

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

INSTALACJA ODGROMOWA

Temat: Remont pokrycia dachowego
Mokre, dz. nr 179/3, obręb Mokre

Inwestor: Urząd Gminy Grudziądz
ul. Wybickiego 38
86-300 Grudziądz

Sporządził: mgr inż. Robert Łęgowski

Spis treści

1.0. Wstęp.....	3
1.1. Przedmiot SST	3
1.2. Zakres stosowania SST.....	3
1.3. Zakres robót objętych SST	3
1.4. Określenia podstawowe SST	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	3
2.0. Materiały	3
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów	3
2.2. Odbiór materiałów na budowie	4
2.3. Składowanie materiałów na budowie	4
3.0. Sprzęt	4
4.0. Transport	4
5.0. Wykonanie robót.....	4
6.0. Kontrola wykonywanych robót.....	5
6.1. Kontrola i badanie w trakcie wykonywanych prac	5
7.0. Obmiar robót i podstawowe płatności	5
7.1. Obmiar robót.....	5
7.2. Podstawa płatności.....	5
8.0. Odbiór robót.....	5
9.0. Przepisy związane	5

1.0. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z instalacją odgromową, przy realizacji projektu budowlanego pt. „Remont pokrycia dachowego” budynku w miejscowości Mokre, dz. nr 179/3, obręb Mokre.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji odgromowej obiektu.

Zakres robót obejmuje:

- instalacje uziemienia;
- instalację odgromową na budynku;
- pomiary instalacji odgromowej.

1.4. Określenia podstawowe SST

Określenie podane w SST są zgodne z obowiązującymi normami, Przepisami Budowy Urządzeń Elektrycznych, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych - instalacje elektryczne:

- Instalacje elektryczne w obiekcie budowlanym - zespół współpracujących ze sobą elementów elektrycznych o skoordynowanych parametrach technicznych i przeznaczonych do określonych celów;
- Przewody odprowadzające – część przewodu (odcinek) łączący zwód z przewodem uziemiającym lub innym uziomem;
- Uziom otokowy – uziom poziomy (bednarka - płaskownik) ułożony wokół budynku;
- Złącze kontrolne/zacisk probierczy – rozłączalne połączenie przewodu odprowadzającego z przewodem uziemiającym, mającym na celu dokonanie pomiaru rezystancji uziemienia lub sprawdzenie ciągłości galwanicznej nadziemnej urządzenia piorunochronnego.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość wykonania robót oraz za zastosowanie odpowiednich materiałów wynikających z normy.

2.0. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według niniejszej specyfikacji są:

- Drut stalowy ocynkowany FeZn $\varnothing 8$ mm;
- Płaskownik stalowy, ocynkowany FeZn 25x4 mm;
- Zacisk probierczy instalacji odgromowej;
- Złącze przelotowe, rozgałęźne i skręcane;
- Wsporniki naciągowe.

Wszystkie materiały dostarcza wykonawca robót. Również Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych dostarczonych materiałów.

2.2. Odbiór materiałów na budowie

Materiały należy dostarczać na budowę wraz ze świadectwami jakości, wymaganymi atestami. Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi wytwórcy.

W przypadku stwierdzenia wad lub nasuwających się wątpliwości mogących mieć wpływ na jakość wykonania robót, materiały należy przed ich wbudowaniem poddać badaniom określonym przez dozór techniczny robót.

2.3. Składowanie materiałów na budowie

Składowanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producentów, w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się właściwości technicznych na skutek wpływu czynników atmosferycznych lub fizykochemicznych. Należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

3.0. Sprzęt

Do wykonania instalacji elektroenergetycznych przewiduje się użycie następującego sprzętu:

- Samochód dostawczy do 0,9 t;
- Spawarka transformatorowa do 500 A;
- Wibromłot spalinowy.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt jest własnością Wykonawcy, lub wynajęty do wykonywania robót. Musi on być w dobrym stanie technicznym i pełnej gotowości do eksploatacji. Wykonawca ma obowiązek przedstawienia Inspektorowi Nadzoru dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

4.0. Transport

Materiały na budowę powinny być przywożone odpowiednimi środkami transportu, zabezpieczone w sposób zapobiegający uszkodzeniu oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

5.0. Wykonanie robót

Wykonawca przedstawi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty instalacyjne.

Trasa instalacji odgromowych powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami, powinna być przejrzysta, prosta i dostępna dla prawidłowej konserwacji oraz remontów. Wskazane jest aby przebiegała w liniach poziomych i pionowych.

Konstrukcje wsporcze i uchwyty przewidziane do ułożenia na nich instalacji odgromowej, powinny być zamocowane do podłoża w sposób trwały, uwzględniający warunki lokalne i technologiczne, w jakich dana instalacja odgromowa będzie pracować, oraz sam rodzaj instalacji.

Montaż sztucznych zwodów odgromowych na budynku:

a) Zwody poziome

Sztuczne zwody odgromowe należy instalować na stałe przy użyciu odpowiednich wsporników. Wymiary poprzeczne powinny być zgodne z normą. Zwody poziome należy instalować co najmniej 2 cm od powierzchni dachu przy pokryciach niepalnych trudno zapalnych oraz 40 cm przy pokryciach łatwo zapalnych.

b) Przewody odprowadzające

Przewody odprowadzające powinny być układane na zewnętrznych ścianach budynku na wspornikach i uchwytych. Odległość od ścian budynku powinna być taka sama jak przy zwodach poziomych. Przewody odprowadzające powinny być prowadzone po najkrótszej trasie pomiędzy zwodem, a przewodem uziemiającym. Połączenia przewodów odprowadzających z uziomami sztucznymi należy wykonać przy pomocy złączy probierczych/złączy kontrolnych.

c) Uziomy

Przed rozpoczęciem robót należy wykonać przekopy kontrolne. Uziomy sztuczne należy wykonywać jako uziomy poziome otokowe, promieniowe lub pionowe.

Uziomów tych nie wolno zabezpieczać przed korozją powłokami nie przewodzącymi. Do uziomu należy połączyć wszystkie pobliskie podziemne urządzenia metalowe.

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary. Zakres prób montażowych należy uzgodnić z Inwestorem. Zakres podstawowych prób obejmuje:

- Pomiary rezystancji uziemień;
- Pomiar instalacji odgromowej.

6.0. Kontrola wykonywanych robót

6.1. Kontrola i badanie w trakcie wykonywanych prac

Sprawdzeniu i kontroli w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinno podlegać:

- Zgodność z dokumentacją powykonawczą;
- Wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia;
- Sprawdzenie i pomiar instalacji odgromowej.

7.0. Obmiar robót i podstawowe płatności

7.1. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest komplet robót.

7.2. Podstawa płatności

Podstawę płatności stanowi komplet wykonanych robót pomiarowych i montażowych.

8.0. Odbiór robót

W skład odbioru robót wchodzi:

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu;
- Odbiory końcowe instalacji odgromowej.

Kontrola jakości wykonania urządzenia piorunochronnego powinna obejmować:

- Sprawdzenie zgodności zastosowanych do wbudowania wyrobów normami i certyfikatami;
- Oględziny rozmieszczenia elementów, ich kompletność, wymiarów materiałów, z którego zostały wykonane;
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania połączeń elementów oraz zamocowań przewodów odprowadzających, w tym połączeń zacisków śrubowych poszczególnych odcinków zwodów i przewodów odprowadzających, a także ich zabezpieczenie przed korozją;
- Pomiar rezystancji uziemienia;
- Spełnienia dodatkowych zaleceń Inspektora Nadzoru.

Sprawdzenie ciągłości połączeń należy wykonać za pomocą omomierza lub mostka do pomiaru rezystancji, przyłączonego z jednej strony do zwodów, z drugiej do wybranych przewodów instalacji piorunochronnej. Pomiar rezystancji uziemienia należy wykonać miernikiem do pomiaru uziemień lub metodą techniczną.

Sprawdzenie stanu uziomów polega na odkopaniu go i sprawdzenia stopnia skorodowania.

9.0. Przepisy związane

Katalog norm PN-EN 62305.