

OPIS TECHNICZNY INSTALACJI ODGROMOWEJ

1. Informacje wstępne

1.1.Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego projektu jest wykonanie instalacji odgromowej w budynku Szkoły Podstawowej w Raclawicach Śląskich na działce o numerze ewidencyjnym gruntów 732 ; 734 k. m.5 Obręb 0070 Raclawice Śląskie . Projekt obejmuje część podziemną i nadziemną instalacji odgromowej.

1.2.Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie :

- umowy z Gminą Głogówek ul. Rynek 1
- wykonanej inwentaryzacji dachów
- wykonanych pomiarów okresowych rezystancji istniejących uziomów instalacji odgromowej z 07.03.2017
- wytycznych dot. Instalacji piorunochronnej oraz Polskiej Normy PN-EN 62305
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 oraz 10 grudnia 2010

1.3.Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi wykonanie instalacji odgromowej dla budynków szkolnych Szkoły Podstawowej w Raclawicach Śląskich.

Ustalenia zawarte w tym projekcie dotyczą prowadzenia robót związanych z montażem instalacji odgromowej i obejmują :

- montaż zwodów na wspornikach klejonych i szpilkowych z uszczelnieniem przebić
- montaż przewodów odprowadzających naciągowych
- remont istniejących i montaż nowych przewodów uziemiających

2. Opis projektowanej instalacji piorunochronnej

2.1.Prowadzenie zwodów dachowych

Budynki mają dachy kryte papą oraz murki ogniowe pokryte blachą nie łączoną metalicznie ,co nie zapewnia trwałej ciągłości elektrycznej między poszczególnymi częściami . W związku z tym należy wykonać na dachach zwody niskie zgodnie z rysunkami stosując dla nich wsporniki dachowe klejone .

Prace te należy wykonać z zachowaniem szczególnej staranności.

Zwody należy wykonać w całości drutem stalowym ocynkowanym DFe/Zn 8 mm.

Do zwodów instalacji odgromowej należy przyłączyć pozostałe metalowe elementy budowlane takie jak drabinki , wywietrzniki itp .

2.2.Ochrona murowanych kominów wentylacyjnych

Pionowe odcinki zwodów na kominach murowanych oraz poziome na czapach kominowych należy wykonać na wspornikach szpilkowych drutem DFe/Zn 8 mm. .

Zwody nie powinny przebiegać bezpośrednio nad wylotami kominów. W dwóch narożach czapy /po przekątnej/ utworzyć pionowe odcinki zwodów podwyższonych o wysokości 0,5 m.

2.3 Przewody odprowadzające

Przewody odprowadzające należy wykonać drutem stalowym ocynkowanym DFe/Zn 8 mm metodą naciągową w miejscach przedstawionych na rysunku.

Wszystkie rynny muszą być połączone z instalacją piorunochronną za pomocą złączy rynnowych.

Złącza kontrolne należy zamontować na wysokości 1,5 m od powierzchni terenu .

Złącza kontrolne projektuje się zastosować nowe .

2.4.Przewody uziemiające instalacji odgromowej

Z posiadanego protokołu pomiaru rezystancji uziemienia instalacji odgromowej wynika , że dla instalacji odgromowej budynków szkolnych wykonano uziom otokowy .

W związku z tym , że badania okresowe przeprowadzono w roku 2017 , należy wykonać pomiary istniejących uziomów U1 ;U6 ; U8 ; U9 ; U11 ;U12 oraz U17 i w przypadku uzyskania pozytywnego wyniku przewody uziemiające w tych miejscach wykorzystać istniejące.

W miejscach U2-U5 ; U7 ; U10 oraz U14-U16 wykonać nowe przewody uziemiające poprzez ich połączenie z istniejącym uziomem otokowym .

W miejscu U13 wykonać uziom szpilkowy pionowy dł. 6 mb z prętów uziomowych składanych ocynkowanych fi 16x1500 mm , a jeżeli nie zostanie uzyskana normowa rezystancja należy długość uziomu pionowego zwiększyć .

Wszystkie przewody uziemiające na ścianach do wysokości montażu złączy kontrolnych oraz na odcinku 0,5 m pod ziemią osłonić rurami izolacyjnymi o minimalnej grubości ścianki 5mm odpornymi na promienie słoneczne . Wyloty rur ochronnych od góry uszczelnić i zabezpieczyć przed dostaniem się wód opadowych.

2.5.Zabezpieczenie antykorozyjne

Połączenia bednarki w wykopie wykonać jako spawane. Miejsca połączeń należy zabezpieczyć przed korozją przy pomocy farby antykorozyjnej podkładowej , a następnie asfaltowej. Wszystkie połączenia skręcane śrubowe części nadziemnej muszą być zabezpieczone przed korozją za pomocą wazeliny technicznej bezkwasowej .

2.7.Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją , obowiązującymi przepisami i normą PN-EN 62305.

Po zakończeniu prac należy uporządkować teren oraz wykonać pomiary rezystancji uziomów oraz ciągłości połączeń instalacji piorunochronnej.

Rezystancja systemu uziemień nie powinna być większa od 10 ohm.

Do odbioru końcowego wykonanych prac należy dołączyć metrykę instalacji odgromowej , pomiary rezystancji uziomów , dokumentację powykonawczą oraz deklaracje zgodności zastosowanych materiałów .