

PROJEKTOWANIE BUDOWLANE

21-040 Świdnik ul. Niepodległości 9/26
tel. 0 888 297 730

INWESTOR	Gmina Miasto Lublin ul. Plac Wł. Łokietka 1 20-109 Lublin
NAZWA INWESTYCJI	Remont i modernizacja sanitariatów w Domu Pomocy Społecznej im. Matki Teresy z Kalkuty ul. Głowackiego 26 w Lublinie
ADRES INWESTYCJI	Lublin ul. Głowackiego 26

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

TYTUŁ :

Instalacje elektryczne w remontowanych i modernizowanych sanitariatach w segmencie „A” Domu Pomocy Społecznej przy ul. Głowackiego 26 w Lublinie.

BRANŻA: elektryczna

PROJEKTOWAŁ	inż. Lech Polakowski upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	Projektant Specjalista Elektryk inż. Lech Polakowski upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92
OPRACOWAŁ	inż. Lech Polakowski upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	Specjalista Elektryk inż. Lech Polakowski upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92
		maj 2012r.

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa.....	str. 1
2. Spis zawartości projektu.....	str. 3
3. Oświadczenie projektanta.....	str. 5
4. Zaświadczenie z LOIIB w Lublinie i uprawnienia projektanta.....	str. 7
5. Opis techniczny.....	str.13
6. BiOZ – Informacja.....	str.17
7. Zestawienie podstawowych materiałów.....	str.23
8. Rysunki:	
- Plany instalacji w sanitariatach –segment A I – piętro.....- rys. nr 1.....	str.25
- Plany instalacji w sanitariatach - segment A II- piętro.....- rys. nr 2.....	str.27
-Tablica elektryczna „TE- 1”.....- rys. nr 3.....	str.29

Lublin 24.05.2012 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

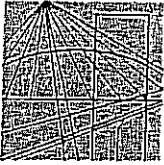
Działając zgodnie z art. 20 ust 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczam,
że projekt budowlano- wykonawczy pt.:

„ Instalacje elektryczne w remontowanych i modernizowanych
sanitariatach w segmencie „A” Domu Pomocy Społecznej
przy ul. Głowackiego 26 w Lublinie.”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej.

Projektant:

Projektant
Specjalista Elektryk
Inż. Lech Polakowski
ust. 798/Lb/78



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej
Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia 2012-01-04

ZAŚWIADCZENIE

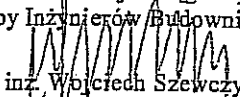
Pan **Polakowski Lech** nr ewidencyjny **LUB/IE/3473/02**

adres zamieszkania **21-040 Świdnik Okulickiego 7/12**

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2012-01-01** do **2012-06-30**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

inż. Wojciech Szewczyk

Biuro Planowania Przemysłowego

20-074 Lublin, ul. 22 Lipca 2a

Lublin, dnia 17.06. 1978 r.

(pieczęć)

Nr 706/Lb/78

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § ust. 2 § 5 ust. 1 § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d

rozporządzenia 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) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Lech Grzegorz P O L A K O W S K I

(imię i nazwisko)

inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 12 marca 1950 r. w Radzynie Podlaskiej

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

PROJEKTANTA GRAZ-KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

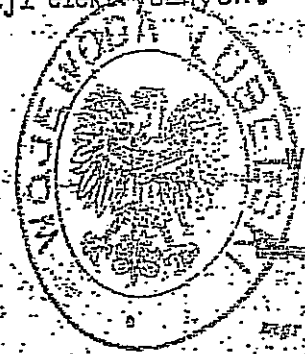
(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-78 WDA zam. 218-XI 50.000 piśm. 71g

Wywateł (ka) Lech Grzegorz POLAKOWSKI jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceny i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.



Z upoważnienia
WOJEWODY LUBELSKIEGO

[Handwritten signature]
Marszałek Województwa Lubelskiego

(opis i pieczęć)

(pieczęć)

Lublin, dnia 23.X.1992r.

Nr 1987/Lb/92

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1
pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodar-
ki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

(Dz.U. nr 8 poz. 46/ - stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Lech - Grzegorz P. O. L. A. K. O. W. S. K. I.
/imię i nazwisko/

inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 12 marca, 1950. r. w Radzynie Podl.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnych funkcji PROJEKTANTA ORAZ KIERCOWNIKA BUDOWY

I. ROBÓT

/rodzaj funkcji/

w specjalności: instalacyjno - inżynierskiej
/rodzaj specjalności techniczno-budowlanej/

w zakresie sieci energetyczne

/specjalizacja zawodowa/

Obywatel(ka) Lech - Grzegorz POLAKOWSKI jest upoważniony(a)
/imię i nazwisko/

- 1/ sporządzania projektów sieci - obejmujących napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci - obejmujących napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.



Wojewoda Lubelski

Zca Dyrektora Wydziału
Gospodarki Przestrzennej

(podpis i pieczęć)

5. Opis techniczny

5.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi:

- zlecenie Inwestora;
- podkłady budowlane w skali 1:50
- projekt branży budowlanej;
- projekt wentylacji;
- uzgodnienia międzybranżowe;
- uzgodnienia szczegółowe z Inwestorem i użytkownikiem;
- inwentaryzacja istniejących urządzeń i instalacji;
- aktualne przepisy i normy dotyczące tematu;

5.2. Cel i zakres opracowania

Opracowanie jest projektem budowlano - wykonawczym i obejmuje instalacje elektryczne w remontowanych sanitariatach na I i II- piętrze segmentu „A” w budynku Domu Pomocy Społecznej przy ul. Głowackiego 26 w Lublinie

Inwestor (użytkownik) posiada w obiekcie wystarczającą moc elektryczną dla remontowanych instalacji.

Projekt obejmuje :

- budowę tablicy elektrycznej dla nowych instalacji;
- linię zasilającą tablicę;
- nowe instalacje oświetlenia, gniazd wtyczkowych i dla zasilania urządzeń wentylacji mechanicznej w wyznaczonych sanitariatach;
- zagadnienia ochrony od porażeń.

5.3. Opis projektowanych urządzeń i instalacji

Sanitariaty:

Instalacje istniejące są przeznaczone do wyłączenia z eksploatacji lub do demontażu w zakresie koniecznym i możliwym do wykonania.

Dla rozprowdzenia energii elektrycznej w remontowanych sanitariatach projektuję tablicę elektryczną, którą umieścić w miejscach jak pokazano na planach we wnęce.

Tablicę oznaczono symbolem: TE-1 - dla segmentu A.

Tablicę zasilic przewodem kabelkowym YDY 5x6 mm² 750V

układanym w kanałach elektroinstalacyjnych z mocowaniem do ścian i sufitu z tablicy głównej obiektu (znajduje się w piwnicy).

Zabezpieczać linię zasilającą wyłącznikiem nadmiarowym 3-faz. C32A (dobudować w tablicy głównej TG).

Przewiduję tablicę w obudowie z materiałów izolacyjnych, szczelną w II klasie izolacji.

Tablica przystosowana do montażu aparatury modułowej na szyny TH-35. W tablicy przewidziano wyłącznik główny, wyłączniki ochronne różnicowoprądowe , wyłączniki nadmiarowe i zespoły wyłączników (dla zasilenia wentylatorów).

Wyposażenie tablicy zgodnie ze schematem podanym na rysunku.

W remontowanych pomieszczeniach sanitariatów wykonać nowe obwody instalacji elektrycznych przewodami kabelkowymi płaskimi z żyłami miedzianymi o wzmocnionej izolacji 750V. Stosować przewody z żyłami 2,5 mm² Cu dla obwodów gniazd wtyczkowych i 1,5 mm² Cu dla obwodów oświetleniowych i dla zasilania wentylatorów.

Przewody układać w wykutych bruzdach i ewentualnie n/t w listwach elektroinstalacyjnych, po wykonaniu instalacji i sprawdzeniu bruzdy odpowiednio zaprawić.

Osprzęt górny – puszkę rozgałęźną bryzgoszczelną IP54. Puszkę montować w sposób zapewniający dostęp do nich.

Łączniki uszczelnione p/t montowane na puszkę PK-60 mocować w miejscach jak na planach.

Wszystkie gniazda wtyczkowe szczelne z bolcami ochronnymi, bolce podłączyć do żyły ochronnej PE.

Dokładne rozmieszczenie łączników i gniazd wtyczkowych skonsultować z użytkownikiem podczas wykonawstwa. Uwaga ta tyczy też doboru kolorystyki montowanego osprzętu i opraw oświetleniowych.

Dla oświetlenia przewidziano głównie oprawy oświetleniowe typu plafon ze świetlówkami kompaktowymi 26W i 2x26W do montażu na sufitach. Oprawy oświetleniowe szczelne (min IP54). Oprawy objąć dodatkową ochroną od porażenia.

Wymagane natężenie oświetlenia w sanitariatach 200Lx.

Dla poszczególnych wentylatorów zbiorczych przewidziano osobne linie zasilające z tablic elektrycznych przewodami z żyłą ochronną.

Pozostałe szczegóły jak na schematach i na planach.

5.4. Ochrona od porażenia

Instalacje nowe projektuję w układzie w układzie „TN-S”

Tablica elektryczna z materiałów izolacyjnych w II klasie izolacji.

Dodatkowa ochrona od porażenia – szybkie wyłączenie napięcia realizowane przez wyłączniki ochronne różnicowoprądowe, wyłączniki nadmiarowe i zespoły wyłączników ochronnych z nadmiarowymi. Ochrona dodatkowa objąć wszystkie gniazda wtyczkowe, oprawy oświetleniowe, wentylatory i wszystkie elementy przewodzące na których może, w przypadkach awaryjnych, pojawić się niebezpieczne napięcie.

Całość ochrony od porażenia wykonać zgodnie z PN-91/E-05009.

Skuteczność ochrony od porażenia wykonawca powinien udokumentować pomiarami i protokołami z pomiarów.

5.6. Uwagi końcowe

Zastosowane materiały powinny posiadać atesty.

Zadbać o odpowiednią szczelność całej instalacji w sanitariatach.

Całość prac wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami i sztuką budowlaną w trybie określonym ustawą-Prawo Budowlane.

Opracował:

Projektant
Specjalista/ Elektryk
inz. Lech Polakowski
upr. 766/Lb/78

**Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia
- Informacja**

Branża	elektryczna
Obiekt	Instalacje elektryczne w remontowanych i modernizowanych sanitariatach segment „A” Domu Pomocy Społecznej przy ul. Głowackiego 26 w Lublinie.
Adres	Lublin ul. Głowackiego 26
Inwestor	Gmina Miasto Lublin ul. Plac Wł. Łokietka 1 20-109 Lublin
Projektant	inż. Lech Polakowski upr. bud. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92

Projektant
Specjalista Elektryk
inż. Lech Polakowski
upr. 706/Lb/78

Część opisowa

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót :

Instalacje elektryczne w remontowanych i modernizowanych sanitariatach w segmencie A w budynku Domu Pomocy Społecznej przy ul. Głowackiego 26 w Lublinie.

Kolejność realizacji:

Demontaż istniejących urządzeń i instalacji w zakresie koniecznym i możliwym do wykonania.

Wykonanie nowych instalacji elektrycznych w sanitariatach wg projektu.

Wybudowanie nowej tablicy elektrycznej w wykonaniu wewnętrznym.

Montaż aparatów w tablicy elektrycznej.

Montaż nowego osprzętu i opraw oświetleniowych.

Próby montażowe i uruchamianie poszczególnych instalacji

Odbiór techniczny wykonanych prac przez odpowiednie Służby Inwestora.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obiekcie znajdują się :

- instalacje elektryczne czynne;
- instalacje wod. kan.
- instalacje c.o;
- instalacje teletechniczne i informatyczne.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działek lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W pobliżu przeprowadzanych prac znajdują się :

- czynne instalacje elektryczne;
- czynne instalacje sanitarne;
- czynne instalacje teleinformatyczne.
- obiekt czynny o charakterze użyteczności publicznej.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Podczas prac demontażowych przy instalacjach elektrycznych zwrócić uwagę na ich wcześniejsze wyłączenie spod napięcia.

Występować będą prace remontowe przy instalacjach elektrycznych – zwrócić uwagę na występujące zagrożenia (praca sprzętu mechanicznego, kucia, przebicia).

Oprócz prac przy instalacjach elektrycznych, wykonywane będą liczne prace budowlane.

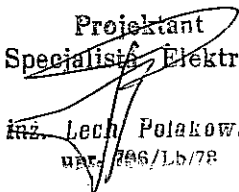
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie „niebezpiecznych”

Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z zakresem prac, wskazanie miejsc występujących zagrożeń, dokonać szkolenia w zakresie BHP na stanowisku pracy i potwierdzić na piśmie przeprowadzone szkolenie.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych wykonać po zgłoszeniu odpowiednim służbom Inwestora i użytkownika oraz po dopuszczeniu wykonawcy do prac zgodnie z obowiązującymi procedurami w Zakładzie.

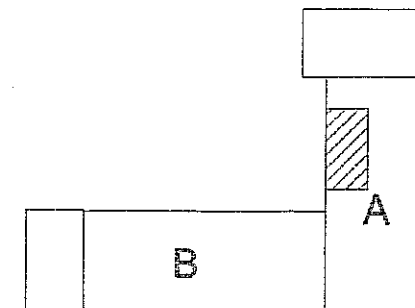
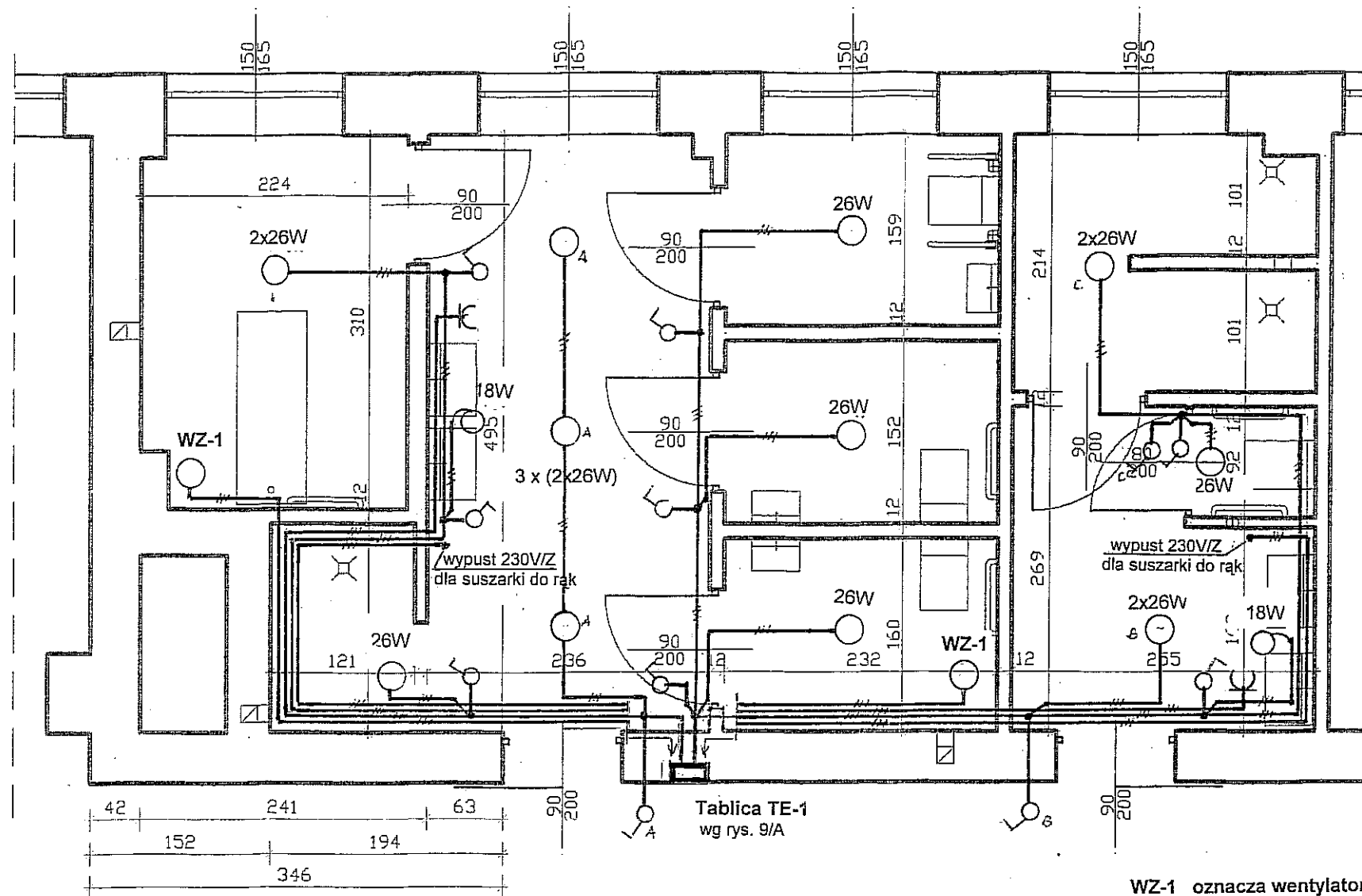
Projektant :

Projektant
Specjalista Elektryk

inż. Lech Polakowski
nr. 786/Lb/78

7. Zestawienie podstawowych materiałów

Uwaga: szczegółowe zestawienie materiałów znajduje się w części kosztorysowej opracowania, które obejmuje przedmiar robót i kosztorys inwestorski.

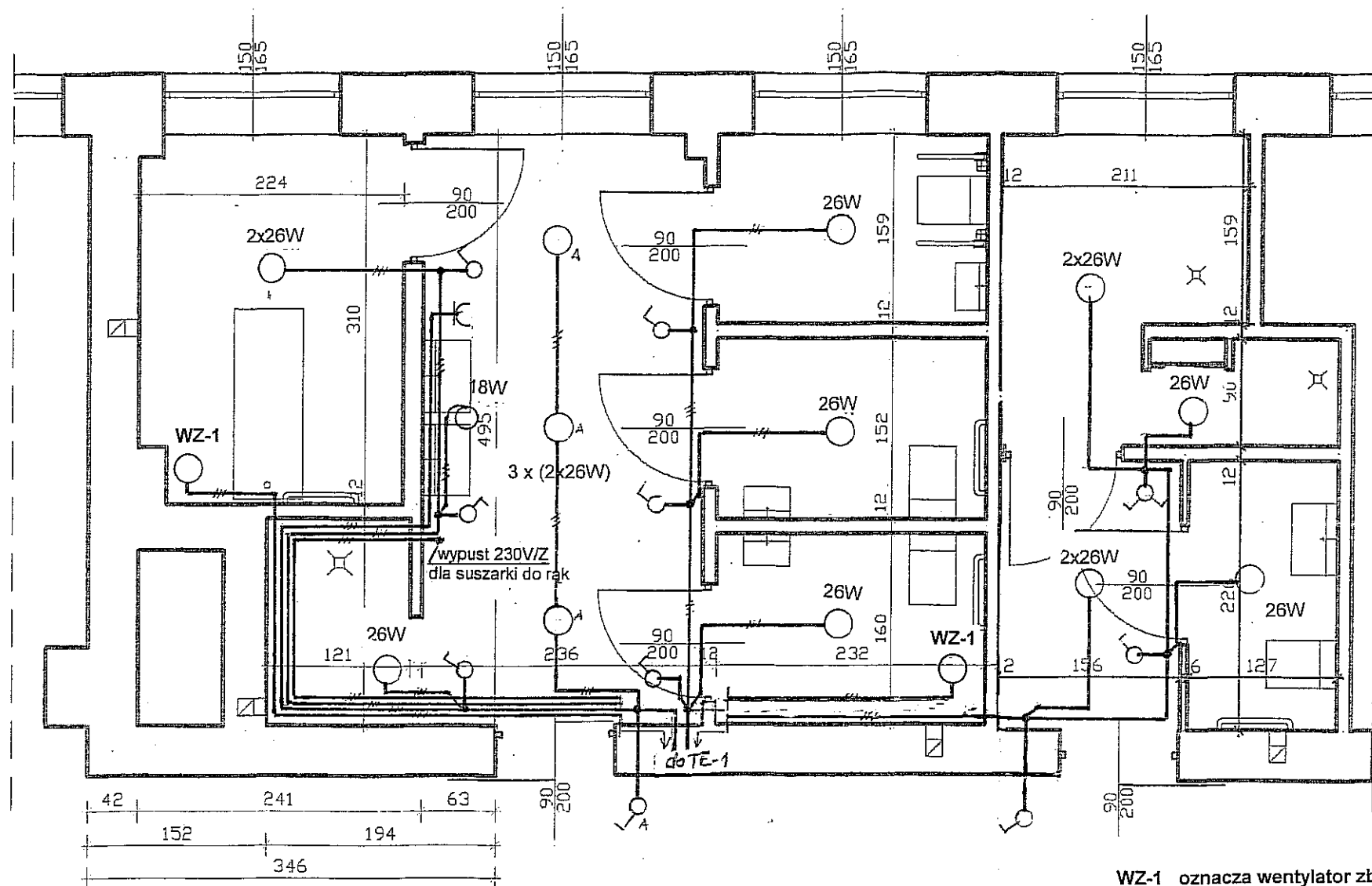
Pracownik
Specjalista Elektryk
inż. Lech Polakowski
upr. 706/Lb/78



Rzut piętra I cz. "A" - projekt
skala 1:50

Układ instalacji projektowanych TN-S

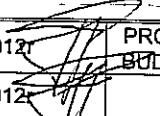
Projektował	inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	05.2012	PROJEKTOWANIE BUDOWLANE - Świdnik	
Opracował	inż. Lech Polakowski upr. bud. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	05.2012		Rys. nr 1
Plan instalacji elektrycznych w remontowanych łazienkach Segment A I-piętro			Podziałka	1:50
			Miejscowość	Lublin
			Ulica	ul. Głowackiego 26
Investor	Gmina Miasto Lublin Plac Łokietka 1	Województwo	lubelskie	



WZ-1 oznacza wentylator zbiorczy 230V 44W

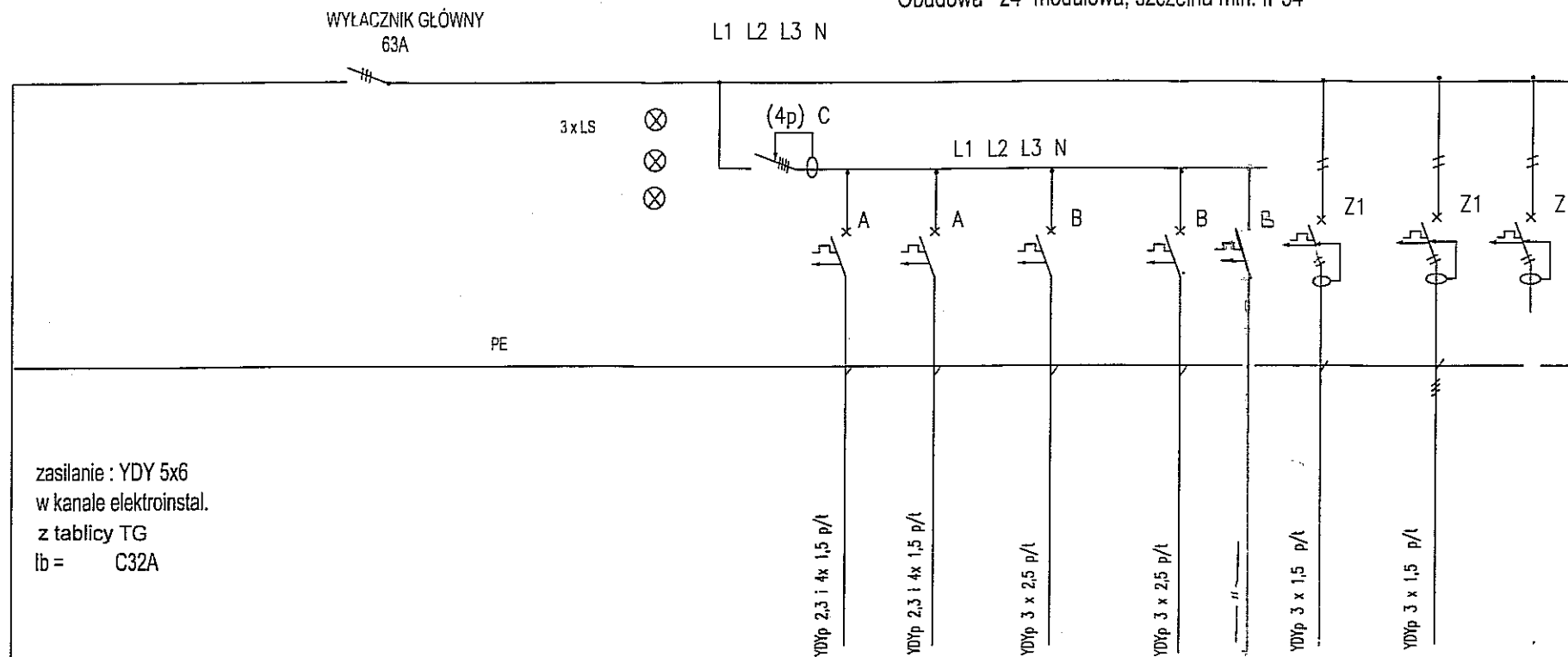
Rzut piętrel cz. "A" - projekt
skala 1:50

Układ instalacji projektowanych TN-S

Projektował	inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	05.2012	 PROJEKTOWANIE BUDOWLANE - Świdnik
Opracował	inż. Lech Polakowski upr. bud. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	05.2012	
Plan instalacji elektrycznych w remontowanych łazienkach Segment A II - piętro		Podziałka	1:50
		Miejscowość	Lublin
		Ulica	ul. Głowackiego 26
		Województwo	lubelskie
Inwestor	Gmina Miasto Lublin Plac Łokietka 1		

Tablica elektryczna "TE-1"

Obudowa : izolacyjna - II klasa ochronności
Obudowa 24- modułowa, szczelna min. IP54



zasilanie : YDY 5x6
w kanale elektroinstal.
z tablicy TG
Ib = C32A

dobudowa pola odpływowego
z wył. nadmiarowym w istn. tablicy TG

Wyłącznik główny		Lampki sygnalizacyjne		oświetlenie sanitariaty I - piętro	oświetlenie sanitariaty II- piętro	obwód gniazd 230V/Z I i II - piętro	wypust 230V/z - suszarka do rąk I - piętro	wypust 230V/z - suszarka do rąk II - piętro	wentylator zbiorczy WZ-1 I - piętro	wentylator zbiorczy WZ-1 II - piętro	rezerwa
------------------	--	-----------------------	--	------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	--	---	-------------------------------------	--------------------------------------	---------

OZNACZENIA APARATURY MODUŁOWEJ

- A. WYŁĄCZNIK NADMIAROWY 1-faz 'B10A
- B. WYŁĄCZNIK NADMIAROWY 1-faz 'B16A
- C. WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY ΔI 25 / 0,03 4P
- Z1. ZESPÓŁ WYŁĄCZNIKA RÓŻNICOWOPRĄDOWEGO
i NADMIAROWEGO 25 / 0,03 - B6A 2P

Układ instalacji projektowanych TN-S

Projektował	inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	05.2012	PROJEKTOWANIE BUDOWLANE - Świdnik
Opracował	inż. Lech Polakowski upr. bud. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	05.2012	Rys. nr 3
Tablica elektryczna TE - 1 dla sanitariatów segment A			Podziałka
			Miejscowość
			Ulica
Inwestor	Gmina Miasto Lublin Plac Łokietka 1	Województwo	Lublin lubelskie