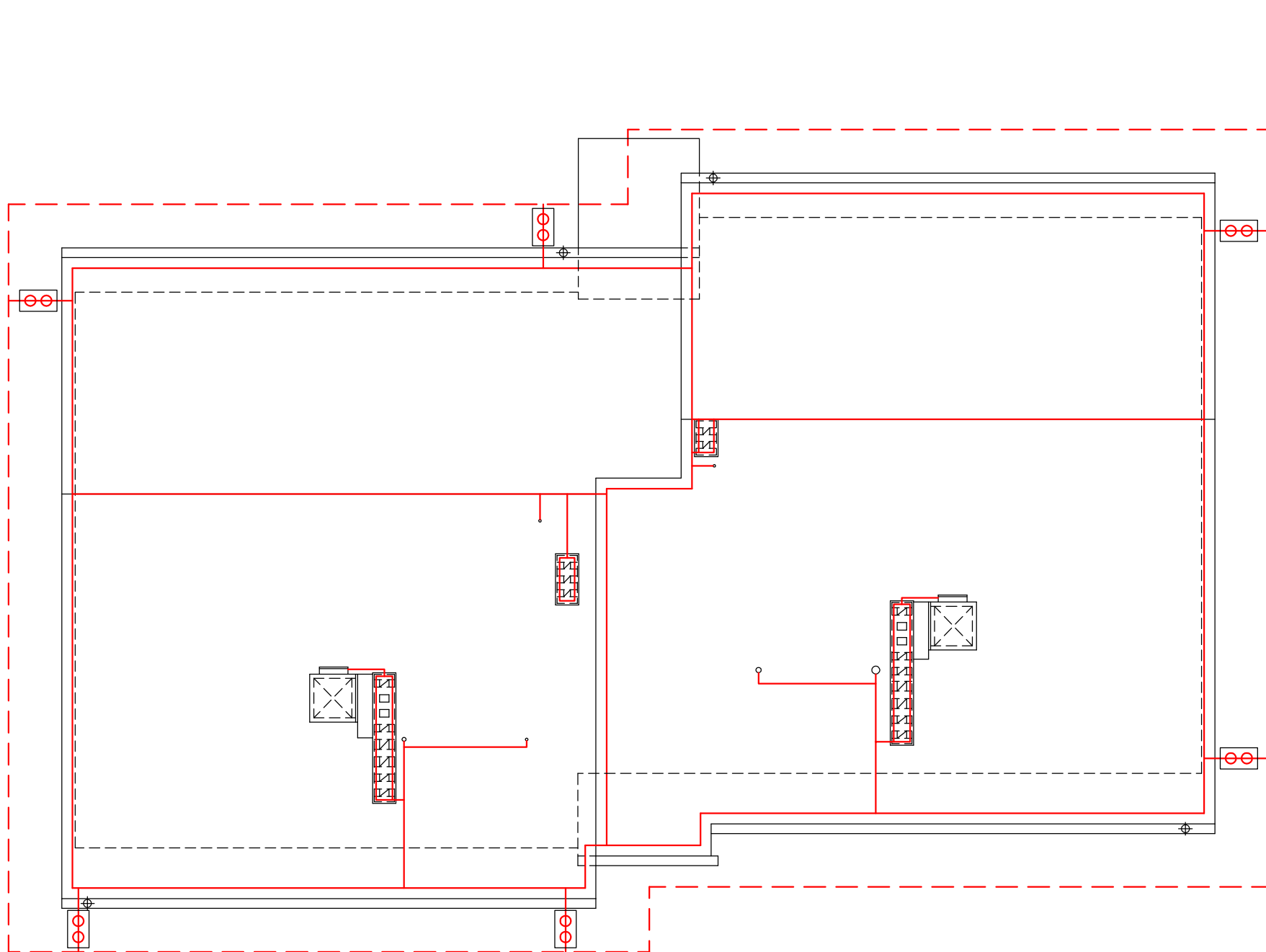
Instalacja elektryczna budynku powinna posiadać ochronę przeciwprzepięciową w postaci ochronników typu 1 i 2 (klasa B i C). Odgromnik typu 1 zainstalowany w złączu kablowym i ochronnik typu 2 w głównej tablicy rozdzielczej alternatywnie ochronnik B+C przystosowany do układu sieci TNC w głównej tablicy rozdzielczej

2.2. Uwagi końcowe

Całość instalacji odgromowej, niezależnie od uwag zawartych w niniejszym opracowaniu, należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Wszelkie prace objęte niniejszym opracowaniem winny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia wykonawcze bądź pod ich nadzorem.

Po wykonaniu prac wykonać pomiary rezystancji uziemienia. Wyniki pomiarów potwierdzić odpowiednimi protokołami.

W procesie realizacji możliwe jest zastosowanie urządzeń i aparatury innych firm, niż wskazane w opracowaniu lecz równorzędnych technicznie, o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego nie gorszego niż przywołany w dokumentacji.



- zwody instalacji odgromowej z drutu stalowego FeZn Ø8
- ○ złącze kontrolne
- - - istniejący uziom otokowy z taśmy stalowej FeZn 30x4

Zwody poziome niskie z drutu FeZn Ø8mm układane na wspornikach kątowych uniwersalnych (gont, papa, blacha), ocynkowanych, przystosowanych do występującego pokrycia dachowego (gont). Uchwyty mocować do połaci dachowej i obróbek blacharskich. Miejsce styku uszczelnić poprzez smarowanie uszczelniaczem dekar skim. Zwody połączyć z blachami obróbki blacharskiej za pomocą złącz do blach.

Uziom otokowy oraz wypusty uziomu otokowego istniejące bez zmian.

Wypusty uziomu otokowego połączone w skrzynkach probierczych złączami kontrolnymi z przewodami odprowadzającymi. Skrzynki probiercze instalowane pod tynkiem na elewacji.

Przewody odprowadzające instalacji odgromowej wykonane z drutu stalowego FeZn Ø8 w rurach elektroinstalacyjnych niepalnych RHDPE 32FP pod warstwą izolacji termicznej.

Do siatki zwodów poziomych przyłączyć metalowe rynny, elementy obróbki blacharskiej oraz wszystkie metalowe elementy konstrukcji dachowych (wywietrzniki, odpowietrzniki, wyłazy dachowe, drabinki, itp.) wystające ponad powierzchnię dachu.

Do głównej szyny wyrównawczej wyprowadzonej taśmą stalową FeZn 30x4 z uziomu otokowego podłączyć ewentualne metalowe przewody instalacji wodnej, c.o.

Wymagana oporność uziomu nie więcej niż 10Ω.
Instalację wykonać zgodnie z normą PN-EN 62305.

<div><div>DELTA</div><div>INSTALACJE ELEKTRYCZNE PROJEKTOWANIE & SERWIS</div></div> <div>JEDNOSTKA PROJEKTOWA Zakład Projektowo–Usługowy "DELTA" Jacek Jakubowski ul. Kwiatowa 52, 97–300 Piotrków Tryb. NIP: 771–256–21–69 zpu delta@o2.pl</div>		TYTUŁ OPRACOWANIA Budowa instalacji odgromowej na dachu budynku siedziby Oddziału Terenowego Nadpilicznych Parków Krajobrazowych w Moszczenicy przy ul. Piotrkowskiej 106		
FAZA PROJEKT BUDOWLANY		ZESPÓŁ PROJEKTOWY	NR UPRAWNIEN	PODPIS:
BRANŻA ELEKTRYCZNA		PROJEKTANT: Andrzej GOSZCZYŃSKI	372/94/WŁ	
NR RYS. E–01		ASYSTENT PROJEKTANTA Jacek JAKUBOWSKI Krzysztof GORTYŃSKI		
SKALA 1:100		SPRAWDZAJĄCY		
DATA 03.2016		TYTUŁ RYS. Plan instalacji odgromowej		