

*URZĄD MIEJSKI
w R. 002411
Wydział architektury
ul. Kilińskiego 30, 26-600 Radom.*

PROJEKT ZAMIENNY
WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-BIUROWEGO

OBIEKT:

BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-BIUROWY

INWESTOR:

„RADKOM” Sp. z o.o.
26-600 RADOM, ul. WITOSA 76

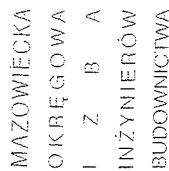
PROJEKTOWAŁ:

Dariusz Kubat
inż. elektryk
Uprawnienia budowlane w specjalności
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie inst. i sieci elektr.
do projektowania i kierowania robotami
bez ograniczeń.
Uprawnienia GP. II - 63/27/75

OPRACOWAŁ:

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Jerzy Kosior
Uprawniony do projektowania
w spec. instalacji elektrycznych
Nr upr. 31/KL/75



Zaświadczenie

Pan DARIUSZ MELCHIOR KUBAT

miejsce zamieszkania:

ul. SADKOWSKA 7 m.13

26-600 RADON

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IE/7200/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 stycznia 2011 r. do dnia: 30 czerwca 2011 r.

~~WELLS, DOROTHY A. CHURCHMAN, 1234 A
INDEPENDENT AIR CONDITIONING
PACIFIC AIR CONDITIONING, Inc.~~

King's College London

Adres: ul. 11 Siepnia 565, 02-134 Warszawa, NIP 525-22-58-203, Dział Czołkowicki, tel. 22 826 34 11, fax 22 300 99 00, Dział Szkoleń: tel. 22 826 35 50, e-mail: biuro@maz.pib.org.pl, www.maz.pib.org.pl

ИЗДАНИЕ ПЕРВОЕ

W. KILGATH

WYDZIAŁ GOSPODARKI TIERENOWEJ
I OCHRONY ŚRODOWISKA

Kiefer, H. ... 1975 r.

உருவகம்

DECEMBER

NY 62-11-63/27/75

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1 pkt 1, § 7 i § 15
ust. 1 pkt 4 lit d i § 6 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 3,
poz. 46 / stwierdza się, że :

OBVYAZEN
DARIUSZ MELCHIOR
KUBAT

INŻYNIER ELEKTRYK, urodzony dnia 20 października 1940 roku w Wincentowie, pow. Radom posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta i kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych.

OBYWATEL DARIUSZ MELECHOR K U B A T jest upoważniony do :

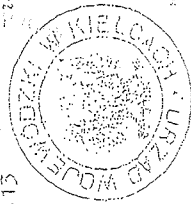
- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych w tym również w budownictwie osób fizycznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji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

○
④
③
②
①
⑤
⑥
⑦

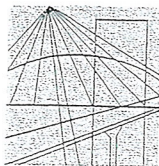
Imię: Dariusz KUBAT

Radom, ul. Sadkowska 7 m. 13

AC/5156



2. Województwo



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

URZĄD MIEJSKI
w R. RADOMIU
Wydział Architektury
ul. Kilińskiego 30 26-600 Radom

Warszawa, 31 marca 2011

Zaświadczenie

Pan JERZY ADAM KOSIOR

miejsce zamieszkania:

ul. SZKLANA 67/69 M 6

26-600 RADOM

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

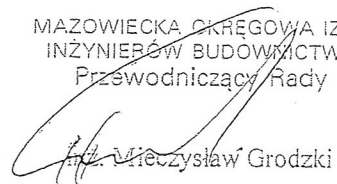
o numerze ewidencyjnym: MAZ/IE/0440/06

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 maja 2011 r. do dnia: 31 października 2011 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Przewodniczący Rady


Andrzej Wierczyński Grodzki

Biurowo: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49, www.maz.pilb.org.pl e-mail: biuro@maz.pilb.org.pl
NIP 525-22-58-203. Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00, Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153

URZĄD WOJEWÓDZKI
W KIELCACH
Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Ochrony Środowiska

Kielce, dnia 22 stycznia 1975 r.

Nr. ewid. uprawn. 31/KI/75

URZĄD MIEJSKI
W R. DOMU
Wydział Architektury
ul. Kilińskiego 30, 26-600 Radom

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 art. 20 ust. 1
ustawy z dnia 31-go stycznia 1961 roku, -prawo budowlane /Dz.U.
Nr 7, poz. 46/oraz § 29 i § 9 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia
Przewodniczącego Komitetu Budownictwa Urbanistyki i Architek -
tury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych
osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym
/Dz.U. Nr 53, poz. 266- z późniejszymi zmianami/oraz § 21 ust. 2
z upoważnienia M-stwa Gosp. Teren. i Ochr. Środowiska.

Ob. KOSIOR Jerzy, - Adam
magister inżynier elektryk
urodzony dnia 2 stycznia 1941 r. w Kozienicach

O T R Z Y M U J E
w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych
uprawnienia budowlane do : sporządzania projektów wszelkiego
rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących
do zakresu budownictwa powszechnego.



Niniejszym stwierdza się własnoręczny podpis Dyrektora Wydziału
Ob. inż. arch. Edmunda Mrozowskiego oraz autentyczność
pieczęci urzędowej.

Radom, dnia 12 grudnia 1980 r.

Zespół
Kazimierz Różniak

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

URZĄD MIEJSKI
w G. ...
Wydział ...
ul. ...

1. OPIS TECHNICZNY
2. OBLICZENIA TECHNICZNE
3. RYSUNKI:

- | | |
|--|----------|
| - instalacja elektryczna przyziemia | - rys. 1 |
| - schemat elektryczny zasilania tablicy „TG” | - rys. 2 |
| - schemat elektryczny zasilania tablicy „TK” | - rys. 3 |

I. OPIS TECHNICZNY

URZĄD MIEJSKI
w Radomiu
Wydział architektury
ul. Kilińskiego 30, 26-600 Radom

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy wewnętrznych instalacji elektrycznych w budynku administracyjno-biurowym w Radomiu :

Inwestor-"RADKOM Sp z o.o. 26-600 RADOM, ul. Witosa 76

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt niniejszy opracowano na podstawie :

- zlecenia Inwestora
- Projektu Budowlano – Architektonicznego obiektu
- Obowiązujących norm i przepisów z aktualnymi zmianami.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt niniejszy obejmuje wykonanie:

- tablicy rozdzielczej
- instalacji oświetlenia podstawowego i ewakuacyjno-nocnego
- instalacji gniazd wtykowych ogólnego użytkowania
- instalacji gniazd komputerowych
- instalacji gniazd o podwyższonym poborze mocy (230V/2kW)
- instalacji odbiorów trójfazowych
- instalacji połączeń wyrównawczych

4. OPIS PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW

4.1. Tablice rozdzielcze.

Zaprojektowano tablicę bezpiecznikową główną „TG” (miejsce montażu pokazano na rzucie instalacji), która zasilana jest bezpośrednio ze złącza kablem YKY5x16mm. (zasilanie tablicy stanowi temat oddzielnego opracowania)

4.2. Oświetlenie podstawowe i ewakuacyjne

W budynku zaprojektowano oświetlenie podstawowe oraz ewakuacyjne z oprawami typu 1 x 36W, 2 x 36W oraz z oprawami 1x18W w wersji sufitowej i w postaci plafonier.

(oprawy firm PHILIPS i AGA LIGHT ze źródłami światła produkcji PHILIPS)

Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonać z wykorzystaniem opraw z inwerterem (na rzutach oznaczonych literą „E” wraz z typem oprawy) zapewniających podtrzymanie napięcia min. 2h. Jako znakowanie dróg ewakuacyjnych stosować naklejane znaki kierunkowe luminescencyjne

Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDY3x1,5 mm².

Przewody układać pod tynkiem - osprzęt podtynkowy.

4.3. Gniazda ogólnego użytkowania, konwektorowe i gospodarcze 400 V.

Gniazda należy zasilac przewodami YDY3x2,5mm² oraz przewodami YDY5x2,5mm² układanymi pod tynkiem. W przypadku instalacji podgrzewaczy wody w łazienkach zastosować przewody YDY3x4mm².

URZĄD MIEJSKI
w R. DOLNOLĘ
Wydział Architektury
ul. Kilińskiego 30, 20-000 Lublin

4.4. Połączenia wyrównawcze

W łazienkach i pomieszczeniach gospodarczych, gdzie występują elementy metalowe instalacji sanitarnych wykonać instalację wyrównawczą przewodem $DY4mm$ układanym pod tynkiem. Przewodem tym łączyć części metalowe z zaciskiem PE w rozdzielni.

5. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.

Ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim zapewni:

- izolacja części czynnych obwodów
- uniemożliwienie bezpośredniego dostępu do urządzeń elektrycznych osobom nieupoważnionym
- odpowiednie oznaczenia i opisy, oraz zastosowanie rozdzielnic i osprzętu o stopniu ochrony min. IP 2X.

Ochronę dodatkową przed dotykiem pośrednim, powodującą samoczynne szybkie wyłączenie zasilania w czasie mniejszym od 0,4 s zapewnią:

- wyłączniki nadmiarowo- prądowe
- wyłączniki różnicowo- prądowe

6. UWAGI KOŃCOWE

Całość prac związanych z realizacją projektu należy wykonać zgodnie z dokumentacją i PN – IEC.

Użyte do realizacji urządzenia, materiały, przewody i kable muszą posiadać aktualne atesty i świadectwa dopuszczenia.

ZESTAWIENIE MOCY I OBLICZENIA

TYP OBWODU	P_{INST} (kW)
- obwody oświetleniowe	1,80
- gniazda ogólnego przeznaczenia oraz podwyższonej mocy	6,40
- zasilanie „UPS”	15,00
- zasilanie układu sterowaniem wagi	3,00
- zasilanie kuchenki	8,50
- zasilanie piecy	48,00
- zasilanie komputerów	5,10
RAZEM	87,80

1. OBLICZENIA

Łączna moc zainstalowana wynosi:

$$P_{INST} = 87,80 \text{ kW}$$

Dla obiektu przyjęto współczynnik jednoczesności $K_J = 0,60$, stąd moc szczytowa wynosi:

$$P_{sz} = 0,60 \times 87,80 \text{ kW} = 52,68 \text{ kW}$$

Przewidywany przydział mocy dla obiektu – 60kW

Zabezpieczenie główne (prąd obliczeniowy):

$$I_0 = 52680 / 1,73 \times 400 \times 0,90 = 77,70 \text{ A}$$

Przyjęto zabezpieczenie główne $I_B = 80 \text{ A}$ (kabel YKY5x50mm)

Wartości zabezpieczeń dla poszczególnych obwodów w projektowanej tablicy głównej jak i typy zastosowanych przewodów podano na schematach elektrycznych

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994r- PRAWO BUDOWLANE
(jednolity tekst Dz. U. z 2003r nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

Że projekt zamienny: WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
DLA BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-BIUROWEGO

INWESTOR: "RADKOM"
26-600 RADOM, ul. WITOSA 76

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

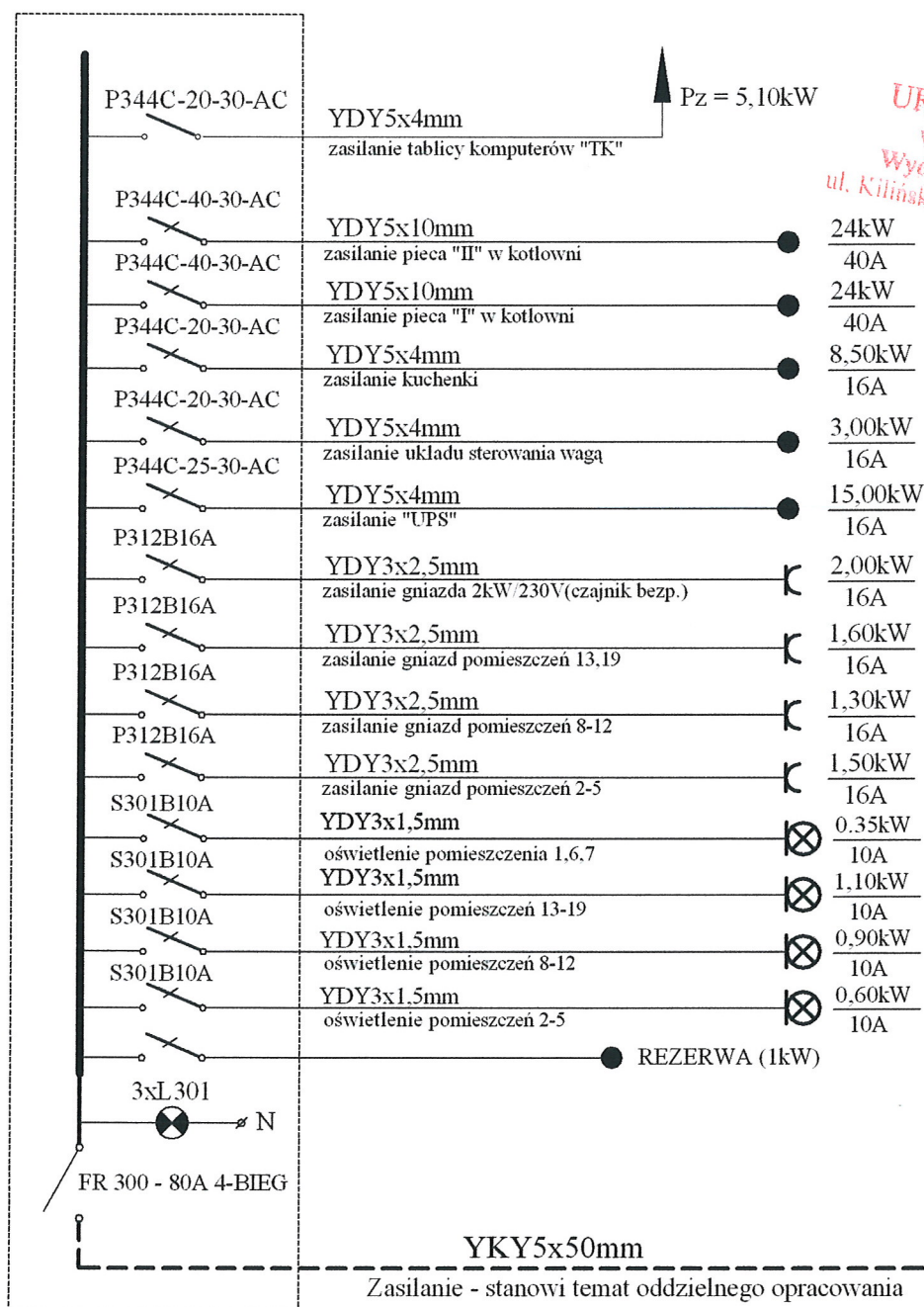
Projektant:

Dariusz Kubat
inż. elektryk
Uprawnienia budowlane w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej w zakresie inst. i sieci elektr.
do projektowania i kierowania robotami
bez ograniczeń.
Uprawnienia GP. II - 63/27/75

Sprawdzający:

mgr inż. Jerzy Kosior
Uprawniony do projektowania
w spec. instalacji elektrycznych
Nr upr. 31/KL/75

SCHEMAT ZASILANIA TABLICY GŁÓWNEJ "TG"



URZĄD MIEJSKI
w RADKOMIU
Wydział architektury
ul. Kilińskiego 30, 26-600 Radom

TABLICA "T1"

ROZDZIELNICA NATYNKOWA
"FAEL-LEGRAND"

Pz = 87,70kW
Kj = 0,60
Psz = 52,68kW
Isz = 77,70A
Ib = 80A - zabezpieczenie główne

mgr inż. Jerzy Kosior
Uprawniony do projektowania
w spec. instalacji elektrycznych
Nr upr. 31/KL/75

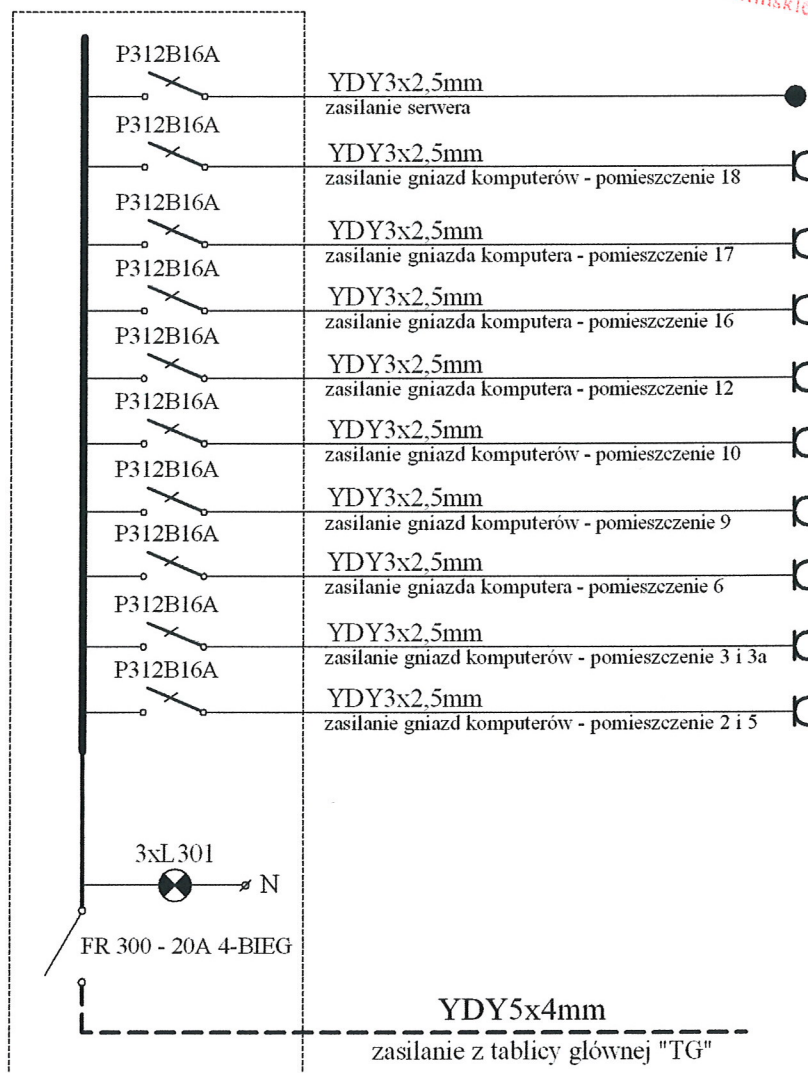
OCHRONA OD PORAŻEŃ:

SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
I POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE.
UKŁAD SIECI: TN-S

OBIEKT: BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-SOCJALNY		Skala: b/s
TEMAT: SCHEMAT ELEKTRYCZNY ZASILANIA TABLICY GŁÓWNEJ "TG"		Branża: E
INWESTOR: "RADKOM" SP. z O.O. 26-600 RADOM, ul. WITOSA 76		
PROJEKTOWAŁ	inż. DARIUSZ KUBAT	Nr Rys. 2
OPRACOWAŁ	mgr inż. KRZYSZTOF ŻACZKO	
SPRAWDZIŁ		

SCHEMAT ZASILANIA TABLICY KOMPUTERÓW "TK"

URZĄD MIEJSKI
w RADOMIU
Wydział Architektury
ul. Kilińskiego 30, 26-600 Radom



TABLICA "T1"

ROZDZIELNICA NATYNKOWA
"FAEL-LEGRAND"

$P_z = 5,10\text{kW}$
 $I_z = 7,52\text{A}$
 $I_b = 20\text{A}$

OCHRONA OD PORAŻEŃ:

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
I POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE.
UKŁAD SIECI: TN-S

mgr inż. Jerzy Kosior
Uprawniony do projektowania
w spec. instalacji elektrycznych
Nr upr. 31/KL/75

		OBIEKT: BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-SOCJALNY	Skala: b/s
		TEMAT: SCHEMAT ZASILANIA TABLICY KOMPUTERÓW "TG"	Branża: E
		INWESTOR: "RADKOM" SP. z O.O. 26-600 RADOM, ul. WITOSA 76	
PROJEKTOWAŁ	inż. DARIUSZ KUBAT		Nr Rys. 3
OPRACOWAŁ	mgr inż. KRZYSZTOF ŻACZKO		
SPRAWDZIŁ			