

PROJEKT

BUDOWLANO-WYKONAWCZY

TEMAT **Wewnętrzna instalacja elektryczna**

OBIEKT : **Budynek mieszkalny wielorodzinny**

ADRES INWESTYCJI : **Poznań, ul. Sokoła 47-49-51-53**

INWESTOR : **Wspólnota Mieszkaniowa
ul. Sokoła 47-49-51-53
w Poznaniu**

PROJEKTOWAŁ : **Ryszard Nowakowski
nr uprawnień WKP/0193/ZOOE/10**

POZNAŃ, Marzec 2017r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Uprawnienia projektanta i zaświadczenie o przynależności do PIIB.

SPIS TREŚCI

1	Dane ogólne	3
1.1	Inwestor	3
1.2	Podstawa opracowania.....	3
1.3	Zakres opracowania.....	3
2	Przyjęte rozwiązania.....	3
2.1	Zasilanie złącza kablowego i wyłącznika p.poz.	3
2.2	Rozdzielnice główne RG.....	3
2.3	Tablice rozgałęźne piętrowe TP.	3
2.4	Wewnętrzne linie zasilające.....	3
2.5	Wewnętrzne linie zasilające do mieszkań.....	4
2.6	Instalacja odbiorcza administracji	4
2.7	Instalacja telefoniczna, domofonowa, antenowa	4
2.8	Instalacja piorunochronna	4
2.9	Ochrona przeciwporażeniowa.....	4
2.10	Ochrona przepięciowa	4
3	Uwagi.....	4
4	Obliczenia techniczne.....	5
4.1	Zapotrzebowanie mocy w budynku – wejście 47, 49, 51 i 53	5
4.2	Zapotrzebowanie mocy w budynku – wejście 49	6
4.3	Zapotrzebowanie mocy w budynku – wejście 51	7
4.4	Zapotrzebowanie mocy w budynku – wejście 53	7

Oświadczenie projektanta.

Informacja B.i.o.z.

SPIS RYSUNKÓW

1. Schemat zasilania. Rozdzielnica główna RG wejście 49
2. Schemat zasilania. Rozdzielnica główna RG wejście 47
3. Schemat zasilania. Rozdzielnica główna RG wejście 51
4. Schemat zasilania. Rozdzielnica główna RG wejście 53
5. Schemat zasilania – R.ADM wejście 49
6. Schemat zasilania – R.ADM wejście 47
7. Schemat zasilania – R.ADM wejście 51
8. Schemat zasilania – R.ADM wejście 53
9. Rozdzielnica mieszkaniowa RM
10. Rozdzielnice – widok
11. Połączenia wyrównawcze
12. Zasady połączenia obwodów TN-C, TN-S

OPIS TECHNICZNY

1 Dane ogólne

1.1 Inwestor

Wspólnota Mieszkaniowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Sokoła 47-49-51-53 w Poznaniu.

1.2 Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Przepisy i normy
- Wizja lokalna

1.3 Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt techniczny wewnętrznej instalacji elektrycznej w budynku przy ul. Sokoła 47-49-51-53 w Poznaniu.

2 Przyjęte rozwiązania

Przebudowę wewnętrznej instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym przy ul. Sokoła 47-49-51-53 przewiduje się przy zachowaniu dotychczasowego przyłącza energetycznego.

2.1 Zasilanie złącza kablowego i wyłącznika p.poż.

Zasilanie budynku przy ul. Sokoła 47-49-51-53 w Poznaniu stanowi złącza kablowe SBiJ3×60A. Złącze SBi 3x60 zabudowane jest w wejściu do budynku – klatka nr 49.

Skrzynkę głównego wyłącznika budynku (p.poż) projektuje się z drzwiczkami przystosowanymi do plombowania. Drzwiczki dla skrzynki wyłącznika p.poż. należy przeszklić.

2.2 Rozdzielnice główne RG

Rozdzielnice główne RG projektuje się w systemie szafek metalowych, które należy wykonać na indywidualne zlecenie. Projektowane rozdzielnice RG należy zabudować w miejscach istniejących rozdzielnic dla każdego z czterech wejść.

W każdej rozdzielnicy RG znajduje się odpowiednio w/g potrzeb:

- pole wyłącznika głównego MY firmy *Schrack*,
- układ pomiarowy i rozdzielczy dla potrzeb ADM i garaży,
- szafka dla potrzeb ochronników przeciwprzepięciowych,

Pola, w których występują urządzenia elektryczne przedlicznikowe oraz urządzenia podlegające dozorowi, muszą być przystosowane do plombowania.

Rozdzielnice dla każdego wejścia z układami pomiarowymi i wyłącznikiem głównym MY wykonać z drzwiczkami przeszkłonymi. Wszystkie drzwiczki wyposażyć w zamki patentowe.

2.3 Tablice rozgałęźne piętrowe TP.

Na poszczególnych kondygnacjach klatki schodowej we wnękach zamykanych drzwiczkami stalowymi z zamkiem i przystosowanymi do plombowania należy zabudować typowe tablice rozdzielcze wg rysunków. Ilość wyprowadzonych obwodów z poszczególnych tablic oraz wielkość dobranych zabezpieczeń pokazana jest na jednokreskowym schemacie zasilania.

Na stronach zewnętrznych drzwiczek oraz na tablicach wykonać napisy eksploatacyjne.

2.4 Wewnętrzne linie zasilające.

Na załączonym jednokreskowym schemacie zasilania wskazano sposób zasilania poszczególnych odbiorców (rodzaje przekroju i sposób ułożenia zastosowanych przewodów, wielkość dobranych zabezpieczeń). W.l.z. należy prowadzić najkrótszą drogą, a dokładny sposób ich rozmieszczenia uzgodnić na miejscu budowy. Lokatorskie układy pomiarowe pozostają bez zmian w mieszkaniach.

2.5 Wewnętrzne linie zasilające do mieszkań.

Na odcinku od tablicy rozgałęznej piętrowej TP do tablicy licznikowej TL w mieszkaniu. W.l.z. należy wykonać przewodem kabelkowym YDY 5x6mm². Wszystkie W.l.z. prowadzić przez klatki schodowe bezpośrednio pod tynkiem.

2.6 Instalacja odbiorcza administracji

Instalacja odbiorcza dla celów administracyjnych obejmuje oświetlenie komunikacyjne na wszystkich kondygnacjach oraz oświetlenie partii wejściowych do budynku i w piwnicach.

Dla oświetlenia komunikacyjnego i partii wejściowych projektuje się oprawy typu plafon, a dla strychów i piwnic oprawy OPKz-60.

Instalacje na ciągu komunikacyjnym piwnic i w piwnicach lokatorskich wykonać o napięciu 230V. Obwody należy układać w tynku lub natynkowo. Osprzęt w pomieszczeniach piwnic zastosować jako szczelny.

2.7 Instalacja telefoniczna, domofonowa, antenowa

Istniejąca instalacja telefoniczna, domofonowa i antenowa nie jest objęta niniejszym opracowaniem.

2.8 Instalacja piorunochronna

Budynek posiada instalację piorunochronną. Należy przeprowadzić konserwację instalacji odgromowej i naprawić uszkodzone elementy.

2.9 Ochrona przeciwporażeniowa

Podstawowym systemem przeciwporażeniowym jest izolacja robocza części czynnych urządzeń i aparatów elektrycznych. Dla zapewnienia ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem pośrednim (dodatkowym), przewidziano urządzenie ochronne przetężeniowe (nadmiarowo-prądowe) zapewniające dostatecznie szybkie wyłączenie zasilania oraz wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie wyłączającym 30 mA.

Na poziomie piwnic wykonać główną szynę wyrównawczą z płaskownika stalowego, ocynkowanego 25×4mm. Główną szynę wyrównawczą połączyć z uziemieniami roboczymi szafek elektrycznych, bednarką stalową ocynkowaną 25×4mm. Do szyny wyrównawczej połączyć dodatkowo wszystkie metalowe rury instalacji. Uziom wyrównawczy podłączyć z uziomem budynku. W przypadku braku uziomu wyrównawczego należy go wykonać lub podłączyć do otoku instalacji odgromowej budynku.

Wszystkie obudowy rozdzielnic połączyć z szyną PE.

Przykładowe rozwiązanie wykonania połączeń wyrównawczych przedstawiono na załączonym rysunku.

2.10 Ochrona przepięciowa

Projektuje się zastosować ochronę dwustopniową z zastosowaniem osprzętu firmy *DEHN*. Pierwszy oraz drugi stopień usytuowano w rozdzielnicy RG. W tym celu należy zainstalować ochronniki przeciwprzepięciowe typu 1 *DEHN* ventil M TNC 255 lub innej firmy, o tych samych parametrach. Trzeci stopień ochrony nie jest ujęty niniejszym opracowaniem ze względu na różnorodność lokalizacji i rodzaj sprzętu stosowanego przez poszczególnych użytkowników. Inwestor powinien jednak poinformować lokatorów o możliwości zabezpieczenia systemem przeciwprzepięciowym przede wszystkim drogiego sprzętu elektronicznego.

Bliższych informacji można uzyskać u dystrybutorów systemów ochrony przeciwprzepięciowej.

3 Uwagi

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami z wykorzystaniem współczesnej wiedzy technicznej oraz w oparciu o niniejszą dokumentację techniczną.

Ewentualne niejasności oraz odstępstwa od dokumentacji, uzgodnić z projektantem lub inwestorskim inspektorem nadzoru.

Po wykonaniu instalacji elektrycznych wykonać niezbędne pomiary elektryczne.

4 Obliczenia techniczne

4.1 Zapotrzebowanie mocy w budynku – wejście 47, 49, 51 i 53

Moc przyłączeniowa: $227,00\text{kW} \times 0,15 = 34,05\text{kW}$

Dobór zabezpieczeń w złączu istn.

$P_Z = 34,05\text{ kW}$

$$J_B = \frac{34050}{\sqrt{3} \cdot 400} = 49,21\text{ A}$$

Dobiera się wkładki bezpiecznikowe BiWtz-63A

4.1.1 Dobór wspólnego odcinka od SBi 3x60 do RG

$J_n = 63\text{ A}$

YKY 4×50 mm²

Sprawdzenie koordynacji przeciążeniowej

$J_B < J_n < J_Z$

$J_2 < 1,6J_Z$

J_B – prąd obliczeniowy w obwodzie elektrycznym

J_Z – obciążalność prądowa, długotrwała przewodu

J_n – prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego

J_2 – prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

$49,21\text{ A} < 63\text{ A} < 170\text{ A}$

$100,8\text{ A} < 1,6 \times 170\text{ A}$

$100,8\text{ A} < 272\text{ A}$

Warunek spełniony

4.1.2 Sprawdzenie spadku napięcia na zasilaniu SBi 3x60-RG

$$\Delta U\% = \frac{100 \times 61250 \times 5}{57 \times 50 \times 400^2} = 0,07\%$$

$dU\%_{\text{dop}} = 2\% > 0,07\%$

Warunek spełniony.

4.1.3 Dobór zabezpieczeń w RG – W.L.z. – wejście nr 47

Moc przyłączeniowa: $44,0\text{ kW} \times 0,337 = 14,83\text{ kW}$

$$J_B = \frac{14830}{\sqrt{3} \cdot 400} = 21,43\text{ A}$$

Dobiera się wkładki bezpiecznikowe BiWtz 3×35 A

4.1.4 Dobór wspólnego odcinka W.l.z.

$$J_n = 35 \text{ A}$$
$$\text{YKY } 5 \times 25 \text{ mm}^2$$

Sprawdzenie koordynacji przeciążeniowej

$$J_B < J_n < J_Z$$

$$J_2 < 1,6J_Z$$

J_B – prąd obliczeniowy w obwodzie elektrycznym

J_Z – obciążalność prądowa, długotrwała przewodu

J_n – prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego

J_2 – prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

$$28,38 \text{ A} < 35 \text{ A} < 110 \text{ A}$$

$$56 \text{ A} < 1,6 \times 110 \text{ A}$$

$$56 \text{ A} < 176 \text{ A}$$

Warunek spełniony

4.1.5 Sprawdzenie spadku napięcia na zasilaniu W.l.z.

$$\Delta U\% = \frac{100 \times 14830 \times 51}{57 \times 25 \times 400^2} = 0,37\%$$

$$dU\%_{\text{dop}} = 2\% > 0,37\%$$

Warunek spełniony

4.2 Zapotrzebowanie mocy w budynku – wejście 49

$$\text{Moc przyłączeniowa: } 52,0 \text{ kW} \times 0,367 = 19,084 \text{ kW}$$

4.2.1 Dobór zabezpieczeń w RG – W.L.z. – wejście nr 49

$$J_B = \frac{19084}{\sqrt{3} \cdot 400} = 27,58 \text{ A}$$

Dobiera się wkładki bezpiecznikowe BiWtz 3×35 A

4.2.2 Dobór wspólnego odcinka W.l.z.

$$J_n = 35 \text{ A}$$
$$\text{YDY } 5 \times 25 \text{ mm}^2$$

Sprawdzenie koordynacji przeciążeniowej

$$J_B < J_n < J_Z$$

$$J_2 < 1,6J_Z$$

J_B – prąd obliczeniowy w obwodzie elektrycznym

J_Z – obciążalność prądowa, długotrwała przewodu

J_n – prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego

J_2 – prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

$$27,58 \text{ A} < 35 \text{ A} < 74 \text{ A}$$

$$56 \text{ A} < 1,6 \times 110 \text{ A}$$

$$56 \text{ A} < 176 \text{ A}$$

Warunek spełniony

4.2.3 Sprawdzenie spadku napięcia na zasilaniu W.l.z.

$$\Delta U\% = \frac{100 \times 19084 \times 20}{57 \times 25 \times 400^2} = 0,17\%$$

$$dU\%_{\text{dop.}} = 2\% > 0,17\%$$

Warunek spełniony

4.3 Zapotrzebowanie mocy w budynku – wejście 51

$$\text{Moc przyłączeniowa: } 43,0 \text{ kW} \times 0,367 = 15,781 \text{ kW}$$

4.3.1 Dobór zabezpieczeń w RG – W.L.z. – wejście nr 51

$$J_B = \frac{15781}{\sqrt{3} \cdot 400} = 22,80 \text{ A}$$

Dobiera się wkładki bezpiecznikowe BiWtz 3×35 A

4.3.2 Dobór wspólnego odcinka W.l.z.

$$J_n = 35 \text{ A}$$

YDY 5×25 mm²

Sprawdzenie koordynacji przeciążeniowej

$$J_B < J_n < J_Z$$

$$J_2 < 1,6 J_Z$$

J_B – prąd obliczeniowy w obwodzie elektrycznym

J_Z – obciążalność prądowa, długotrwała przewodu

J_n – prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego

J_2 – prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

$$22,80 \text{ A} < 35 \text{ A} < 74 \text{ A}$$

$$56 \text{ A} < 1,6 \times 110 \text{ A}$$

$$56 \text{ A} < 176 \text{ A}$$

Warunek spełniony

4.3.3 Sprawdzenie spadku napięcia na zasilaniu W.l.z.

$$\Delta U\% = \frac{100 \times 15781 \times 54}{57 \times 25 \times 400^2} = 0,37\%$$

$$dU\%_{\text{dop.}} = 2\% > 0,37\%$$

Warunek spełniony

4.4 Zapotrzebowanie mocy w budynku – wejście 53

$$\text{Moc przyłączeniowa: } 56,0 \text{ kW} \times 0,337 = 18,872 \text{ kW}$$

4.4.1 Dobór zabezpieczeń w RG – W.L.z. – wejście nr 53

$$J_B = \frac{18872}{\sqrt{3} \cdot 400} = 27,27 \text{ A}$$

Dobiera się wkładki bezpiecznikowe BiWtz 3×35 A

4.4.2 Dobór wspólnego odcinka W.l.z.

$$J_n = 35 \text{ A}$$
$$\text{YDY } 5 \times 25 \text{ mm}^2$$

Sprawdzenie koordynacji przeciążeniowej

$$J_B < J_n < J_Z$$
$$J_2 < 1,6J_Z$$

J_B – prąd obliczeniowy w obwodzie elektrycznym
 J_Z – obciążalność prądowa, długotrwała przewodu
 J_n – prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego
 J_2 – prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

$$27,58 \text{ A} < 35 \text{ A} < 74 \text{ A}$$
$$56 \text{ A} < 1,6 \times 110 \text{ A}$$
$$56 \text{ A} < 176 \text{ A}$$

Warunek spełniony

4.4.3 Sprawdzenie spadku napięcia na zasilaniu W.l.z.

$$\Delta U\% = \frac{100 \times 18872 \times 75}{57 \times 25 \times 400^2} = 0,62 \%$$

$$dU\%_{\text{dop.}} = 2\% > 0,62\%$$

Warunek spełniony.

Opracował:
Ryszard Nowakowski

OŚWIADCZENIE

Oświadczam,
że zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy
z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U.2016.290zm)
dokumentacja techniczna dotycząca:
*Projektu budowlano-wykonawczego wewnętrznej instalacji elektrycznej
w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Sokoła 47-49-51-53 w Poznaniu*
została wykonana zgodnie ze sztuką budowlaną,
obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Ryszard Nowakowski.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego będzie obejmował instalacje:

- zewnętrznej linii zasilania,
- wewnętrznych linii zasilania, instalacji oświetlenia i gniazd,
- przeciwporażeniowa,
- przeciwprzebieciowa,

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie budowy znajduje się budynek mieszkalny istniejący.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Po za elementami zagospodarowania terenu wymienionymi w punkcie 2. nie ma elementów związanych z budową instalacji elektrycznych, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANEYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

W trakcie wykonywania robót mogą wystąpić następujące rodzaje zagrożeń, związanych z wykonywanymi robotami budowlanymi:

A. Transport, rozładunek i składowanie materiałów:

1. Niewłaściwy sposób rozładowywania materiałów
2. Niewłaściwy sposób składowania materiałów

B. Roboty sprzętu zmechanizowanego:

1. Przeciążenie sprzętu zmechanizowanego;
2. Brak osłon zapobiegających wypadkom przy ruchomych częściach mechanizmów;
3. Brak kontroli zmechanizowanego sprzętu przed rozpoczęciem pracy, pod względem sprawności technicznej i bezpieczeństwa użytkownika.

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Wszyscy zatrudnieni przy wykonywaniu robót powinni być przeszkoleni z zakresu swoich obowiązków przy wykonywaniu zadania oraz znać obowiązujące przepisy BHP.

Przed przystąpieniem do robót wszyscy pracownicy powinni zostać przeszkoleni w zakresie zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót, a także sposobów zachowania w takich sytuacjach.

Instruktaż powinien również obejmować sposoby i metody udzielania pierwszej pomocy.

Przystąpienie do wykonania robót może odbyć się jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia kierownika budowy.

Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

1. Usunięcie ludzi z rejonu bezpośredniego zagrożenia.
2. Zabezpieczenie terenu bezpośredniego zagrożenia przed dostępem ludzi.
3. Oznakowanie miejsca zagrożenia.
4. Natychmiastowe informowanie kierownika budowy.
5. Natychmiastowe informowanie odpowiednich służb tzn:

- POGOTOWIA RATUNKOWEGO: tel: 999

- PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ: tel: 998

- POLICJI: tel: 997

- ALARMOWY: tel: 112

Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

- ubrania ochronne;

Bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi sprawują wyznaczone w tym celu osoby.

Informowanie kierownika budowy o kolejnych etapach robót, przy których mogą wystąpić bezpośrednie zagrożenia pracowników, celem pouczenia o koniecznych zasadach bhp oraz sprawowania nadzoru nad tymi pracami.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Narzędzia i sprzęt używane do wykonania robót powinny być bezpieczne w zakresie obsługi zabezpieczone przed porażeniem prądem.

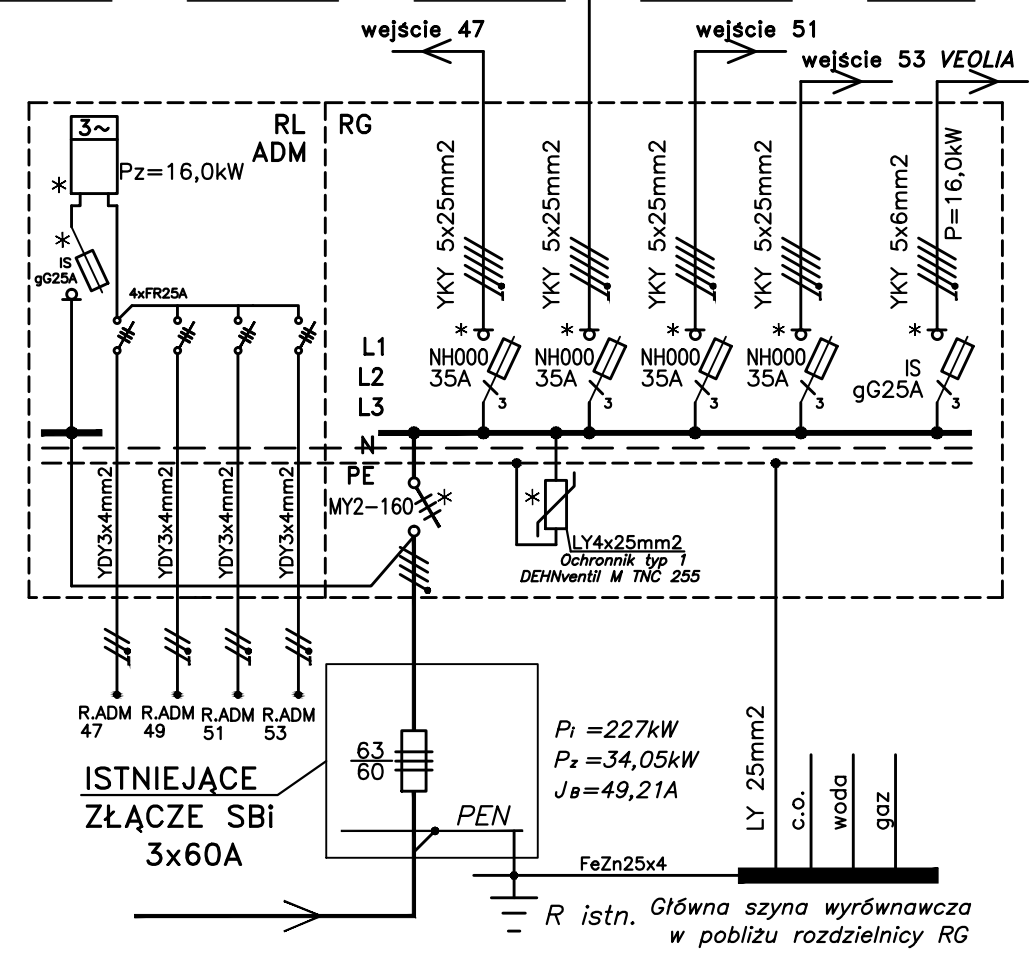
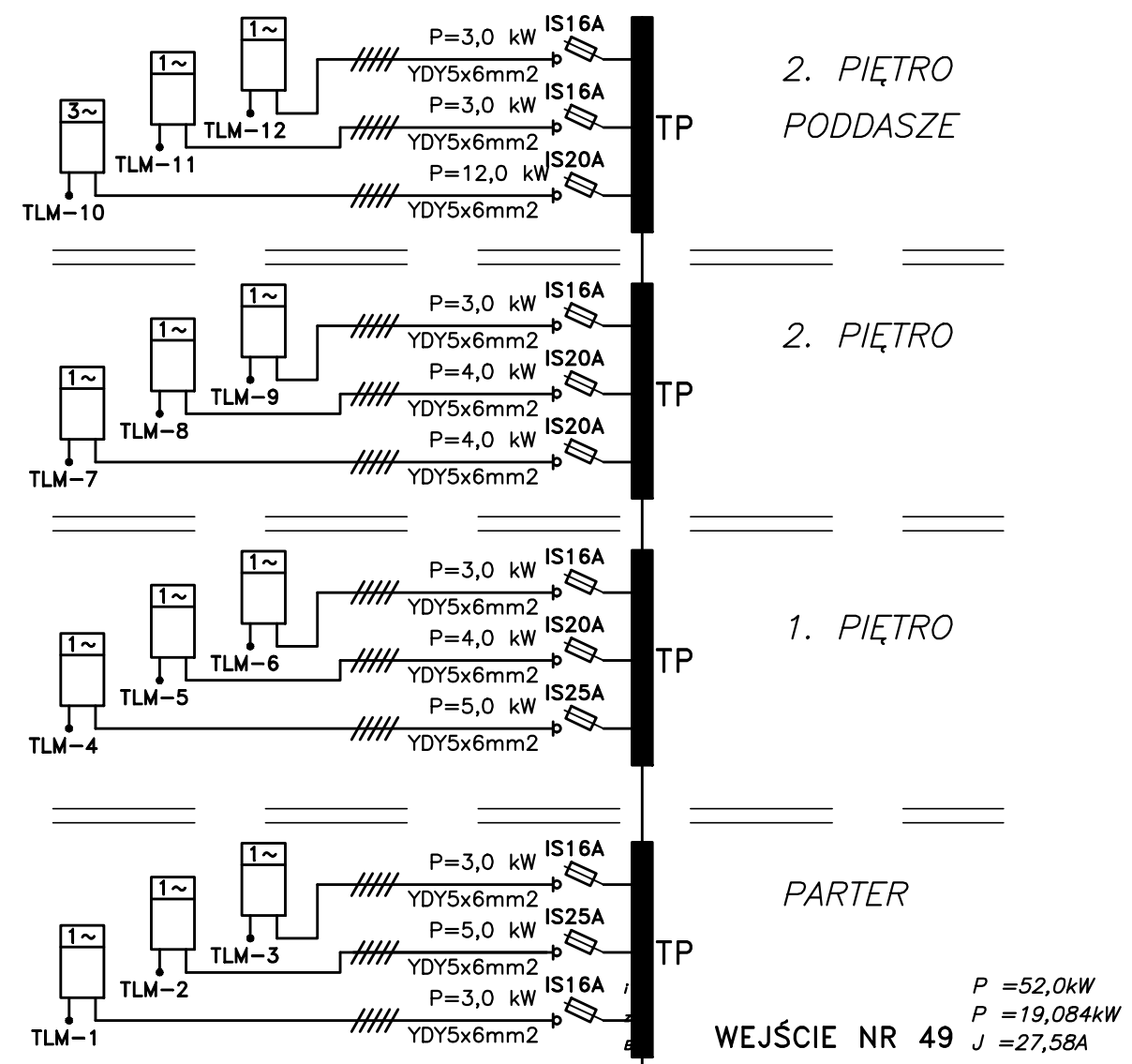
W pobliżu miejsca wykonywania robót należy zgromadzić niezbędny w świetle przepisów p.poż. podręczny sprzęt, ewentualnie gaśnice.

Podczas wykonywania robót pracownicy wykonujący roboty niebezpieczne powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej.

W przypadku stwierdzenia zagrożenia życia i zdrowia należy natychmiast przerwać wykonywanie robót i bezzwłocznie powiadomić kierownika robót. Teren objęty zagrożeniem należy zabezpieczyć tablicami informacyjnymi o występującym zagrożeniu.

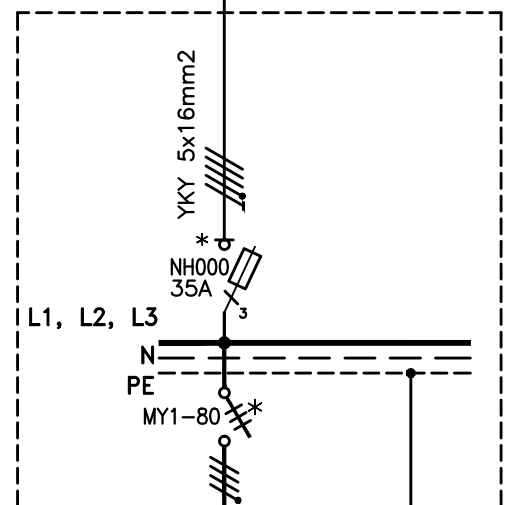
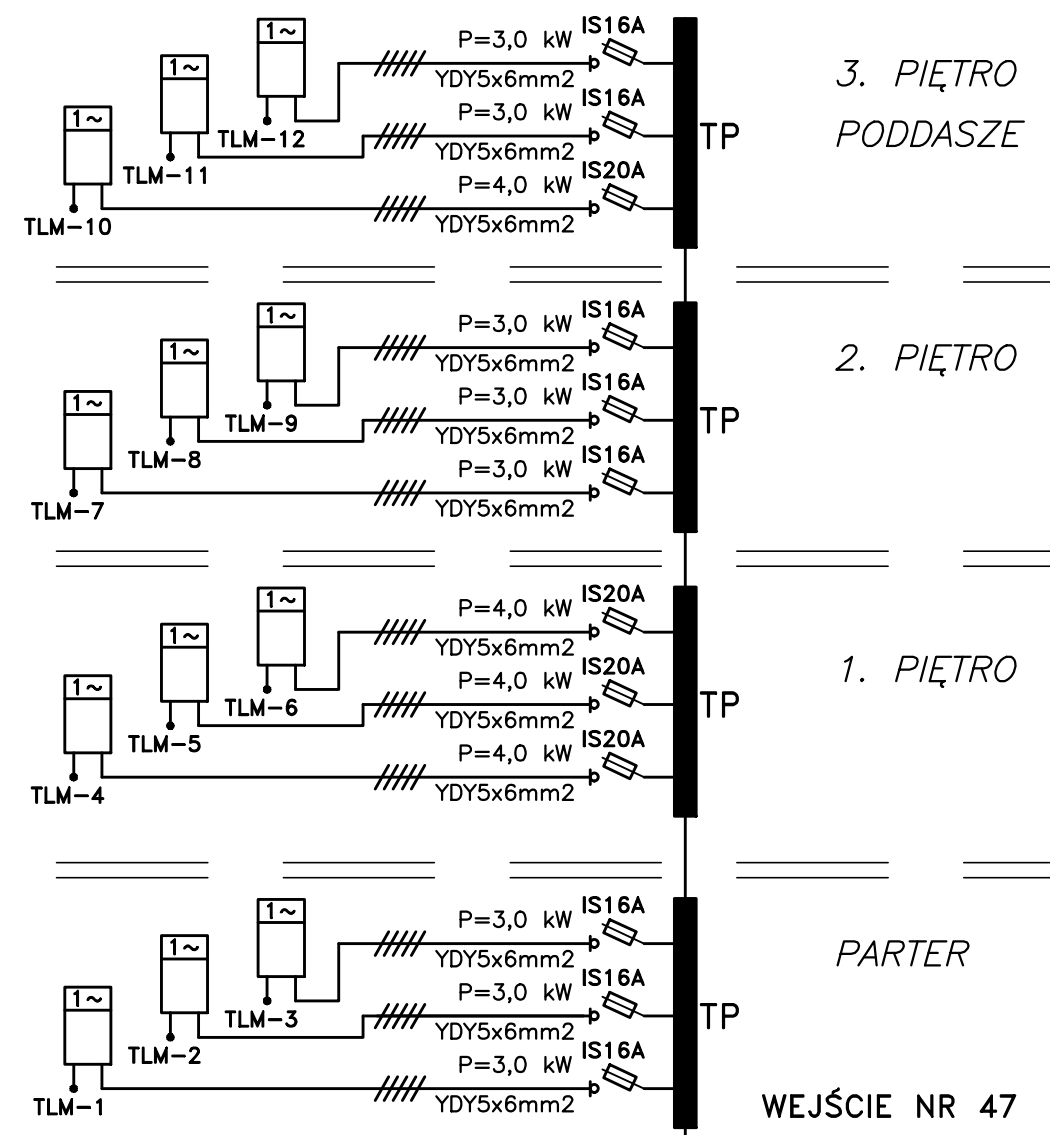
Zabezpieczenie przy montażu instalacji i przy pracach na wysokości.

Informację sporządził: *Ryszard Nowakowski*.



Uwaga: () - przystosowane do plombowania System ochrony przeciwporażeniowej: -SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA-*

INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA Poznań, ul. Sokota 47-53	TEMAT:	WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY Poznań, ul. Sokota 47-49-51-53	Nr rys.	1
RYSUNEK	Schemat zasilania Rozdzielnica główna RG - wejście 49	skala:	-
	imię i nazwisko	nr uprawnień	data
PROJEKTOWAŁ	Ryszard Nowakowski	WKP/0193/Z00E/10	2017.03
	podpis		

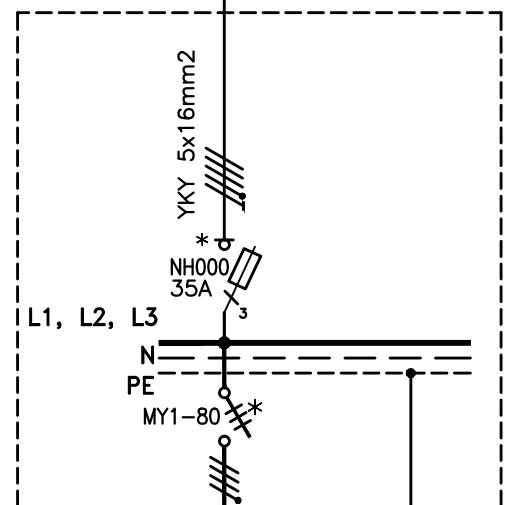
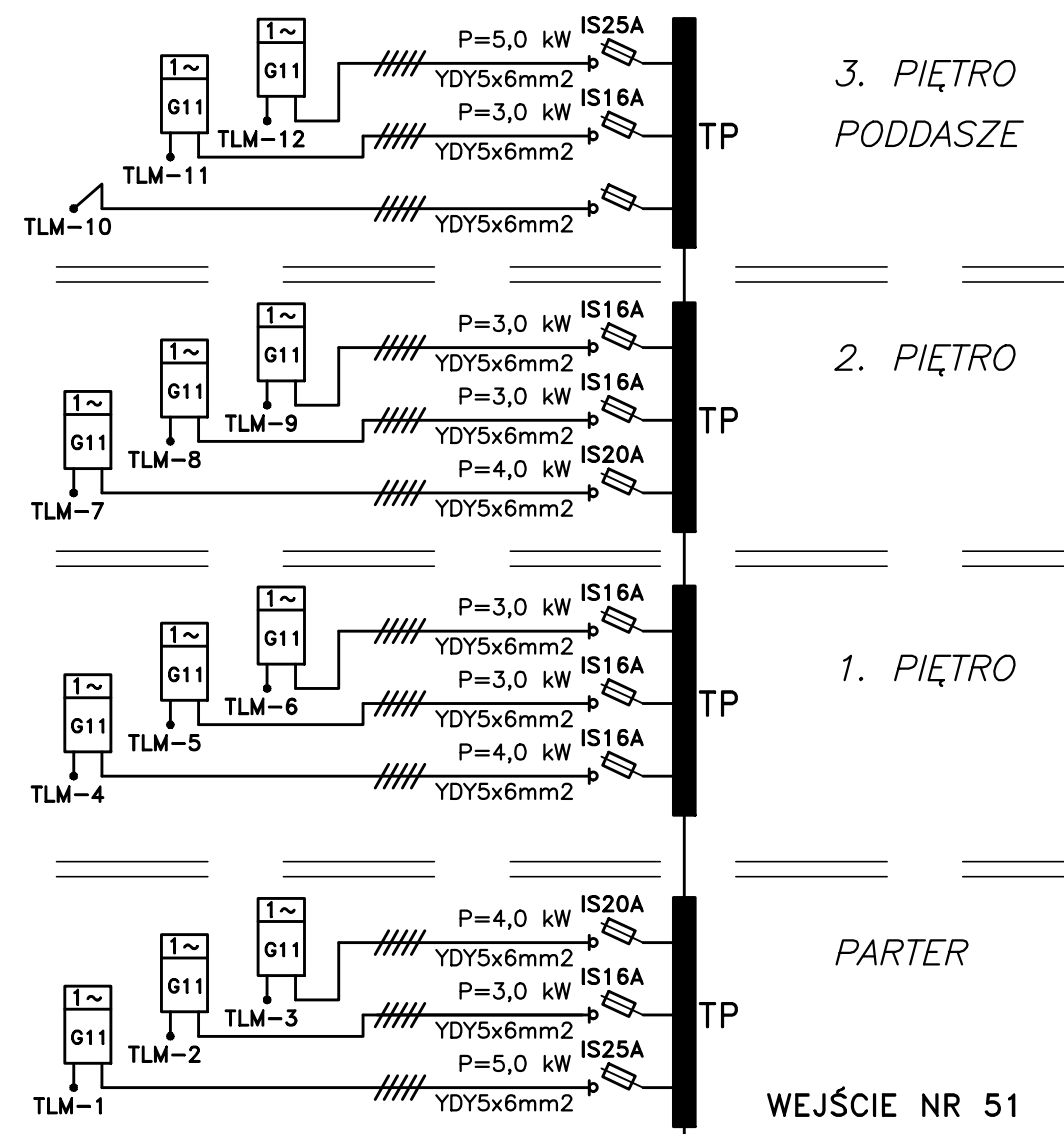


$P_i = 44,0 \text{ kW}$
 $P_z = 14,83 \text{ kW}$
 $J_B = 21,43 \text{ A}$

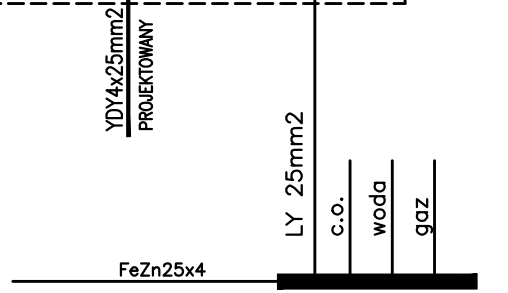
Główna szyna wyrównawcza w pobliżu rozdzielnic RG

Uwaga: (*) – przystosowane do plombowania
 System ochrony przeciwporażeniowej:
 –SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA–

INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA Poznań, ul. Sokota 47-53	TEMAT:	WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA		
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY Poznań, ul. Sokota 47-49-51-53	Nr rys. 2		skala: -	
RYSUNEK	Schemat zasilania Rozdzielnic główna RG wejście 47		PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
	imię i nazwisko	nr uprawnień	data	podpis	
PROJEKTOWAŁ	Ryszard Nowakowski	WKP/0193/Z00E/10	2017.03		



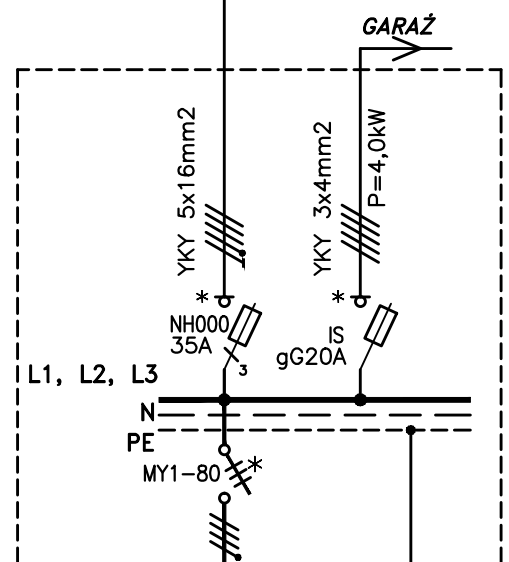
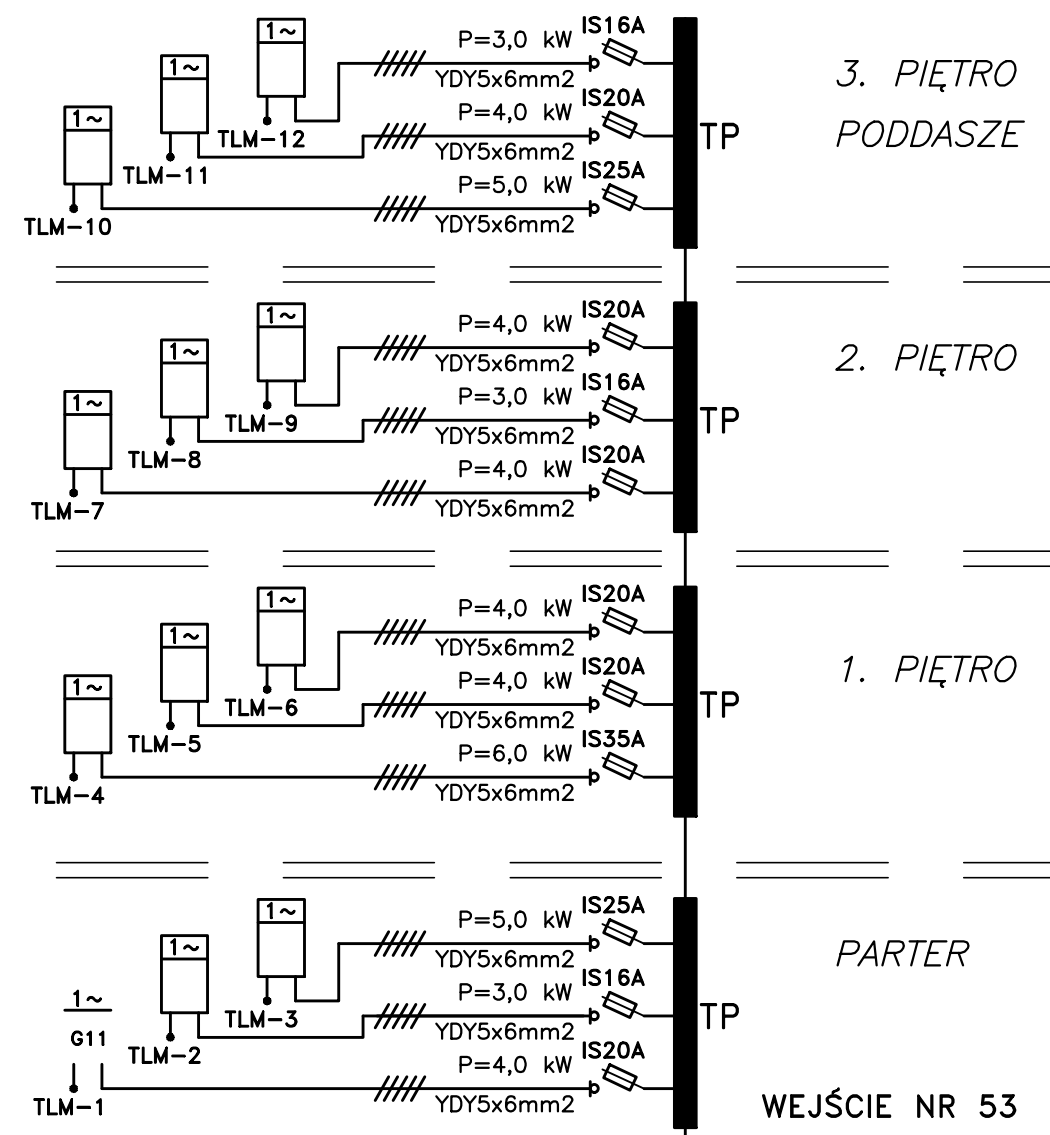
$P_i = 43,0 \text{ kW}$
 $P_z = 15,781 \text{ kW}$
 $J_B = 22,8 \text{ A}$



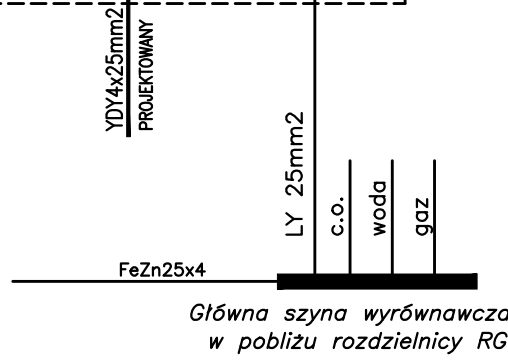
Główna szyna wyrównawcza w pobliżu rozdzielnic RG

Uwaga: () - przystosowane do plombowania*
 System ochrony przeciwporażeniowej:
 -SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA-

INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA Poznań, ul. Sokota 47-53	TEMAT:	WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA		
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY Poznań, ul. Sokota 47-49-51-53		Nr rys. 3 skala: -		
RYSUNEK	Schemat zasilania Rozdzielnic główna RG wejście 51		PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
	imię i nazwisko	nr uprawnień	data	podpis	
PROJEKTOWAŁ	Ryszard Nowakowski	WKP/0193/Z00E/10	2017.03		

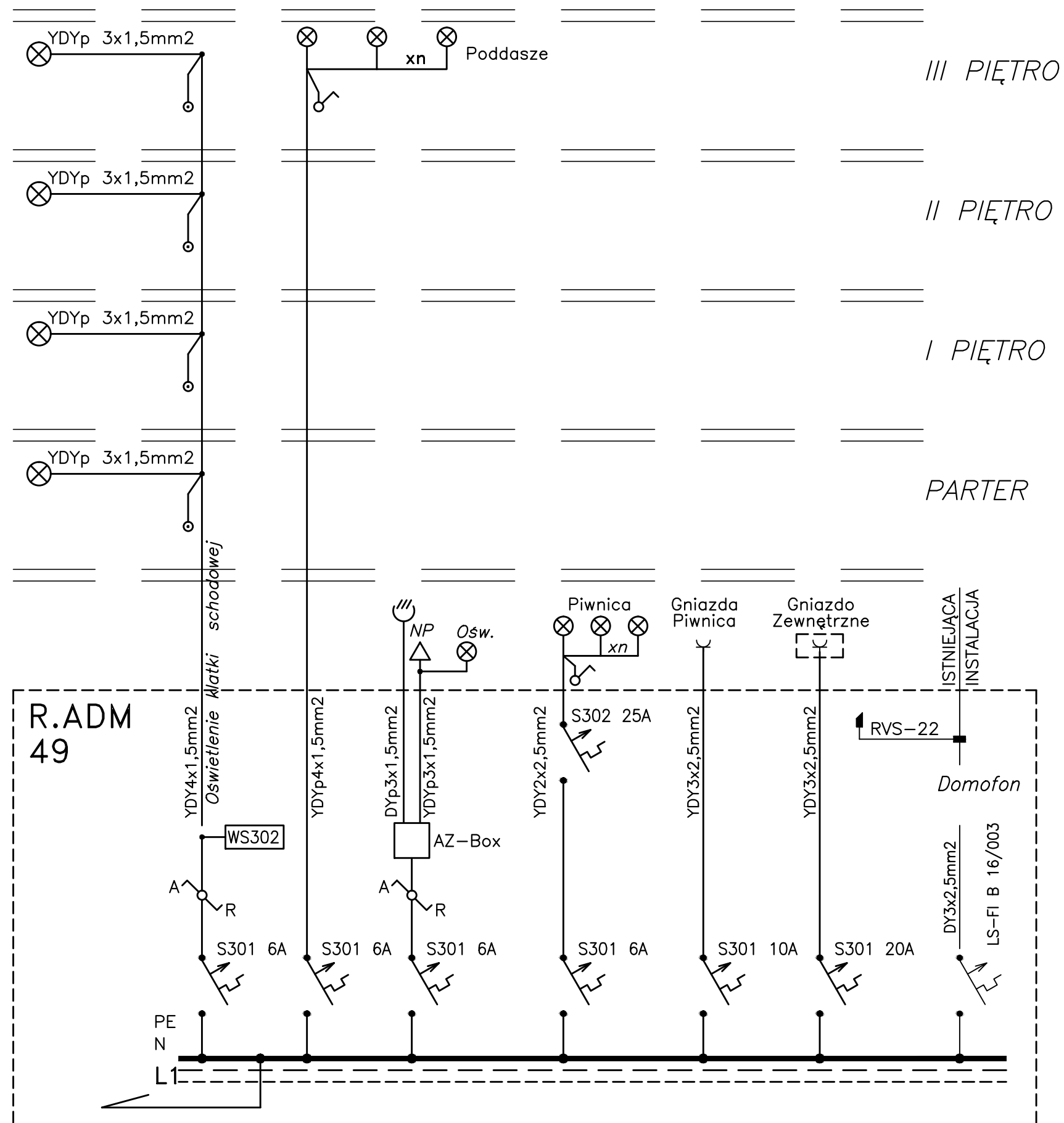


$P_i = 56kW$
 $P_z = 18,872kW$
 $J_B = 27,27A$



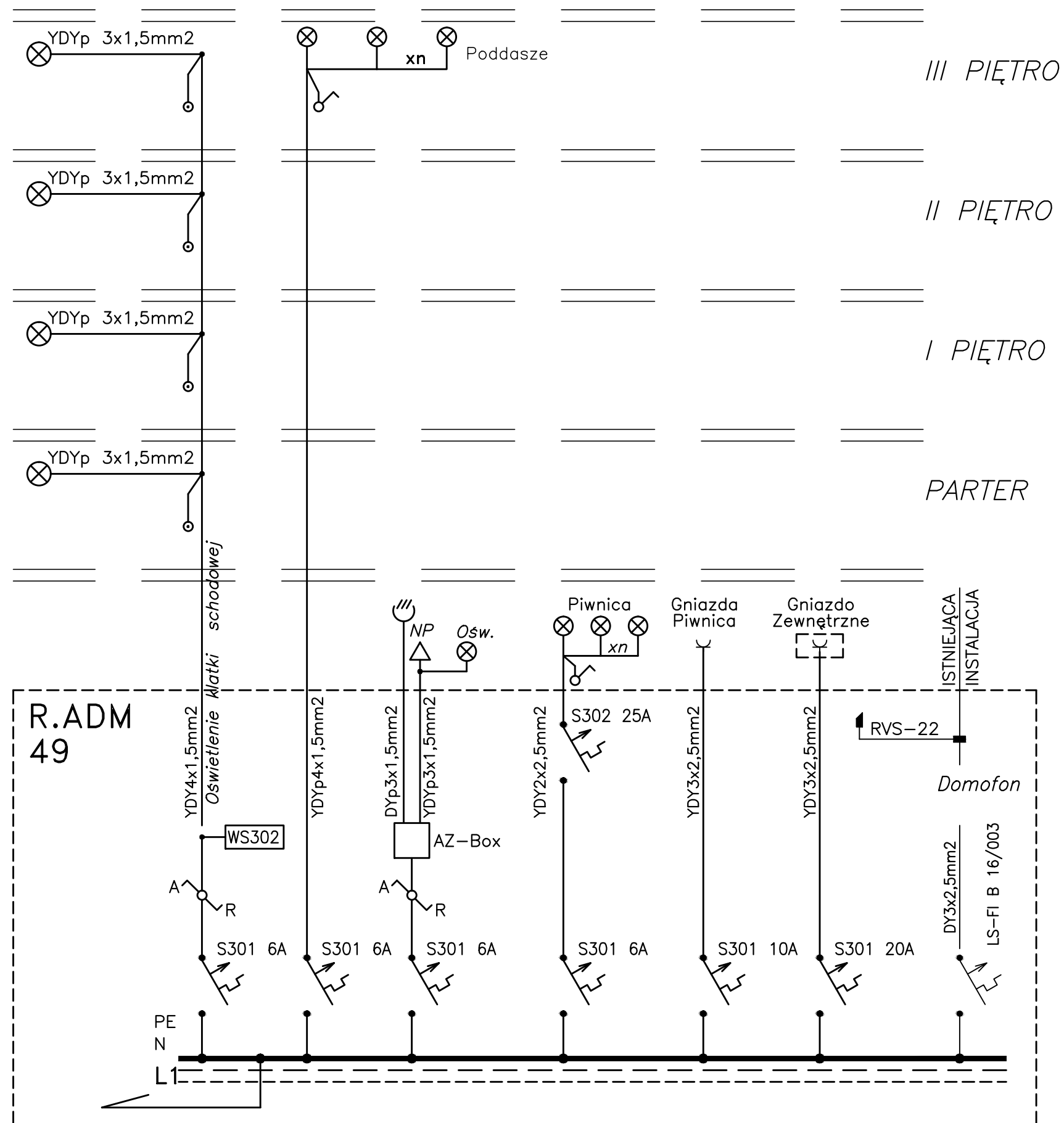
Uwaga: () - przystosowane do plombowania*
 System ochrony przeciwporażeniowej:
 -SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA-

INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA Poznań, ul. Sokota 47-53	TEMAT:	WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA		
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY Poznań, ul. Sokota 47-49-51-53	Nr rys. 4		skala: -	
RYSUNEK	Schemat zasilania Rozdzielnic główna RG wejście 53			PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	
	imię i nazwisko	nr uprawnień	data	podpis	
PROJEKTOWAŁ	Ryszard Nowakowski	WKP/0193/Z00E/10	2017.03		



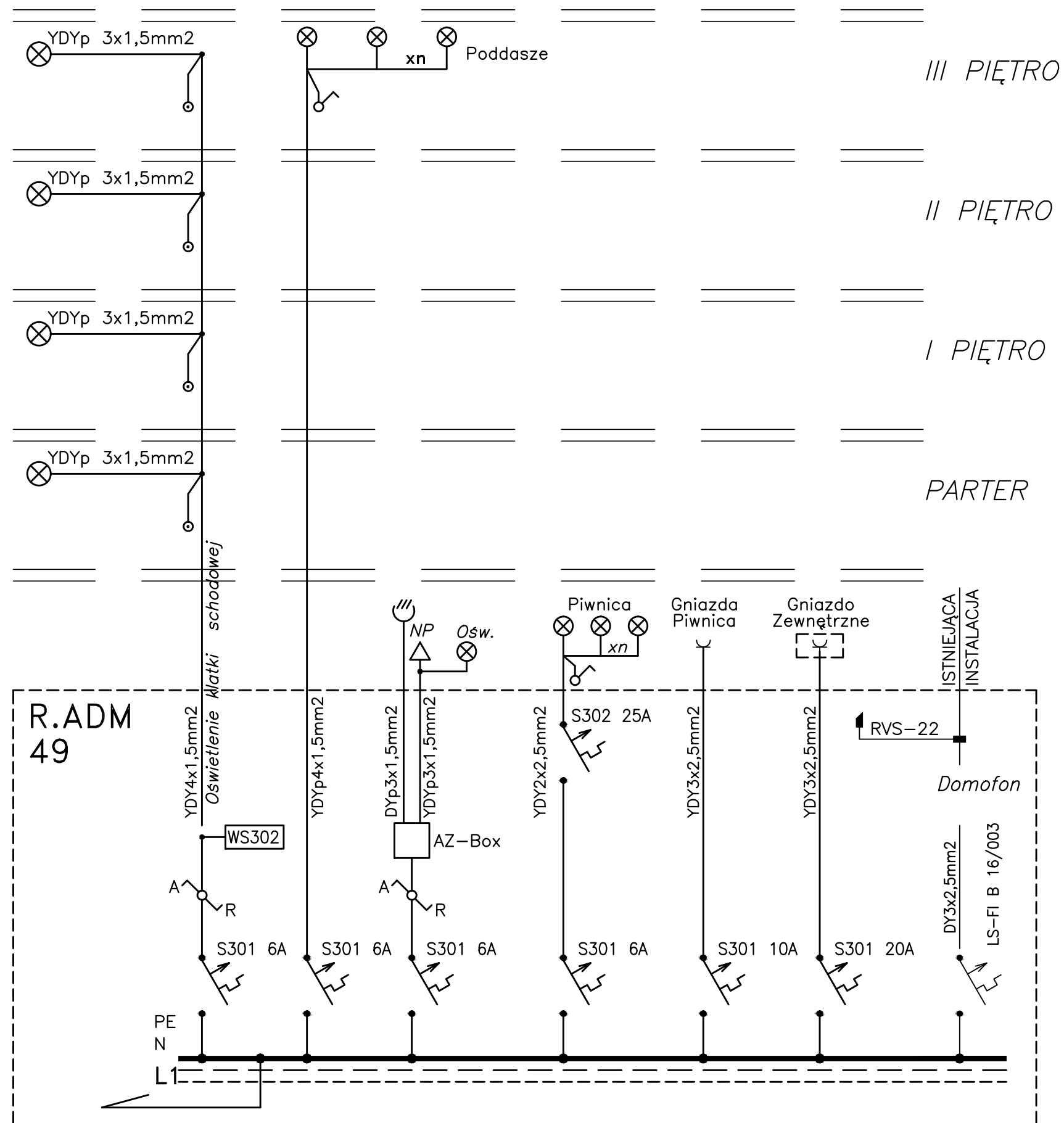
Uwaga: () – przystosowane do plombowania*
 System ochrony przeciwporażeniowej:
 –SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA–

INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA Poznań, ul. Sokota 47-53	TEMAT:	WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA		
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY Poznań, ul. Sokota 47-49-51-53	Nr rys. 5		skala: -	
RYSUNEK	Schemat zasilania R.ADM – wejście 49		PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
	imię i nazwisko	nr uprawnień	data	podpis	
PROJEKTOWAŁ	Ryszard Nowakowski	WKP/0193/Z00E/10	2017.02		



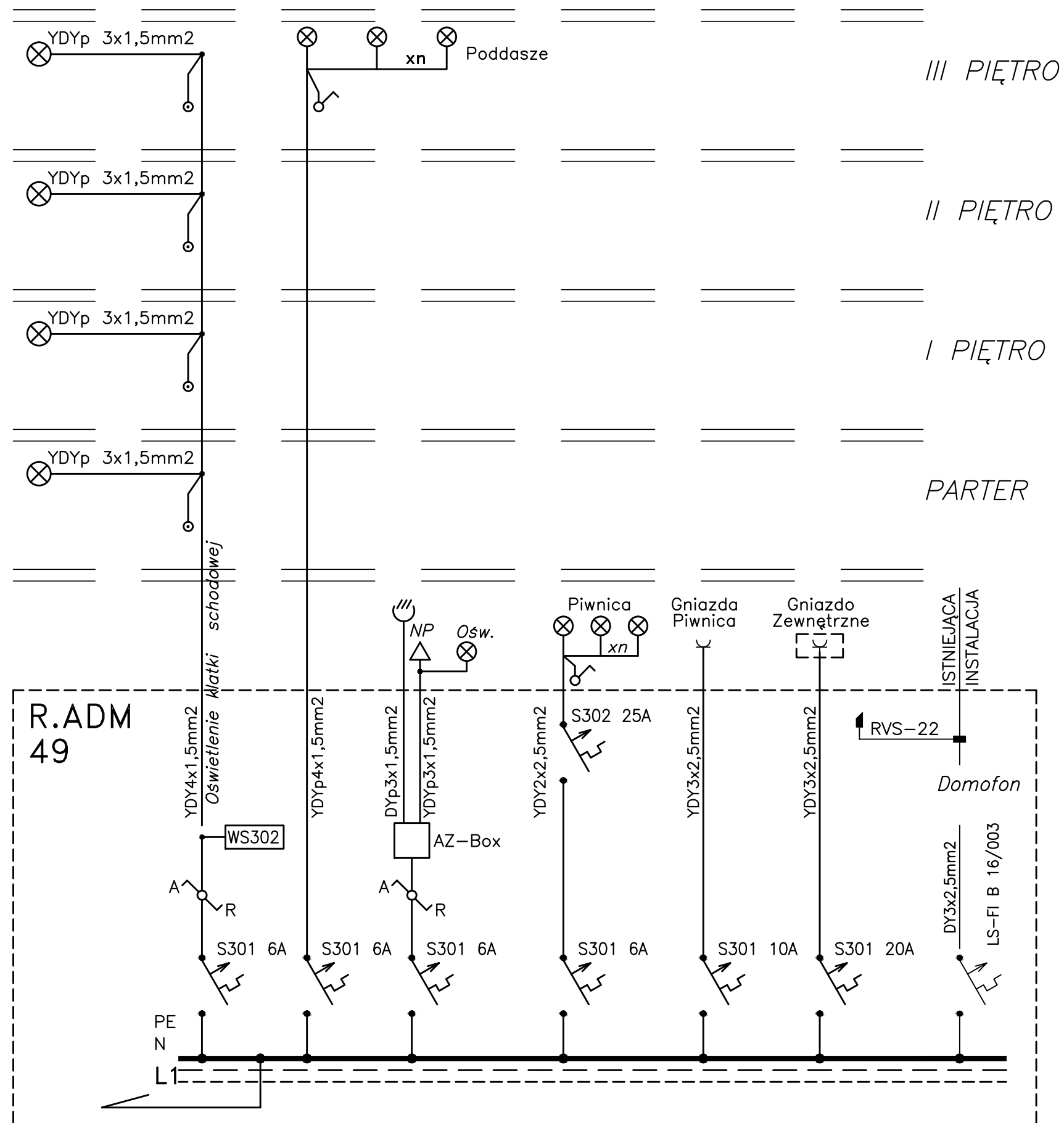
Uwaga: () – przystosowane do plombowania*
 System ochrony przeciwporażeniowej:
 –SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA–

INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA Poznań, ul. Sokota 47-53	TEMAT:	WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA		
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY Poznań, ul. Sokota 47-49-51-53	Nr rys. 6		skala: –	
RYSUNEK	Schemat zasilania R.ADM – wejście 47		PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
	imię i nazwisko	nr uprawnień	data	podpis	
PROJEKTOWAŁ	Ryszard Nowakowski	WKP/0193/Z00E/10	2017.02		



Uwaga: () - przystosowane do plombowania
System ochrony przeciwporażeniowej:
-SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA-*

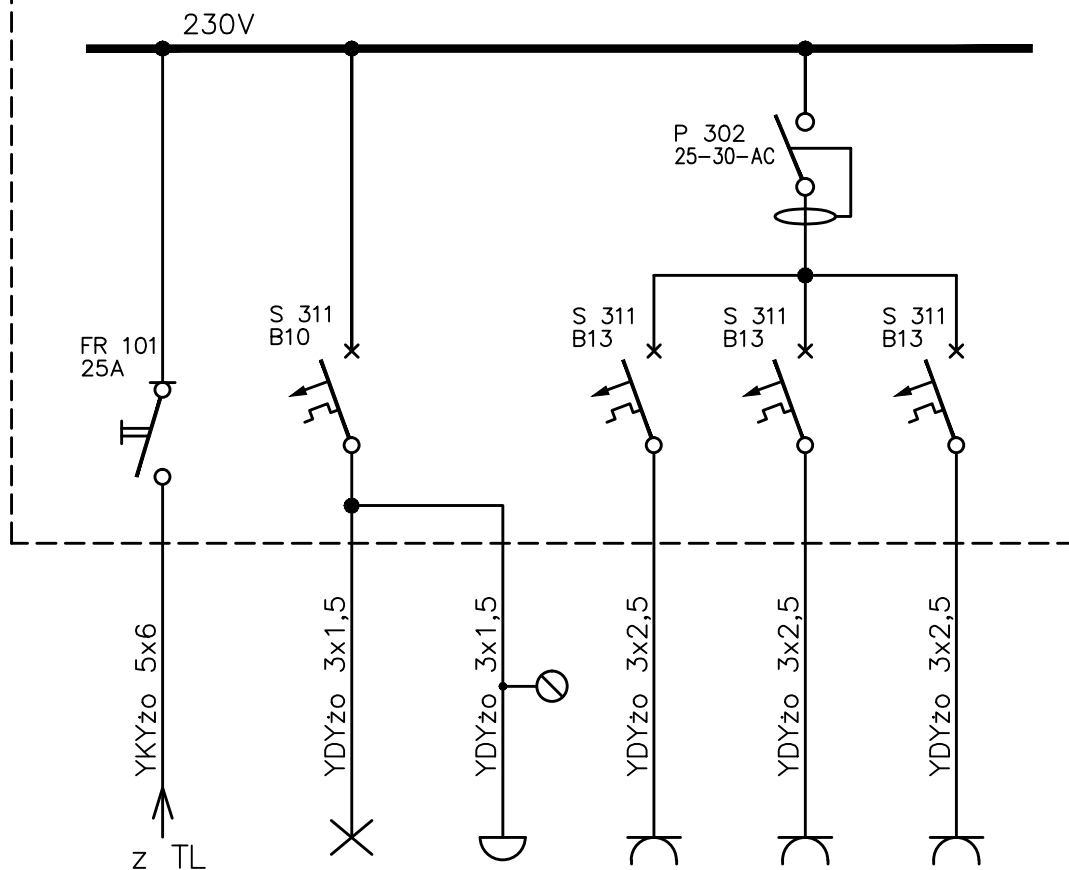
INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA Poznań, ul. Sokota 47-53	TEMAT:	WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA		
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY Poznań, ul. Sokota 47-49-51-53	Nr rys. 7		skala: -	
RYSUNEK	Schemat zasilania R.ADM - wejście 51		PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
	imię i nazwisko	nr uprawnień	data	podpis	
PROJEKTOWAŁ	Ryszard Nowakowski	WKP/0193/Z00E/10	2017.02		



Uwaga: () – przystosowane do plombowania*
 System ochrony przeciwporażeniowej:
 –SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA–

INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA Poznań, ul. Sokota 47-53	TEMAT:	WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA		
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY Poznań, ul. Sokota 47-49-51-53	Nr rys. 8		skala: –	
RYSUNEK	Schemat zasilania R.ADM – wejście 53		PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
	imię i nazwisko	nr uprawnień	data	podpis	
PROJEKTOWAŁ	Ryszard Nowakowski	WKP/0193/Z00E/10	2017.02		

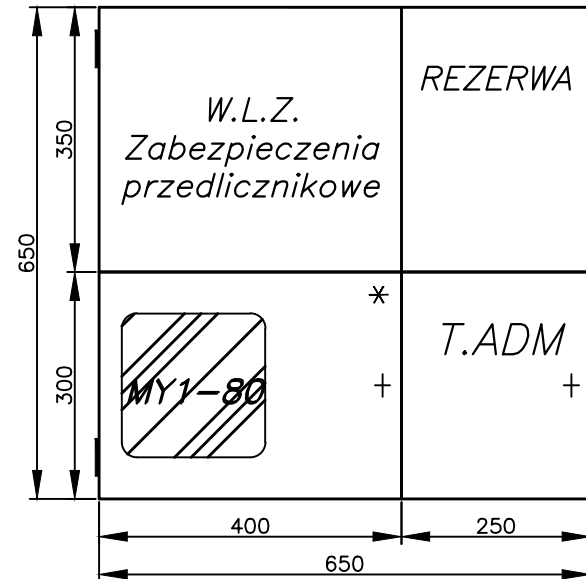
Rozdzielnica mieszkaniowa RM



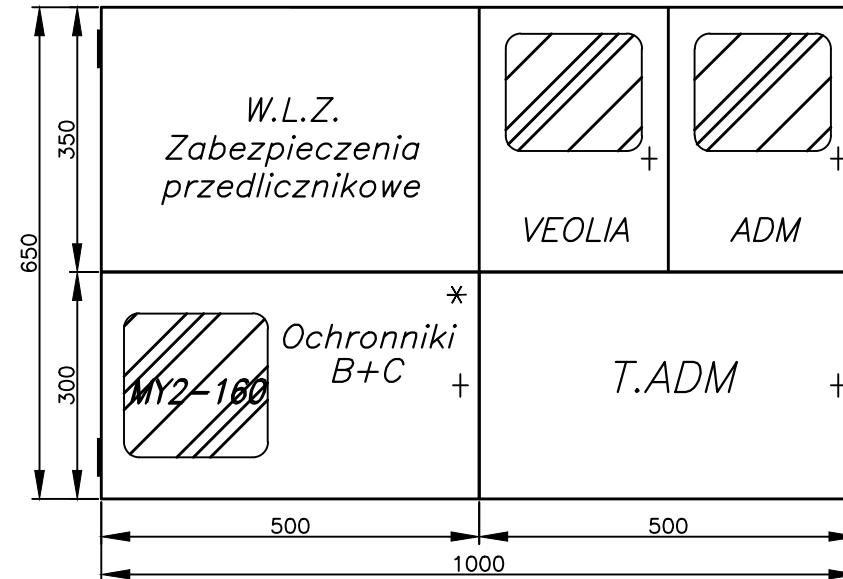
Nr obwodu	1	2	3	4	5
Opis	oświetlenie	dzwonek	gniazda	gniazda kuchnia, łazienka	gniazdo pralka
Typ przewodu	YDYżo 3x1,5	YDYżo 3x1,5	YDYżo 3x2,5	YDYżo 3x2,5	YDYżo 3x2,5

INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA Poznań, ul. Sokoła 47-53	TEMAT:	WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA		
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY Poznań, ul. Sokoła 47-49-51-53	Nr rys. 9		skala: -	
RYSUNEK	Rozdzielnica mieszkaniowa RM			PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	
	imię i nazwisko	nr uprawnień	data	podpis	
PROJEKTOWAŁ	Ryszard Nowakowski	WKP/0193/Z00E/10	2017.03		

ROZDZIELNICA
POMIAROWA RL I R.ADM
WEJŚCIE NR 47



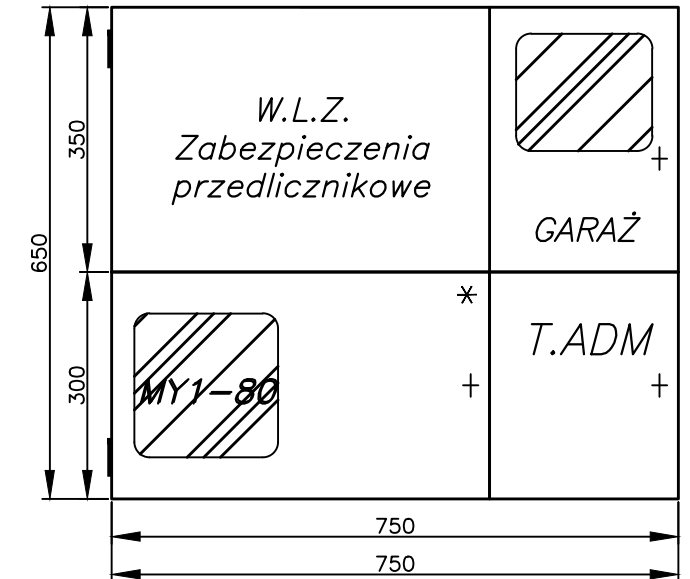
ROZDZIELNICA GŁÓWNA W.L.Z.
POMIAROWA RL I R.ADM
WEJŚCIE NR 49



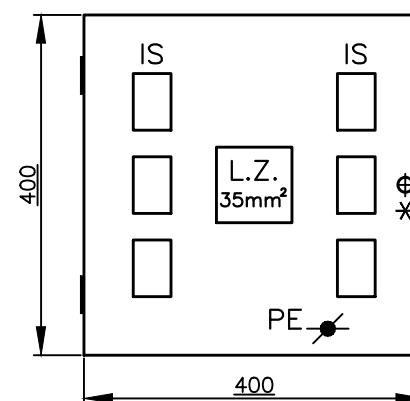
ROZDZIELNICA
POMIAROWA RL I R.ADM
WEJŚCIE NR 51



ROZDZIELNICA
POMIAROWA RL I R.ADM
WEJŚCIE NR 53



Rozdzielnica piętrowa TP

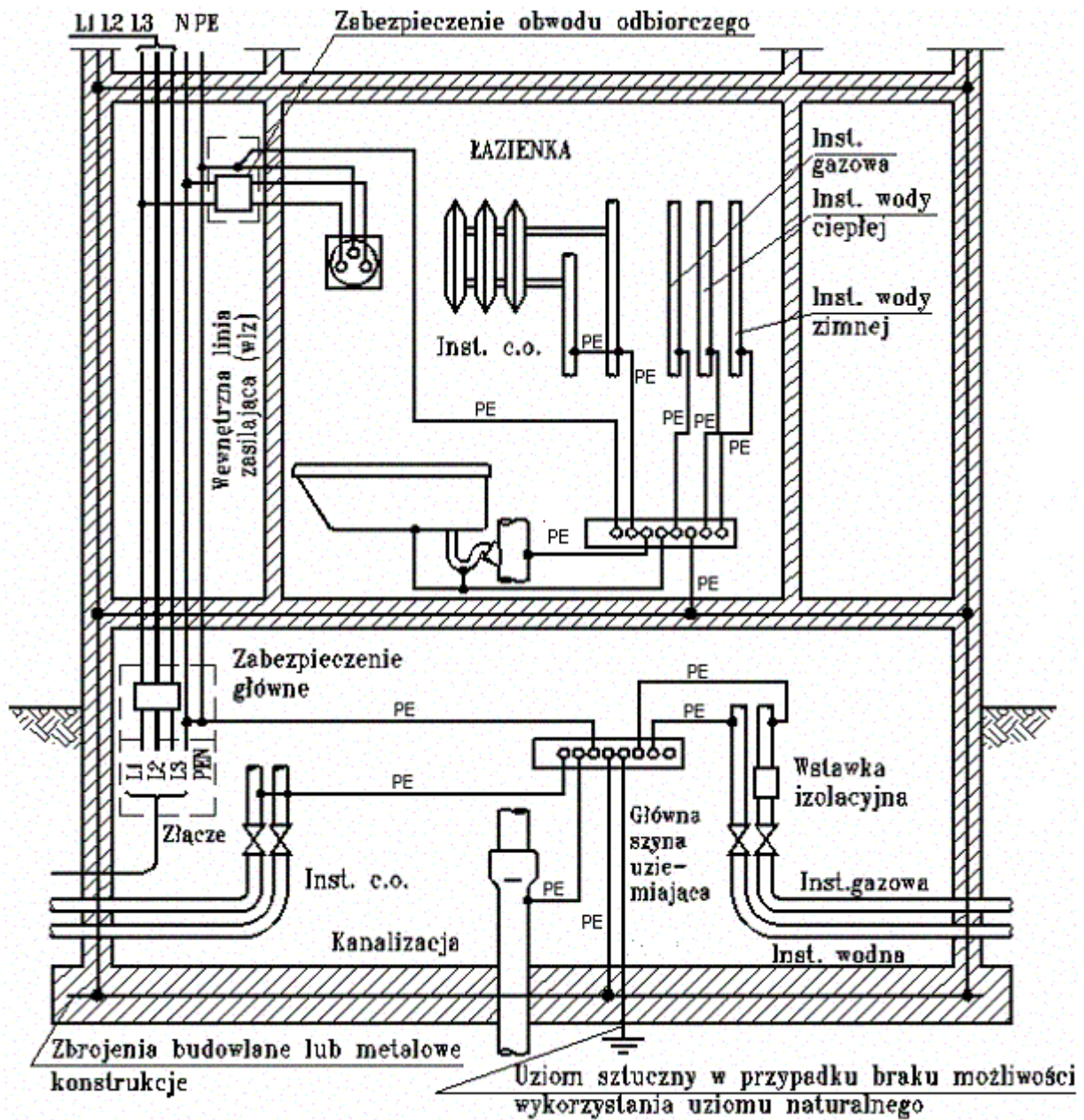


głębokość 250 [mm]
* - przystosowane do plombowania

INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA Poznań, ul. Sokota 47-53	TEMAT:	WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA		
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY Poznań, ul. Sokota 47-49-51-53	Nr rys. 10		skala: -	
RYSUNEK	ROZDZIELNICE - WIDOK			PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	
	imię i nazwisko	nr uprawnień	data	podpis	
PROJEKTOWAŁ	Ryszard Nowakowski	WKP/0193/Z00E/10	2017.02		

Rys. nr 11 Połączenia wyrównawcze w budynku mieszkalnym – główne w piwnicy, oraz dodatkowe (miejscowe) w łazience.

Oznaczenia: PE – przewód ochronny lub przewód połączenia wyrównawczego ochronnego



Rys. nr 12 Zasady przyłączenia obwodów odbiorczych, wykonanych w układzie TN-S po modernizacji) oraz w układzie TN-C (przed modernizacją), do zmodernizowanej wewnętrznej linii zasilającej.

