Obliczanie klasy ochronności wg normy IEC 1024-1/1995

© "GromExpert" P.P.H.U. "SPINPOL H.T." Kielce ul. Chałubińskiego 42

Numer projektu:
Data: 24.4.2014
Projektant: PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I USŁUG INWESTYCYJNCY
Budowa: ŚWIETLICA WIEJSKA W MIEJSCOWOŚCI DZIEWIN
Inwestor: BURMISTRZ MIASTA I GMINY ŚCINAWA
Zleceniodawca:

1. Obliczenie Nc.

(A) Oszacowanie konstrukcji budynku.

A1. Ściany	Drewno lub inne palne materiały	0,10
A2. Konstrukcja dachu	Drewno	0,10
A3. Pokrycie dachu	Dachówka ceramiczna, łupek kamienny	1,00
A4. Zabudowa dachu	Dach bez zabudowy	1,00

A = A1 x A2 x A3 x A4 = 0,01000

(B) Charaktervstyka budynku.

B1. Zachowanie mieszkańców	Nie ma niebezpieczeństwa paniki	1,00
B2. Wyposażenie wnętrza	Palne	0,20
B3. Wartość wyposażenia	Ubogie wyposażenie	1,00
B4. Systemy bezpieczeństwa	Bez środków bezpieczeństwa	1,00

B = B1 x B2 x B3 x B4 = 0,20000

(C) Skutki pożaru.

C1. Skutki dla środowiska	Żadne	1,00
C2. Wpływ na inne systemy	Żaden	1,00
C3. Inne szkody	Żadne	1,00

C = C1 x C2 x C3 = 1,00000

Nc = A x B x C = 0,00200

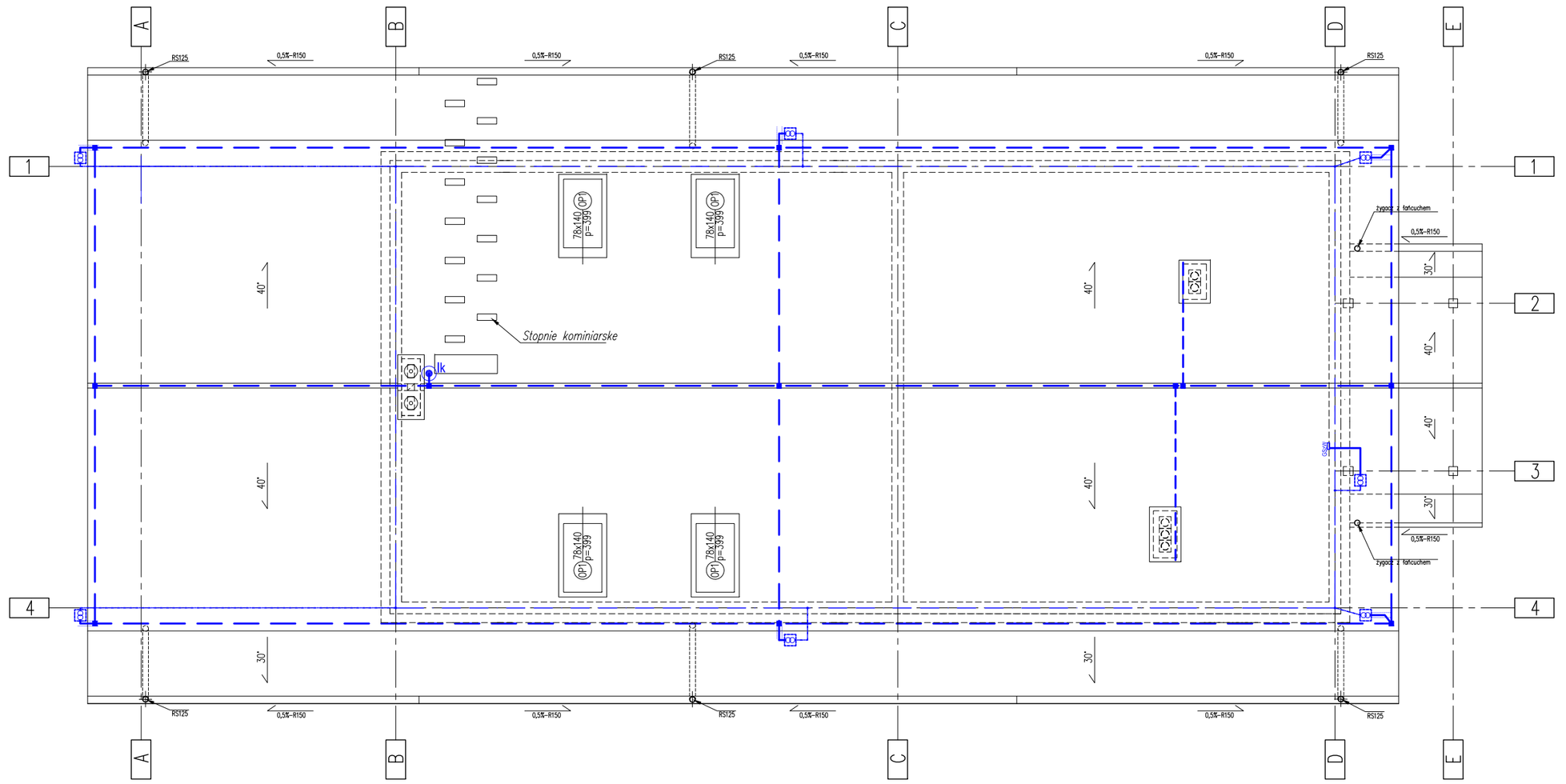
2. Obliczenie Nd.

Ng - gęstość wyładowań / km^2 / rok **Ng = 2,50**
A - długość budynku **A = 27 m,**
B - szerokość budynku **B = 13 m,**
H - wysokość budynku **H = 8 m.**
Ae - powierzchnia ekwiwalentna w [m^2]

Ae = A x B + 6H x (A + B) + 9 x π x H^2 = 4080,56

Ce - położenie budynku.
Ce = 1,00 - Budynek wolnostojący - bez zabudowy w odległości 3H.

Nd = Ng x Ae x Ce x 10^{-6} = 0,010201



OZNACZENIA - INSTALACJE ODGROMOWE I UZIEMIAJĄCE

- UP — szyna ekwipotencjalizująca - w metalowej obudowie wnękowej zabudowanej na wysokości 0,3m od posadzki.
- GSzW — główna szyna wyrónawczo-uziemiająca - w metalowej obudowie wnękowej zabudowanej na wysokości 0,3m od posadzki.
- uziom fundamentowy ułożony pod ławą fundamentową budynku wykonany z bednarki St/Zn30x4
- złącze kontrolne instalacji odgromowej w obudowie do gruntu o wym. 200x190x170, np. typ 49,1 ELKO-BIS
- lk — iglica kominowa o wysokości 1,5m montowana do komina przewyższenie 0,9m - np. typ 70,15 ELKO-BIS
- zwód poziomy na dachu [drut odgr. St/Zn 8] ułożony na uchwytach pod dachówkę oraz uchwytach gąsiorowych - ELKO-BIS łączenia - złącza krzyżowe 4-otworowe - ELKO-BIS
- przewody odprowadzające [St/Zn 8] układać w warstwie ocieplającej w rurze instal. odgromowej - np. typ 104.1 ELKO-BIS

UZIEMIENIE SYSTEMÓW

1. SIEĆ ROZDZIELCZA 3x230/400V Tauron Dystrybucja S.A.
   Typ uziemienia systemu TN-C
2. INSTALACJE ODBIORCZE 3x230/400V
   Typ uziemienia systemu TN-S

OCHRONA PRZED PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Dla urządzeń 3x230/400V, 50Hz - samoczynne wyłączenie zasilania wykonane zgodnie z wymaganiami PN-IEC-60364-.....

Określone w projekcie konkretne rodzaje technologii i materiałów budowlanych (znaki towarowe) służą pomocniczo do określenia ich wymaganych parametrów technicznych; należy je traktować jako rozwiązania przykładowe. Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem posiadanie przez nie co najmniej równoważnych parametrów.
Stosowanie rozwiązań zamiennych wymaga akceptacji Inwestora i Projektanta w ramach nadzoru autorskiego.

Obliczanie klasy ochronności wg normy IEC 1024-1/1995

© "GromExpert" P.P.H.U. "SPINPOL H.T." Kielce ul. Chałubińskiego 42

3. Obliczenie wymaganego współczynnika skuteczności.

E > 1 - Nc/Nd = 80,39 %

Konieczna klasa ochronności :

Klasa III + ochrona przeciwprzepięciowa.

tytuł rysunku:	Rzut dachu plan instalacji odgromowej
inwestor:	BURMISTRZ MIASTA I GMINY ŚCINAWA RYNEK 17, 59–330 ŚCINAWA
adres budowy:	DZIEWIN, GMINA ŚCINAWA DZIAŁKI NR 202/3, 211/2, 0007 DZIEWIN, 021104_5, ARK. MAPY 2,3 ŚWIETLICA WIEJSKA W MIEJSCOWOŚCI DZIEWIN WRAZZ PEŁNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
branża: ARCHITEKTURA projektant	Julitta Chmiel–Sobieralska nr uprawnień: 13/03/DOIA podpis: w specjalności architektonicznej b.o.
branża: ELEKTRYCZNA projektant	Julian Gałecki nr uprawnień: 466/76/Wwm podpis: w specjalności instalacje elektryczne
sprawdzający	Paweł Bielecki nr uprawnień: 111/DOŚ/08 podpis: w specjalności instalacje elektryczne
stadium: PB	nr rysunku: SWD2014_PB-E3
data:	Wrocław, maj 2014 roku
skala:	1:100
JS ARCHITEKCI ul. Uniwersytecka 27/28 lok 1A, 50–145 Wrocław, tel./fax 71 387 81 51, +48 502 352 485 kontakt@jsarchitekci.pl, www.jsarchitekci.pl	zmiana: