

**Biuro Projektowe „MAKSPROJEKT” Adam Maksymiuk
21-040 Świdnik, ul. Ratajczaka 10, tel/fax. (81)751-25-25**

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

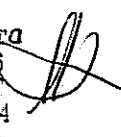

<u>NAZWA INWE- STYCJI</u>	Instalacja ciepłej wody użytkowej oraz remont pionu sanitariatów w budynku V Liceum Ogólnokształcącego im. Marii Skłodowskiej-Curie przy ul. Lipowej 7 w Lublinie
--------------------------------------	--

<u>INWESTOR</u>	Gmina Lublin 20-080 Lublin, Plac Łokietka 1
------------------------	--

<u>BRANŻA</u>	ELEKTRYCZNA
----------------------	--------------------

<u>RODZAJ RO- BÓT</u>	INSTALACJE ELEKTRYCZNE
----------------------------------	-------------------------------

<u>KLASYFIKACJA ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ</u>	
45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

AUTORZY OPRACOWANIA		
Funkcja	Imię i nazwisko Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Edmund Pitera upr. Nr 238/Lb/76, 1624/Lb/92	mgr inż. Edmund Pitera upr. proj. Nr 238/Lb/76 i 1624/Lb/92 upr. bud. Nr 2397/Lb/94 
SPRAWDZAJĄCY	inż. Bożenna Groszek upr. Nr St- 88/78	Bożenna Groszek inż. elektryk upr. bud. St-88/78 

Data opracowania: marzec 2012r.

Oświadczenie

Niniejszym oświadczam, że projekt: Projekt budowlano-wykonawczy
„Instalacja ciepłej wody użytkowej oraz remont pionu sanitariatów w budynku V Liceum
Ogólnokształcącego im. Marii Skłodowskiej-Curie przy ul. Lipowej 7 w Lublinie”
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami

mgr inż. Edmund Pitera
upr. proj. Nr 238/Lb/76
i 1624/Lb/92
upr. bud. Nr 2397/Lb/94

Bożenna Groszek
inż. elektryk
upr. bud. St-88/78

2. Spis zawartości opracowania

1. Strona tytułowa.
2. Spis zawartości opracowania
3. Założenia
4. Opis techniczny
5. Obliczenia techniczne
6. Wykaz materiałów
7. Rysunki:
 - Schemat zasilania projektowanych instalacji rys. nr 1
 - Schemat tablicy TEp, TE Ip, TE IIp, rys. nr 2
 - Plan instalacji elektrycznych - parter rys. nr 3
 - Plan instalacji elektrycznych – I piętro rys. nr 4
 - Plan instalacji elektrycznych – II piętro rys. nr 5
 - Plan instalacji elektrycznych wlvz rys. nr 6

2.1 Spis tomów

Projekt budowlano-wykonawczy

„Instalacja ciepłej wody użytkowej oraz remont pionu sanitariatów w budynku V Liceum Ogólnokształcącego im. Marii Skłodowskiej-Curie przy ul. Lipowej 7 w Lublinie”

Instalacje elektryczne

- Tom 1 Opracowanie podstawowe
- Tom 2 Kosztorys inwestorski
- Tom 3 Przedmiar robót
- Tom 4 Specyfikacja techniczna

3. Założenia

3.1. Podstawa prawna

Podstawą prawną opracowania jest umowa zawarta pomiędzy Gminą Lublin a Biurem Projektowym „Maksprojekt” na wykonanie: Projektu budowlano-wykonawczego „Instalacja ciepłej wody użytkowej oraz remont pionu sanitariatów w budynku V Liceum Ogólnokształcącego im. Marii Skłodowskiej-Curie przy ul. Lipowej 7 w Lublinie”

3.2. Podstawa techniczna

- rysunki budowlane pomieszczeń objętych remontem,
- rysunki projektowanych instalacji wentylacji i wod-kan. remontowanych pomieszczeń,
- schemat technologiczny węzła cieplnego,
- inwentaryzacja istniejących instalacji,
- uzgodnienie robocze
- obowiązujące normy i przepisy

3.3. Zakres opracowania

- tablica TE_p – parter
- tablica TE I_p – I piętro
- tablica TE II_p – II piętro
- wzl-ty zasilające TE_p, TE I_p, TE II_p
- instalacja elektryczna oświetlenia gniazd wtykowych (zasilanie suszarek) i zasilania i sterowania wentylatorów w remontowanych pomieszczeniach.
- instalacja ochrony od porażeń prądem elektrycznym,
- demontaż instalacji w remontowanych pomieszczeniach.

4. Opis techniczny i obliczenia

4.1 Ogólna charakterystyka stanu istniejącego:

Sanitariaty oświetlone są za pomocą opraw żarowych, instalacja wykonana bez przewodu ochronnego (PE), brak wentylacji. Poszczególne obwody zabezpieczone są bezpiecznikami topikowymi. Instalacja nie spełnia obowiązujących norm. W ramach remontu zaprojektowano zmiany budowlane, nowe instalacje wod-kan. i wentylacji. W remontowanych pomieszczeniach zachodzi konieczność wykonania nowej instalacji elektrycznej.

4.2 Zasilanie

Do zasilania instalacji elektrycznej w remontowanych sanitariatach projektuje się ułożenie oddzielnej linii ($5 \times \text{LgY}6\text{mm}^2$ 750V) wyprowadzonej z TG i zasilającej rozdzielnicę na poszczególnych kondygnacjach. Odgałęzienia do poszczególnych TE wykonać w puszkach rozgałęźnych. Bezpośrednio przed TE zamontować łączniki ŁR 25A, obudowa PK, poz. 0-1. W Tg wymienić istniejące (połączenie) przewody od bezpieczników do licznika kWh na przewody $4 \times \text{LgY}16\text{mm}^2$ 750V. Schemat zasilania przedstawiono na rys. nr 1 Plan trasy w/z przedstawiono na rys. nr 6.

4.3 Tablice TEp, TE Ip, TE IIp.

Do zabezpieczenia poszczególnych obwodów projektowanych instalacji zaprojektowano nowe rozdzielnice natynkowe (1×12) drzwiczki z zamkiem. Rozdzielnice te zamontować na wysokości około 1,5m od podłogi. Schemat połączeń parametry techniczne zastosowanej aparatury podano na rys. nr 2. W drzwiczkach tablic stosować jednakowy typ zamka (jednakowy kluczyk do zamontowanych tablic).

4.4. Instalacja oświetleniowa

W remontowanych pomieszczeniach sanitarnych zaprojektowano nową instalację oświetlenia. Do oświetlenia poszczególnych pomieszczeń przewidziano oprawy świetlówkowe nastropowe, szczelne $2 \times 36\text{W}$ IP65, oprawy świetlówkowe nastropowe okrągłe pyłoodporna w obudowie z tworzywa sztucznego (38W , 28W , 21W , 16W) IP 54, lakierowane na biało, odbłyśnik blacha stalowa, , klosz rozpraszający opalizowany odporny na uderzenia. Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDY $3(4,5) \times 1,5\text{mm}^2$, 750V ułożonymi w listwach instalacyjnych na korytarzu, pod tynkiem w pozostałych pomieszczeniach. W pomieszczeniach z sufitem podwieszanym. Puszki montować poniżej sufitu podwieszanego. Plan instalacji rozmieszczenie w poszczególnych pomieszczeniach podano na rys.: „Plan instalacji elektrycznej rys. nr 3-5”

4.5. Instalacja gniazd 230V

Instalację należy wykonać przewodem YDYp $3 \times 2,5\text{mm}^2$, 750V ułożonymi p/t. W sanitariatach do gniazd podłączone będą suszarki do rąk. Gniazda te montować na wys. 1,8m. W pozostałych pomieszczeniach gniazda montować na wys. 1,1m. Miejsca zamontowania gniazd pokazano na planie instalacji elektrycznej rys. nr 3-5

4.6. Instalacje elektryczne wentylacji

Rozmieszczenie wentylatorów oraz ich typy wg projektu technologicznego. Poszczególne wentylatory należy zasilć przewodami YDYp $3 \times 1,5\text{mm}^2$, 750V, bezpośrednio z projektowanych rozdzielnic. Przed układaniem przewodów wyznaczyć dokładnie miejsca zamontowania wentylacji (kanały). W pomieszczeniach z sufitem podwieszanym przewody układać n/t nad sufitem podwieszanym w pozostałych pomieszczeniach przewody układać p/t. Sterowania wentylacją zaprojektowano za pomocą wyłączników nadprądowych 1-faz. zamontowanych w rozdzielnicach. Rozmieszczenie wentylatorów oraz trasy przewodów podano na planach instalacji.

4.7. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Jako ochronę dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano szybkie wyłączenie zrealizowane przy pomocy wyłączników różnicowo-prądowych 30mA w układzie sieci TT zgodnie z normą PN – 92/E-05009.. Ochronie przeciwporażeniowej podlegają wszystkie dostępne metalowe części urządzeń i osprzętu, które w normalnych warunkach nie są pod napięciem, lecz warunkach awaryjnych mogą się znaleźć pod napięciem (np. wskutek uszkodzenia izolacji podstawowej). Części te należy połączyć przewodami ochronnymi PE (3-cia lub 5-ta żyła) z szyną PE w projektowanych rozdzielnicach.

4.8. Demontaż istniejącej instalacji

W remontowanych pomieszczeniach istniejącą instalację zdemontować. Materiały z demontażu przekazać LO III.

4.9. Uwagi końcowe

- Przed wykonaniem instalacji elektrycznych należy uprzednio uzgodnić trasy i miejsca montażu kanałów wentylacyjnych.
- Z uwagi na brak dokumentacji istniejących instalacji (elektrycznych, co, wod-kan) zachować szczególną ostrożność przy układaniu instalacji w listwach elektroizolacyjnych na korytarzach.
- W sanitariatach stosować osprzęt oraz oprawy oświetleniowe o stopniu szczelności co najmniej IP44.
- Przy układaniu przewodów nad sufitem podwieszanym – przewody układać na suficie, puszki rozgałęźne poniżej sufitu podwieszanego..
- Montaż osprzętu w puszkach PKW 60/61 poprzez przykręcanie
- Zachować kolorystykę przewodów N i PE zgodnie z PN.
- Stosować materiały i urządzenia posiadające atesty techniczne,
- Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

5. Obliczenia techniczne

5.1 Dobór wzl zasilającej TEp, TE Ip, TE IIp

$$P = 3 \times 5,00 \text{ kW} = 15,00 \text{ kW} \quad \cos\varphi = 0,93$$

$$P_{sz} = 15 \text{ kW} \times 0,8 = 12 \text{ kW}$$

$$I_B = \frac{P}{\sqrt{3} * U * \cos\varphi} = \frac{12000}{\sqrt{3} * 400 * 0,93} = 18,62 \text{ A}$$

Z uwagi na prawdopodobieństwo podłączenia dodatkowych urządzeń do zasilania tablic TE dobrano przewód YDY5x6mm², 750V

Obciążalność długotrwała przewodu YDY5x6 mm² wynosi Iz = 36A (wg PN-IEC 60364 – 523 tab. 52-C3 kol.4)

Sprawdzenie istniejącego wzl przed prądem przeciążeniowym

Zgodnie z ON – 91/E – 05009/43

$$\begin{array}{ll} 1) & I_b < I_n < I_z \\ & 18,62 < 25 < 36 \end{array} \quad \begin{array}{l} I_b = 18,62 \text{ A} \\ I_z = 36 \text{ A} \\ I_n = 25 \text{ A} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2) \quad I_2 < 1,45 \times I_z \\ \quad 1,6 \times I_n < 1,45 \times I_z \\ \quad 1,6 \times 25 < 1,45 \times 36 \\ \quad 40 \text{ A} < 52,2 \text{ A} \end{array}$$

Warunki spełnione

5.2 Obliczanie spadku napięcia

$$\text{przewód YDY5x6 mm}^2 \quad L1 = 10 \text{ m} \quad P1 = 12,00 \text{ kW}$$

$$L1 = 10 \text{ m} \quad P1 = 12,00 \text{ kW}$$

$$\Delta U1\% = \frac{100 * P * L1}{\gamma * s * U^2} = \frac{100 * 12000 * 35}{57 * 6 * 400^2} = 0,77\% < 2\%$$

$$L2 = 4 \text{ m} \quad P2 = 8,00 \text{ kW}$$

$$\Delta U2\% = \frac{100 * P * L2}{\gamma * s * U^2} = \frac{100 * 8000 * 4}{57 * 6 * 400^2} = 0,06\% < 2\%$$

$$L3 = 4 \text{ m} \quad P2 = 4,00 \text{ kW}$$

$$\Delta U2\% = \frac{100 * P * L2}{\gamma * s * U^2} = \frac{100 * 4000 * 4}{57 * 6 * 400^2} = 0,03\% < 2\%$$

$$\Delta U\% = \Delta U1\% + \Delta U2\% + \Delta U3\% = 0,77\% + 0,06\% + 0,03\% = 0,86\% < 2\%$$

5.3 Obliczenie ochrony przeciwporażeniowej

Zastosowano wyłączniki różnicowo-prądowe $\Delta I = 30\text{mA}$

$$R = \frac{U_b}{I\Delta} = \frac{25 \cdot 10^{-3}}{30} = 833\Omega$$

$U_b = 50\text{V}$ - napięcie bezpieczne

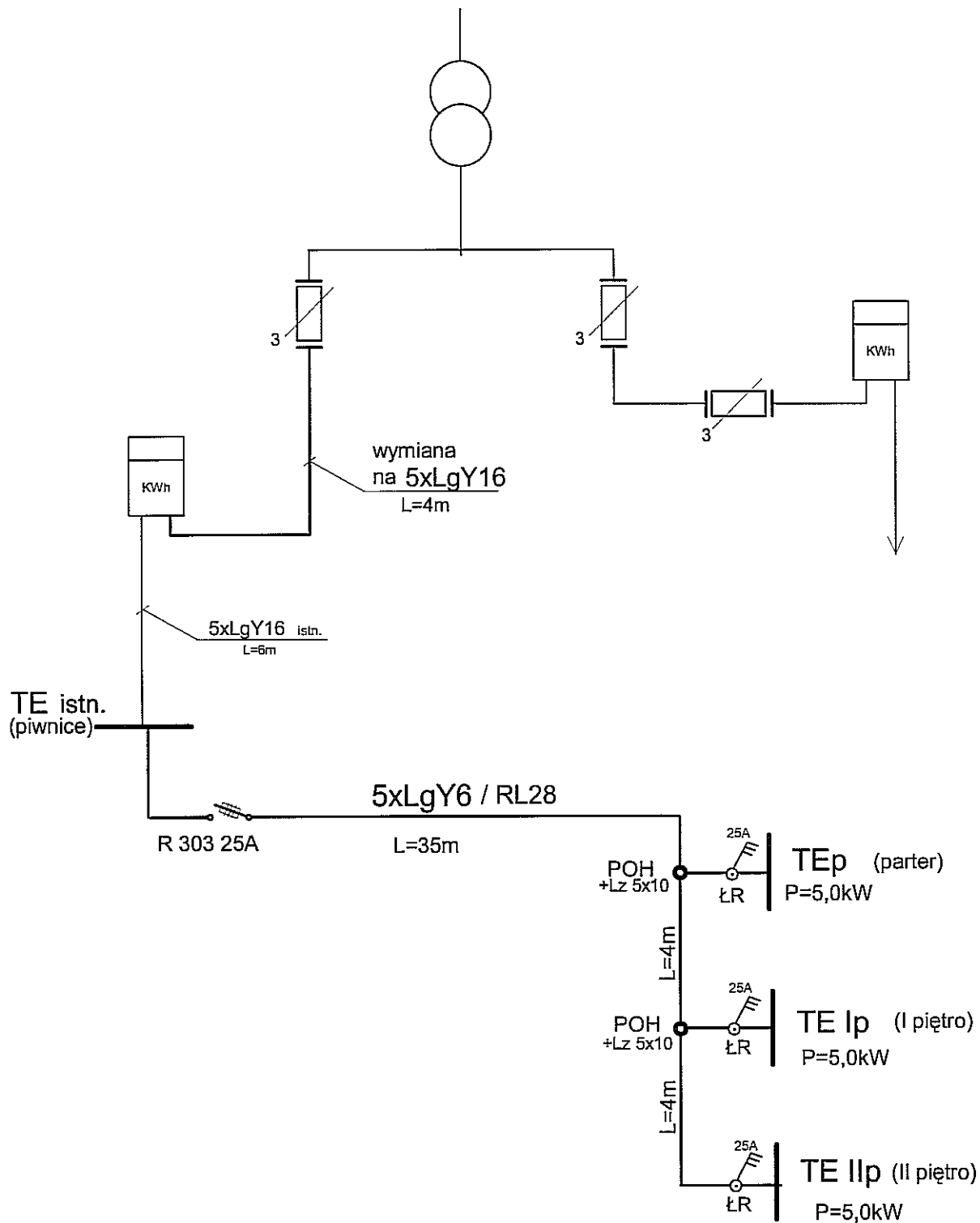
$I\Delta = 30\text{mA}$ - prąd zadziałania wyłącznika różnicowo-prądowego

5.5 Obliczenie natężenia oświetlenia

Obliczenia wykonano na komputerze.. Do oświetlenia poszczególnych pomieszczeń zastosowano oprawy świetlówkowe. Wymagane natężenie oświetlenia przyjęto zgodnie z PN – EN 12464-1. Rozmieszczenie opraw podano na planach instalacji elektrycznej. Wyniki obliczeń załączono do projektu..

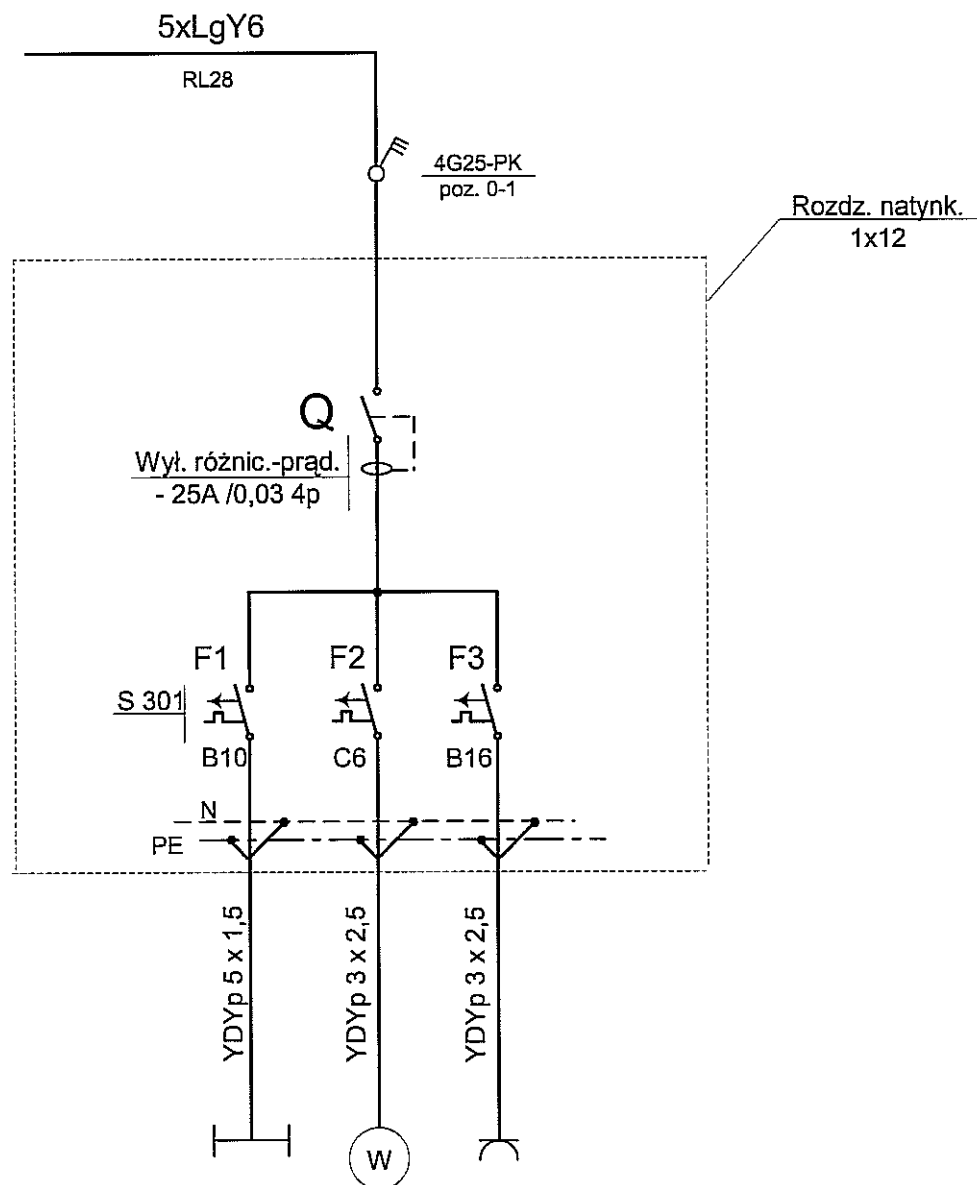
6. Zestawienie materiałów elektrycznych – podstawowych

Ip	Nazwa	Jm	Ilość	Uwagi
1.	Rozdzielnica izolacyjna natynkowa IP65 1x12 z listwami N i PE, drzwiczki z zamkiem	szt	3	
2.	Oprawa świetłówkowa okrągła 38W, IP 54 lakierowana na biało, odbłyśnik blacha stalowa, klosz rozpraszający opalizowany odporny na uderzenia	szt	13	
3.	Oprawa świetłówkowa okrągła 28W, IP 54, lakierowana na biało, odbłyśnik blacha stalowa, klosz rozpraszający opalizowany odporny na uderzenia	szt	8	
4.	Oprawa świetłówkowa okrągła 16W, IP 54, lakierowana na biało, odbłyśnik blacha stalowa, klosz rozpraszający opalizowany odporny na uderzenia.	szt	3	
5.	Diodowy 3-faz. wskaźnik napięcia	szt	3	
6.	Łącznik natynkowy 4-biegunowy 25A, obudowa PK IP55, poz. 0-1	kpl	3	
7	Rozłącznik bezpiecznikowy trójbiegunowy z wkładkami gG35A,	szt	1	
8	Wyłącznik przeciwporażeniowy 4-bieg 25/0,03, 25A, 30mA,	szt	3	
9	Wyłącznik nadprądowy 1-bieg. -B16	szt	4	
10	Wyłącznik nadprądowy 1-bieg. -B10	szt	4	
11	Wyłącznik nadprądowy 1-bieg. -C6	szt	4	
12	Łącznik bryzgoszczelny 1-biegunowy podtynkowy, 230V, 10A, IP44	szt	2	
13	Łącznik instalacyjny 1-bieg. podtynkowy, 230V, 10A,	szt	2	
14	Łącznik instalacyjny świecznikowy p/t,	szt	7	
15	Gniazdo podtynkowe 2-biegunowe IP44	szt	8	
16	Puszka izolacyjna podtynkowa Ø60 głęboka do montażu osprzętu na wkręty	szt	18	
17	Puszka instalacyjna podtynkowa z pokrywą Ø80	szt	12	
18	Puszka rozgałęźna z tworzywa sztucznego 95x115 n/t IP42 + płytka 4-torowa do przewodów 4x6 mm ²	szt	3	
19	Puszka E 14 382 50, IP 56	szt	12	
20	Zaciski izolacyjne skrętne	szt	62	
21	Rura winidurowa 28	m	57	
22	Złączki ZCL 28	szt	22	
23	Przewód jednożyłowe LgY6mm ² 750V	m	286	
24	Przewód YDY 3x2,5mm ² 750V	m	98	
25	Przewód YDY 3x1,5mm ² 750V	m	296	
26	Przewód YDY 4x1,5mm ² 750V	m	94	
27	Przewód YDY 5x1,5mm ² 750V	m	78	
28	Przewód jednożyłowe LgY16mm ² 750V	m	8	
29	Kołki rozporowe z wkrętami	szt	398	



Układ sieci -TT
Wyłącznik przeciwporażeniowy 30mA

Biuro Projektowe "MAKSPROJEKT" 21 - 040 Świdnik, ul. Ratajczaka 10		Rys. nr 1
Nazwa rysunku	Schemat zasilania	
Obiekt:	Instalacja ciepłej wody oraz remont snitariatów w budynku V LO w Lublinie przy ul. Lipowej 7	
Inwestor:	Gmina Lublin 20-950 Lublin Plac Łokietka 1	
Projektował:	mgr inż. Edmund Pitera upr. nr 238/Lb/76 i 1624/Lb/92	03.2012 <i>[Signature]</i>
Sprawdził:	inż. Bożenna Groszek upr. nr ST- 88/78	03.2012 <i>[Signature]</i>

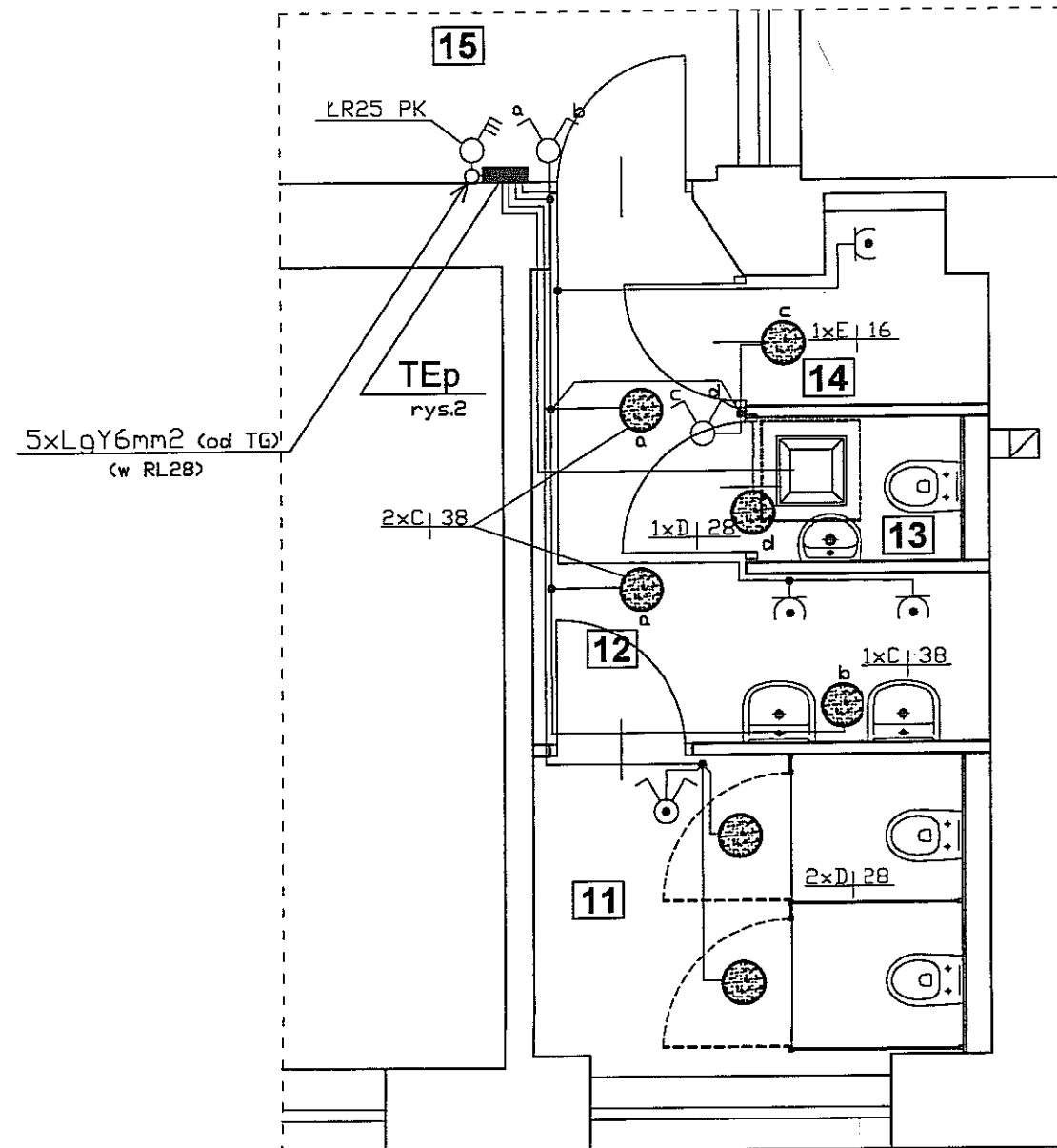


Nr obwodu	1	2	3
Nazwa odb.	Oświet.	Wentylacja	Suszarki do rąk
Moc [kW]	0,450	0,040	1,5

Układ sieci -TT
Wyłącznik przeciwporażeniowy 30mA

Biuro Projektowe "MAKSPROJEKT" 21 - 040 Świdnik, ul. Ratajczaka 10		Rys. nr 2
Nazwa rysunku	Schemat Rozdzielnic TEp, TE Ip, TE Ilp	
Obiekt:	Instalacja ciepłej wody oraz remont snitariatów w budynku V LO w Lublinie przy ul. Lipwej 7	
Inwestor:	Gmina Lublin 20-950 Lublin Plac Łokietka 1	
Projektował:	mgr inż. Edmund Piłera upr. nr 238/Lb/76 i 1624/Lb/92	03.2012
Sprawdził:	inż. Bożenna Groszek upr. nr ST- 88/78	03.2012

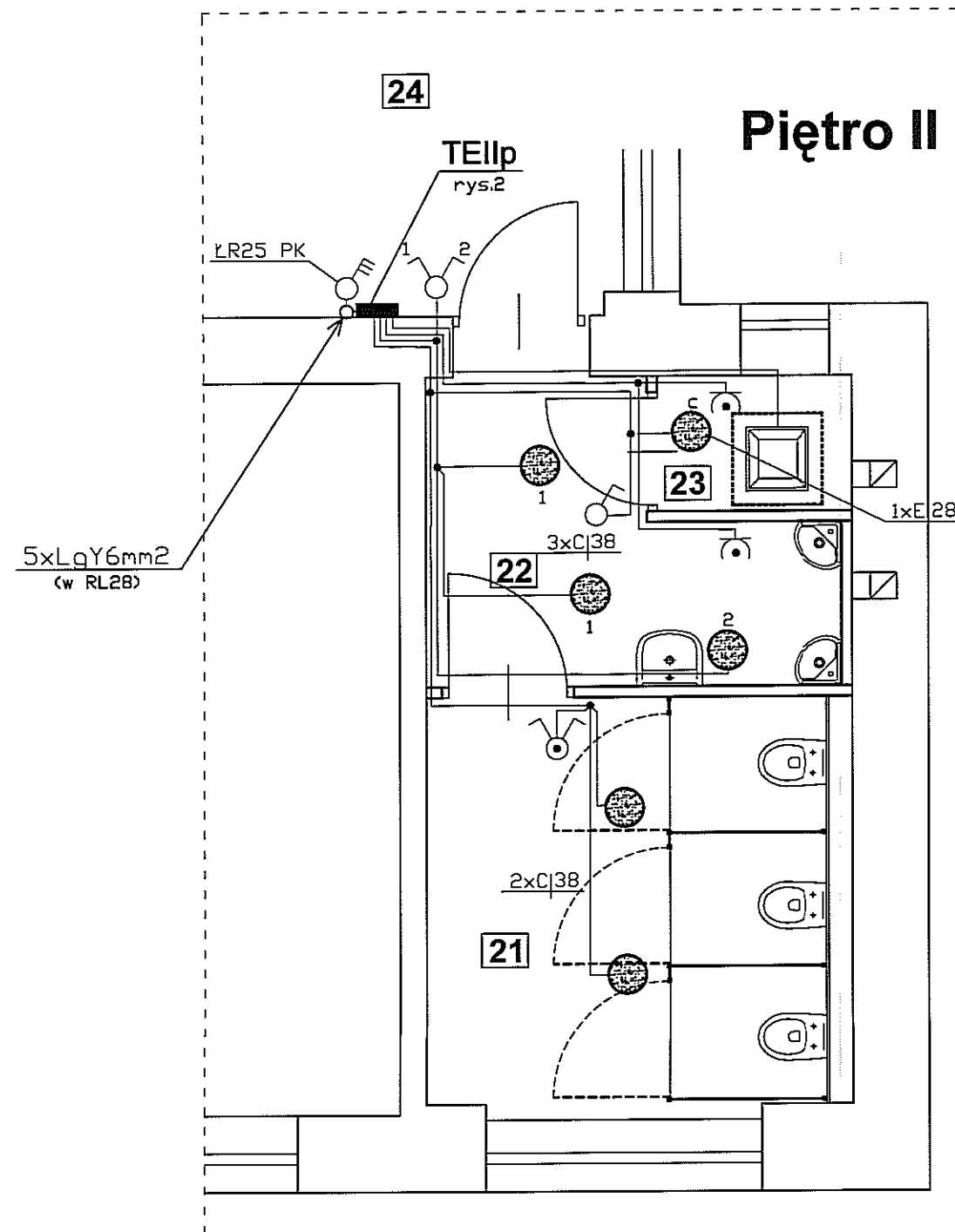
Wysoki parter



LEGENDA:

- A - oprawa świetlówkowa nastropowa 2x36 PS IP 65
- B - oprawa świetlówkowa nastropowa 1x36 PS IP 65
- C - oprawa świetlówkowa okrągła 38W klosz opalizowany IP54
- D - oprawa świetlówkowa okrągła 28W klosz opalizowany IP54
- E - oprawa świetlówkowa okrągła 21W klosz opalizowany IP54
- F - oprawa świetlówkowa okrągła 16W klosz opalizowany IP54

M	Biuro Projektowe "MAKSPROJEKT" 21-040 Świdnik, ul. Ratajczaka 10		
Nazwa inwestycji	Instalacja ciepłej wody wraz z remontem pionu sanitariatów w budynku V Liceum Ogólnokształcącego w Lublinie przy ul. Lipowej 7		
Inwestor	Gmina Lublin, 20-109 Lublin; Plac Króla Władysława Łokietka 1		
Projektował	mgr inż. Edmund Pitera upr. nr 238/Lb/76 i nr 1624/Lb/92	Data	03.2012
Sprawdził	inż. Bożenna Groszek upr. nr St-88/78	Data	03.2012
Plan instalacji elektrycznej - parter		Skala:	1:50
		Nr rys.	3



LEGENDA:

- A - oprawa świetłkowa nastropowa 2x36 PS IP 65
- B - oprawa świetłkowa nastropowa 1x36 PS IP 65
- C - oprawa świetłkowa okrągła 38W klosz opalizowany IP54
- D - oprawa świetłkowa okrągła 28W klosz opalizowany IP54
- E - oprawa świetłkowa okrągła 21W klosz opalizowany IP54
- F - oprawa świetłkowa okrągła 16W klosz opalizowany IP54

	Biuro Projektowe "MAKSPROJEKT" 21-040 Świdnik, ul. Ratajczaka 10		
Nazwa inwestycji	Instalacja ciepłej wody wraz z remontem pionu sanitariatów w budynku V Liceum Ogólnokształcącego w Lublinie przy ul. Lipowej 7		
Inwestor	Gmina Lublin, 20-109 Lublin; Plac Króla Władysława Łokietka 1		
Projektował	mgr inż. Edmund Piłera upr. nr 238/Lb/76 i nr 1624/Lb/92	Data	03.2012 
Sprawdził	inż. Bożenna Groszek upr. nr St-88/78	Data	03.2012 
Plan instalacji elektrycznych - II piętro		Skala:	1:50
		Nr rys.	5

SUTERENA

5xLqY6mm2
(w RL28)

5xLqY6mm2
(w RL28)

5xLqY6mm2
(w RL28)

TG
istn.

TE
istn.

		Biuro Projektowe "MAKSPROJEKT" 21-040 Świdnik, ul. Ratajczaka 10	
Nazwa inwestycji	Instalacja ciepłej wody wraz z remontem pionu sanitariatów w budynku V Liceum Ogólnokształcącego w Lublinie przy ul. Lipowej 7		
Inwestor	Gmina Lublin, 20-109 Lublin; Plac Króla Władysława Łokietka 1		
Projektował	mgr inż. Edmund Pitera upr. nr 238/Lb/76 i nr 1624/Lb/92	Data	 03.2012
Sprawdził	inż. Bożenna Groszek upr. nr St-88/78	Data	 03.2012
PLAN TRASY WLZ		Skala:	1:200
		Nr rys.	6

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lublinie
-1-

(pieczęć)

Lublin, ..., dnia 15.01.1992r.

Nr 1624/Lb/92.....

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

Na podstawie § 4 ust. 2 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) Edmund P.I.T.K.R.A
/imię i nazwisko/

.... register inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia ..., 20 maja, ..., 19.42 r. w ...Lutcza.....

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnych funkcji P.R.O.J.E.K.T.A.N.T.A
.....

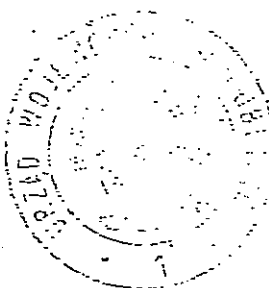
/rodzaj funkcji/

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

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych z wyłączeniem
instalacji elektrycznych.....
/specjalizacja zawodowa/

Obywatel(ka) Edmund P I T E R A jest upoważniony(a)
/imię i nazwisko/

- 1/ sporządzania projektów sieci elektrycznych - obejmujących
napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urzą-
dzenia elektroenergetyczne.



W. W. WOJEWODY LUBELSKIEGO

[Signature]
Lub. Piotr Piłsudski
Z-ca Dyrektora Wydziału
Gospodarki Przestrzennej

(podpis i pieczęć)

Lublin, dnia 9 sierpnia 1976 r.

Nr ewid. 238/Lb/76

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1
pkt 4 lit d. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie sa-
modzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8
poz. 46/ stwierdza się, że

Obywatel Edmund Pitera

magister inżynier elektryk

urodzony dnia 20 maja 1942 r. w Luceży - Strzyżów

posiada przygotowanie zawodowe

upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

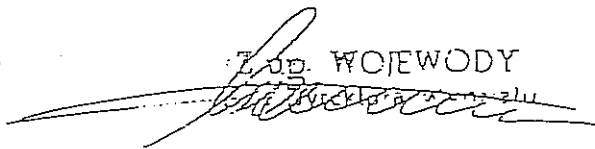
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie instalacji elektrycznych

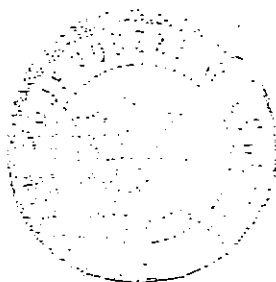
Obywatel Edmund Pitera

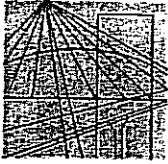
jest upoważniony do:

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


Zag. WOJEWODY

mgr Wiesław Turnas





**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 2011-12-16

ZAŚWIADCZENIE

Pan **Pitera Edmund** nr ewidencyjny **LUB/IE/3126/02**

adres zamieszkania **20-126 Lublin Podzamcze 5/13**

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.

1
2
9

Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
inż. **Wojciech Szewczyk**

Warszawa, dnia 16 lutego 1978. r.

Nr ewidencyjny St-88/78

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 38, pozycja 229) oraz § _____
2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1 pkt 1, § 7, § 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).

STWIERDZAM

ze Ob. BOŻENNA KRYSTYNA GROSZEK c. Józefa

inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 30.11.1950 r. Białystok

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji _____

projektanta oraz kierownika budowy i robót

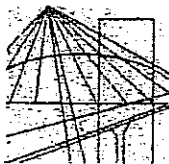
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji
elektrycznych:

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



z up. PREZYDENTA MIASTA

Eugeniusz Nawrocki
mgr inż. arch. Eugeniusz Nawrocki
Z-ca Naczelnego Architekta Warszawy



**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 2011-12-20

ZAŚWIADCZENIE

Pani **Groszek Bożenna** nr ewidencyjny **LUB/IE/1604/01**

adres zamieszkania **20-215 Lublin Kresowa 12/14**

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**