

PROJEKT TECHNICZNY

TEMAT: Instalacje elektryczne
OBIEKT: Budynek mieszkalny
Wymiana wewnętrznych linii zasilających
Wymiana rozdzielnic
Wymiana instalacji
ADRES: ul. Grota Roweckiego 23, 30-348 Kraków
INWESTOR: Spółdzielnia Mieszkaniowa „RUCZAJ-ZABORZE”
ul. Grota Roweckiego 11, 30-348 Kraków

BIURO
PROJEKTOWE: Zakład Usług Elektrycznych
Krzysztof Łęczycki
ul. Kraszewskiego 181
33-380 Krynica-Zdrój

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Jan Szkolnicki

mgr inż. Jan Szkolnicki
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
upr. Nr GT.III-1229/A-125/77

SPIS ZAWARTOŚCI

1. OPIS TECHNICZNY.
2. OBLICZENIA TECHNICZNE
3. ZAŁĄCZNIKI:
 - Wykaz wielkości zabezpieczeń i mocy w budynku;
 - Zaświadczenie Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
 - Uprawnienia budowlane (Stwierdzenie przygotowania zawodowego);
 - Oświadczenie o wykonaniu projektu zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej;
 - Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
4. RYSUNKI:
 - Schematy ideowe zasilania
 - Plany instalacji elektrycznych – rzut piwnicy
 - Plany instalacji elektrycznych – rzut parteru
 - Plany instalacji elektrycznych – rzut pięter
 - Plany instalacji elektrycznych – rzut poddasza

rys. nr 1
rys. nr 2
rys. nr 3
rys. nr 4
rys. nr 5

Nowy Sącz, lipiec 2026,r.

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Wstęp.

Tematem niniejszego projektu budowlanego jest częściowa wymiana instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym w Krakowie, ul. Grota Roweckiego 23.

1.2. Zakres projektowanych prac.

Projekt budowlany swym zakresem obejmuje:

- a) wymianę wewnętrznych linii zasilających (w.l.z.);
- b) wymianę rozdzielnic i układów pomiarowo-rozliczeniowych energii elektrycznej;
- c) oświetlenie wejścia, klatki schodowej i korytarzy;
- d) wymianę instalacji dzwonkowych;
- e) instalację koryt kablowych PVC;
- f) ochronę przeciwporażeniową;
- g) ochronę przeciwprzepięciową.

1.3. Wewnętrzne linie zasilające (w.l.z.).

Zaprojektowano wymianę wewnętrznych linii zasilających (w.l.z.) na linie o żyłach miedzianych 5, 4 i 3-przewodowe z przewodem ochronnym PEN i PE, o większym obciążeniu prądem długotrwałym niż dotychczasowe, przyjmując moc dla poszczególnych mieszkań według załączonego wykazu.

Wymieniono następujące wewnętrzne linie zasilające (w.l.z.):

- linie zasilające rozdzielnice główne i administracyjne budynku „RGA”;
- linie zasilające rozdzielnice piętrowo pomiarowe „RPP”;
- linie zasilające tablice rozdzielcze mieszkaniowe „TM”.

W piwnicach wewnętrzne linie zasilające (w.l.z.) należy prowadzić w rurach instalacyjnych na uchwytach.

Typy i przekroje przewodów oraz typy i wielkości rur instalacyjnych poszczególnych wewnętrznych linii zasilających (w.l.z.) przedstawiono na rys. nr 1, a ich przebieg na rys. nr 2 - 5.

1.4. Rozdzielnice i układy pomiarowo-rozliczeniowe energii elektrycznej.

Zaprojektowano:

- wymianę rozdzielnic głównej i administracyjnej budynku, zastępując ją rozdzielnicą „RGA”;
- wymianę rozdzielnic piętrowo pomiarowych „RPP”;
- rozdzielnicę administracyjną „TA”;
- wymianę tablic rozdzielczych mieszkaniowych „TM”.

W wymienionej rozdzielnicy „RGA” zaprojektowano układ pomiarowo – rozliczeniowy energii elektrycznej obwodów administracyjnych 3-faz., wyposażony:

- w zabezpieczenia nadprądowe wewnętrznych linii zasilających (w.l.z.), w kierunku odbiorcy – rozłączniki bezpiecznikowe skrzynkowe wielkości „000” 100A przystosowane do plombowania;
- w zabezpieczenie nadmiarowo prądowe zalicznikowe (według załączonego wykazu), wyłącznik wyposażony w człon przeciążeniowy, ale bez członu zwarciovego, z funkcją ręcznego rozłączania obwodu, w obudowie izolacyjnej przystosowanej do plombowania, z dostępną dla odbiorcy dźwignią załącz/wyłącz;
- w zacisk przewodu PEN;
- w tablicę licznikową.

Schemat rozdzielnic „RGA” przedstawiono na rys. nr 1, ark. nr 1.

W wymienionych rozdzielnicach piętrowo pomiarowych „RPP” zlokalizowano układy pomiarowo – rozliczeniowe energii elektrycznej dla każdego mieszkania, wyposażone jak wyżej.

W rozdzielnicach piętrowo pomiarowych „RPP” zaprojektowano:

- indywidualny dostęp dla każdego odbiorcy do zabezpieczenia przeciążeniowego – klucz do zamka typu MASTER KEY;
- oddzielny przedział dla każdego odbiorcy na lokalizację układu pomiarowo – rozliczeniowego energii elektrycznej 1-fazowego bądź 3-fazowego łącznie z bezpośrednim dostępem do zabezpieczenia przeciążeniowego o wielkościach zgodnych z zawartymi umowami dostaw energii elektrycznej;
- dla każdego przedziału licznikowego indywidualne drzwiczki wyposażone w zamek typu MASTER KEY;
- oddzielny przedział na lokalizację listw zaciskowych przewodów fazowych L1, L2 i L3 oraz przewodu neutralnego N i ochronnego PE;

- wyposażenie drzwiczek przedziału lokalizacji listw zaciskowych w zamek typu MASTER KEY.

W przedziałach licznikowych zaprojektowano tablice licznikowe 3-fazowe dla umożliwienia w przyszłości montażu 3-fazowych układów pomiarowo-rozliczeniowych energii elektrycznej.

Wyposażenie rozdzielnic piętrowo pomiarowych „RPP” przedstawiono na rysunku nr 1, ark. 2 - 5.

Tablice rozdzielcze mieszkaniowe „TM” zaprojektowano w obudowach **naściennych przeszklonych 1x12**.

Wyposażenie tablic rozdzielczych mieszkaniowych przedstawiono na rys. nr 1, ark. 2 - 5.

W drzwiczkach rozdzielnic obwodów mierzalnych zaprojektowano zamki typu Master Key.

Lokalizacje poszczególnych rozdzielnic przedstawiono na rys. nr 2 - 5.

1.5. Instalacja oświetlenia wejścia, klatki schodowej i korytarzy

W instalacji oświetlenia wejścia, klatki schodowej i korytarzy zaprojektowano:

- wymianę obwodów, na obwody wykonane przewodem **YDY 3x1,5 mm²** ułożonym pod tynkiem oraz w pionie rozdzielnic piętrowych;
- wymianę opraw oświetleniowych.

Instalacje oświetlenia wejścia do budynku łączy i wyłącza stycznik sterowany wyłącznikiem zmierzchowym zabudowany w rozdzielnicy administracyjnej „TA”, rysunek nr 1, ark. 1.

Zainstalowany w rozdzielnicy administracyjnej „TA” stycznik sterowany wyłącznikiem zmierzchowym umożliwi łączyć dodatkowe obwody przez wyłącznik zmierzchowy (opcjonalnie).

Natomiast oświetlenie klatki schodowej i korytarzy (parteru i poszczególnych pięter) łączy i wyłącza czujniki ruchu wbudowane w oprawy oświetleniowe.

Rozmieszczenie opraw oświetleniowych przedstawiono na rys. nr 3 - 5.

Natomiast dla istniejącego oświetlenia piwnicy, w projektowanej tablicy administracyjnej „TA” zaprojektowano odrębne obwody, rys. nr 1, ark. nr 1.

1.6. Instalacja dzwonekowa.

W instalacji dzwonekowej zaprojektowano:

- wymianę obwodów, na obwody wykonane przewodem **YDY 3x1,5 mm²** i połączone do instalacji wewnętrznej poszczególnych mieszkań;
- wymianę dzwonek;
- wymianę przycisków dzwonekowych.

W miejscach istniejących przycisków zaprojektowano montaż puszek podtynkowych z przyciskami dzwonekowymi typu ETI.

Rozmieszczenie osprzętu (przycisków dzwonekowych, dzwonek) przedstawiono na rys. nr 3 - 5

1.7. Instalacja koryt kablowych PVC.

Dla ułożenia przewodów instalacji niskoprądowych zaprojektowano:

- pion, rura **RL 47**;
- poziomy na każdej kondygnacji pomiędzy pionami (skrzynkami teletechnicznymi) a wejściami do poszczególnych mieszkań koryta kablowe PVC;
- otwory nad drzwiami do mieszkań (rura Φ 16 mm) dla wprowadzenia instalacji.

1.8. Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym realizowana będzie przez:

- samoczynne wyłączenie zasilania (napięcia) i przewód ochronny „PE”;
- instalację połączeń wyrównawczych.

Samoczynne wyłączenie zasilania ogranicza czas płynięcia prądu przez ciało człowieka.

Do przewodu ochronnego „PE” należy podłączyć części przewodzące dostępne, obudowy rozdzielnic.

W piwnicy, dla instalacji połączeń wyrównawczych wykorzystano istniejący płaskownik **Fe/Zn 50x4 mm**, rys. nr 2.

Istniejący płaskownik **Fe/Zn 50x4 mm** należy wykorzystać, jako uziemienia ochronno – robocze rozdzielnicy „RGA”, rys. nr 1, ark. 1.

Do płaskownika **Fe/Zn 50x4 mm** instalacji połączeń wyrównawczych należy podłączyć, bez użycia mostków miedzianych, wszystkie elementy metalowe znajdujące się na terenie piwnicy.

Całość prac wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41: 2009.

1.9. Ochrona przeciwprzepięciowa.

Ochrona przeciwprzepięciowa instalacji elektrycznej realizowana będzie przez ograniczniki przepięciowe **B+C/4 OBO BETERMAN** zabudowane w rozdzielnicę „**RG**”, rys. nr 1, ark. 1.

1.10. UWAGI.

1. Przy rozdzielnicę „**RG**” zaprojektowano:
 - układ samoczynnego załączania rezerwy „**SZR**”;
 - przeciwpożarowy wyłącznik prądu **WP** sterowany przyciskiem zabudowanym przy wejściu do budynku.
2. W każdym pionie budynku zaprojektowano o rurowanie (rurę RL 47) dla zdalnego odczytu wskazań liczników energii elektrycznej.
3. W **pionie 1**, w celu połączenia instalacji fotowoltaicznej z rozdzielnicą „**RG**” o rurowanie (rurę RL 47).

2. OBLICZENIA TECHNICZNE

- Dobór zabezpieczeń dla istniejących mocy przyłączeniowych (według zestawienia)

- złącze kablowe

$$P_{SZCZ} = \sum P_i \times k_j = (42 \times 4 + 12 + 11 + 10) \times 0,235 + (30 + 11) \times 0,70 = 75,90 \text{ kW}$$

$$I_B = \frac{P_{SZCZ}}{\sqrt{3} \times U \times \cos \varphi} = \frac{75,90}{1,73 \times 400 \times 0,95} = 115,50 \text{ A}$$

Przyjęto zabezpieczenie bezpiecznikiem topikowym WTNH „gG” 125 A.

- wewnętrzna linia zasilająca – pion mieszkaniowy (najbardziej obciążony, pion z poddaszem)

$$P_{SZCZ} = \sum P_i \times k_j = (9 \times 4 + 12 + 11 + 10) \times 0,452 = 51,15 \text{ kW}$$

$$I_B = \frac{P_{SZCZ}}{\sqrt{3} \times U \times \cos \varphi} = \frac{30,30}{1,73 \times 400 \times 0,95} = 46,10 \text{ A}$$

Przyjęto zabezpieczenie bezpiecznikiem topikowym WTNH 000 „gG” 80 A, ze względu na selektywność zabezpieczeń.

- Dobór przekroju przewodów ze względu na obciążalność prądową i zabezpieczeń dla projektowanych mocy przyłączeniowych mieszkań – przyjęto dla mieszkania 9 kW.

$$I_B \leq I_n \leq I_Z$$

$$I_Z \geq \frac{1,6 \times I_n}{1,45}$$

gdzie:

I_B – prąd obliczeniowy, w [A]

I_n – prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego, w [A]

I_Z – wymagana minimalna długotrwała obciążalność prądowa przewodu, w [A]

- Podłączenie rozdzielnic piętrowo pomiarowych „**RPP**” – pion z poddaszem 1

$$P_{SZCZ} = \sum P_i \times k_j = (9 \times 9 + 12 + 11 + 10) \times 0,452 = 51,50 \text{ kW}$$

$$I_B = \frac{P_{SZCZ}}{\sqrt{3} \times U \times \cos \varphi} = \frac{51,50}{1,73 \times 400 \times 0,95} = 78,40 \text{ A}$$

Przyjęto zabezpieczenie bezpiecznikiem topikowym WTNH „gG” 80 A.

$$I_B = 78,40 \leq I_n = 80 \leq I_Z$$

$$I_Z \geq \frac{1,6 \times I_n}{1,45} = \frac{1,6 \times 80}{1,45} = 88,30 \text{ A}$$

Należy przyjąć co najmniej przewód LY35 mm², dla którego dopuszczalny długotrwały prąd obciążenia $I_Z = 110 \text{ A}$.

➤ Podłączenie rozdzielnic „RGA” – złącze kablowe

$$P_{SZCZ} = \sum P_i \times k_j = (42 \times 9 + 12 + 11 + 10) \times 0,235 + (30 + 11) \times 0,70 = 125,30 \text{ kW}$$

$$I_B = \frac{P_{SZCZ}}{\sqrt{3} \times U \times \cos \varphi} = \frac{125,30}{1,73 \times 400 \times 0,95} = 190,60 \text{ A}$$

Przyjęto zabezpieczenie bezpiecznikiem topikowym WTNH „gG” 200 A.

$$I_B = 190,6 \leq I_n = 200 \leq I_Z$$

$$I_Z \geq \frac{1,6 \times I_n}{1,45} = \frac{1,6 \times 200}{1,45} = 220,70 \text{ A}$$

Zgodnie z wytycznymi przyjęto przewód LY185 mm², dla którego dopuszczalny długotrwały prąd obciążenia $I_Z = 245 \text{ A}$.

• Obliczenie spadku napięcia

Obliczenia przeprowadzono dla przypadków najbardziej niekorzystnych ze względu na moc przyłączeniową i długość linii zasilającej.

/k=50, 400V, Al/

$$\Delta U = \frac{\sum (P \times l)}{k \times s} \%$$

/k=83, 400V, Cu/

/k=14, 230V, Cu/

➤ Wewnętrzna linia zasilająca (w.l.z.), złącze kablowe - rozdzielnica RPP – pion 1, poddasze.

$$\Delta U = \frac{125,30 \times 5}{83 \times 185} + \frac{(9 \times 9 + 12 + 11 + 10) \times 0,452 \times 50}{83 \times 35} = 0,04 + 0,89 = 0,93 \% < 1,00 \%$$

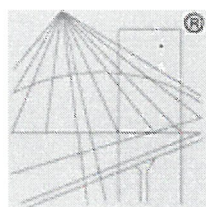
Opracował:

mgr inż. Jan Szkolnicki

**Zestawienie mocy przyłączeniowej w budynku w Kraków,
ul. Grota Roweckiego 23- stan na dzień 28.05.2026**

nr lokalu	Moc przyłączeniowa [kW]	Zabezpieczenie [A]	Fazowość
spółdzielnia	11	20	3
spółdzielnia	30	63	3
1	4	20	1
10	4	20	1
11	4	20	1
12	4	20	1
13	4	20	1
14	4	20	1
15	4	20	1
16	4	20	1
17	4	20	1
18	4	20	1
19	4	20	1
2	4	20	1
20	4	20	1
21	4	20	1
22	4	20	1
23	4	20	1
24	6	25	1
25	4	20	1
26	4	20	1
27	12	20	3
28	4	-1	1
29	4	20	1
3	4	20	1
30	4	20	1
31	4	20	1
32	4	20	1
33	4	20	1
34	4	20	1
35	4	20	1
36	4	20	1
37	4	20	1
38	4	20	1
39	4	20	1
4	4	20	1
40	4	20	1

41	4	20	1
42	4	20	1
43	4	20	1
44	11	20	3
45	10	20	3
5	4	20	1
6	4	20	1
7	4	20	1
8	4	20	1
9	4	20	1



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-CKE-P5F-FS9 *

Pan Jan Szkolnicki o numerze ewidencyjnym MAP/IE/4594/01
adres zamieszkania ul. Królowej Jadwigi 25/82, 33-300 Nowy Sącz
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-02 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

URZĄD WOJEWÓDZKI
W NOWYM SĄCZU
WYDZIAŁ GOSPODARKI TERENOWEJ
I OCHRONY ŚRODOWISKA

Nowy Sącz, dnia 20 grudnia 1977 r.

Nr GT.III-1229/A-125/77

Stwierdzenie przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 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:

Ob. Jan Szkelnicki

magister inżynier elektryk

urodzony dnia 16 lutego 1944 roku w Dublanach /ZSRR/

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej

w zakresie instalacji elektrycznych

Ob. Jan Szkelnicki jest upoważniony do:

- sporządzania projektów instalacji elektrycznych.

RK/.

Z up. WOJEWODY

mgr inż. Włodzisław Kalkiewicz
DYREKTOR WYDZIAŁU

*(pieczęć urzędowa)

Nowy Sącz, lipiec 2026 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż projekt budowlany:

Instalacje elektryczne

Wymiana wewnętrznych linii zasilających

Wymiana rozdzielnic

Budynek mieszkalny, ul. Grota Roweckiego 23, 30-348 Kraków

Inwestor: Spółdzielnia Mieszkaniowa „RUCZAJ-ZABORZE”

ul. Grota-Roweckiego 11, 30-448 Kraków

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

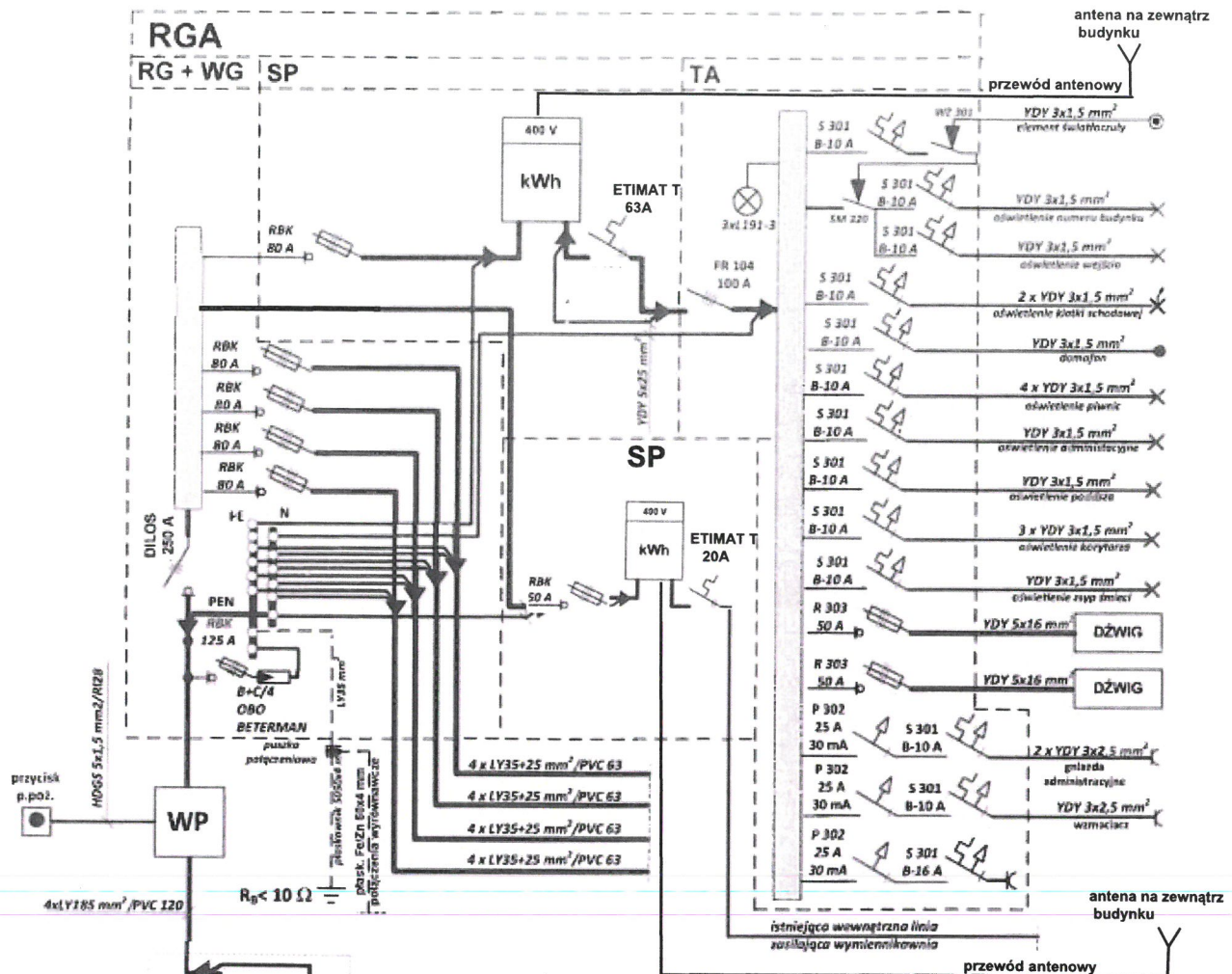
mgr inż. Jan Szkolnicki
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
upr. Nr GT.III-1229/A-125/77

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA **i OCHRONY ZDROWIA**

1. ZAKRES ROBÓT:
 - instalacje elektryczne w obiekcie.
2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:
 - istniejący budynek.
3. ELEMENTY ZAGROŻENIA:
 - czynna instalacja elektryczna w budynku;
 - prace na wysokości.
4. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT:
 - porażenie prądem elektrycznym: prace przy wyłączonej instalacji;
 - prace na wysokości.
5. SPOSÓB PRZEPROWADZENIA INSTRUKTAŻU:
 - instruktaż ustny: przed przystąpieniem do prac kierownik budowy winien wskazać miejsca występujących zagrożeń oraz udzielić wskazówek o sposobie bezpiecznego wykonywania pracy.
6. ŚRODKI TECHNICZNE i ORGANIZACYJNE DLA BEZPIECZNEGO ZREALIZOWANIA PRAC:
 - dobór pracowników o odpowiednich kwalifikacjach (ważne zaświadczenie kwalifikacyjne gr. E) i umiejętnościach;
 - praca po wcześniejszym sprawdzeniu wyłączenia spod napięcia istniejącej instalacji;
 - stosowanie odzieży i sprzętu ochrony osobistej.

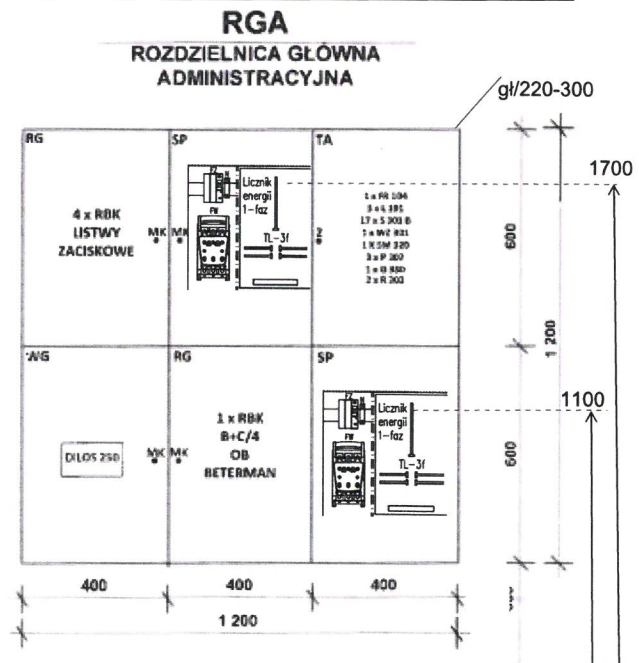
OPRACOWAŁ:

mgr inż. Jan Szkolnicki



Systemy ochrony wg:
Normy PN-HD 60364-4-41:2009:
 - samoczynne wyłączenie zasilania,
 - połączenia wyrównawcze;
 - uziemienie ochronno-robocze.

UKŁAD SIECI
TN-C-S



UWAGA :

1. Drzwiczki pól licznikowych, listwy, zaciskowej i Wył.WP przystosować do zamykania na zamek Master Key
2. Wyłącznik Pożarowy WP 250A certyfikowany - wyposażony w cewkę zbijakowa wzrostową (podanie chwilowego impulsu) sterowanie z obw. przed licznikowych - przystosować go do plombowania
3. Na elewacji nanieść oznaczenia tablicy
4. Pola licznikowe wyposażać w podstawy do montażu liczników 3 fazowych
5. W każdym pionie budynku zaprojektowano rurę RL47 dla zdalnego odczytu liczników energii elektrycznej
6. Ze względów konstrukcyjnych budynku dobrano tablice o głębokości 220 -300mm

PROJEKT TECHNICZNY SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA

PRZEBUDOWA
 W.L.Z. i ROZDZIELNIC
 BYDNEK MIESZKALNY
 Kraków, ul. Grota Roweckiego 23

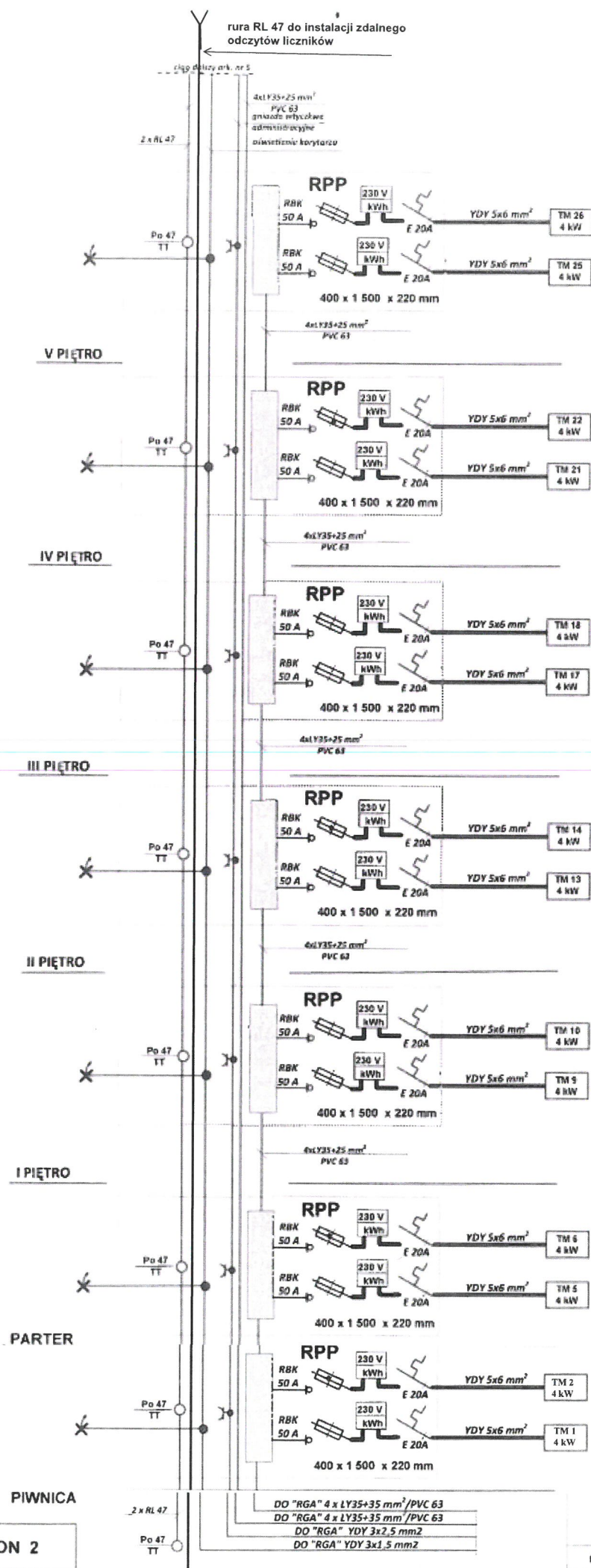
Opracował:
 mgr inż. Jan S. Glinicki
 upr. nr GT.III-1219/A-125/77

Rysunek nr 1

Arkusz nr 1

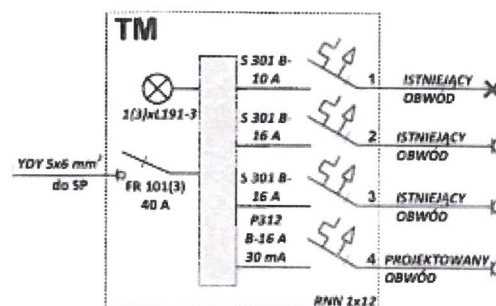
07. 2026 r.

07. 2026 r.



UWAGA :

1. Drzwiczki pól licznikowych, listwy, zaciskowej przystosować do zamykania na zamek Master Key
2. Na elewacji nanieść oznaczenia tablicy
3. Pola licznikowe wyposażać w podstawy do montażu liczników 3 fazowych
4. W każdym pionie budynku zaprojektowano rurę RL47 dla zdalnego odczytu liczników energii elektrycznej
5. Ze względów konstrukcyjnych budynku dobrano tablice o głębokości 220 mm



Systemy ochrony wg:

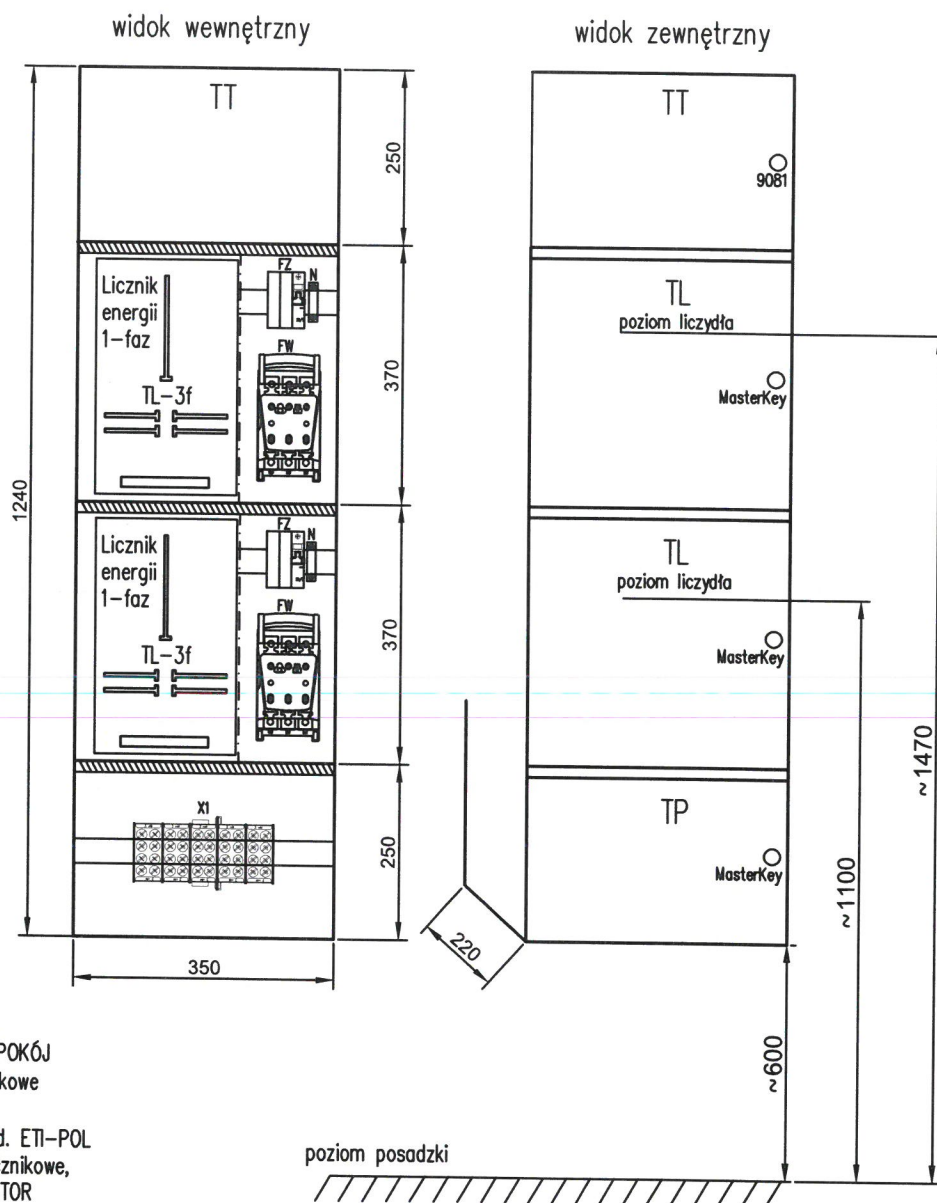
Normy PN-HD 60364-4-41:2009:

- samoczynne wyłączenie zasilania,
- połączenia wyrównawcze;
- uziemienie ochronno-robocze.

PROJEKT TECHNICZNY SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA

PRZEBUDOWA
W.L.Z. i ROZDZIELNIC
BYDNEK MIESZKALNY
Kraków, ul. Grota Roweckiego 23

Opracował:
mgr inż. Jan Sękulnicki
upr. nr GT.BI-1219/A-125/77



Legenda:

- X1 : Odgałęźnik instalacyjny,
np. LZG-35/16 prod. POKÓJ
- FZ : Zabezpieczenie zalicznikowe
(ogranicznik mocy),
np. ETIMAT T 20A, prod. ETI-POL
- FW : Zabezpieczenie przedlicznikowe,
np. RBK 000 prod. APATOR
z wkładką bezpiecznikową
WT-00C gG 32A prod. ETI-POLAM
- N : Zaczep przewodu neutralnego
np. WLZ35P/16, prod. ELEKTROPLAST-
OPATÓWEK

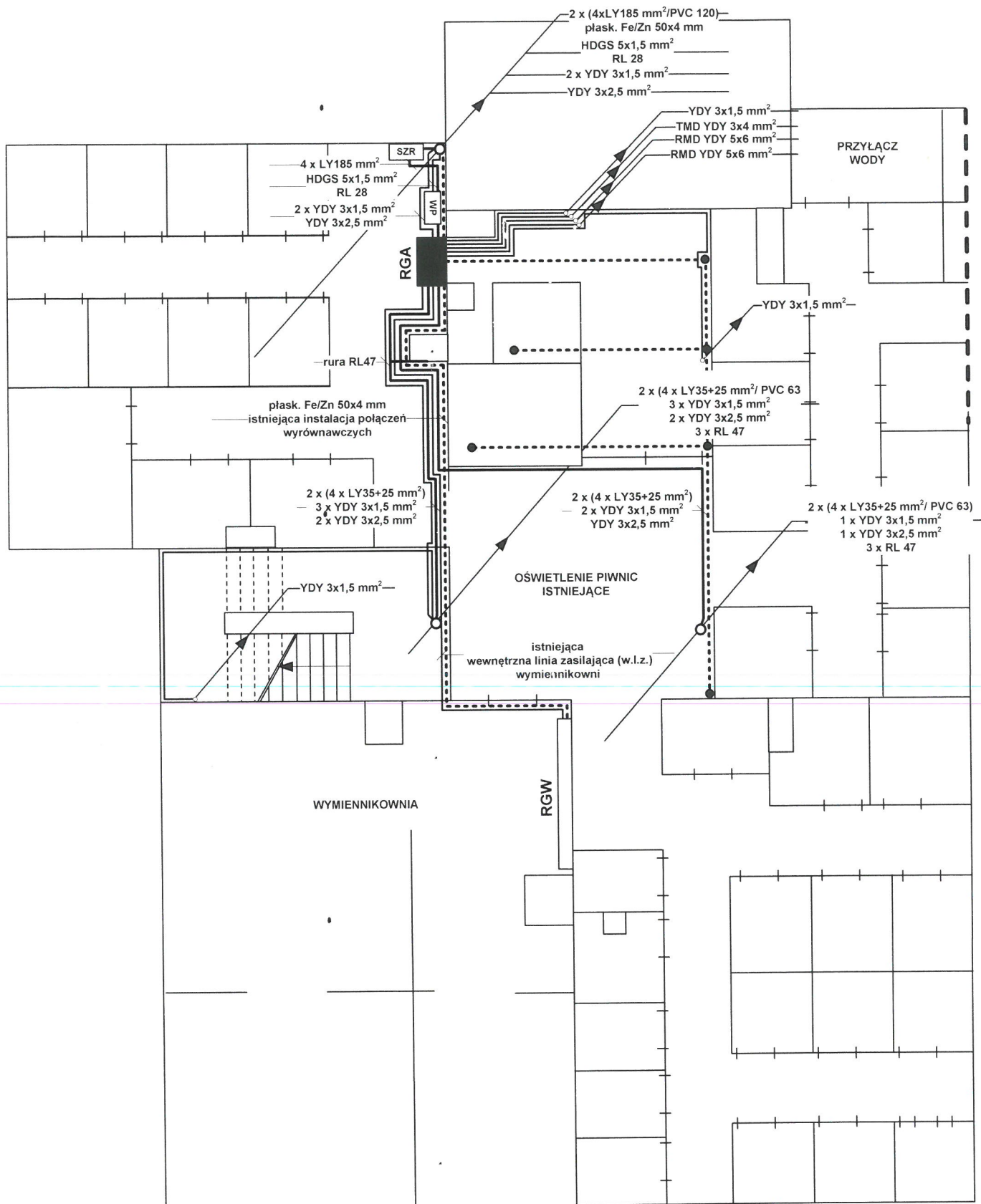
UWAGI:

1. Skrzynka metalowa w wykonaniu PODTYNKOWYM.
2. W drzwiach przestrzeni TL, TP należy zamontować zamek MasterKey.
3. W drzwiach przestrzeni TT należy zamontować zamek 9081.
4. Odgałęźnik 5xLZG-35/16 zamontować na dnie skrzynki TP
5. Wymiary podano w mm.
6. Przestrzeń TP oraz TL przystosować do plombowania

PROJEKT TECHNICZNY SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA

PRZEBUDOWA
W.L.Z. I ROZDZIELNIC
BYDNEK MIESZKALNY
Kraków, ul. Grota Roweckiego 23

Opracował:
mgr inż. Jan Szkolnicki
upr. nr GT.11-1219/A-125/77



PROJEKT TECHNICZNY PLAN INSTALACJI

BUDYNEK MIAKESZKALNY
 ul. Grota Roweckiego 23, Kraków
 rzut piwnicy

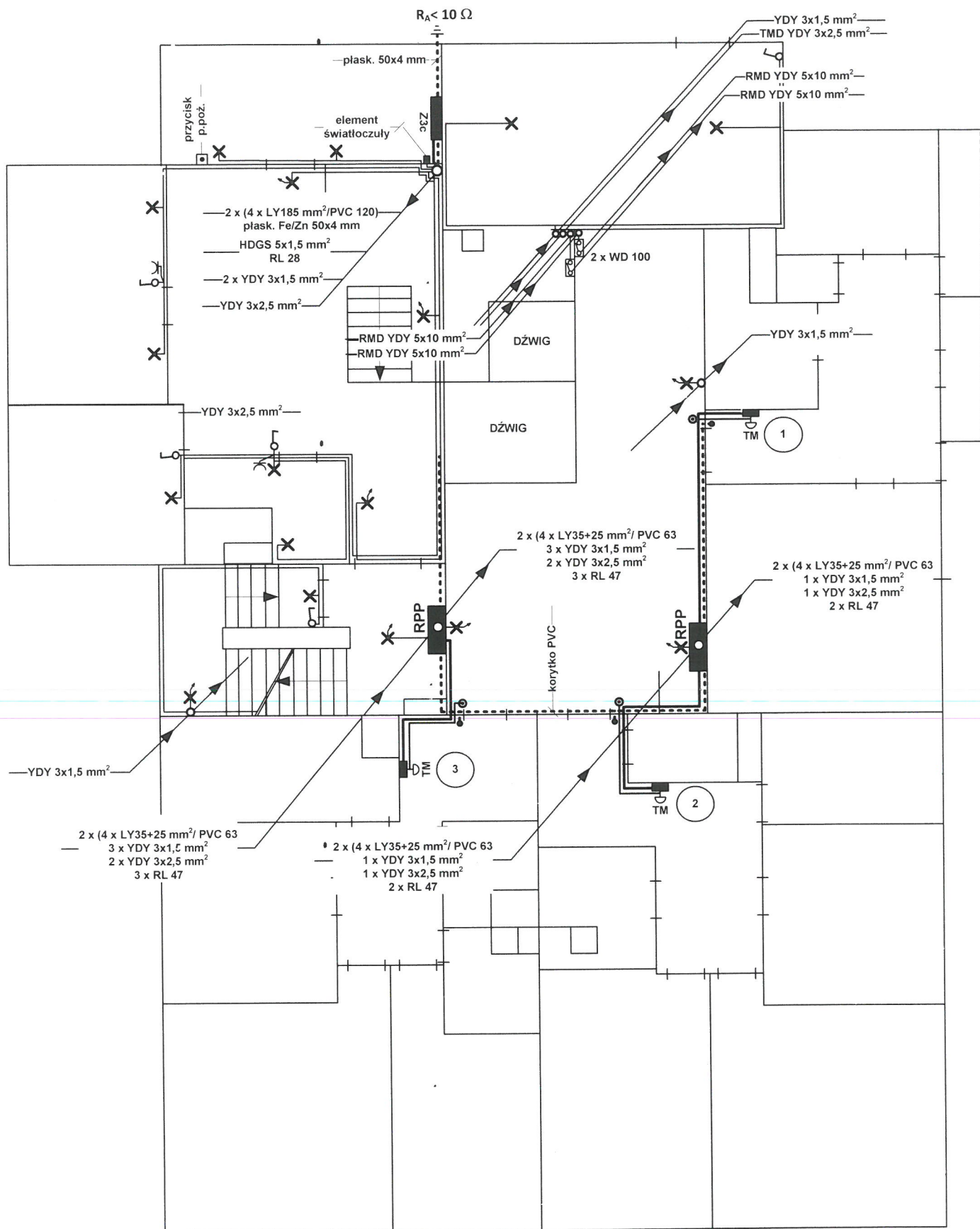
Opracował:
 mgr inż. Jap. S. Kolnicki
 upr. nr GT.III-1219/A-125/77

Rysunek nr 2

Arkusz nr 1

Skala 1:100

09. 2018 r.



PROJEKT TECHNICZNY PLAN INSTALACJI

BUDYNEK MIAKESZKALNY
ul. Grota Roweckiego 23, Kraków
rzut parteru

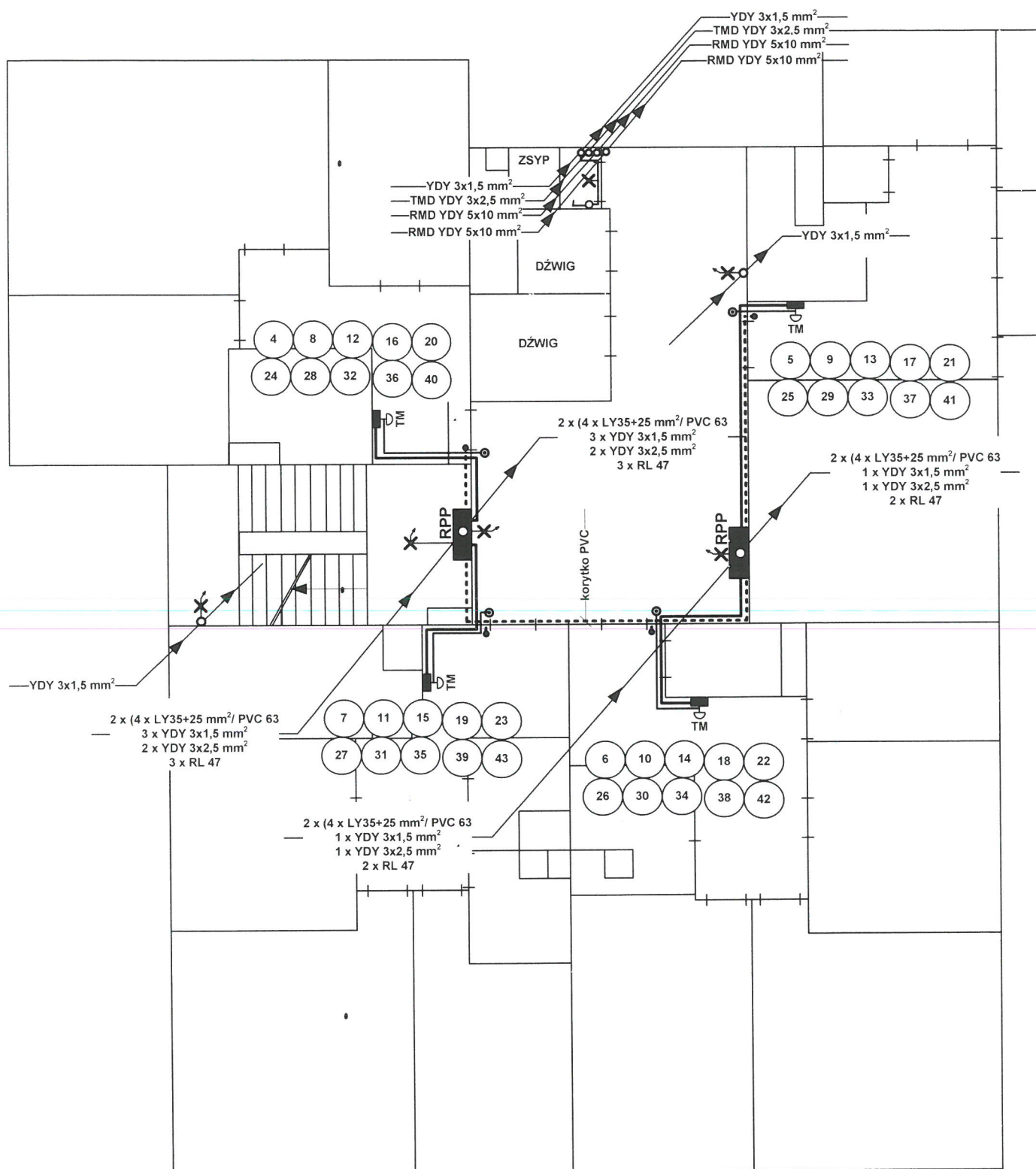
Opracował:
mgr inż. Jan Szkolnicki
upr. nr GT.III-1219/A-125/77

Rysunek nr 2

Arkusz nr 2

Skala 1:100

09. 2018 r.



PROJEKT TECHNICZNY PLAN INSTALACJI

BUDYNEK MIAKESZKALNY
ul. Grota Roweckiego 23, Kraków
rzut pieter
kondygnacji powtarzalnej

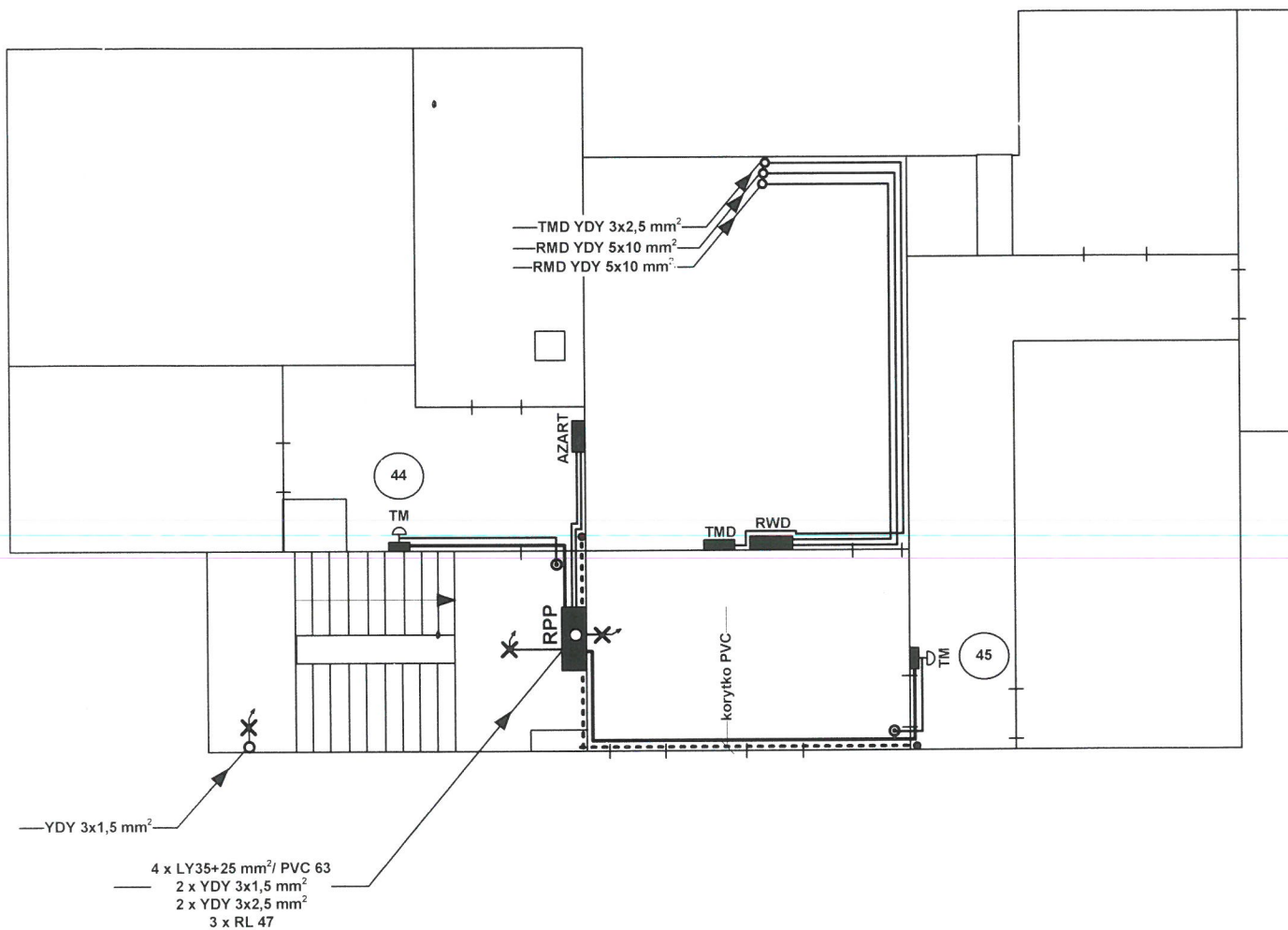
Opracował:
mgr inż. Jan Szkolnicki
upr. nr GT.III-1219/A-125/77

Rysunek nr 2

Arkusz nr 3

Skala 1:100

09. 2018 r.



PROJEKT TECHNICZNY PLAN INSTALACJI

BUDYNEK MIAKESZKALNY
ul. Grota Roweckiego 23, Kraków
rzut poddasza

Opracował:
mgr inż. Jan Szkolnicki
upr. nr G7.III-1219/A-125/77

Rysunek nr 2

Arkusz nr 4

Skala 1:100

09. 2018 r.