

STAROSTWO POWIATOWE
W PABIANICACH (2)
Wydział Architektury i Budownictwa
95-200 Pabianice, ul. Piłsudskiego 2
☎ c. 42 22 54 000
☎/fax 42 22 54 047

WYTYCZNE PROJEKTOWE

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

**MODERNIZACJA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ
NA ODDZIALE RADIOLOGII W CELU PRZYSTOSOWANIA
DO MONTAŻU APARATU CT
W PABIANICKIM CENTRUM MEDYCZNYM SP. Z O.O.**

RODZAJ OPRACOWANIA: **BRANŻA ELEKTRYCZNA**

EL SERWIS Jarosław Mirzejewski 95-030 Rzgów, ul. Długa 14	
ZESPÓŁ AUTORSKI:	
IMIE I NAZWISKO	PODPIS
Opracował: inż. Jarosław Mirzejewski inż. MAREK KOZŁOWSKI	 inż. Jarosław Mirzejewski Właściciel Upr. SEP Nr E/1374/186/08 Upr. SEP Nr D/1373/186/08 Pomiary elektryczne MAREK KOZŁOWSKI inż. elektr. upr. bud. Nr. 107/8544/Ł § 5 ust.1 p.1 i § 13 ust.1 p.4 lit. d 93-490 Łódź ul. Niezłaskowskiego 26 tel. 042 684-02-30, tel.505-225-461

Pabianice, 05/2012r.

SPIS TREŚCI

STAROSTWO POWIATOWE
W PABIANICACH (2)
Wydział Architektury i Budownictwa
95-200 Pabianice, ul. Piłsudskiego 2
☎ c. 42 22 54 000
☎/fax 42 22 54 047

1. Dane ogólne
 - 1.1. Warunki formalno – prawne
 - 1.2. Przedmiot i zakres opracowania
 - 1.3. Wprowadzenie
2. Opis techniczny
 - 2.1. Źródła zasilania
 - 2.2. Rozdzielnice obwodowe
 - 2.3. Instalacje elektryczne
 - 2.4. System dodatkowej ochrony przed porażeniem.
 - 2.5. Połączenia wyrównawcze
3. Wytyczne odbioru i eksploatacji
4. Rysunki

STAROSTWO POWIATOWE
W PABIANICACH (2)
Wydział Architektury i Budownictwa
95-200 Pabianice, ul. Piłsudskiego 2
☎ c. 42 22 54 000
☎/fax 42 22 54 047

OŚWIADCZENIE

Wymagane zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane
/tekst jednolity Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami/

Ja niżej podpisany Marek Kozłowski oświadczam, że projekt budowlany dotyczący inwestycji obejmującej **modernizację instalacji elektrycznej w pracowni CT w Pabianickim Centrum Medycznym** położonej w **Pabianicach** przy ulicy **Jana Pawła II 68** sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podpis:

MAREK KOZŁOWSKI
z. elektr. upr. bud. Nr 107/85/WŁ
§ 5 ust. 1 p.1 i § 15 ust. 1 p.4 lit. d
93-490 Łódź ul. Niemiałkowskiego 26
☎ 505-494-02-30 ☎ 505-225-461
inż. Marek Kozłowski

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

**ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

*utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa*

**STAROSTWO POWIATOWE
W PABIANICACH (2)**
Wydział Architektury i Budownictwa
95-200 Pabianice, ul. Piłsudskiego 2
t. c. 42 22 54 000
f. 42 22 54 047

Łódź, 13 lutego 2012 r.

ZAŚWIADCZENIE nr 6016

Pan Marek KOZŁOWSKI

zamieszkały: 93-490 Łódź

ul. Niedziałkowskiego 26

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IE/6016/04**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 marca 2012 r. do 28 lutego 2013 r.

**Za zgodność
z oryginałem**

MAREK KOZŁOWSKI
inż. elektr. upr. bud. Nr 107/85/WŁ
§ 5 ust. 1 p. 1 i § 13 ust. 1 p. 4 lit. d
93-490 Łódź ul. Niedziałkowskiego 26
tel. 042 624-02-30 / tel. 606-225-461

PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Grzegorz Cieśliński

1. Dane ogólne

1.1. Warunki formalno – prawne

Projekt remontu pomieszczeń Oddziału Radiologii w Pabianickim Centrum Medycznym w Pabianicach wykonano na podstawie:

- Wytocznych Inwestora
- Obowiązujących norm i przepisów:
 - PN-84/E-02033 – Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym
 - PN-76/E-05125 – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
 - PN-92/E-05009 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przeciwporażeniowa.

1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt branży elektrycznej w zakresie:

- 1) zasilanie aparatu CT w energię elektryczną z istniejących źródeł energii na terenie szpitala
- 2) wewnętrzne instalacje siły i światła w pomieszczeniach należących do infrastruktury urządzenia oraz sygnalizacja ostrzegawcza
- 3) rozdzielnice obwodowe
- 4) system dodatkowej ochrony przed porażeniem
- 5) połączenia wyrównawcze

1.3. Wprowadzenie

W Pabianickim Centrum Medycznym Sp. z o.o. przeprowadzony zostanie remont istniejących pomieszczeń Oddziału Radiologii. Zakres remontu obejmuje: salę przygotowania pacjenta, pracownia aparatu, sterownia, pokój opisowy, komunikacja, WC personelu i pacjentów. Zasilanie w/w pomieszczeń odbywać się będzie z nowych rozdzielnic obwodowych. Szpital posiada własne źródła energii elektrycznej w postaci agregatów prądotwórczych.

2. Opis techniczny

2.1. Źródła zasilania

Dla zasilania w/w zespołu pomieszczeń zaprojektowano rozłączniki bezpiecznikowe wkomponowane w istniejącą tablicę w szachcie, które dają możliwość rozłączenia zasilania do nowoprojektowanych rozdzielnic z uzyskaniem widocznej przerwy izolacyjnej.

Zastosowano następujący sposób zasilenia obwodów:

- oświetlenie ogólne z obwodów TO
- gniazda w sterowni i opisowni oraz linia zasilająca aparat CT z obwodów TR - sieć gwarantowana agregatem prądotwórczym
- gniazda 230V ogólnego przeznaczenia z obwodów TS

2.2. Rozdzielnice obwodowe

Dla projektowanych rozdzielnic obwodowych przyjęto typowe rozdzielnice tworzywowe produkcji Legrand – Fael:

- dla TO, TR, TS - rozdzielnicę typu RN-2x12-55 – obwody ogólnego przeznaczenia
- dla TR – zasilanie aparatu CT - RN-3x12-55

Rozdzielnice wyposażone będą w aparaturę modułową zabezpieczającą

2.3. Instalacje elektryczne

Instalacja oświetleniowa

Przewiduje się oświetlenie ogólne, za pomocą opraw świetłówkowych TCS097 2xTL-D36W IC O z osprzętem elektronicznym, (oprawy z kloszem mlecznym).

Oprawy oświetleniowe zasilane będą z sieci podstawowej TO,

Instalacja oświetleniowa – przewody miedziane 750V-YDYżo 3x1,5mm² pod tynkiem.

Nad umywalkami przyjęto oprawy żarowe 60W ścienne,

Osprzęt instalacyjny podtynkowy np. serii „Optima”, produkcji f-my Hager Polo. Zgodnie z PN-84/E – 02033 poziom natężenia przyjęto $E_{sr} = 500lx$.

Instalacja gniazd 220V i 380V

Zaprojektowano następujące obwody gniazd:

- 1) gniazda 230V przeznaczenia ogólnego
- 2) gniazda 230V dotyczące aparatu CT
- 3) zasilanie aparatu CT

Obwody gniazd 230V wykonane będą przewodami kabelkowymi miedzianymi 750V-YDYżo3x2,5mm².

2.4. System dodatkowej ochrony przed porażeniem elektrycznym.

W projektowanych pomieszczeniach przyjęto system dodatkowej ochrony przed porażeniem elektrycznym przez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S, za pomocą wyłączników różnicowoprądowych o prądzie różnicowym równym 30mA i wyłączników nadmiarowych.

Z przewodem ochronnym PE należy połączyć:

- zaciski uziemiające opraw oświetleniowych
- zaciski ochronne gniazd wtykowych

Izolacja przewodów ochronnych winna mieć kolor żółto-zielony.

W przewodach ochronnych nie wolno stosować zabezpieczeń. W zakresie ochrony przeciwprzepięciowej instalacji elektrycznej zastosowano ochronę wewnętrzną za pomocą ochronników przeciwprzepięciowych – na zasilaniu rozdzielnic obwodowych zainstalowano ochronniki klasy C.

2.5. Połączenia wyrównawcze

W pomieszczeniach pracowni i sterowni zastosowano połączenia wyrównawcze podłogi ekwipotencjalnej.

3. Wytyczne odbioru i eksploatacji

Odbiór robót polegać będzie na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z projektem oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” – część V Instalacje elektryczne.

Wszelkie zmiany powstałe w trakcie robót muszą być uwzględnione w dokumentacji powykonawczej.

Komisji odbioru należy przedstawić wyniki prób pomontażowych w zakresie:

- a/ sprawdzenia tras kabli zasilających
- b/ sprawdzenia ciągłości żył oraz zgodności faz
- c/ pomiar rezystancji izolacji
- d/ sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
- e/ świadectwa jakości, karty gwarancyjne urządzeń elektrycznych

Eksploatację instalacji elektrycznych użytkownik winien prowadzić według instrukcji opracowanej na podstawie „Przepisów eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych” – wydanie II COSiW SEP.

Zakres i czasookresy pomiarów eksploatacyjnych instalacji elektrycznych:

- pomiar ciągłości i rezystancji przewodów ochronnych urządzeń. Badanie wyłączników różnicowoprądowych, nadmiarowych i wskaźników stanu izolacji.

w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy

- badanie ciągłości i rezystancji przewodów ochronnych i wyrównawczych. Pomiar impedancji pętli zwarcia w sieciach TN oraz rezystancji izolacji.

w okresie nie dłuższym niż 12 miesięcy

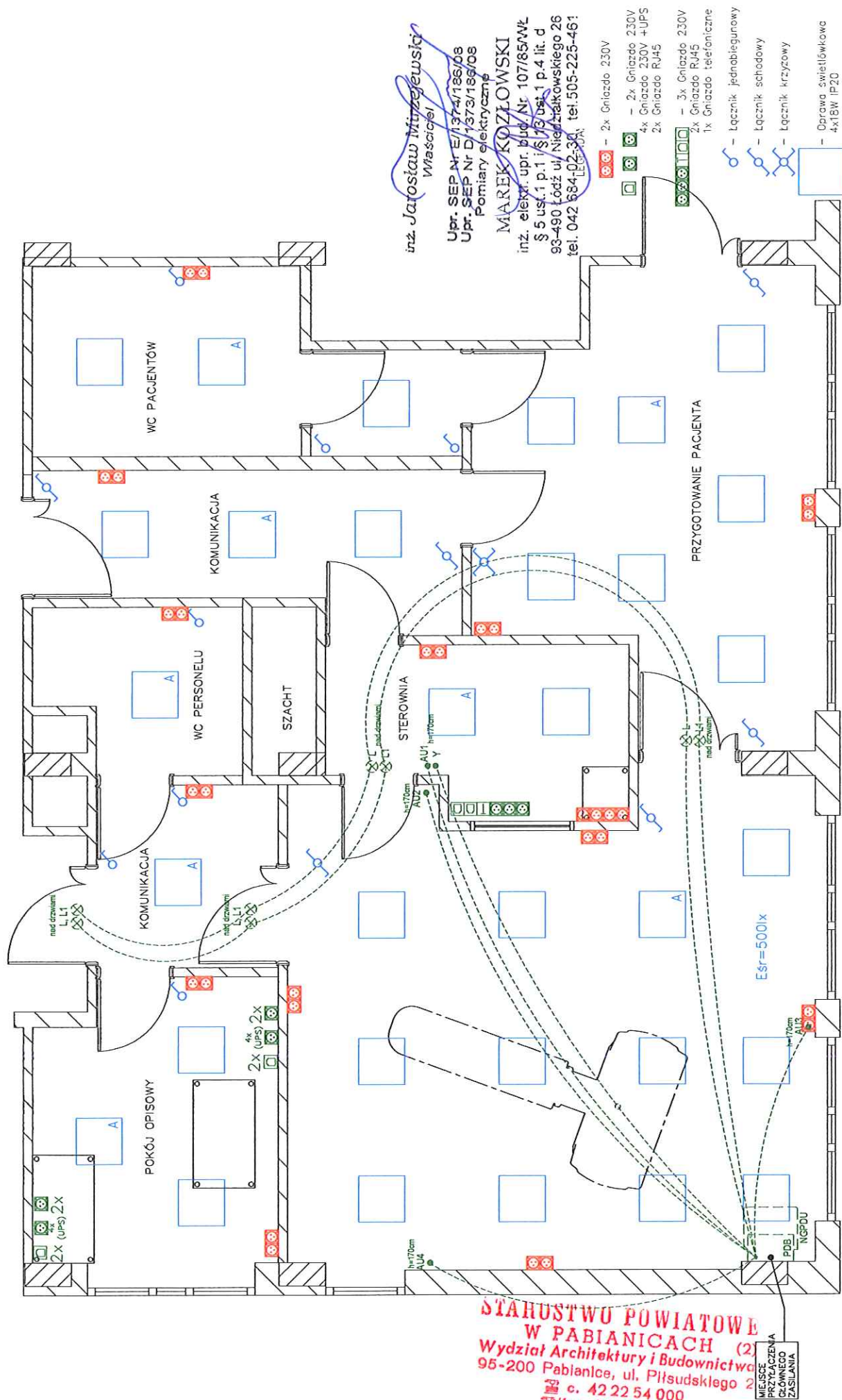
inż. Jarosław Mirzejewski
Właściciel

Upr. SEP Nr E/1374/186/08
Upr. SEP Nr D/1373/186/08
Pomiary elektryczne

MAREK KOZŁOWSKI

inż. elektr. upr. bud. Nr 107/85/WŁ
§ 5 ust.1 p.1 i § 13 ust.1 p.4 lit. d
93-490 Łódź ul. Niedziałkowskiego 26
tel. 042 684-02-30. tel. 505-225-461

ZASILANIE I INSTALACJE ELEKTRYCZNE



**STAROSTWO POWIATOWE
W PABIANICACH (2)**
Wydział Architektury i Budownictwa
95-200 Pabianice, ul. Piłsudskiego 2
☎ c. 42 22 54 000
☎/fax 42 22 54 047

WIEJSCE PRZYŁĄCZENIA GŁÓWNEGO ZASILANIA	
--	--