

USŁUGI BUDOWLANO PROJEKTOWE  
mgr inż. Rafał W. Sawicki  
ul. Ks. Barnima III Wielkiego 27A/22, SZCZECIN  
tel. kom. 604963816

## PROJEKT WYKONAWCZY

### Przebudowa lokalu mieszkalnego nr 15 - wydzielenie łazienki z WC.

OBIEKT: Budynek mieszkalny wielorodzinny

LOKALIZACJA: ul. Łokietka 5 oficyna w Szczecinie

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

INWESTOR: Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych  
ul. Mariacka 25 w Szczecinie

Na podstawie art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7lipca 1994r. – Prawo Budowlane – (Dz. U. Nr 93, poz.888 oraz Dz. U. Z 2003r. Nr 207, poz.2016 oraz z 2004r. Nr 6, poz.41 i Nr 92, poz. 881) oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT  
mgr inż. Grzegorz Gola  
upr. nr 27/Sz/2002

mgr inż. Grzegorz Gola  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności:  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. upr. 48/Sz/99, 27/Sz/2002

SPRAWDZAJĄCY  
mgr inż. Aleksander Wieczorkiewicz  
upr. nr 53/Sz/78

mgr inż. Aleksander Wieczorkiewicz  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez  
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w  
zakresie sieci, instalacji i urządzeń elek-  
trycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. uprawnień 53/Sz/78

SZCZECIN 06.2018 r.

## ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Opis techniczny.
2. Załączniki :
  - kserokopie uprawnień zawodowych i członkostwa w ZOIB projektanta i sprawdzającego.
3. Rysunki:
  - 3.1. Tablica mieszkaniowa TM rys. nr 1
  - 3.2. Plan instalacji rys. nr 2

## 1.Opis techniczny.

### 1.1. Temat i zakres opracowania.

Niniejszy projekt zawiera instalacje elektryczne wewnętrzne przebudowy lokalu mieszkalnego nr 15 dla potrzeb wydzielenia łazienki z WC w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ulicy Łokietka 5 oficyna w Szczecinie w zakresie :

- bilans mocy lokalu mieszkalnego,
- zasilanie lokalu i tablica mieszkaniowa TM,
- instalacje elektryczne wewnętrzne,
- instalacja wyrównawcza,
- ochrona przeciwprzepięciowa,
- ochrona przeciwporażeniowa.

### 1.2. Bilans mocy lokalu mieszkalnego.

Projektowany lokal posiada pomiar rozliczeniowy 1-faz. z dostawcą energii ENEA Operator Sp. z o.o. o parametrach :

- moc przyłączeniowa  $P_p = 4.0 \text{ kW}$ ,
  - zabezpieczenie przedlicznikowe 20A.
- Moc obliczeniowa lokalu  $P_o = P_p = 4.0 \text{ kW}$ .

### 1.3. Zasilanie lokalu i tablica mieszkaniowa TM.

Zdemontować istniejącą tablicę licznikową (zabudowaną na klatce schodowej) wraz z tablicą bezpiecznikową odbiorów mieszkania.

Proj. tablicę TM wykonać na bazie obudowy n/t, 1 x 18 modułów zgodnie z rys. nr 1 i zabudować n/t zgodnie z planem instalacji – rys. nr 2.

Zasilanie tablicy TM wykonać przewodem YDYżo 3 x 4 z tablicy I piętra TP1.

Przewód układać p/t w rurce pieszla.

### 1.4. Instalacje wewnętrzne.

Całość instalacji wykonać przewodami YDYpżo 450/750V układanymi p/t z osprzętem bakelitowym p/t.

Łączniki, gniazda i inny osprzęt montować zgodnie z planem instalacji - rys. nr 4.

Przewody układać w liniach prostych, równoległych do krawędzi ścian i stropów.

W pom. łazienki stosować osprzęt o stopniu ochrony min. IP44.

Obwody oświetleniowe prowadzić z łącznika na łącznik.

Obwody gniazd wtykowych prowadzić z gniazda na gniazdo.

Połączenia wykonywać złączkami np. WAGO wewnątrz puszek łączników i gniazd.

### 1.5. Instalacja wyrównawcza.

W pomieszczeniu łazienki pod umywalką zamontować szynę PE połączeń wyrównawczych miejscowych. Do szyny PE przyłączyć :

- metalowe rury instalacji c.o. i c.w.u.
- metalową obudowę wanny lub brodzika,
- stalowe rury instalacji gazowej przechodzące przez łazienkę.

Szynę PE przyłączyć linką LYżo 6 do szyny PE tablicy mieszkaniowej TM.

### 1.6. Ochrona przeciwprzepięciowa.

W tablicy mieszkaniowej TM zamontować ochronniki przeciwprzepięciowe II stopnia.

Połączenia wewnętrzne ochronnika wykonać linką LYżo 4.

### 1.7. Ochrona od porażień.

Jako dodatkową ochronę przewidziano:

- samoczynne szybkie wyłączanie zasilania - system TN-C-S.
- wyłącznik różnicowoprądowy w tablicy TM.

mgr inż. Grzegorz Gola  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności:  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. upr. 48/Sz/99, 27/Sz/2002



**WOJEWODA  
ZACHODNIOPOMORSKI**

Szczecin, dnia 08 stycznia 2002r.

AB.III.HM-7131-37/01

**DECYZJA Nr 27/Sz/2002**

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 106, poz. 1126 z 2000r. z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana Grzegorza GOLI z dnia 27.09.2001 roku, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

**NADAJĘ**

Panu mgr inż. elektrykowi Grzegorzowi GOLA  
ur. dnia 25 maja 1965r. w Ostrowie Wielkopolskim

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
DO PROJEKTOWANIA  
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI,  
INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH  
I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
BEZ OGRANICZEŃ**

**UZASADNIENIE**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 100/2001 z dnia 29 marca 2001r. posiadania przez Pana Grzegorza GOLĘ wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Gola  
ul. Hrubieszowska 18/1  
71-047 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego w Warszawie



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI  
wiz   
Andrzej Durka  
WICEWOJEWODA





WOJEWÓDZKI ZARZĄD ROZBUDOWY MIAST I OSIEDLI WIEJSKICH W SZCZECINIE  
WOJEWÓDZKIE BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO  
70-502 Szczecin, ul. Wały Chłotrego Nr 4

02 czerwca 1978 r.

Nr ewid. 53/Sz/78

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 § 7 oraz § 13 ust. 1 pkt. 4  
M. 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 W I E C Z Ò R K I E W I C Z Aleksander Michał

magrister inżynier elektryk

urodzony dnia 29 września 1945 r. w Pyzdrach

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej  
funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności: instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie  
instalacji elektrycznych

oraz jest upoważniony do:

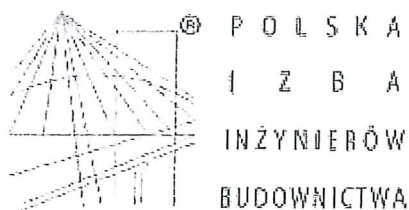
- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót  
kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych  
elementów instalacji oraz badania i badania stanu  
technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Stwierdzenie niniejsze nie obejmuje samodzielnych funkcji  
technicznych w objętym prawem górniczym budownictwie  
obiektów budowlanych zakładów górniczych.



*[Signature]*  
mgr inż. *[Name]*  
Szczecin, 02 czerwca 1978 r.

(pięczę okrągłe)



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-6AL-XYW-ALD \*

Pan Grzegorz Marian GOLA o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/3214/02

adres zamieszkania ul. Klasztorna 17, 72-003 DOBRA

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-12 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-SE7-B6F-C13 \*

Pan Aleksander WIECZORKIEWICZ o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/1733/01  
adres zamieszkania ul. K. Królewicza 14/6, 71-552 SZCZECIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-03 roku przez:

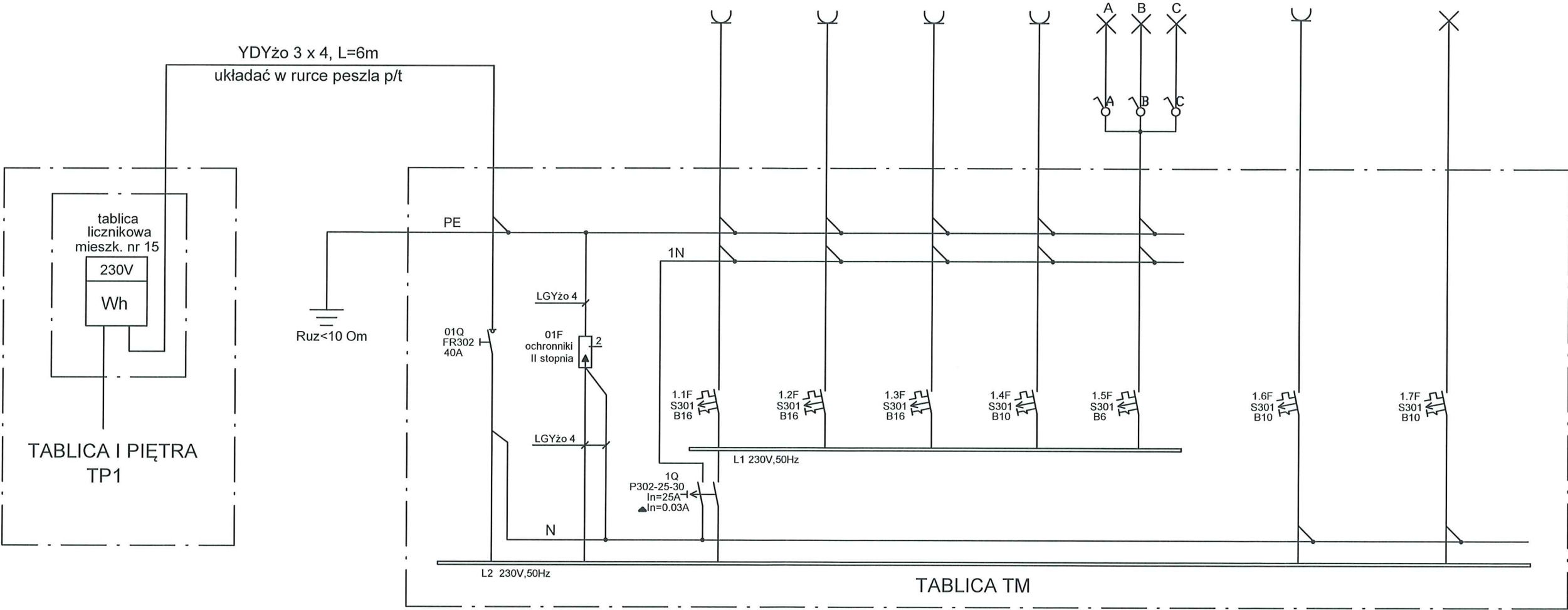
Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.)

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



Nr obwodu		01	01		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	
Nazwa urządzenia		Zasilanie z tablicy licznikowej mieszkania (w tablicy TP1)	II stopień ochrony p.przep.		gniazda 1-faz. 1/2P+N+Z ogólne kuchnia okap	gniazdo 1-faz. 1P+N+Z kuchenska elektr.	gniazdo 1-faz. 1P+N+Z pralka	gniazdo 1-faz. 1P+N+Z łazienka	oświetlenie kuchnia łazienka przedpokój	istniejąca instalacja gniazd wtyk. poza projekt. pomieszczeniami	istniejąca instalacja oświetleniowa poza projekt. pomieszczeniami	
Moc [kW]		4.0	—		2.0	4.0	2.0	2.0	0.5	2.0	0.5	
przewód		YDYżo 3 x 4	LgYżo 4		YDYpżo 3 x 2.5	YDYpżo 3 x 2.5	YDYpżo 3 x 2.5	YDYpżo 3 x 2.5	YDYpżo 3 x 1.5	istniejące oprzewodowanie	istniejące oprzewodowanie	



Uwagi :

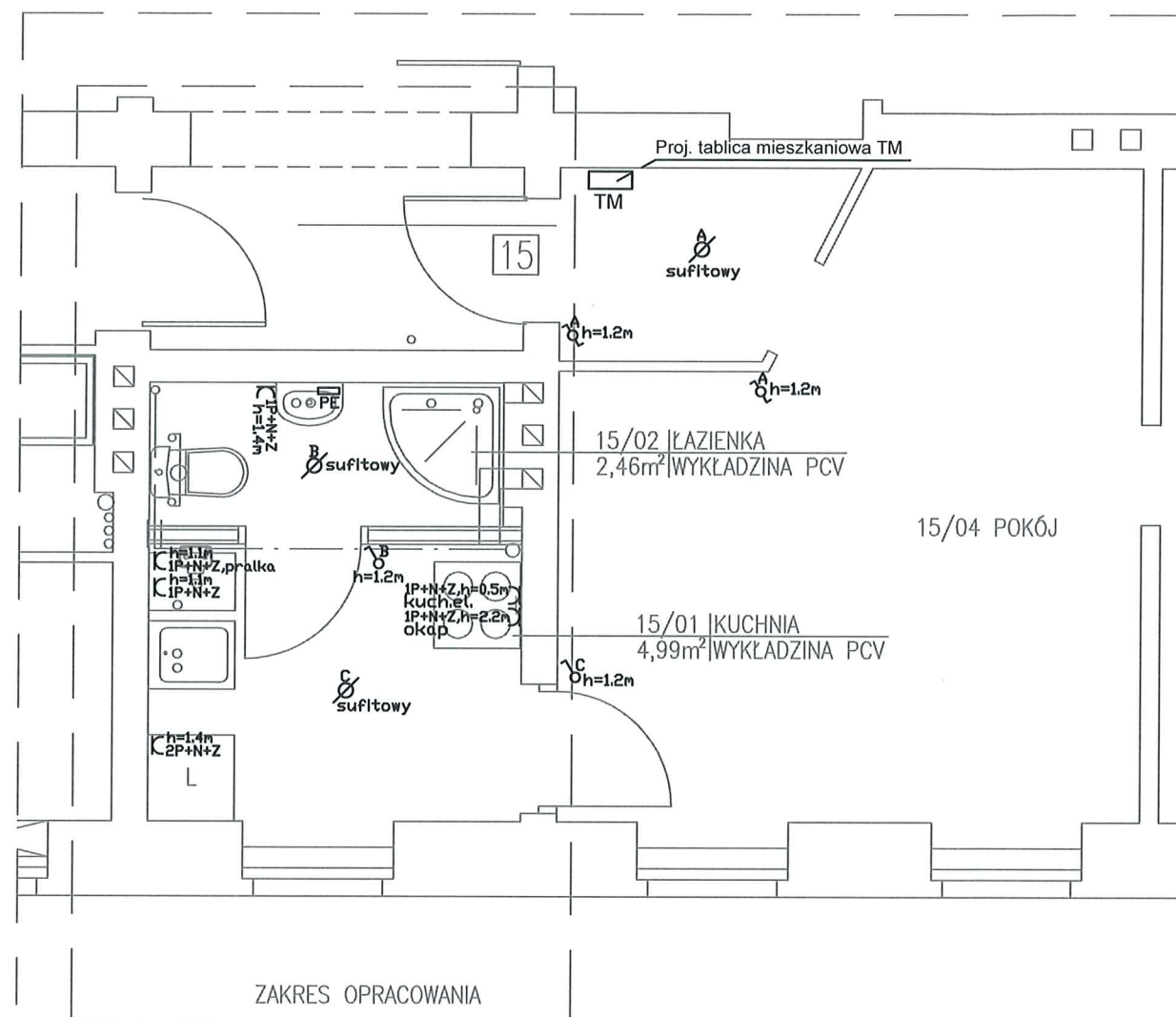
1. Tablicę mieszkaniową TM wykonać na bazie obudowy naściennej 1 x 18 modułów.
2. Wewnątrz zabudować aparaturę zgodnie ze schematem.
3. Istniejącą instalację gniazd wtykowych i oświetlenia mieszkania poza proj. pomieszczeniami przyłączyć do proj. tablicy TM zgodnie ze schematem.
4. Ochrona przeciwporażeniowa :
  - szybkie samoczynne wyłączenie zasilania - układ TN-C-S,
  - wyłącznik różnicowoprądowy w tablicy TM.

Bilans mocy

Po1 = 4 x 2 kW x 0.15 = 1.2 kW (gniazda wtykowe)  
Po2 = 1.0 kW x 0.8 = 0.8 kW (oświetlenie)  
Po3 = 4.0 kW x 0.5 = 2.0 kW (kuchnia elektr.)

Pp = Po = Po1 + Po2 + Po3 = 4.0 kW  
kz = 1.0

USŁUGI BUDOWLANO PROJEKTOWE mgr inż. Rafał Sawicki 71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 27A/22 72-200 Nowogard, ul. Kazimierza Wielkiego 7 tel. 604693816				
Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny Adres: ul. Łokietka 5 of. w Szczecinie LOKAL NR 15			Skala	
Inwestor; Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych w Szczecinie ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin				
Opracowanie: Przebudowa lokalu mieszkalnego – wydzielenie łazienki z wc				
Tytuł rys. Tablica mieszkaniowa TM		Branża; ELEKTRYCZNA		Data 06.2018
Projektował	mgr inż. G. Gola	27/Sz/2002		Nr rys. 1
Sprawdził:	mgr inż. A. Wieczorkiewicz	53/Sz/78		



#### Oznaczenia :

- 2P+N+Z - gniazdo wtykowe p/t, 230V, 16A podwójne 2P+N+Z,  
 1P+N+Z - gniazdo wtykowe p/t, 230V, 16A pojedyncze 1P+N+Z,  
 Ø - wypust oświetleniowy 3 przewodowy z oprawą LED typu plafon  
 ⚡ - łącznik p/t 1-biegunowy,  
 ⚡ - łącznik p/t schodowy,  
 PE - szyna PE miejscowych połączeń wyrównawczych w łazience

#### Uwagi :

- Instalację układać p/t z osprzętem p/t.
- W pomieszczeniu łazienki stosować osprzęt szczelny IP44.
- W pomieszczeniu łazienki pod umywalką zamontować n/t szynę miejscowych połączeń wyrównawczych.  
 Do ww. szyny przyłączyć linką LGYżo 4 :  
 - metalowe instalacje sanitarne c.o. i c.w.u.,  
 - metalową obudowę wanny lub brodzika,  
 - stalowe rury instalacji gazowej przechodzące przez łazienkę.  
 Szynę miejscowych połączeń wyrównawczych połączyć linką LGYżo 6 z szyną PE tablicy mieszkaniowej TM.

USŁUGI BUDOWLANO PROJEKTOWE mgr inż. Rafał Sawicki  
 71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 27A/22  
 72-200 Nowogard, ul. Kazimierza Wielkiego 7 tel. 604693816

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny Adres: ul. Łokietka 5 of. w Szczecinie LOKAL NR 15				Skala 1:50
Inwestor; Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych w Szczecinie ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin				
Opracowanie: Przebudowa lokalu mieszkalnego – wydzielenie łazienki z wc				
Tytuł rys. Plan instalacji		Branża; ELEKTRYCZNA		Data 06.2018
Projektował	mgr inż. G. Gola	27/Sz/2002		Nr rys. 2
Sprawdził	mgr inż. A. Wieczorkiewicz	53/Sz/78		