



PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNO-PROJEKTOWE SP. Z O.O.

02-130 Warszawa
ul. Gorlicka 13/61
tel: 022 658 36 85

INWESTOR: Towarzystwo Budownictwa Społecznego Warszawa Południe Sp. z o.o.
ul. Mińska 52/54, 03-828 Warszawa

NR ZLECENIA:

OPRACOWANIE PROJEKTOWE

TEMAT: Dokumentacja projektowa modernizacji pokryć dachów
Warszawa ul. Agrestowa 8A.
- Instalacja odgromowa


OBIEKT: Budynek wielorodzinny

STADIUM: Projekt wykonawczy

BRANŻA: Elektryczna

DATA: wrzesień 2016r.

NR PROJEKTU: M-6/16-02/8A

	TYTUŁ ZAWODOWY IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	PODPIS
AUTOR PROJEKTU	mgr inż. Barbara Kropacz	St 657/88 PROJEKTANT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	

mgr inż. Barbara Kropacz
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w zakresie instalacji elektrycznych
Nr St-657/88 MAZ/IE/2527/01

4

SPIS ZAWARTOŚCI

A. OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp
 - 1.1. Przedmiot opracowania
 - 1.2. Podstawa opracowania
 - 1.3. Zakres opracowania
2. Opis techniczny
 - 2.1. Stan istniejący
 - 2.2. Zwody poziome
 - 2.3. Przewody odprowadzające
 - 2.4. Uziom
3. Obliczenia
4. Zestawienie materiałów zasadniczych
5. Uwagi końcowe

B. RYSUNKI

Rys. M-6/16-02/8A-01 Rzut dachu – budynek Agrestowa 8A

skala: 1:100

A. OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy modernizacji instalacji odgromowej dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Warszawie przy ul. Agrestowej 8A.

1.2. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- projekt modernizacji pokryć dachowych
- uzgodnienia wstępne,
- normy: PN-86/E-05003/01, PN-IEC 61024-1: 2001, PN-IEC 61024-1-1: 2001, PN-IEC 61624-1-2:2002,
- interpretacja norm PN-86/E-0005003 i PN-IEC 61024 wg decyzji NKP55 z dnia 15.11.2002 r,
- inwentaryzacja rzeczowa,
- obowiązujące przepisy.

1.3. Zakres opracowania

Opracowanie niniejsze obejmuje modernizację instalacji odgromowej związaną z wymianą pokryć dachowych na budynku.

2. Opis techniczny

2.1. Stan istniejący.

Budynek jest wyposażony w instalację odgromową.

Zwody poziome wykonane są z drutu stalowego ocynkowanego Fe/Zn Ø6mm. Zwody mocowane są na wspornikach dachowych. Przewody odprowadzające wykonane są z drutu stalowego.

Wokół budynku wykonany jest uziom otokowy z bednarki stalowej ocynkowanej.

Budynek pokryty jest papą bitumiczną.

2.2. Zwody poziome.

W związku z wymianą pokrycia dachów istniejącą instalację odgromową (zwody) należy zdemontować.

Przewidziano wykorzystanie pokrycia dachu z blachy stalowej jako zwodów poziomych. Istniejące przewody odprowadzające należy przyłączyć do projektowanego pokrycia dachu z blachy przy pomocy uchwytów do blachy.

Do przewodów odprowadzających należy przyłączyć rynny za pomocą uchwytów rynnowych.

Wszystkie elementy budowlane znajdujące się nad powierzchnią dachu (kominy, ściany) należy wyposażać w zwody i połączyć z blachą pokrycia dachu przez spawanie.

Zwody na kominach należy wykonać z drutu stalowego ocynkowanego Fe/Zn Ø8mm na uchwytach do powierzchni płaskich.

Wszystkie metalowe urządzenia znajdujące się na powierzchni dachu (wyciągi, obróbki metalowe attyki i kominów, bariery, kominy, maszty antenowe) należy połączyć z blachą powierzchni dachu. Zwodów nie należy prowadzić nad wylotami kominów.

2.3. Przewody odprowadzające.

Istniejące przewody odprowadzające należy pozostawić do dalszej eksploatacji.

2.4. Uziom.

Istniejący uziom otokowy należy pozostawić do dalszej eksploatacji. Po wykonaniu instalacji odgromowej należy wykonać pomiary.

3. Obliczenia

W celu wyboru poziomu ochrony odgromowej wyznaczono średnią roczną częstość bezpośrednich wyładowań piorunowych:

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

gdzie:

$N_g = 2,5$ [1/km² rok], średnia roczna gęstość wyładowań

$A_e = 650$ [m²] równoważna pow. zbierania wyładowań przez obiekt

$N_d = 1,63 \cdot 10^{-3}$, $N_c = 1 \cdot 10^{-3}$

$N_d > N_c$. Należy wykonać instalację odgromową.

Urządzenie piorunochronne powinno mieć skuteczność:

$$E \geq 1 - N_c / N_d, E \geq 0,39.$$

Dobrano IV poziom ochrony.

Rezystancja uziemienia

Rezystancja całego uziomu $R < 10$ omów

4. Zestawienie materiałów zasadniczych

Lp	Opis	j.m.	ilość
1.	drut stalowy ocynkowany ϕ 8 mm (zwody)	mb	65
2.	uchwyty do blachy	szt	9
3.	uchwyty dachowe	szt.	34
4.	złącze rynnowe	szt.	9

5. Uwagi końcowe

- Całość prac wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbiory robót bud.-montażowych cz. V – część elektryczna".
- Wszystkie wskazane w projekcie materiały i urządzenia posiadają aktualne certyfikaty i aprobaty techniczne wymagane przepisami prawa budowlanego
- Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia dla wszystkich materiałów i wyrobów na własny koszt atestów, aprobat technicznych i certyfikatów
- Dopuszcza się zmianę materiałów i urządzeń na inne o parametrach nie gorszych od podanych w projekcie.
Zmiany należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru lub Projektantem.

Opracowała:

.....
mgr inż. Barbara Kropacz

PROJEKTANT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

mgr inż. Barbara Kropacz
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w zakresie instalacji elektrycznych
Nr St-657/88 MAZ/IE/2527/01

URZĄD
MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY I NADZORU BUDOWLANEGO
Nr ewidencyjny St-657/88

Wzrost: 1,73 września 1938 r.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 30, poz. 229) oraz §
2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

ze Ob. BARBARA ELŻBIETA KROPACZ c. Czesława

magister inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 25 maja 1954 r. Redzyń Podlaski

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

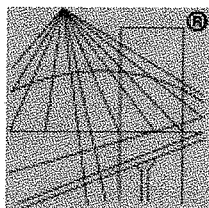


NACZELNY ARCHITECT WARSZAWY

mgr inż. arch. Tadeusz Samulski

PROJEKTANT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

mgr inż. Barbara Kropacz
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w zakresie instalacji elektrycznych
Nr St-657/88 MAZ/IE/2527/01



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-KQ2-QFD-GG8 *

Pani BARBARA KROPACZ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/2527/01
adres zamieszkania PARTYZANTÓW 28, 05-080 LASKI IZABELIN
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-13 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

PROJEKTANT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

mgr inż. Barbara Kropacz
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w zakresie instalacji elektrycznych
Nr St-657/83 MAZ/IE/2527/01

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.