

INWESTOR: GMINA MIASTO CZĘSTOCHOWA
UL. ŚLĄSKA 11/13
42-202 CZĘSTOCHOWA

WYMIANA POKRYCIA DACHU WRAZ Z REMONTEM KOMINÓW I ŚWIETLIKÓW DACHOWYCH W BUDYNKU URZĘDU MIASTA

(DZ. EWID. NR 17, OBR. 182, CZĘSTOCHOWA; UL. ŚLĄSKA 11/13)

Zawartość opracowania:

- **PROJEKT TECHNICZNY - BRANŻA ELEKTRYCZNA**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XII

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW		
Imię i nazwisko / numer uprawnień		Data
BRANŻA ELEKTRYCZNA		Podpis
Projektant:	mgr inż. Grzegorz Drelich upr. nr SLK/0605/POOE/04	2022.04
Opracowanie:		

Zawartość opracowania :

egz. 1

CZĘSTOCHOWA, KWIECIEŃ 2022

WYKAZ ZAWARTOŚCI PROJEKTU

OPIS TECHNICZNY	3
1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.	3
2 ZAKRES OPRACOWANIA	3
3 DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI	3
4 TRASY KABLOWE NA DACHU	3
5 INSTALACJA ODGROMOWA NA DACHU	4
6 MODERNIZACJA PRZEWODÓW ODPROWADZAJĄCYCH	4
7 PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO REFLEKTORA	4
8 BILANS MOCY	4
9 UWAGI KOŃCOWE.	5

CZEŚĆ RYSUNKOWA

E101 RZUT DACHU INSTALACJA ODGROMOWA INWENTARYZACJA
E111 RZUT DACHU INSTALACJA ODGROMOWA PROJEKT

ZAŁĄCZNIKI:

EZ01. Uprawnienia projektującego
EZ02. Zaświadczenie o przynależności do izby inż. budownictwa projektującego
EZ03. Obliczenia ryzyka

OPIS TECHNICZNY

1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest wymiana i dostosowanie instalacji odgromowej w ramach zadania: **WYMIANA POKRYCIA DACHU WRAZ Z REMONTEM KOMINÓW I ŚWIETLIKÓW DACHOWYCH W BUDYNKU URZĘDU MIASTA (DZ. EWID. NR 17, OBR. 182, CZĘSTOCHOWA; UL. ŚLĄSKA 11/13)**

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- Umowa z inwestorem
- Inwentaryzacja
- Ustalenia i wytyczne Inwestora
- Istniejąca dokumentacja budynku
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Obowiązujące przepisy i normy.

2 ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt obejmuje następujące zadania

- demontaż istniejącej instalacji odgromowej na dachu budynku,
- uporządkowanie tras kablowych na elewacjach i dachu
- montaż nowej instalacji odgromowej na dachu budynku,
- modernizacja niektórych przewodów odprowadzających

3 DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI

Na dachu przedmiotowego budynku należy zdemontować istniejącą instalację odgromową, a elementy poddać utylizacji. Część tras kablowych na dachu i elewacji należy przebudować zgodnie z rysunkami. **Trasy kablowe należy usunąć i zabezpieczyć na czas remontu poszycia dachu. Po wykonaniu remontu poszycia, należy wykonać nowe trasy kablowe.**

W przypadku ingerencji w okablowanie telefonii GSM, wszystkie prace uzgodnić z przedstawicielem użytkownika urządzeń. Uzgodnieniu podlega również zabudowanie ochrony odgromowej masztów GSM.

Istniejące anteny telewizyjne należy zdemontować wraz z przewodami koncentrycznymi. Szczegóły pokazano na rysunkach.

4 TRASY KABLOWE NA DACHU

W ramach zadania przewiduje się przesunięcie istniejących przewodów prowadzonych zbyt blisko instalacji odgromowej. Na rysunkach pokazano nowe prowadzenie przewodów.

Po wykonaniu remontu poszycia, należy wykonać nowe trasy kablowe, mocując istniejące kable (zdemontowane na czas remontu) do uchwytów klejonych. Kable prowadzić w rurkach ochronnych. Dopuszcza się wykorzystanie istniejących rurek po ocenie ich stanu technicznego.

Należy zachować minimum 1m odstępu instalacji od instalacji odgromowej i unikać równoległego prowadzenia przewodów.

W przypadku uszkodzenia kabli lub ich braku możliwości wykorzystania istniejących kabli należy je wymienić na nowe.

Nie przewiduje się ingerencji w kable masztów GSM, prowadzone po dachu na drabince kablowej, przypadku konieczności ingerencji w okablowanie telefonii GSM, wszystkie prace uzgodnić z przedstawicielem użytkownika urządzeń.

5 INSTALACJA ODGROMOWA NA DACHU

W czasie remontu poszycia dachu istniejąca instalacja odgromowa na dachu zostanie zdemonstrowana. Po wykonaniu remontu poszycia na dachu należy zabudować nową instalację odgromową.

Na budynku projektuje się nową instalację odgromową. Na podstawie przeprowadzonej analizy, dla hali przyjęto III klasę LPS zgodnie z normą PN-EN 62305. W projekcie posłużono się metodą toczącej się kuli, której promień dla III klasy LPS wynosi 45m.

Instalację odgromową projektuje się w oparciu o zwody poziome wykonane z drutu ALMgSi o śr. $\varnothing 8$, prowadzone na wspornikach klejonych do poszycia dachowego oraz maszty odgromowe.

Na dachu budynku znajdują się maszty GSM. Ochronę odgromową każdego z masztów należy zapewnić wykonując izolowaną strefę ochronną. Na szczycie masztu należy zabudować drążek izolacyjny z włókna szklanego o długości 1m, a na drążku iglicę odgromową. Aby uniknąć wnikania ładunku elektrycznego do masztu, iglicę odgromową połączyć z instalacją odgromową za pomocą przewodu odgromowego w izolacji wysokonapięciowej.

Na dachu należy zachować odstępy izolacyjne wielkości 1m, projektowanej instalacji odgromowej od kabli oraz urządzeń. W miejscach zbliżenia instalacji do chronionych obiektów zastosowano przewody w izolacji wysokonapięciowej. W przypadku skrzyżowań instalacji z trasami kablowymi układanymi po dachu zastosowano lokalne podniesienie zwodów poziomych na wysokość 1m, od krzyżujących się ze zwodami kabli

Na dachu hali zastosowano maszty odgromowe aluminiowe na podstawach betonowych. Pod podstawę masztu należy podłożyć krążki z papy w celu minimalizacji efektu wgniatania poszycia dachu oraz jego ochronę przed ewentualnym uszkodzeniem.

Instalacje na dachu połączyć za pomocą uchwytów skręcanych z istniejącymi przewodami odprowadzającymi

6 MODERNIZACJA PRZEWODÓW ODPROWADZAJĄCYCH

Istniejące przewody odprowadzające wykonano na naciągach. Przewody są w dobrym stanie technicznym. W niektórych miejscach występują nadmierne zbliżenia przewodów odprowadzających do przewodów elektrycznych i klimatyzatorów. W rejonie windy, do przewodu odprowadzającego umocowano kabel antenowy. Kabel ten należy zdemonstrować.

Na ścianach budynku, od strony parkingu, niema możliwości powiększenia, do wymaganych wartości, odstępów izolacyjnych bez przebudowy klimatyzacji i tras kablowych na elewacji. Aby uniknąć kosztownej przebudowy w miejscach zbliżeń przewodów odprowadzających do urządzeń należy zastosować przewody odprowadzające w izolacji wysokonapięciowej. Przewodami w izolacji należy zastąpić fragmenty przewodów odprowadzających od złącz kontrolnych do wysokości zapewniającej uniknięcie zbliżenia gołych przewodów do urządzeń. Szczegóły pokazano na rysunku.

7 PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO REFLEKTORA

Na elewacji wschodniej, od strony parkingu, w pobliżu przewodu odprowadzającego jest zabudowany reflektor. Istniejący reflektor należy odsunąć na odległość min. 1m od przewodu odprowadzającego. Przerwa izolacyjna jest również wymagana dla przewodu zasilającego reflektor. Aby uniknąć zbliżenia i mufowania kabla reflektor odsunąć w stronę północną.

8 BILANS MOCY

Moc elektryczna pobierana obecnie przez budynek nie ulegnie zmianie. W ramach projektu nie przewiduje się zabudowywania nowych odbiorników energii elektrycznej.

9 UWAGI KOŃCOWE.

Uziom budynku nie będzie remontowany.

Wykonawca po wykonaniu instalacji winien sporządzić metrykę instalacji odgromowej i wykonać pomiary odbiorcze.