



PROJEKT TECHNICZNY

Branża: Elektryczna

Temat: BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ - DACH

Lokalizacja: 64-020 BOROWO
DZ. NR EWID 320/15, 320/17, 320/21

Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ
W CZEMPINIU SP. Z O. O.
UL. POLNA 2, 64-020 CZEMPIŃ

Projektował: mgr inż. Maciej Wesoły
upr. bud. nr WKP/0304/POOE/14

Data opracowania: MARZEC 2024r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA – BRANŻA ELEKTRYCZNA

OPIS TECHNICZNY

- 1.0 Zakres opracowania
- 2.0. Uziom
- 3.0 Instalacja odgromowa
- 4.0. Informacja o bezpieczeństwie pracy i ochronie zdrowia
- 5.0. Uwagi końcowe
- 6.0. Oświadczenie projektanta
- 7.0. Uprawnienia i aktualna przynależność do izby inżynierów budownictwa

RYSUNKI:

E-1. Schemat instalacji odgromowej

OPIS TECHNICZNY

1.0. Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi następujące elementy:

- uziom
- instalacja odgromowa

2.0. Uziom

W budynku należy wykonać sztuczny uziom otokowy zgodnie z rysunkiem E-1. Taśmę uziomu należy ułożyć na wspornikach w wykopie na głębokości co najmniej 0,5m; w odległości 5cm od dna wykopu, nie bliżej niż 1m od ściany. Uziom powinien całkowicie otaczać budynek podlegający ochronie. W przypadku, gdy rezystancja uziemienia odbiega od wartości $R_u \leq 10\Omega$ uziom należy rozbudować.

3.0. Instalacja odgromowa

W celu objęcia uziemieniem instalacji elektrycznej należy wyprowadzić i podłączyć projektowany uziom z główną szyną wyrównawczą za pomocą przewodu uziemiającego. Ponadto należy wyprowadzić przewód uziemiający na zaciski probiercze w celu objęcia uziemieniem instalacji odgromowej. Trasa instalacji odgromowej została pokazana na rysunku E-1. Powinna przebiegać ona 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. Sztuczne zwody piorunochronne 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 i trudno zapalnych oraz 40 cm przy pokryciach łatwo zapalnych. Przewody odprowadzające powinny być układane na zewnętrznych ścianach budynku na wspornikach i uchwytach - odległość od ścian budynku powinna być taka sama jak przy zwodach poziomych lub prowadzone w rurkach elektroinstalacyjnych PCV niepalnych pod tynkiem lub w warstwie ocieplenia budynku. Przewody

odprowadzające powinny być prowadzone po najkrótszej trasie pomiędzy zwodem, a przewodem uziemiającym. Połączenia przewodów odprowadzających z uziomami sztucznymi należy wykonać przy pomocy zacisków probierczych.

4.0. Informacja o bezpieczeństwie pracy i ochronie zdrowia

Zagrożenia dla pracowników wykonujących projektowany zakres prac:

- prace pod napięciem,
- prace ze sprzętem elektromechanicznym,
- transport materiałów na budowę oraz na placu budowy,
- praca urządzeń transportowych,
- praca urządzeń hydraulicznych (praski hydrauliczne, pogrążanie uziomów),
- prace na wysokości (montaż lamp, instalacji odgromowej)
- prace w wykopie (układanie kabli, uziomów)

Zagrożenia higieny pracy

- odpady pcv od kabli,
- odpady miedziane od kabli,
- w przypadku uszkodzenia lampy skaleczenia,

Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej przez pracowników

- odzieży, rękawic i obuwia ochronnego - w każdym przypadku,
- kurtki przeciwdeszczowej, okularów ochronnych, kask ochronny itp. - według potrzeb,

Składowanie materiałów budowlanych

- powinno odbywać się tylko w wyznaczonych miejscach odpowiednio wyrównanych do poziomu, utwardzonych i odwodnionych w sposób zabezpieczający przed przewróceniem, zsunięciem lub rozsunięciem się stosowanych materiałów,
- niedozwolone jest opieranie składowanych materiałów o parkany, budynki, słupy linii napowietrznej itp.
- substancje i preparaty niebezpieczne przechowuje się i przemieszcza na terenie budowy w opakowaniach producenta,
- prefabrykaty powinny być układane zgodnie z instrukcją producenta,
- wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni,

5.0. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz niniejszym opracowaniem.

Przy odbiorze instalacji należy zgodnie z PBUE sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej przez szybkie wyłączanie zasilania oraz parametry wytrzymałościowe izolacji zastosowanych przewodów. Wykonać należy pomiary oporności uziemień.

Projektował:

mgr inż. Maciej Wesoły
upr. bud. nr WKP/0304/POOE/14