

INSTALACJE ELEKTRYCZNE
Projektowanie, nadzór, wykonawstwo
ul. Jastrzębia 9/25 26-600 Radom
tel.: (048) 36-232-00 0502 469 886, 0502 575 018
e-mail: projektowanie@data.pl



Przedsiębiorstwo Robot Inwestycyjnych
„PRILEX” Sp. z o.o.
26-600 Radom, ul. Kraszewskiego 1/7
tel./fax: (048) 3625428, tel. 0602 357849
NIP 796-22-77-719

PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY

Instalacji odgromowej

Obiekt: Termomodernizacja budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 24
Radom os. GOŁĘBIÓW.

Inwestor: Gmina Miasta Radom ul. Kilińskiego 30.

OŚWIADCZENIE.

Wykonawca oświadcza, że projekt budowlany instalacji odgromowej został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami oraz że jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:
Jan Szerling
upr. bud. GP-III-7342/237/91;147/KJ/75
ul. Jastrzębia 9/25, 26-600 Radom

Opracował:
M. Szerling
mgr inż. Michał Szerling

PRZESŁANIE DO

mgr inż. Władysław Lesisz

Przedsiębiorstwo Robot Inwestycyjnych
„PRILEX” Sp. z o.o.
26-600 Radom, ul. Kraszewskiego 1/7
tel./fax: (048) 3625428, tel. 0602 357849
NIP 796-22-77-719

Radom listopad 2005 r.

Zawartość opracowania:

1. Opis techniczny.

2. Rysunki:

- plan instalacji odgromowej – rzut dachu

rys. nr. 1

OPIS TECHNICZNY.

1.1. Podstawa opracowania.

W związku z pracami termomodernizacyjnymi budynku oraz wymogami normy PN – 86 / E – 05003 / 01 projektuje się instalację odgromową na budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 24 w Radomiu.

1.2. Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenie inwestora,
- wytyczne architektoniczno – budowlane,
- obowiązujących norm PN-IEC-61024-1, PN-86/E-05003/01.

1.3. Zakres opracowania obejmuje:

1. montaż przewodów odprowadzających,
2. montaż przewodu opasującego,
3. ułożenie uziomu otokowego,
4. montaż zwodu poziomego.

1.4. Ekwipotencjalizacja.

Ekwipotencjalizację projektuje się uzyskać poprzez wprowadzenie ograniczników przepięć klasy B+C zainstalowanych w tablicy głównej budynku połączenie ich z uziomem otokowym i przewodami zasilającymi L1, L2, L3, N.

1.5. Wykonanie instalacji.

Na dachu budynku układać zwody poziome niskie naprężające z drutu FeZn Φ 8 mm. Na kominach wentylacyjnych drut układać na uchwytych. Projektowane przewody odprowadzające z drutu FeZn Φ 8 mm do złącza od góry układać na ścianach pod ociepleniem. Uziom otokowy z płaskownika FeZn 25 x 5 mm układać na dnie wykopu wykonanego w celu izolacji budynku. Projektowany przewód opasujący z płaskownika FeZn 25 x 5 mm ułożyć na ścianach budynków nad ziemią natomiast w wypadku otworów drzwiowych nad nimi. Projektowane przewody odprowadzające z płaskownika FeZn 25 x 5 mm od dołu złącza ułożyć na ścianie pod ociepleniem i połączyć z projektowanym przewodem opasującym i uziomem otokowym. Złącza kontrolne umieścić w obudowach wewnętrznych zamykanych drzwiczkami na wysokości 1,7 m nad terenem. Po wykonaniu instalacji odgromowej dokonać pomiarów rezystancji. Całość wykonać zgodnie z normami PN-IEC-61024-1, PN-86/E-05003/01.

1.6. Wybór poziomu ochrony dla urządzeń piorunochronnych

Zgodnie z normą PN-86/E-05003/01 budynku szkoły wymaga ochrony podstawowej.

Akceptowana częstość wyładowań piorunowych: $N_c = 10^{-3}$

Spodziewana częstość bezpośrednich wyładowań piorunowych trafiających w obiekt:

$$N_d = N_g \times A_e \times 10^{-6};$$

$$N_g = 1,8;$$

$$A_e = 4800 \text{ m}^2;$$

$$N_d = 1,8 \times 4800 \times 10^{-6} = 1,8 \times 4,8 \times 10^{-3}$$

Wybór poziomu ochrony:

$$E > 1 - N_c : N_d$$

$$E > 1 - 10^{-3} : 1,8 \times 4,8 \times 10^{-3} = 0,884$$

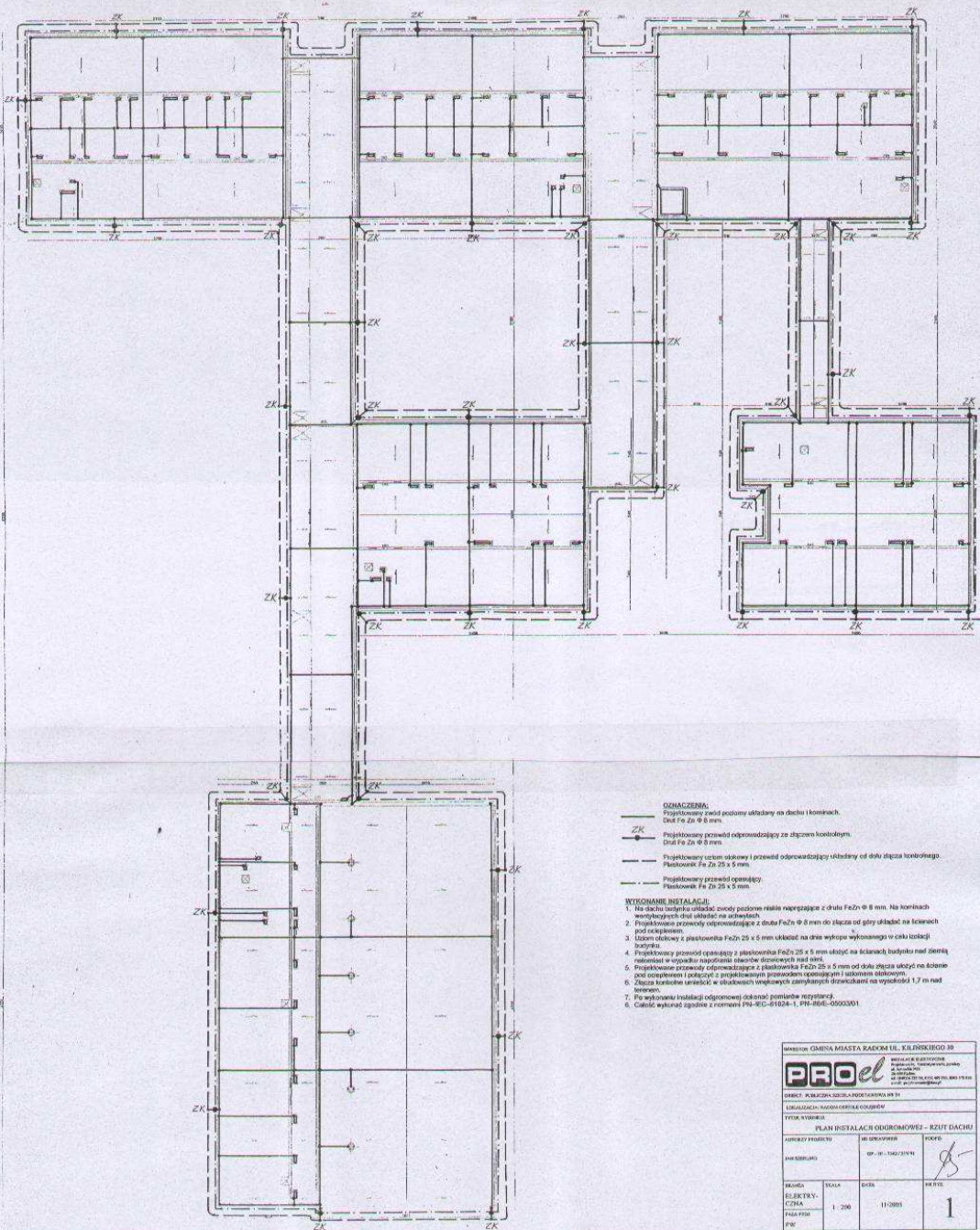
Obliczony współczynnik skuteczności wyznacza poziom ochrony III.

Średnia odległość między przewodami odprowadzającymi 20 m, oka sieci zwodów poziomych na dachu 15 x 15 m.

Projektował:

Jan Szerling





WYKONANIE INSTALACJI			
PROJEKTOWY ZWÓD PODANY UKŁADOWY NA DACHU I KOMINACH			
DŁUGOŚĆ FE ZN 8 MM			
ZK PROJEKTOWY PRZEWÓD ODPOWIEDZAJĄCY ZE DACHU KOMINOWYM			
DŁUGOŚĆ FE ZN 8 MM			
PROJEKTOWY UŁAMEK OKOWY I PRZEWÓD ODPOWIEDZAJĄCY UKŁADOWY OD DACHU KOMINOWEGO			
PŁASKOWNIK FE ZN 25 X 5 MM			
PROJEKTOWY PRZEWÓD ODPOWIEDZAJĄCY			
PŁASKOWNIK FE ZN 25 X 5 MM			
WYKONANIE INSTALACJI			
1. NA DACHU BUDYNKU UŁOŻYĆ CZOŁY PODŁOGI NACIĄGAJĄCE Z DRUTU FEZN 8 MM. NA KOMINACH WYLOTOWYCH DACH UŁOŻYĆ NA ARKUSZY.			
2. PROJEKTOWANE PRZEWODY ODPOWIEDZAJĄCE Z DRUTU FEZN 8 MM DO DACHU OD GÓRY UŁOŻYĆ NA KOMINACH POD OKAPEM.			
3. UŁAMEK OKOWY Z PŁASKOWNIKA FEZN 25 X 5 MM UŁOŻYĆ NA DACHU WYKONANEGO W CELU IZOLACJI.			
4. PROJEKTOWY PRZEWÓD ODPOWIEDZAJĄCY Z PŁASKOWNIKA FEZN 25 X 5 MM UŁOŻYĆ NA KOMINACH, BUDYNKU NAD DACHEM, NATAMIAZ W WYPADKU NAPRAWY OKAPÓW DACHOWYCH NAD DACH.			
5. PROJEKTOWANE PRZEWODY ODPOWIEDZAJĄCE Z PŁASKOWNIKA FEZN 25 X 5 MM OD DACHU UŁOŻYĆ NA DACHU POD OKAPEM I PODŁOGĘ Z PROJEKTOWANYM PRZEWODEM ODPOWIEDZAJĄCYM I UŁOŻENIEM OKAPEM.			
6. DŁUGOŚĆ KOMINÓW UŁOŻYĆ W KIERUNKU ODPOWIEDZAJĄCEGO WYLOTU 1,7 M NAD TERENEM.			
7. PO WYKONANIU INSTALACJI ODPOWIEDZAJĄCEJ OBLICZYĆ POMIARY NISZCZĄCYCH.			
8. CAŁOŚĆ WYKONAĆ ZGODNIE Z NORMAMI PN-82-01024-1, PN-82-01024-2.			