

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WKONANIA I ODBIORU REMONTU DACHU BUDYNKU SZKOLNYM
ZSP nr 1 w Krośnie

INWESTOR:

Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1, im. J. Szczepanika
38-400 Krosno, ul. Podkarpacka 16

PROJEKT: Instalacja odgromowa.

LOKALIZACJA: 38-400 Krosno, ul. Podkarpacka 16 (działka nr 129/6)

OPRACOWAŁ: inż. Bogusław Koziół

KROSNO 04. 2014

I. WSTĘP.

1.Przedmiot specyfikacji.

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem remontu instalacji odgromowej na części dachu, który pokrywa pomieszczenia ZSP nr 1.

2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót jak w pkt I.1

3. Zakres robót objęty specyfikacją:

Instalacja odgromowa pozioma na części dachu, który pokrywa pomieszczenia ZSP nr 1

4. Ogólne zasady wykonywania robót.

- a) wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność robót z dokumentacją projektową, ST i normami.
- b) dostosuje się do poleceń uczestników procesu inwestycyjnego

II. Materiały.

Materiały do wykonania robót instalacyjnych należy stosować zgodnie z dokumentacją projektową, opisem technicznym i rysunkami.
Sprawdzać czy materiały posiadają znak **CE**,
Dopuszcza się do stosowania w Polsce system oznakowania materiałów budowlanych znakiem budowlanym **B**.

Materiały które będą stosowane w.w. obiekcie to:

III. Sprzęt.

Prace wykonywane będą ręcznie i przy pomocy narzędzi zmechanizowanych. Stosować elektronarzędzia wykonane w II klasie ochronności, zasilanych z instalacji zabezpieczonych wyłącznikami przeciwporażeniowymi różnicowoprądowymi. Elektronarzędzia powinny posiadać protokół okresowej kontroli w okresach co 6, 4, 2 miesiące w zależności od ich kategorii użytkowania. Próby ruchu należy wykonywać przed każdym użytkowaniem.

IV. Transport.

Transport materiałów powinien zapewnić pełną ochronę przed uszkodzeniami. Należy przestrzegać zaleceń producentów.

V. Wykonanie robót.

1. Połączenia elektryczne przewodów / drut Fe/Zn $\Phi 8$.

Połączenia przewodów odgromowych muszą być galwaniczne. W przypadku braku połączeń galwanicznych należy wykonać mostki w celu zapewnienia ciągłości połączeń. Połączenia wykonać poprzez złącza odgromowe. W osprzęcie instalacyjnym połączenia wykonać zgodnie z ich właściwościami.

2. Instalacja odgromowa.

Dach budynku pokryty będzie papą termozgrzewalną. Zaprojektowano niskie zwody poziome z wykorzystaniem drutu ocynkowanego $\phi 8$ mm, ułożonego w postaci siatki o max. wymiarach oka około 15 x 15 m. Na wszystkich zakończeniach zwodów poziomych wykonać zwody pionowe o wysokości 0,3 m. Drut mocować na uchwytych w odległości 1,0 m i 10 cm od pokrycia powierzchni dachu. Metalowe rynny obróbki blacharskie połączyć galwanicznie poprzez typowe złącza rynnowe i uniwersalne, śrubowe z przewodami odprowadzającymi. Rezystancja uziemienia nie większa niż 10 Ω . Wszystkie elementy budowlane nie przewodzące, znajdujące się nad powierzchnią dachu należy wyposażyć w zwody pionowe, wystające powyżej ich górnej krawędzi i połączyć z siatką zwodów zamocowanych na powierzchni dachu, na wywietrznikach metalowych nie połączonych galwanicznie z wewnętrzną instalacją budynku zastosować obejmy i podłączyć ze zwodami poziomymi, w innym przypadku należy zastosować zwód pionowy / maszt odgromowy w odstępnie izolacyjnym 0,5 m i kącie

ochrony 75⁰. Na wywietrznikach wentylatorowych / elektrycznych / stosować zwody pionowe izolowane od elektrycznego wentylatora. Przewody odprowadzające / zwody pionowe / należy prowadzić na ścianach zewnętrznych do istniejących złącz kontrolnych.

3.Wewnętrzna ochrona odgromowa / poza zakresem opracowania /

Celem wewnętrznej ochrony przed skutkami wyładowań piorunowych jest zapewnienie bezpieczeństwa osobom znajdującym się w budynku. Polega ona na zapewnieniu ochrony urządzeń, które mogą ulec uszkodzeniu przez przebiecia w instalacji elektrycznej wywołane wyładowaniami, jak również przed przebieciami łączeniowymi. Ochronę wewnętrzną należy zrealizować przez:

- wykonanie ekwipotencjalizacji wszystkich urządzeń i elementów metalowych (połączenia wyrównawcze. G.S.U. lokalne połączenia wyrównawcze),
- zachowanie odstępów izolacyjnych
- zastosowanie urządzeń ochrony przeciwprzebieciowej.

4.Ochrona przeciwprzebieciowa / poza zakresem opracowania /.

Budynek w którym znajduje się ZSP nr 1 powinien być objęty ochroną przeciwprzebieciową poprzez zastosowanie układów SPD, Aby spełnić warunki prawidłowej ochrony odgromowej wg. PN-EN 62305 w zakresie tolerowanego ryzyka R_T ochrony życia ludzkiego

VI. Kontrola jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości podano punkcie II Materiały. W trakcie robót należy sprawdzać stan połączeń przewodów odgromowych. Wyniki badań i pomiarów należy podać w protokołach.

VII. Obmiar robót.

Przedmiar robót wykonano w oparciu o postanowienia „Katalogów Nakładów Rzeczowych” KNNR.

VIII. Odbiór robót.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania Odbioru Robót Budowlano-Montażowych. Przy odbiorze robót powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa,
- dziennik budowy,
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów,
- protokoły częściowych odbiorów, robót zakrytych,
- protokoły pomiarów i badań,
- świadectwa jakości i dopuszczenia do eksploatacji urządzeń i materiałów,
- dokumentacja DTR zamontowanych urządzeń,

IX. Podstawa płatności.

- a) wykonanie zakresu rzeczowego wg dokumentacji,
- b) wykonanie prób po montażowych,
- c) wykonanie koniecznych badań instalacji,
- d) wykonanie niezbędnej dokumentacji powykonawczej,
- e) wykonanie prac porządkowych,
- f) uzyskanie dobrej oceny jakości robót,

X. Przepisy i normy związane.

- Ustawa z dnia 07.07.94 „Prawo budowlane” (Dz.U. z 2003 Nr 207 poz. 2016 ze zm.)
- PN EN 62305-1:2008 Ochrona odgromowa – Cz 1: Zasady ogólne
- PN EN 62305-2:2008 Ochrona odgromowa – Cz 2: Zarządzanie ryzykiem
- PN EN 62305-3:2009 Ochrona odgromowa – Cz 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów budowlanych i zagrożenie życia
- PN EN 62305-4:2009 Ochrona odgromowa – Cz 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach budowlanych