



Nr projektu E-2705/4/2/15

EGZEMPLARZ NR 1

Obiekt:

**WYMIANA INSTALACJI ODGROMOWEJ OBIEKTU BAZY OZNAKOWANIA
NAWIGACYJNEGO W ŚWINOUJŚCIU**

Adres:

UL.FIŃSKA 5 ŚWINOUJŚCIE

Stadium:

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża:

ELEKTRYCZNA

Inwestor:

URZĄD MORSKI W SZCZECINIE
PLAC BĄTOREGO 4 70-207 SZCZECIN

imię i nazwisko / uprawnienia:

podpis:

Projektant :

mgr inż. Zbigniew Majchrowski
upr. nr 146/Sz/85

sierpień 2015r.

SPIS ZAWARTOŚCI

I. Zaświadczenia.

1. Uprawnienia budowlane projektanta.
2. Zaświadczenie o przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa.

Opis techniczny.

1. Podstawa opracowania.
2. Inwestor.
3. Cel i zakres opracowania.
4. Opis stanu istniejącego
5. Opis projektowanych rozwiązań.
6. Uwagi końcowe.

B. Część graficzna

Rys. nr 1. Projektowana instalacja odgromowa

Rys. nr 2. Wyznaczenie zakresu ochrony odgromowej

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora nr PO-II-379/ZZP-1/99/15 z dnia 21.08.2015r.
- ekspertyza konieczności wykonania instalacji odgromowej obiektu: "Baza Oznakowania Nawigacyjnego" w Świnoujściu z 2012r.
- inwentaryzacja obiektu
- obowiązujące normy i przepisy aktualne w dniu opracowania projektu.

2. Inwestor.

Inwestorem jest Urząd Morski W Szczecinie, Plac Batorego 4 70-207 Szczecin.

3. Zakres opracowania.

Zakresem niniejszego opracowania objęto wymianę instalacji odgromowej obiektów Bazy Oznakowania Nawigacyjnego w Świnoujściu przy ul.Fińskiej 5.

4. Opis stanu istniejącego.

Obiekty Bazy Oznakowania nawigacyjnego w Świnoujściu podlegają IV klasie ochrony odgromowej. Budynek wykonany jest jako budowla 3-nawowa z przylegającą częścią biurową. Wysokość budynku jest zróżnicowana – od 3,7m (portiernia) do 8,45m (hala remontowa). W odległości 4m od budynku zabudowany jest wolnostojący maszt antenowy o konstrukcji kratowej, o wysokości 32m, na szczycie zamontowana jest iglica odgromowa o wysokości ok. 3m. Maszt wyposażony jest w trzy odciążenia z lin stalowych: dwa zakotwione w grunt, trzeci w konstrukcję dachu budynku.

Na dachu części biurowej zamontowany jest maszt antenowy rurowy o wysokości 9m, na szczycie zamontowana jest iglica odgromowa o wysokości ok. 3m. Maszt podtrzymują trzy odciążenia z drutu stalowego, zakotwione w dach budynku.

Na dachu wykonana jest instalacja odgromowa zwodami niskimi z drutu stalowego ocynkowanego fi 6mm na wspornikach dachowych: naprężana oraz na uchwytach kotwionych w powierzchnię dachy. Przewody odprowadzające natynkowe, naprężane z drutu j.w. Wokół budynku wykonany jest uziom otokowy z bednarki stalowej ocynkowanej. Dachy nawy zachodniej (magazyny + warsztaty) oraz nawy środkowej (hala remontowa) zostały wyremontowane w 2012 roku. Nawa zachodnia jest w całości chroniona masztem radiowym wolnostojącym oraz zwidami na wyższej części obiektu - hali

remontowej. Na dach hali remontowej, chronionej częściowo masztami radiowymi instalacja odgromowa po wymianie w 2012 roku spełnia wymogi obowiązującym przepisów.

5. Opis projektowanych rozwiązań.

Projektuje się montaż kompletnej nowej instalacji odgromowej na nawie wschodniej. Zwody poziome z drutu Fe-Zn ϕ 8, niski na uchwytych betonowych płaskich w tworzywie. W celu ochrony kominków wentylacyjnych na dachu należy ustawić dziewięć masztów odgromowych wolnostojących stalowych ocynkowanych o wysokości 4m, średnicy pręta 18 mm. Waga podstawy minimum 35 kg,. Maszty muszą posiadać atest do stosowania w warunkach II stery wiatrowej wg PN-77/B-02011 i zmian AZ1 z lipca 2009. Jako przewody odprowadzające wykorzystać wszystkie istniejące przewody odprowadzające oraz wykonać dodatkowe dwa dodatkowe naprężane z drutu FeZn ϕ 8. Złącza kontrolne montować na wysokości 1m od terenu. Połączenia z istniejącym uzziem otokowym wykonać bednarką FeZn o przekroju min. 100mm².

Na dachu części biurowej obiektu uzupełnić instalację odgromową o zwód poziomy FeZn ϕ 8 układany na uchwytych tworzywowych niskich. Dodatkowo dla ochrony kominków wentylacyjnych ustawić jeden maszt jak na nawie wschodniej.

6. Uwagi końcowe.

Wszystkie materiały użyte do budowy instalacji odgromowej muszą posiadać certyfikaty oraz atesty świadczące o dopuszczeniu tych wyrobów do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Przy budowie oraz późniejszej eksploatacji należy postępować zgodnie z zastępującymi aktami prawnymi i norami:

1. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz. U. 1999.74.836).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 grudnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2010.239.1597).
3. PN-EN 62305-1:2008 Ochrona odgromowa - Część 1: Zasady ogólne.
4. PN-EN 62305-2:2008 Ochrona odgromowa - Część 2: Zarządzanie ryzykiem.
5. PN-EN 62305-3:2009 Ochrona odgromowa - Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia.
6. PN-EN 62305-4:2009 Ochrona odgromowa - Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach.