

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

## PROJEKT BUDOWLANY

### Przebudowa lokalu mieszkalnego nr 21 - wydzielenie łazienki z WC.

OBIEKT: Budynek mieszkalny wielorodzinny

LOKALIZACJA: ul. Łokietka 4 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. upr. 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 21 dla potrzeb wydzielenia łazienki z WC w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ulicy Lokietka 4 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 III piętra TP3.

Przewód układać p/t w rurce peszla.

### 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.

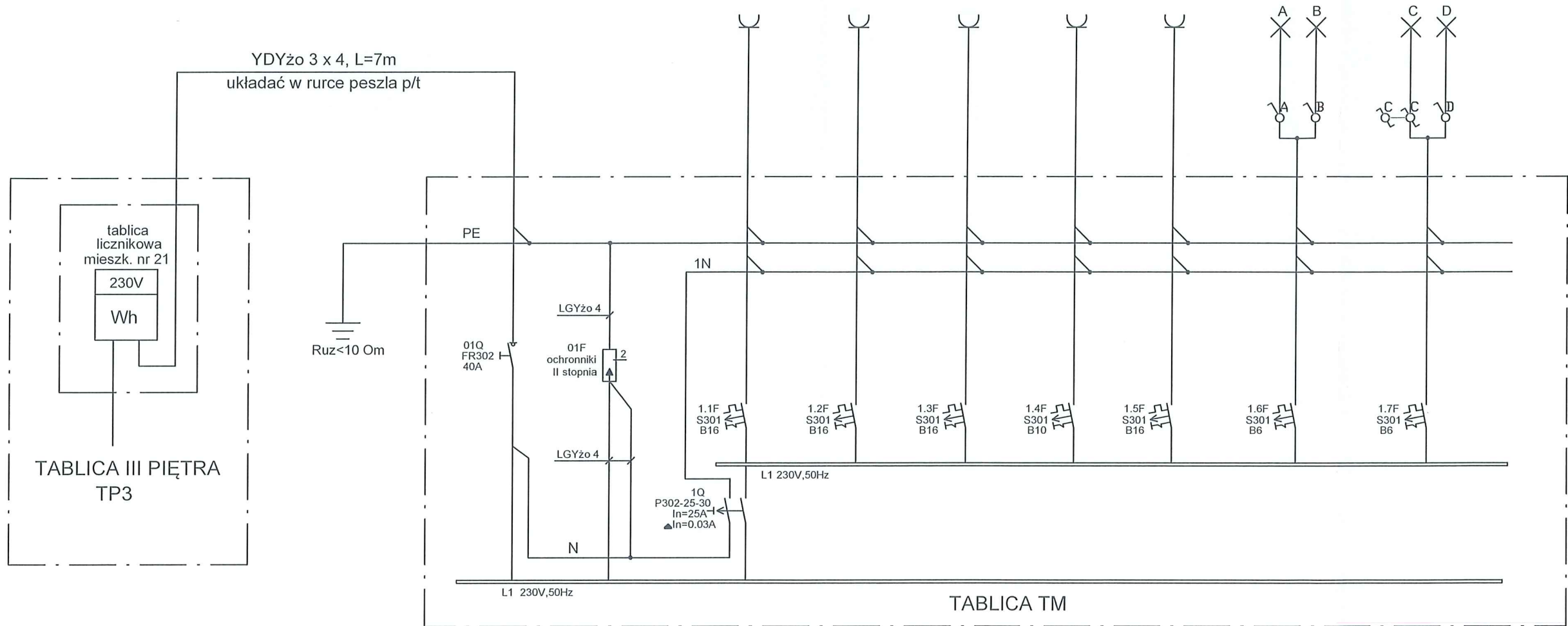
### 1.7. Ochrona od porażen.

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

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 TP3)	II stopień ochrony p.przep.		gniazda 1-faz. 1/2P+N+Z ogólne kuchnia okap	gniazdo 1-faz. 1P+N+Z kuchenka elektr.	gniazdo 1-faz. 1P+N+Z pralka	gniazdo 1-faz. 1P+N+Z łazienka	gniazda 1-faz. 2P+N+Z pokoje	oświetlenie kuchnia łazienka przedpokój	oświetlenie pokoje	
Moc [kW]		4.0	—		2.0	4.0	2.0	2.0	2.0	0.5	0.2	
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 2.5	YDYpżo 3 x 1.5	YDYpżo 3 x 1.5	



**Uwagi :**

1. Tablicę mieszkaniową TM wykonać na bazie obudowy naściennej 1 x 18 modułów.
2. Wewnątrz zabudować aparaturę zgodnie ze schematem.
3. Ochrona przeciwporażeniowa :
  - szybkie samoczynne wyłączenie zasilania - układ TN-C-S,
  - wyłącznik różnicowoprądowy w tablicy TM.

**Bilans mocy**

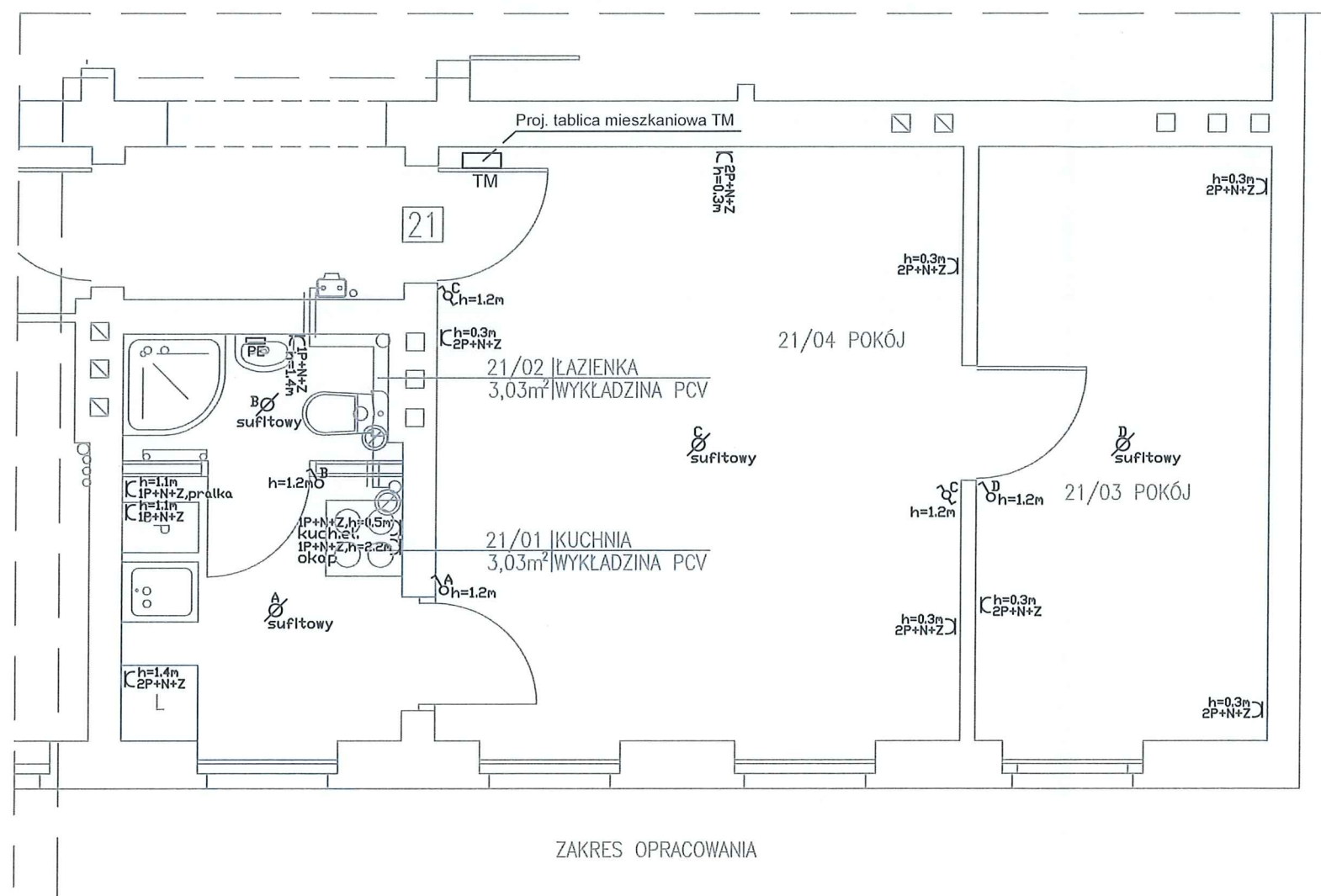
Po1 = 4 x 2 kW x 0.15 = 1.2 kW (gniazda wtykowe)  
Po2 = 1.0 kW x 0.8 = 0.8 kW (oświetlenie)  
Po3 = 4.0 kW x 0.5 = 2.0 kW (kuchnia elektr.)

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 4 of. w Szczecinie LOKAL NR 21			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. Barłłima 27A/22  
 72-200 Nowogard, ul. Kazimierza Wielkiego 7 tel. 604693816

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny  
 Adres: ul. Łokietka 4 of. w Szczecinie LOKAL NR 21

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

Sprawił mgr inż. A. Wieczorkiewicz 53/Sz/78

Nr rys. 2

Skala 1:50