

Nr dokumentacji: 1/17

Egz. Nr 1

Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa Ostrowiecka 30

Adres: 21-300 Radzyń Podlaski ul. Ostrowiecka 30

Zadanie Opracowanie dokumentacji projektowej remontu instalacji elektrycznej **wewnętrznej**

Adres inwestycji: 21-300 Radzyń Podlaski ul. Ostrowiecka 30

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny z usługami

Tytuł Opracowania:

## DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

UMOWA z dnia 9.12.2016r

Branża: elektryczna

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Krzysztof Majchrzak	581/BP/91	instalacyjna	<i>mgr inż. elektryk Krzysztof Majchrzak</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. inst. - inż. w zakresie sieci i instalacji elektrycznych nr 581/BP/84 i 581/BP/91

Biała Podlaska, styczeń 2017 r.

### Zawartość opracowania

1. Przedmiot i zakres opracowania.
2. Podstawowe materiały do opracowania projektu.
3. Zasadnicze parametry elektroenergetyczne.
4. Opis techniczny.
5. Ochrona dodatkowa od porażeń.
6. Obliczenia techniczne.
7. Uwagi końcowe.
8. Oświadczenie projektanta.
9. Uprawnienia projektanta.
10. Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa.
11. Rysunki:
  1. Schemat ideowy zasilania.
  2. schemat zasilania – kl. I – III
  3. schemat zasilania – kl. IV – VI
  4. widok TG-1, TA-1
  5. widok TG-2, TA-2
  6. klatka I – TPs, TP 1-4
  7. klatka V – TPs
  8. klatka II, VI – TP 1-4
  9. klatka III, IV, V – TP 1-4
  - 9A. klatka III, IV, VI - TPs
  10. wzl-y parter
  11. wzl-y piętro I, II, III
  12. wzl-y piętro IV
  13. schemat przyłączenia TM do WLZ.



PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Lublin

Rejon Energetyczny Biała Podlaska  
21-500 Biała Podlaska, ul. Brzeska 166  
tel.: (83) 344 55 00, fax: (83) 343 83 12  
e-mail: sekretariat.re4.ol@pgedystrybucja.pl

Radzyń Podlaski, dn. 13.08.2015 r.

L. dz. 3145 /R/RDS/2015

19 SIE. 2015

274

Zakład Gospodarki Lokalowej  
Ul. Lubelska 5  
21-300 Radzyń Podlaski

**Dotyczy: modernizacji instalacji elektrycznej w budynku wielorodzinnym położonym przy ulicy  
Ostrowieckiej 30 w Radzynie Podlaskim**

W odpowiedzi na pismo w powyższej sprawie informujemy, że wyrażamy zgodę na proponowaną modernizację instalacji elektrycznej w ramach mocy przyłączeniowej w budynku wielorodzinnym w miejscowości Radzyń Podlaski ul. Ostrowiecka 30.

Liczniki i zabezpieczenia przedlicznikowe należy zlokalizować w szafach licznikowych z niezależnym dostępem dla każdego punktu odbioru w miejscach zapewniających stały i nieograniczony dostęp do układu pomiarowego dla upoważnionych przedstawicieli OSD. Istnieje możliwość zamknięcia szafek licznikowych w systemie MasterKey (wkładki lub kłódki). Należy przystosować szafki licznikowe do ich montażu.

Zastosować zabezpieczenie przedlicznikowe nadmiarowo-prądowe (zachowując dotychczasowy przydział mocy) z wyłącznikami zwarciowymi, typu „B”, przystosowanymi do opłombowania z możliwością niekontrolowanego załączania przez odbiorcę i blokowania przez Rejon Energetyczny. Zabezpieczenia winny być plombowane indywidualnie dla każdego punktu odbioru.

Wszystkie elementy członu zasilającego oraz urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.

Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami przez wykonawcę posiadającego odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje oraz zgłosić do odbioru technicznego przedkładając obowiązujące w tym zakresie dokumenty wystawione na osoby posiadające tytuły prawne do lokali.

Z poważaniem

Z upoważnienia Dyrektora  
Rejonu Energetycznego Biała Podlaska

Jacek Kotowski  
Kierownik Wydz. Przyłączania i Rozwoju

Do wiadomości:

1. Adresat
2. RDS



### 1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt remontu wewnętrznych instalacji elektrycznych budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Ostrowiecka 30 w Radzynie Podlaskim. Zadanie nie wymaga pozwolenia na budowę ani zgłoszenia budowy.

Projekt obejmuje przebudowę:

- linii zasilających TG
- tablic głównych TG
- tablic administracyjnych TA
- przeniesienie tablic licznikowych TM z mieszkań na klatkę schodową
- WLZ-tów
- zasilania Tablic Mieszkaniowych TM
- oświetlenia klatek schodowych i wiatrołapów
- wybudowanie kanałów instalacyjnych dla prowadzenia instalacji telekomunikacyjnych
- ochrony dodatkowej od porażeń prądem elektrycznym
- ochrony przepięciowej

Projekt nie wymaga sprawdzenia przez Zakład Energetyczny.

### 2. Podstawowe materiały do opracowania PB.

- uzgodnienia z inwestorem
- uzgodnienia z RE Biała Podlaska
- aktualne PBUE, PN, katalogi
- wizje lokalne

### 3. Zasadnicze parametry elektrotechniczne.

- napięcie zasilania 400/230 V 50 Hz
- układ sieci zasilającej – TN
- system dodatkowej ochrony od porażeń prądem elektrycznym – przystosowanie wlv-ów do zastosowania w instalacjach odbiorczych wyłączników różnicowoprądowych (szybkie wyłączenie napięcia).
- moc szczytowa docelowa po remoncie instalacji odbiorczych bez zmian zabezpieczenia w złączach .



#### 4. Opis techniczny.

##### 4.1. Linie zasilające TG.

W wiatrołapie kl. II oraz kl. V projektuje się tablice główne TG.

Zasilanie tablic należy wykonać z istniejących złącz napowietrznych z pozostawieniem zabezpieczeń bez zmian w istniejących miejscach.

##### 4.2. Tablice Główne TG.

Dwie tablice główne TG zlokalizować w klatkach schodowych poniżej istniejących tablic. Zastosować obudowy termoutwardzalne firmy EMITER typu OS 53x80 z zamknięciem na klucz – urządzenia montować w lewej części obudów.

Zamontować ochronę przepięciową dwustopniową, zastosować ograniczniki kl. B+C. Dokonać rozdziału przewodu PEN na PE + N. Punkt rozdziału uziemić do wartości  $10\Omega$  i połączyć go z główną szyną uziemiającą w piwnicy budynku.

Wyłącznik główny pożarowy WGP wykonać jako RSI 125A W03/3P+N / , który należy umieścić w górnej części obudowy (za przeszkleniem).

Zabezpieczenia wlvz wykonać rozłącznikami bezpiecznikowym kasetowymi RBK z wkładkami topikowymi typu gF.

Stosować urządzenia przystosowane do plombowania.

Istniejące tablice TG zdemontować. Uwaga – pozostawić tablicę zasilającą PEC lub uzgodnić z właścicielem jej przebudowę.

##### 4.3. Tablice Administracyjne TA.

Tablice administracyjne zlokalizować razem z tablicami głównymi we wspólnych obudowach typu EMITER OS 53x80

Urządzenia montować w prawej części obudów. Układy pomiarowo-rozliczeniowe obwodów administracyjnych umieścić w górnej części obudów (za przeszkleniem).

Do zabezpieczenia obwodów administracyjnych zastosować wyłączniki nadmiarowo-prądowe typu „S”.

TA zasila istniejący domofon, gniazdo serwisowe 230V-zlokalizowane wewnątrz obudowy na szynie, TVK oraz nowe oświetlenie klatki schodowej, wiatrołapu i istniejące piwnic. Istniejące tablice zdemontować. Zasilanie dzwonek do mieszkań przenieść do tablic mieszkaniowych.

#### 4.4. Indywidualne Tablice Licznikowe.

Na klatkach schodowych projektuje się indywidualne tablice licznikowe TL, w których znajdują się układy pomiarowo-rozliczeniowe energii elektrycznej lokali mieszkalnych.

Dla każdego lokalu zastosować oddzielną obudowę firmy EMITER typu OS 26x40.

W tablicach zastosować wszystkie rozłączalne urządzenia znajdujące się przed układami pomiarowymi energii elektrycznej z możliwością plombowania.

#### 4.5. Wewnętrzne linie zasilające.

Wewnętrzne linie zasilające indywidualne tablice licznikowe TL wykonać zgodnie z rysunkami. Na klatkach schodowych przewody układać w listwach częściowo wkutych w tynk, w piwnicach w rurach RL. Przewody wewnątrz listew mocować do ściany za pomocą uchwytów.

Zabezpieczenia wlv stanowią RBK z wkładkami topikowymi WT-00 /gF. Zapewnić równomierne obciążenie faz WLZ.

#### 4.6. Zasilanie tablic mieszkaniowych TM.

Tablice mieszkaniowe zasilic z indywidualnych tablic licznikowych TL przewodami YDY 5x4 mm<sup>2</sup>. Dokonać rozdziału na poszczególne fazy w celu zapewnienia równomiernego obciążenia. Przewody należy układać w tynku lub listwach instalacyjnych LS wykonanych z PCV na ścianach klatek schodowych obok drzwi wejściowych do mieszkań. Przewody wewnątrz listew mocować do ściany za pomocą uchwytów. Wewnątrz lokali przewody prowadzić na tynku w listwach instalacyjnych, w uzgodnieniu z użytkownikami mieszkań.

Podłączenie tablic mieszkaniowych wykonać zgodnie z rys. nr 13.

#### 4.7. Zasilanie domofonów.

Wykonać nowe zasilanie istniejących urządzeń domofonowych. Obwody zasilania domofonów wyprowadzić z nowoprojektowanych tablic administracyjnych, w TA zamontować zabezpieczenia S301B6.



Przewody Y DY3x 1,5mm<sup>2</sup> prowadzić w listwach, w tynku lub rurkach sztywnych na ścianach.

Szczegóły oraz termin wykonania uzgodnić z właścicielem instalacji domofonowych.

#### 4.8. Oświetlenie klatki schodowej, wiatrołapów i wejść do budynku.

Do oświetlenia klatek schodowych zastosować np. oprawy firmy VOLTEA typu DETECTA wyposażone w czujniki ruchu i oświetlenia oraz ledowe źródła światła.

Przewody YDY 3 x 1,5mm<sup>2</sup> w tynku.

Oświetlenie wiatrołapów wykonać na napięcie 230V. Zastosować np. plafony z czujnikiem ruchu firmy VOLTEA typu DETECTA II.

Istniejący osprzęt zdemontować.

#### 4.9. Oświetlenie piwnic.

W tablicy administracyjnej zamontować zabezpieczenia obwodów oświetleniowych piwnic i doprowadzić do istniejących transformatorów 230/24 V.

#### 4.10 Wybudowanie kanałów instalacyjnych dla prowadzenia instalacji telekomunikacyjnych

Na każdej klatce schodowej ułożyć częściowo wkute w tynk kanały dla układania instalacji telekomunikacyjnych i sprowadzić je do piwnicy do punktu dystrybucyjnego.

#### 4.11 Ochrona przepięciowa.

W tablicach głównych zamontować ograniczniki przepięć klasy B+C zgodnie z rysunkiem nr 2 i 3.

#### 5. Ochrona dodatkowa od porażeń prądem elektrycznym.

W sieci zasilającej zastosowany układ TN. Zabezpieczenie od zwarć i przeciążeń stanowią wyłączniki instalacyjne nadmiarowo-prądowe.



Włz-ty przystosowane do wykonania instalacji odbiorczych w mieszkaniach z zastosowaniem w TM wyłączników różnicowo-prądowych. Instalacje wykonać zgodnie z PN – IEC – 60364. Wykonać główną szynę wyrównawczą z FeZn 25x4 w piwnicy, z którą połączyć przewód PE sieci zasilającej i wszystkie połączenia wyrównawcze. Rezystancja uziomu  $10\Omega$ . Dla obwodów administracyjnych zastosowano szybkie wyłączenie za pomocą wyłącznika różnicowo-prądowego o prądzie zadziałania 30 mA.

## 6. Obliczenia techniczne.

Obliczenia włz-ów dokonane zgodnie z uzgodnieniem z Inwestorem dla docelowego poboru mocy 14 kW przez każde mieszkanie. Zachowują warunki dla zasilania istniejącego.

- dobór przewodu zasilającego TM:

$$\begin{aligned}
 P &= 14 \text{ kW} & I_b &= 21 \text{ A} & I_n &= 25 \text{ A} \\
 \text{przyjmuję YDY } 5 \times 4 \text{ mm}^2 \text{ w tynku } & I_z &= 29 \text{ A} \\
 I_b \leq I_n \leq I_z & & I_2 &\leq 1,45 I_z \\
 I_2 &= 1,6 \times I_n = 40 \text{ A} \\
 21 \leq 25 \leq 29 & & 40 &\leq 1,45 \times 29 = 42 \text{ A} \\
 \text{warunki spełnione}
 \end{aligned}$$

- dobór WLZ - kl. I :

$$\begin{aligned}
 P &= 20 \text{ mieszkań} \times 14 \text{ kW} \times 0,22 / \text{kJ/} = 62 \text{ kW} & I_b &= 89,6 \text{ A} & I_n &= 100 \text{ A} \\
 \text{przyjmuję LgY } 4 \times 35 + 16 \text{ mm}^2 \text{ w listwie/rurze } & I_z &= 119 \text{ A} \\
 I_b \leq I_n \leq I_z & & I_2 &\leq 1,45 I_z \\
 I_2 &= 1,6 \times I_n = 160 \text{ A} \\
 89,6 \leq 100 \leq 105 & & 160 &\leq 1,45 \times 119 = 172 \text{ A} \\
 \text{warunki spełnione}
 \end{aligned}$$

- dobór WLZ – kl. II :

$$\begin{aligned}
 P &= 10 \times 14 \times 0,337 = 47 \text{ kW} & I_b &= 67,9 \text{ A} & I_n &= 80 \text{ A} \\
 \text{przyjmuję } 4 \text{ LgY } 25 \text{ mm}^2 + \text{LgY } 16 \text{ mm}^2 & I_z &= 96 \text{ A} \\
 I_b \leq I_n \leq I_z & & I_2 &\leq 1,45 I_z \\
 I_2 &= 1,6 \times I_n = 128 \text{ A} \\
 67,9 \leq 80 \leq 96 & & 128 &\leq 1,45 \times 96 = 139 \text{ A} \\
 \text{warunki spełnione}
 \end{aligned}$$

- dobór WLZ – kl. III,IV, V :

$$P = 12 \times 14 \times 0,276 = 46 \text{ kW} \quad I_b = 66,9 \text{ A} \quad I_n = 80 \text{ A}$$

$$\text{przyjmuję } 4\text{LgY}25 \text{ mm}^2 + \text{LgY}16 \text{ mm}^2 \quad I_Z = 96 \text{ A}$$

$$I_b \leq I_n \leq I_Z \quad I_2 \leq 1,45 I_Z$$

$$I_2 = 1,6 \times I_n = 128 \text{ A}$$

$$66,9 \leq 80 \leq 96 \quad 128 \leq 1,45 \times 96 = 139 \text{ A}$$

warunki spełnione

- dobór WLZ – kl. VI :

$$P = 8 \times 14 \times 0,379 = 42,4 \text{ kW} \quad I_b = 61 \text{ A} \quad I_n = 63 \text{ A}$$

$$\text{przyjmuję } 5\text{LgY}16 \text{ mm}^2 \quad I_Z = 76 \text{ A}$$

$$I_b \leq I_n \leq I_Z \quad I_2 \leq 1,45 I_Z$$

$$I_2 = 1,6 \times I_n = 101 \text{ A}$$

$$61 \leq 63 \leq 76 \quad 101 \leq 1,45 \times 76 = 110 \text{ A}$$

warunki spełnione

- dobór przewodu zasilającego TG - 1:

$$P = (62 + 47 + 46 + 4,6) \times 0,533 = 85 \text{ kW} \quad I_b = 123 \text{ A} \quad I_n = 160 \text{ A}$$

$$\text{przyjmuję } 4 \text{ LgY } 70 \text{ mm}^2 \text{ w RL} \quad I_Z = 184 \text{ A}$$

$$I_b \leq I_n \leq I_Z \quad I_2 \leq 1,45 I_Z$$

$$I_2 = 1,6 \times I_n = 256 \text{ A}$$

$$123 \leq 160 \leq 184 \quad 256 \leq 1,45 \times 184 = 267 \text{ A}$$

warunki spełnione

- dobór przewodu zasilającego TG - 2:

$$P = (46 + 46 + 42 + 4,6) \times 0,533 = 73,8 \text{ kW} \quad I_b = 107 \text{ A} \quad I_n = 125 \text{ A}$$

$$\text{przyjmuję } 4 \text{ LgY } 50 \text{ mm}^2 \text{ w RL} \quad I_Z = 144 \text{ A}$$

$$I_b \leq I_n \leq I_Z \quad I_2 \leq 1,45 I_Z$$

$$I_2 = 1,6 \times I_n = 200 \text{ A}$$

$$107 \leq 125 \leq 144 \quad 200 \leq 1,45 \times 144 = 209 \text{ A}$$

warunki spełnione

## 7. Uwagi końcowe.

W przypadku zwiększenia mocy istniejącej mieszkań należy wystąpić do Rejonu Energetycznego o zmianę warunków zasilania .

Dokonać zmniejszenia mocy z istniejącej 14 kW na 4,5 kW na obwody administracyjne - zastosować liczniki 1-no fazowe zamiast 3-fazowych .

Zmianę lokalizacji układów pomiarowo-rozliczeniowych uzgadniać z Rejonem Energetycznym Biała Podlaska.

Tablice TG, TA, TP, TL dokonać niezbędnych rozkuć w ścianach.

Termin wykonania prac uzgodnić z Administracją budynku.

Prace winny wykonać osoby posiadające stosowne uprawnienia, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Stosować materiały posiadające atesty lub świadectwa dopuszczenia do stosowania.

Zdemontować wszystkie nieczynne instalacje. Materiały z demontażu zdać do Administracji budynku. Szczegóły wykonania uzgodnić z osiedlowym elektrykiem. W przypadku rozkuć na klatce schodowej i w korytarzu naprawić i pomalować w uzgodnieniu z Administracją budynku.

Drzwiczki tablic TG, TP, TA, TL należy odpowiednio oznaczyć. Sprawdzenia instalacji dokonać zgodnie z Art. 62 Prawa Budowlanego jako przeglądy pięcioletnie.

Wykonanie zgłosić do odbioru i opłombowania przez Zakład Energetyczny.

*mgr inż. elektryk Krzysztof Majchrzak*

Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w spec. inst. - inż.  
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych  
nr ewid. 224/BP/84 i 581/BP/91



## 8. OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 rok Prawo Budowlane  
/Dz. Ustaw z 2016 poz. 290/

Oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy :

### REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNO-USŁUGOWY WIELORODZINNY  
UL. OSTROWIECKA 30  
21-300 RADZYŃ PODLASKI

dla inwestora : WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. OSTROWIECKA 30  
UL. OSTROWIECKA 30  
21-300 RADZYŃ PODLASKI

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami  
wiedzy technicznej.

Biała Podlaska styczeń 2017 rok

PROJEKTANT

mgr inż. elektryk Krzysztof Majchrzak

Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w spec. inst. - inż.  
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych  
nr ewid. 224/BP/84 i 581/BP/91

WYDZIAŁ  
BUDOWNICTWA  
i  
ENERGETYKI

Biała Podlaska dnia 21.01. 1991 r.

N- 581/BP/91

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

Na podstawie § 4, u. 2, § 7, i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr B, poz. 46) stwierdza

się, że: Obywatel (ka) KRZYSZTOF MAJCCHRZAK

(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 21 lipca 1949 r. w Kaliszu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji  
projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje  
elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje  
i urządzenia elektroenergetyczne

(zakres specjalności zawodowej)

W.A. Kf 104-34 r. NA-EUA/14 22 000 szt.

20-14 11-14 22.000

Obywatel ~~xx~~ KRZYSZTOF MAJCHRZAK jest upoważniony, X do

(CZŁOŁO I ZASADY)

- sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

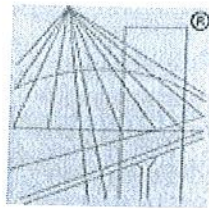
Od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za moim pośrednictwem w terminie 14 dni.

Otrzymuje :

- 1) K. Majchrzak zam.  
Biała Podl. ul. Łukaszyńska 25/54,
- 2) a/a.

Zastępca Wojewody  
*[Podpis]*  
Józef Radoński  
GŁÓWNY ARCHIWYSTA WOJEWÓDZKI  
DYREKTOR WYDZIAŁU GOSPODARKI  
PRZESTRZENNEJ





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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-FIH-TI8-GJM \*

Pan Krzysztof Majchrzak o numerze ewidencyjnym LUB/IE/2767/01  
adres zamieszkania Ciołkosza 2, 21-500 Biała Podlaska  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

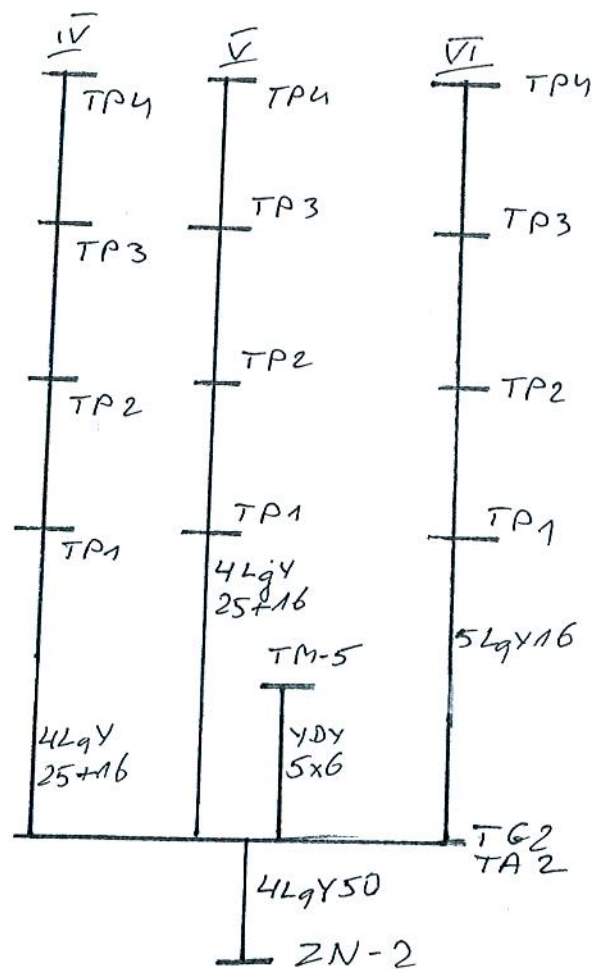
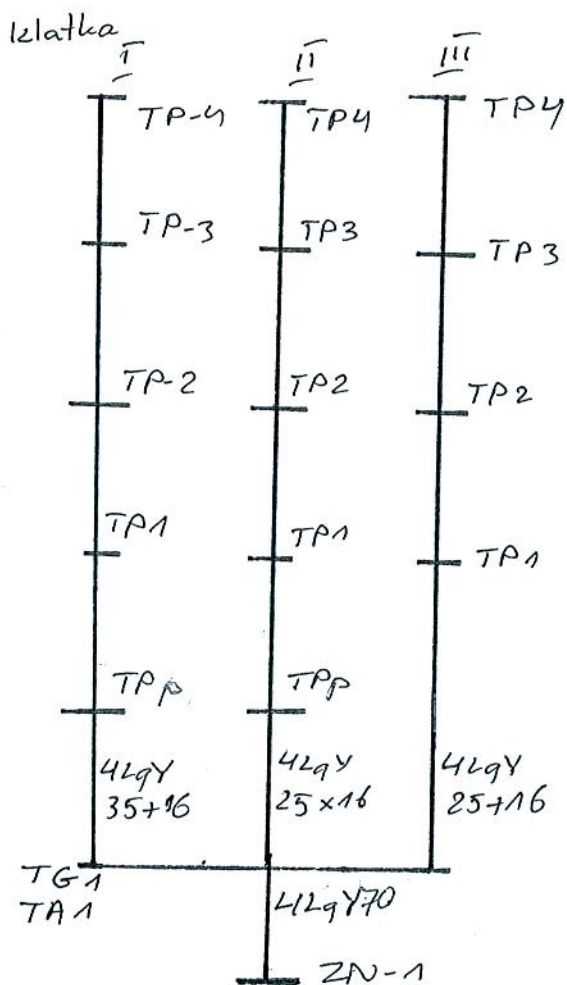
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-29 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.



# OCHRONA DODATKOWA - SZYBKE WYŁĄCZENIE

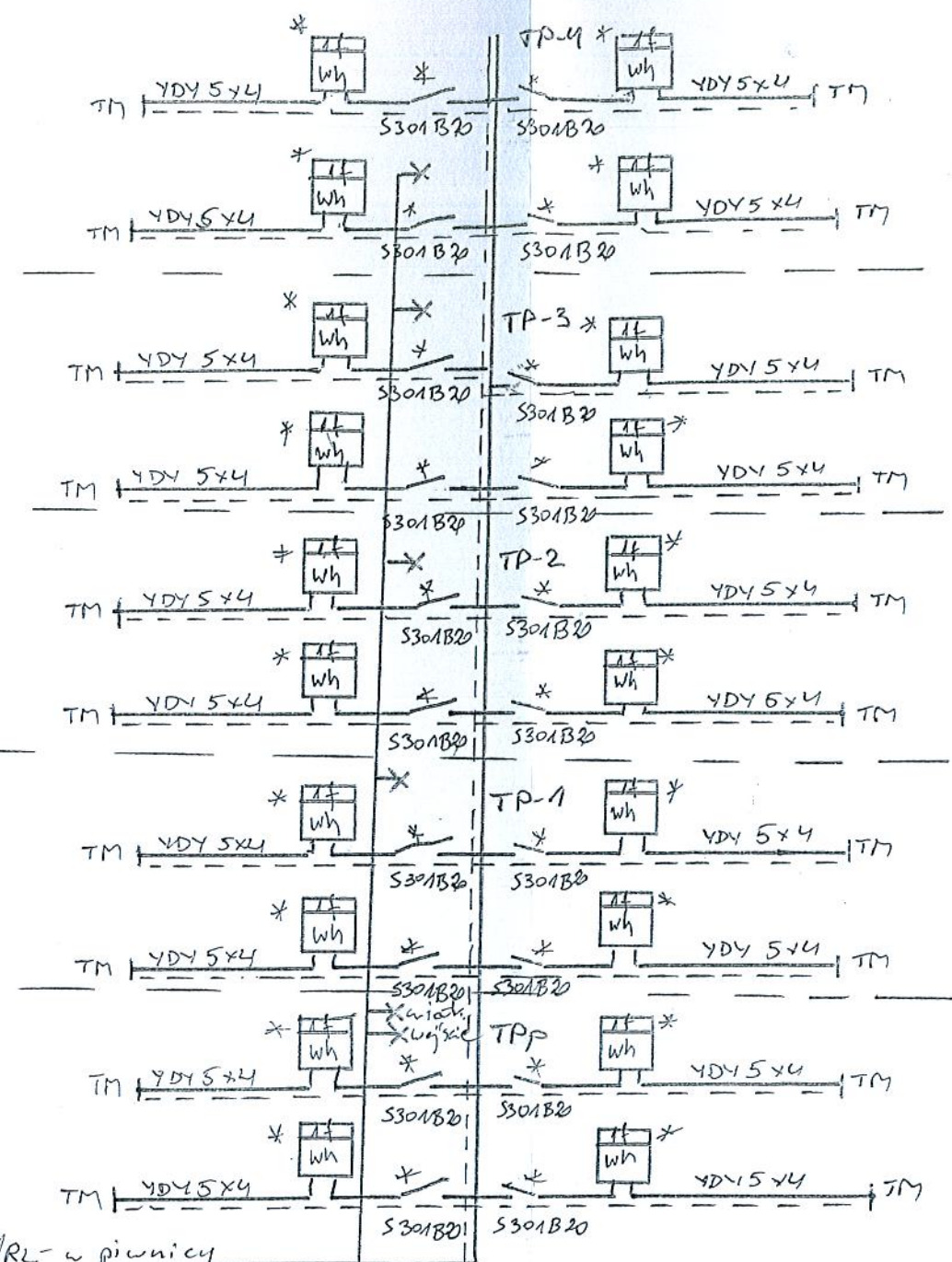
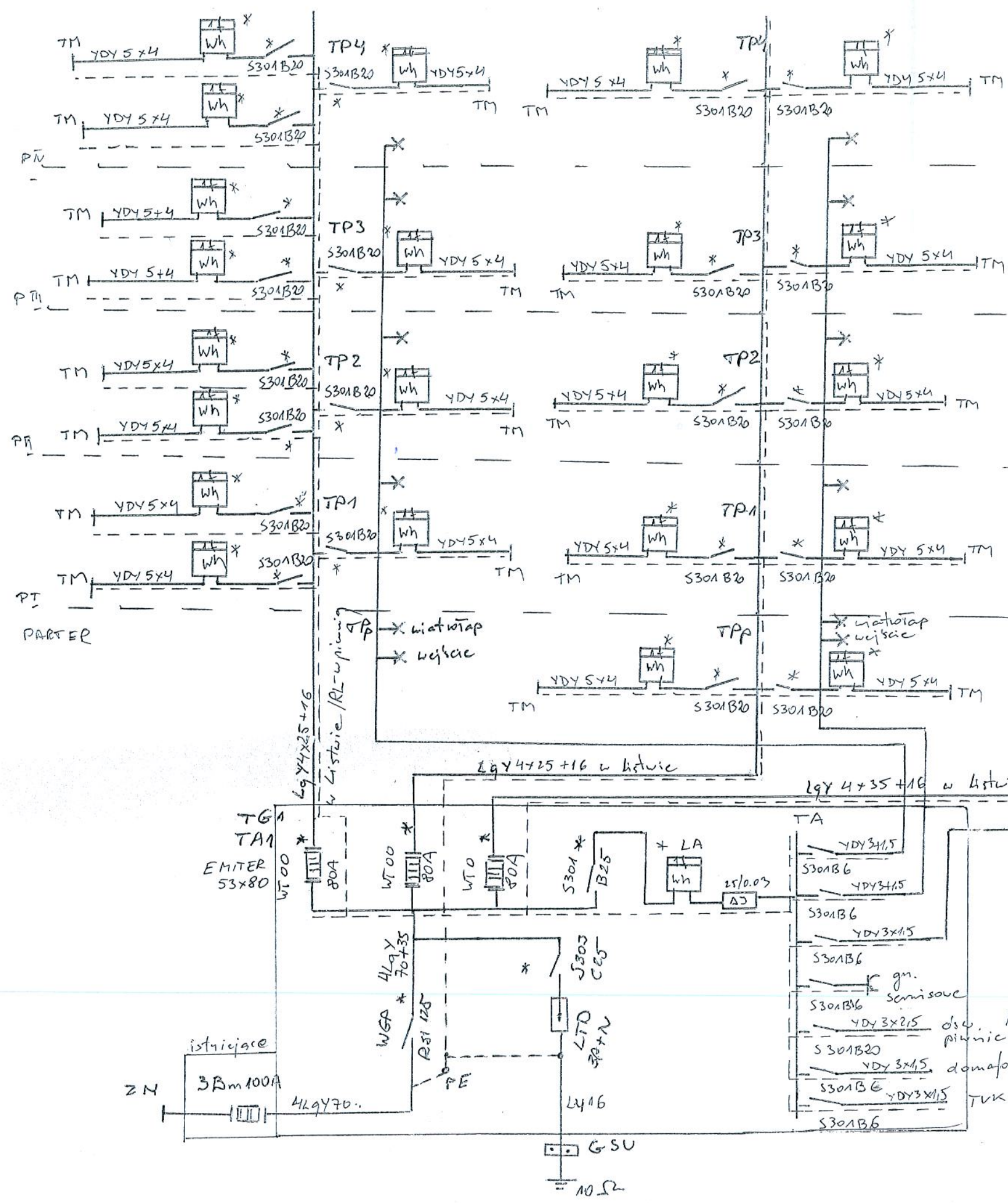
NAZWA	SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA
INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. OSTROWIECKA 30 21-300 RADZYŃ PODLASKI
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNO-USŁUGOWY WIELORODZINNY UL. OSTROWIECKA 30 21-300 RADZYŃ PODLASKI
PROJEKTANT	MGR INŻ. KRZYSZTOF MAJCHRZAK PROJ. ELEKTRYK UPR. 581/BP/91
SKALA	
DATA STYCZEŃ 2017	RYS. E-1



Klatka III

Klatka II

Klatka I



\* - elementy pust. do plombowania

OCHRONA DODATKOWA - SZYBKIE WYŁĄCZENIE

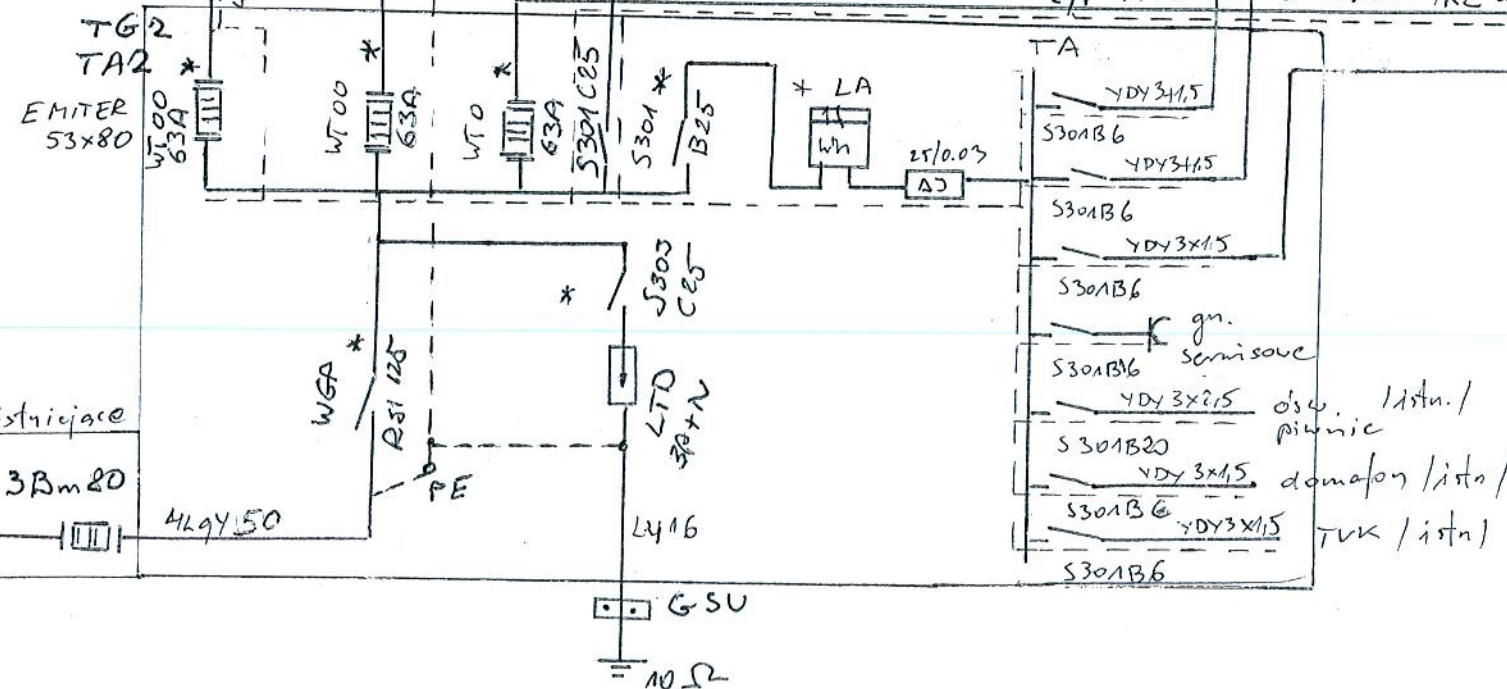
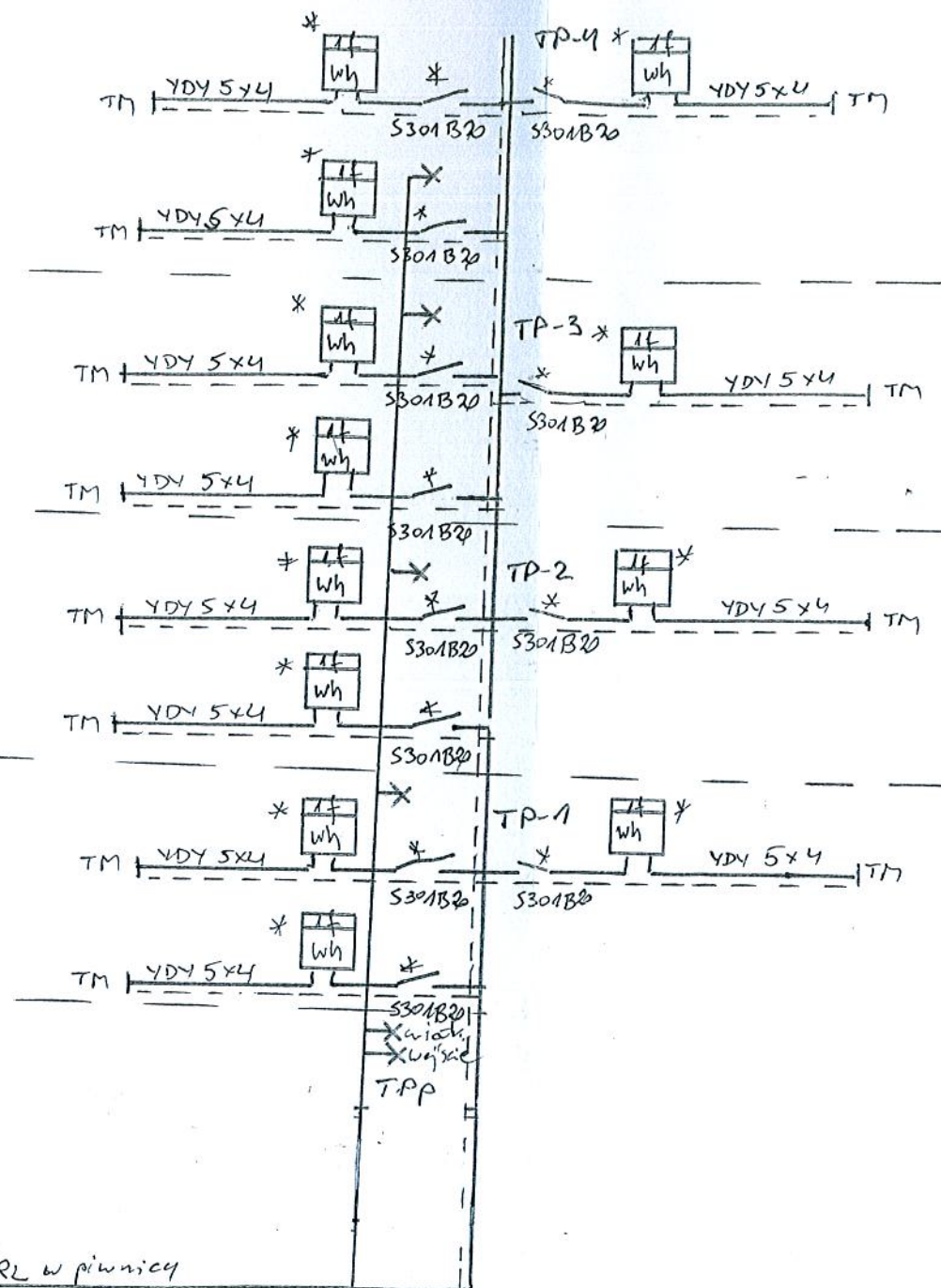
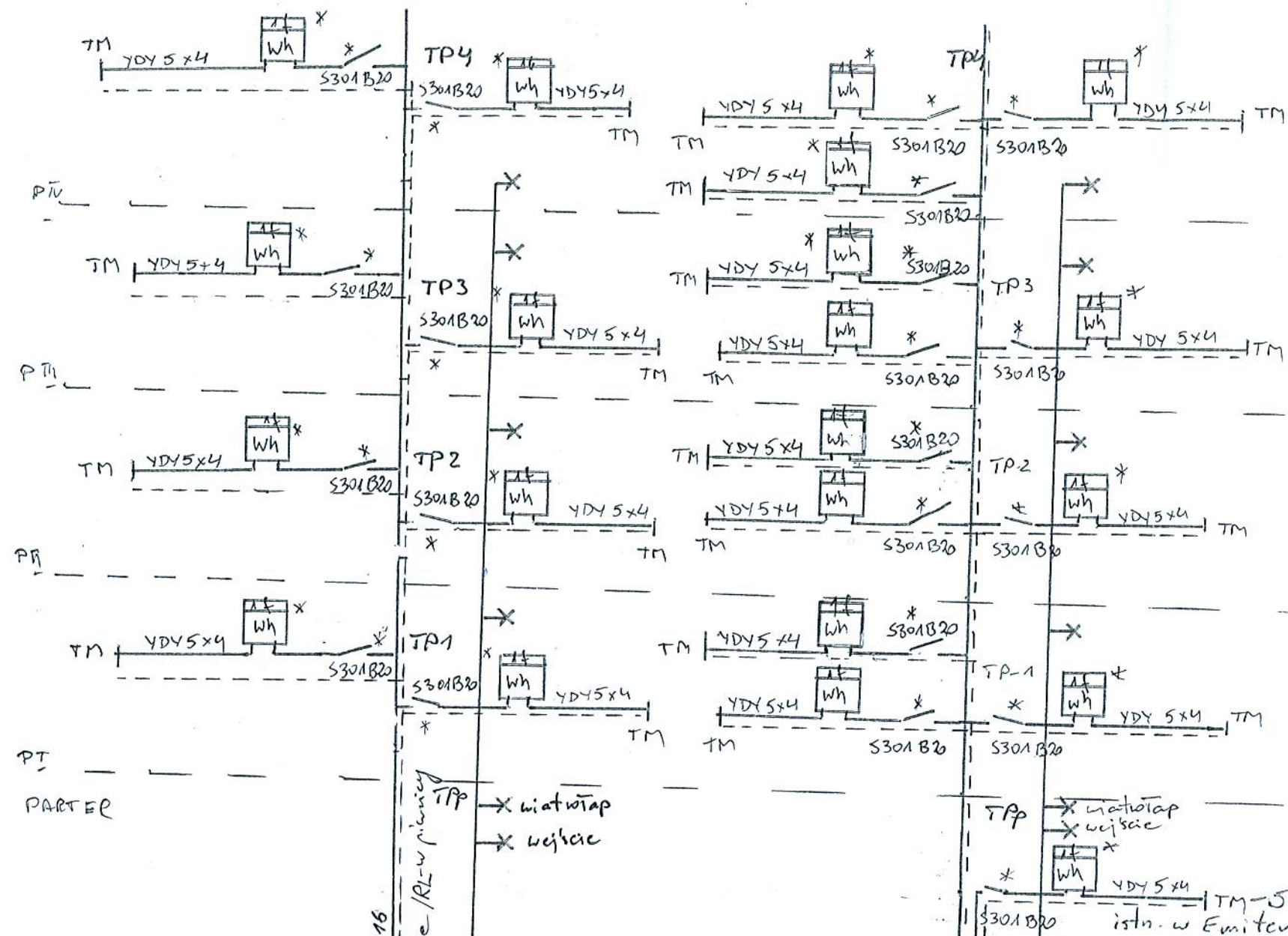
NAZWA	SCHEMAT ZASILANIA KLATKI I-III
INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. OSTROWIECKA 30 21-300 RADZYŃ PODLASKI
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNO-USŁUGOWY WIELORODZINNY UL. OSTROWIECKA 30 21-300 RADZYŃ PODLASKI
PROJEKTANT	MGR INŻ. KRZYSZTOF MAJCHRAK PROJ. ELEKTRYK UPR. 581/BP/91
SKALA	
DATA STYCZEŃ 2017	



Klatka VI

Klatka V

Klatka III



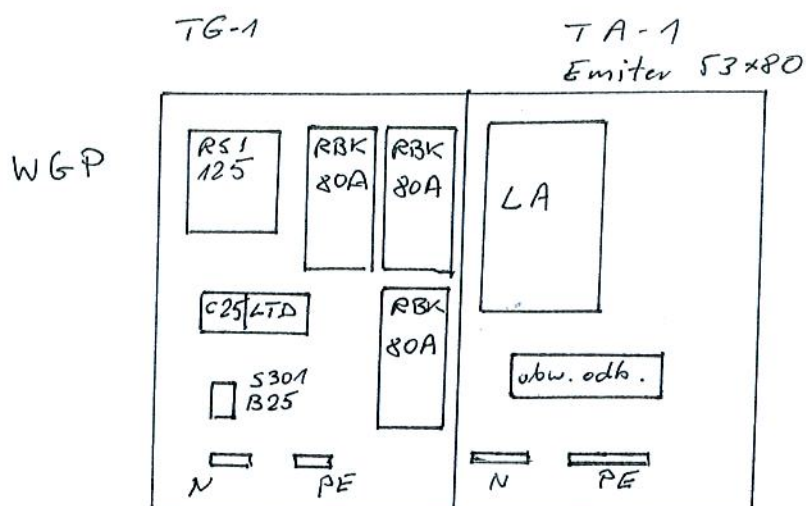
\* - elementy pyłt. do plombowania

# OCHRONA DODATKOWA - SZYBKE WYŁĄCZENIE

NAZWA	SCHEMAT ZASILANIA KLATKI IV-VI
INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. OSTROWIECKA 30 21-300 RADZYŃ PODLASKI
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNO-USŁUGOWY WIELORODZINNY UL. OSTROWIECKA 30 21-300 RADZYŃ PODLASKI
PROJEKTANT	MGR INŻ. KRZYSZTOF MAJCHRZAK PROJ. ELEKTRYK UPR. 581/BP/91
SKALA	
DATA STYCZEŃ 2017	

RYS. E-3

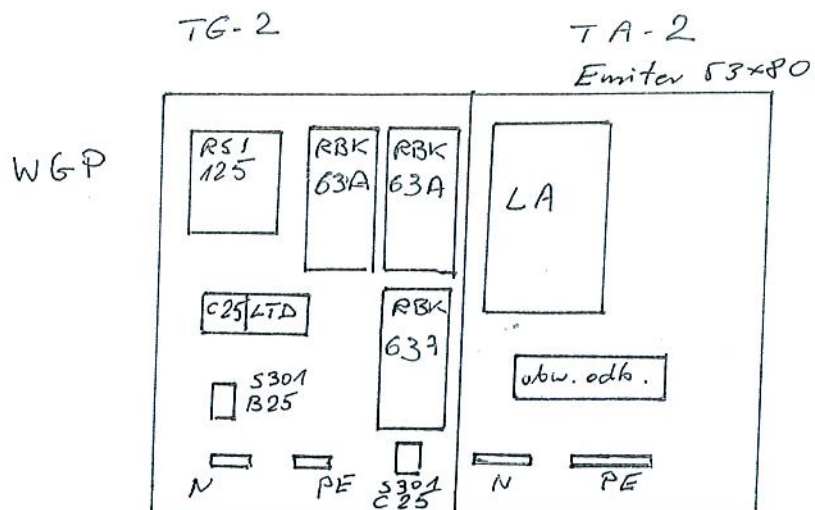




WGP umieścić za szybą

#### OCHRONA DODATKOWA - SZYBKIE WYŁĄCZENIE

NAZWA	WIDOK TG-1, TA-1
INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. OSTROWIECKA 30 21-300 RADZYŃ PODLASKI
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNO-USŁUGOWY WIELORODZINNY UL. OSTROWIECKA 30 21-300 RADZYŃ PODLASKI
PROJEKTANT	MGR INŻ. KRZYSZTOF MAJCHRZAK PROJ. ELEKTRYK UPR. 581/BP/91 ✓
SKALA	
DATA STYCZEŃ 2017	RYS. E-4



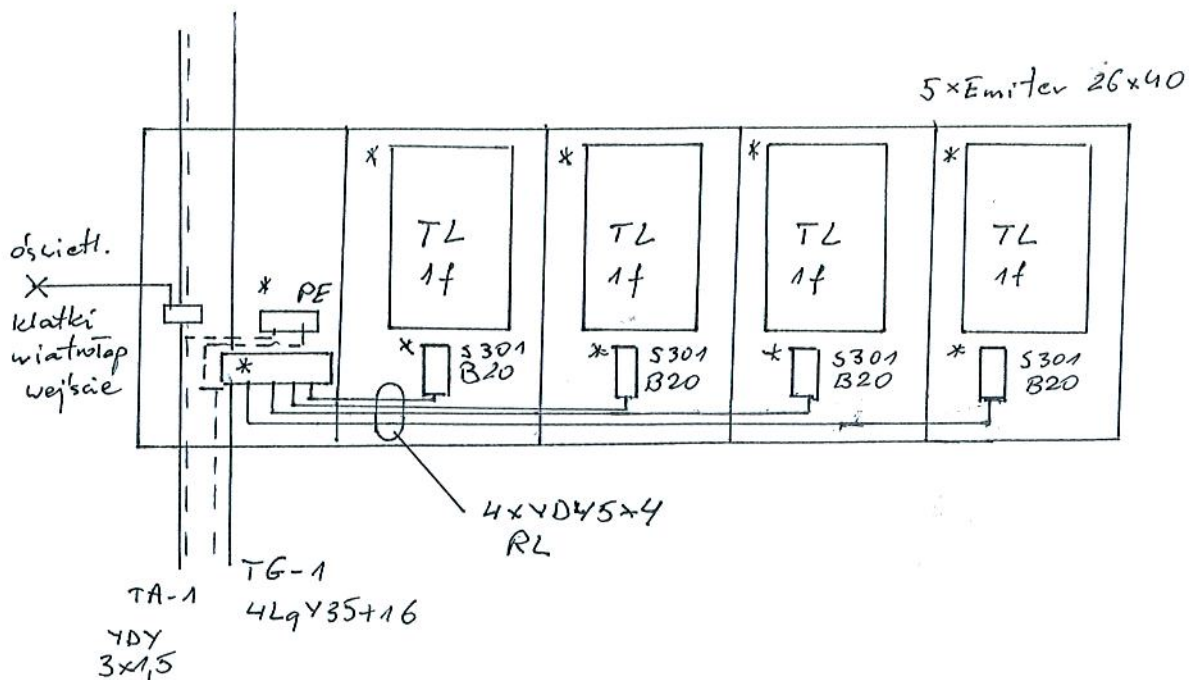
WGP umieścić za szybą

# OCHRONA DODATKOWA - SZYBKE WYŁĄCZENIE

NAZWA	WIDOK TG-2, TA-2
INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. OSTROWIECKA 30 21-300 RADZYŃ PODLASKI
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNO-USŁUGOWY WIELORODZINNY UL. OSTROWIECKA 30 21-300 RADZYŃ PODLASKI
PROJEKTANT	MGR INŻ. KRZYSZTOF MAJCHRZAK PROJ. ELEKTRYK UPR. 581/BP/91 ✓
SKALA	
DATA STYCZEŃ 2017	

RYS. E-5

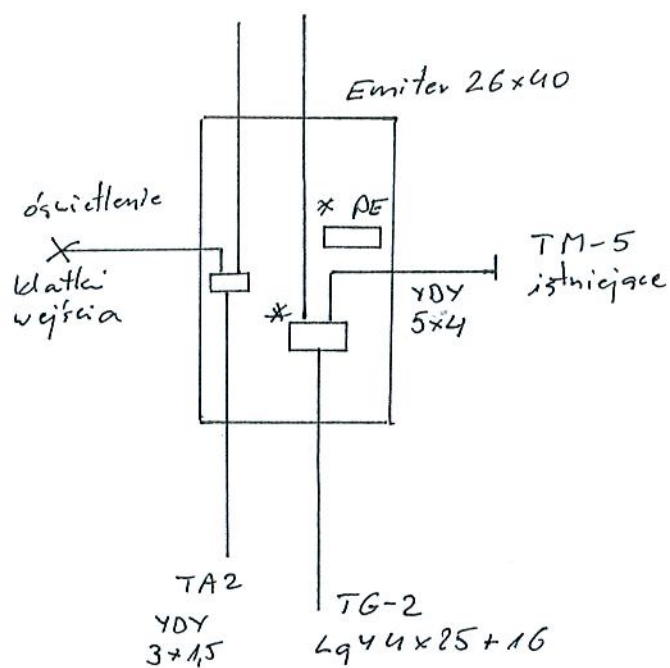




\* - elementy pomyśl. do plombowania

#### OCHRONA DODATKOWA - SZYBKIE WYŁĄCZENIE

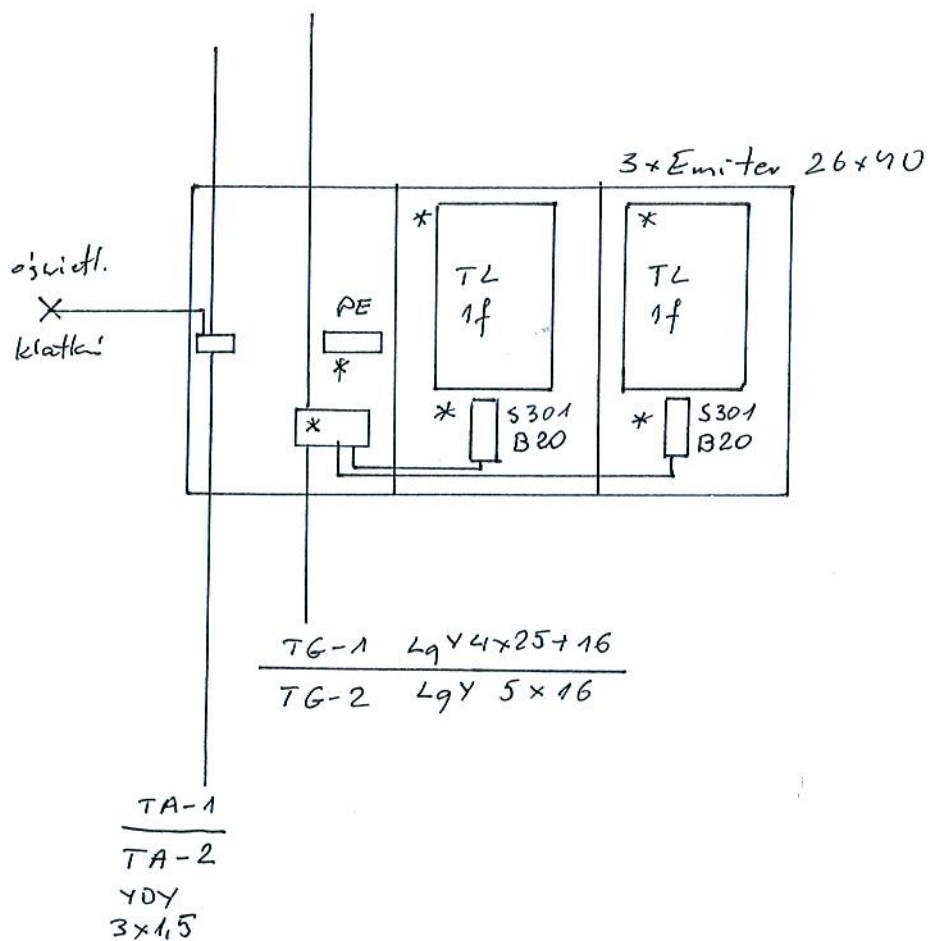
NAZWA	KLATKA I - TPp, TP-1-4
INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. OSTROWIECKA 30 21-300 RADZYŃ PODLASKI
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNO-USŁUGOWY WIELORODZINNY UL. OSTROWIECKA 30 21-300 RADZYŃ PODLASKI
PROJEKTANT	MGR INŻ. KRZYSZTOF MAJCHRZAK PROJ. ELEKTRYK UPR. 581/BP/91
SKALA	
DATA STYCZEŃ 2017	RYS. E-6



\* elementy przyst. do plombowania

#### OCHRONA DODATKOWA - SZYBKIE WYŁĄCZENIE

NAZWA	KLATKA V – TPp
INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. OSTROWIECKA 30 21-300 RADZYŃ PODLASKI
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNO-USŁUGOWY WIELORODZINNY UL. OSTROWIECKA 30 21-300 RADZYŃ PODLASKI
PROJEKTANT	MGR INŻ. KRZYSZTOF MAJCHRZAK PROJ. ELEKTRYK UPR. 581/BP/91
SKALA	
DATA STYCZEŃ 2017	RYS. E-7

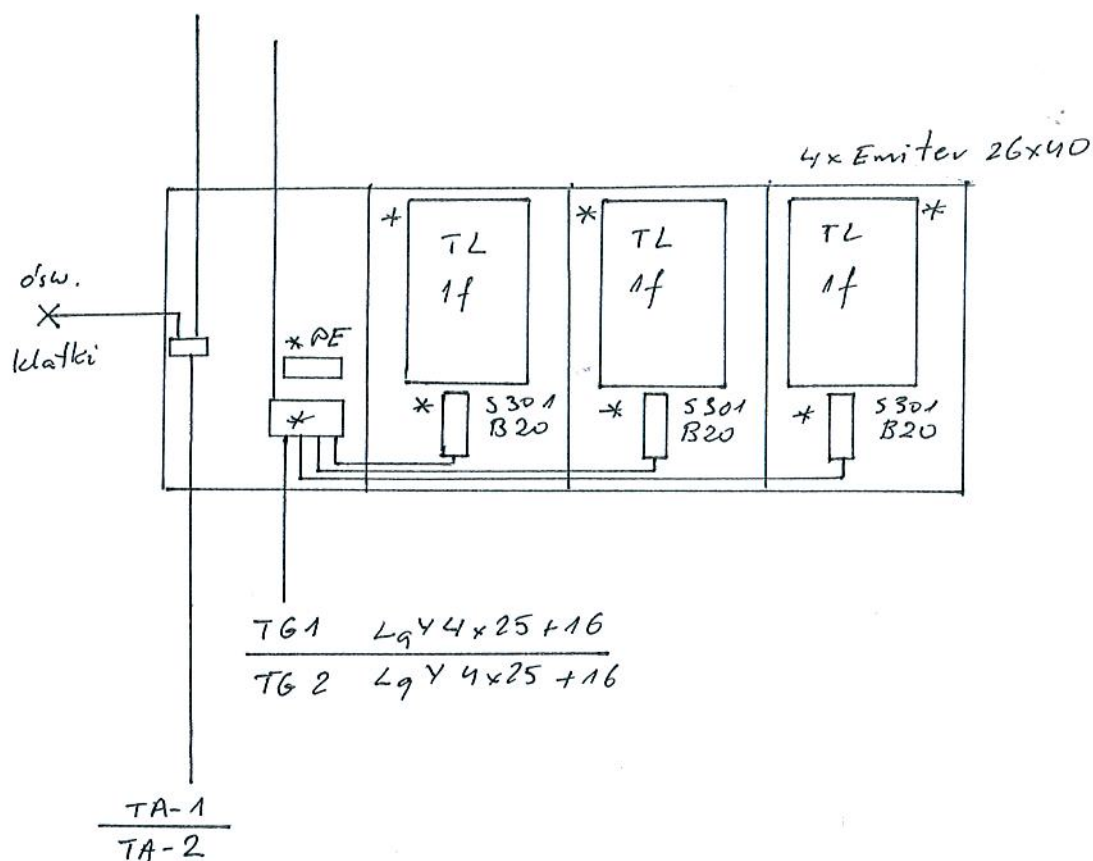


\* - elementy pusty. do plombowania

#### OCHRONA DODATKOWA - SZYBKE WYŁĄCZENIE

NAZWA	KLATKA II, VI - TP 1-4
INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. OSTROWIECKA 30 21-300 RADZYŃ PODLASKI
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNO-USŁUGOWY WIELORODZINNY UL. OSTROWIECKA 30 21-300 RADZYŃ PODLASKI
PROJEKTANT	MGR INŻ. KRZYSZTOF MAJCHRZAK PROJ. ELEKTRYK UPR. 581/BP/91
SKALA	
DATA STYCZEŃ 2017	RYS. E-8

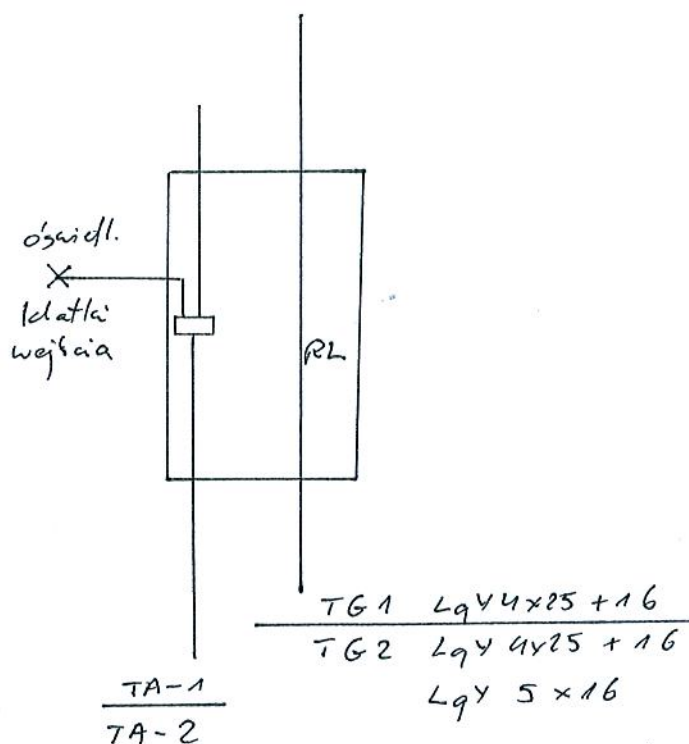




\* - elementy pyrit. do plombowania

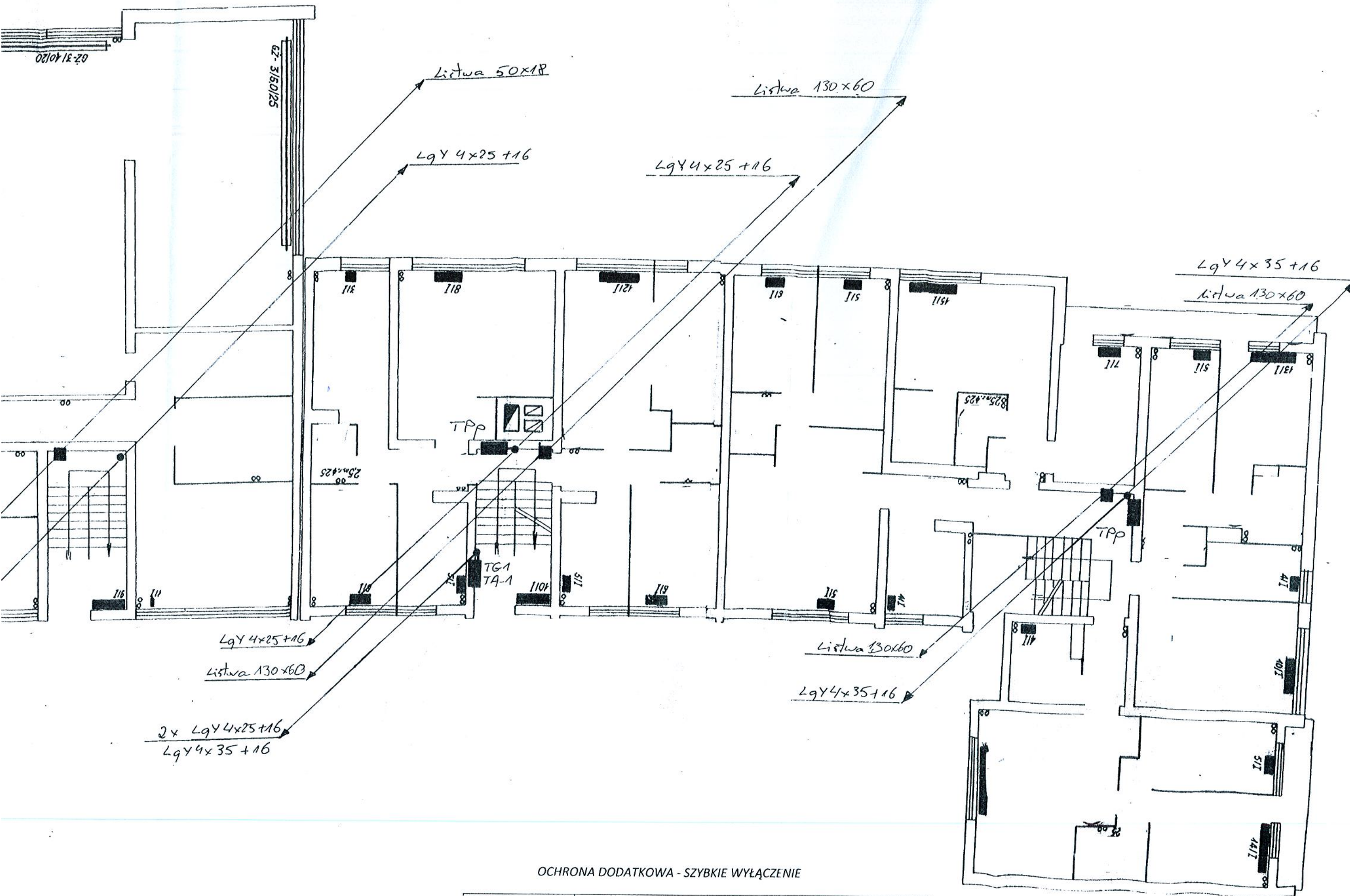
#### OCHRONA DODATKOWA - SZYBKIE WYŁĄCZENIE

NAZWA	KLATKA III, IV, V - TP 1-4
INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. OSTROWIECKA 30 21-300 RADZYŃ PODLASKI
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNO-USŁUGOWY WIELORODZINNY UL. OSTROWIECKA 30 21-300 RADZYŃ PODLASKI
PROJEKTANT	MGR INŻ. KRZYSZTOF MAJCHRZAK PROJ. ELEKTRYK UPR. 581/BP/91
SKALA	
DATA STYCZEŃ 2017	RYS. E-9



#### OCHRONA DODATKOWA - SZYBKIE WYŁĄCZENIE

NAZWA	KLATKA III, IV, VI - TPp
INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. OSTROWIECKA 30 21-300 RADZYŃ PODLASKI
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNO-USŁUGOWY WIELORODZINNY UL. OSTROWIECKA 30 21-300 RADZYŃ PODLASKI
PROJEKTANT	MGR INŻ. KRZYSZTOF MAJCHRZAK PROJ. ELEKTRYK UPR. 581/BP/91 ✓
SKALA	
DATA STYCZEŃ 2017	RYS. E-9A

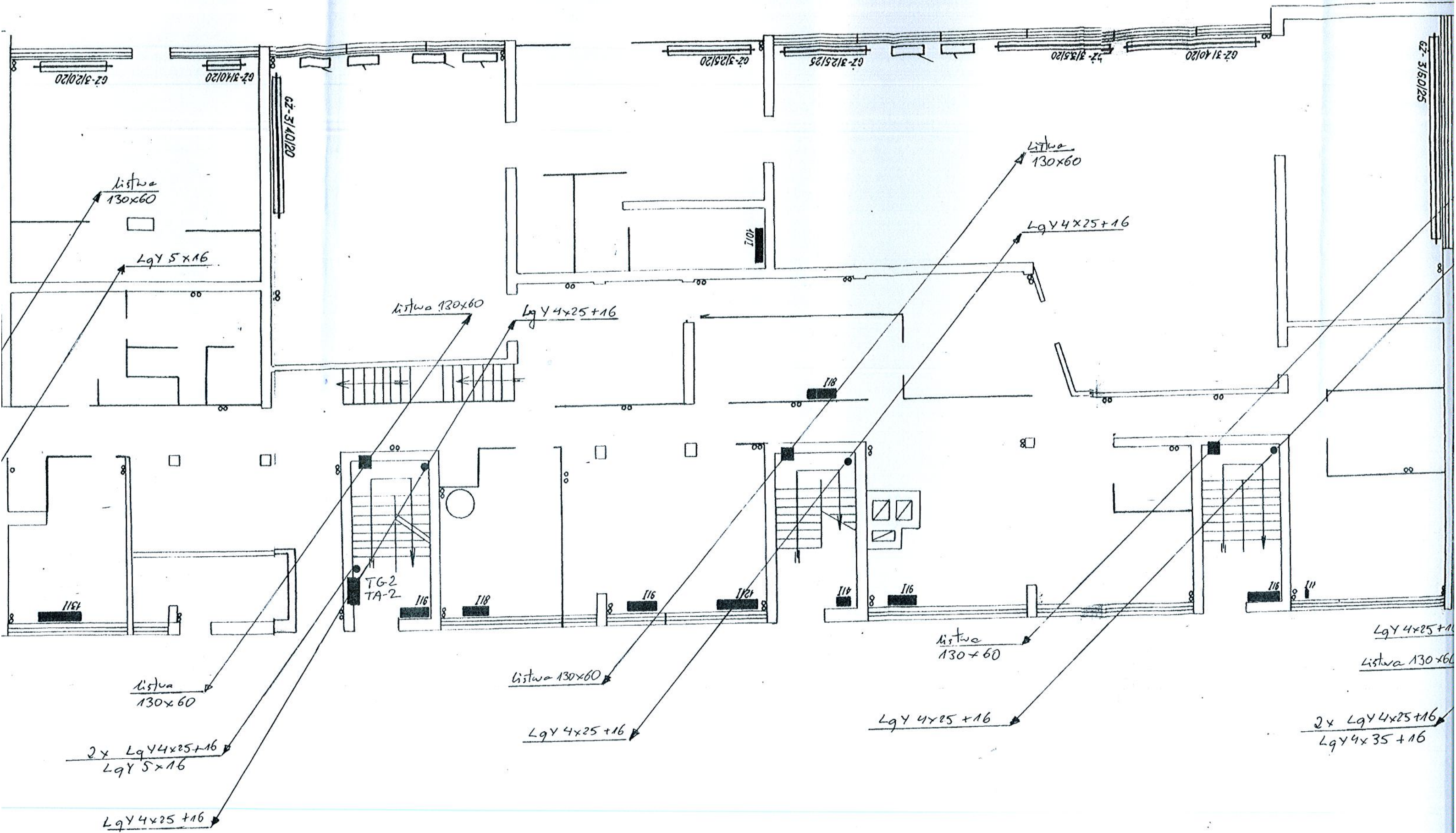


# OCHRONA DODATKOWA - SZYBKIE WYŁĄCZENIE

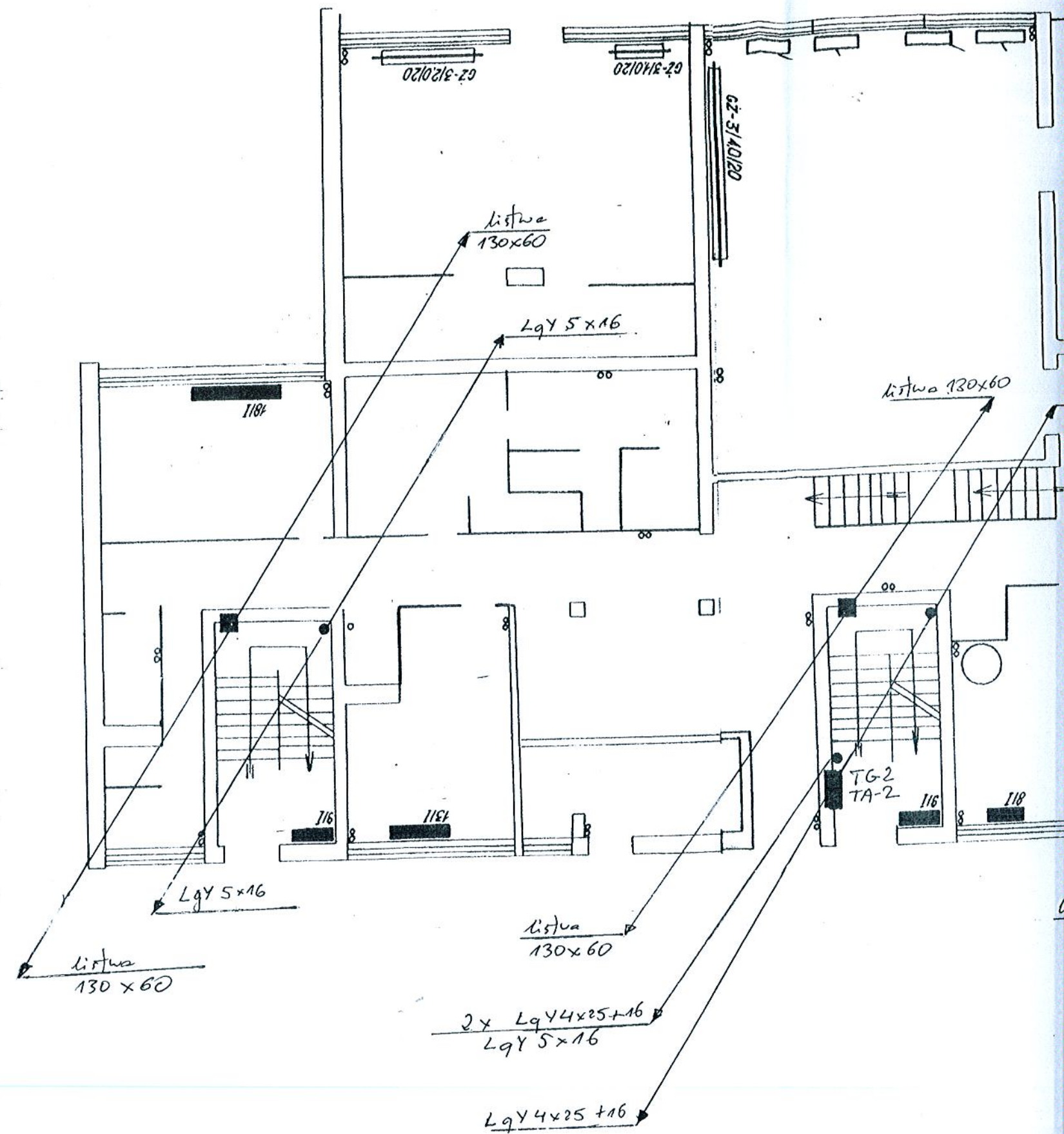
NAZWA	WLZ-Y PARTER
INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. OSTROWIECKA 30 21-300 RADZYŃ PODLASKI
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNO-USŁUGOWY WIELORODZINNY UL. OSTROWIECKA 30 21-300 RADZYŃ PODLASKI
PROJEKTANT	MGR INŻ. KRZYSZTOF MAJCHRZAK PROJ. ELEKTRYK UPR. 581/BP/91
SKALA	
DATA STYCZEŃ 2017	

RYS. E-10

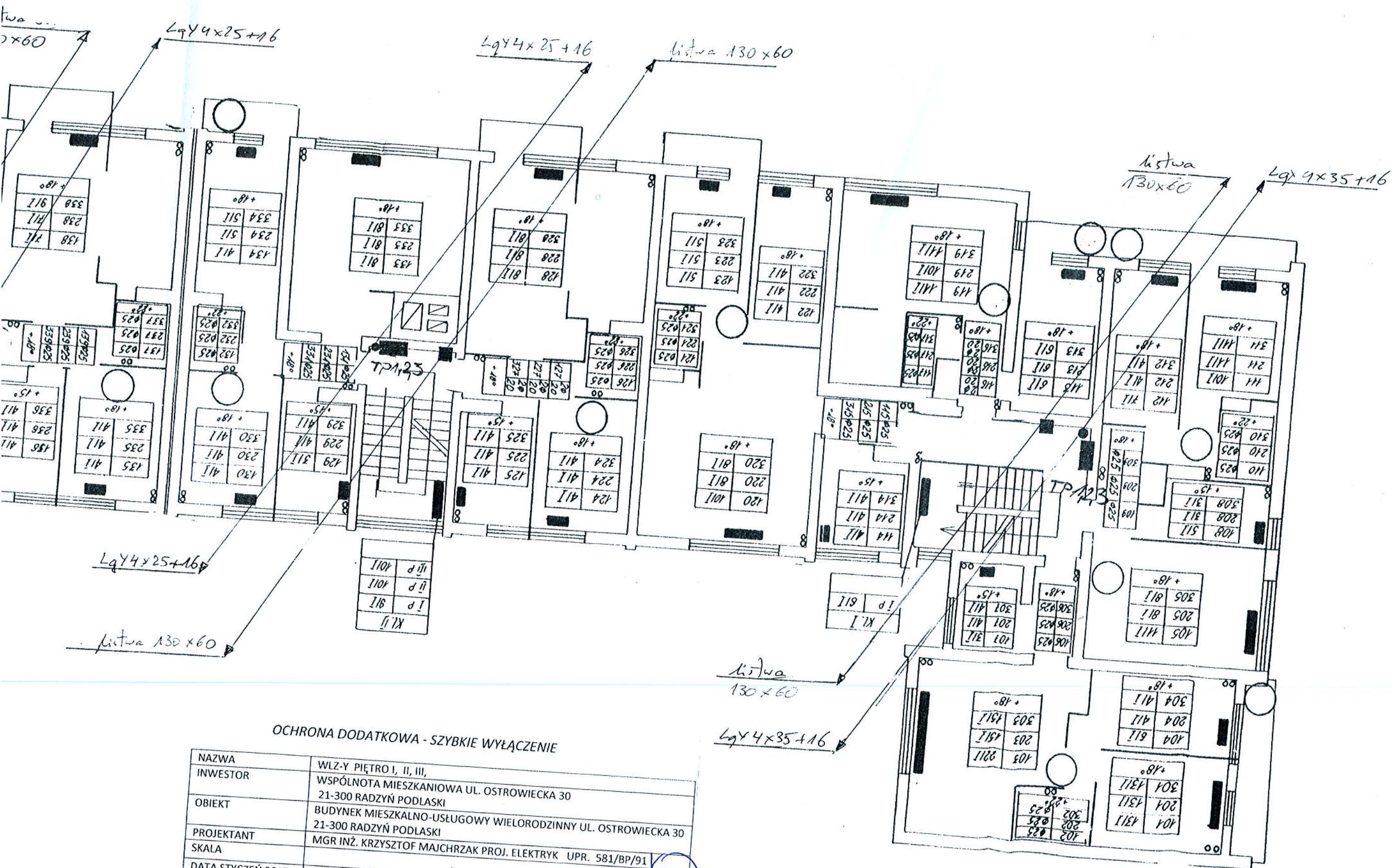












# OCHRONA DODATKOWA - SZYBKIE WYLĄCZENIE

NAZWA	WLZ-Y PIĘTRO I, II, III,
INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. OSTROWIECKA 30
OBIEKT	21-300 RADZYŃ PODLASKI
PROJEKTANT	BUDYNEK MIESZKALNO-USŁUGOWY WIELORODZINNY UL. OSTROWIECKA 30
SKALA	21-300 RADZYŃ PODLASKI
DATA	MGR INŻ. KRZYSZTOF MAJCHRZAK PROJ. ELEKTRYK UPR. 581/BP/91
	STYCZEŃ 2017



LgY 5x16

listwa  
130x60

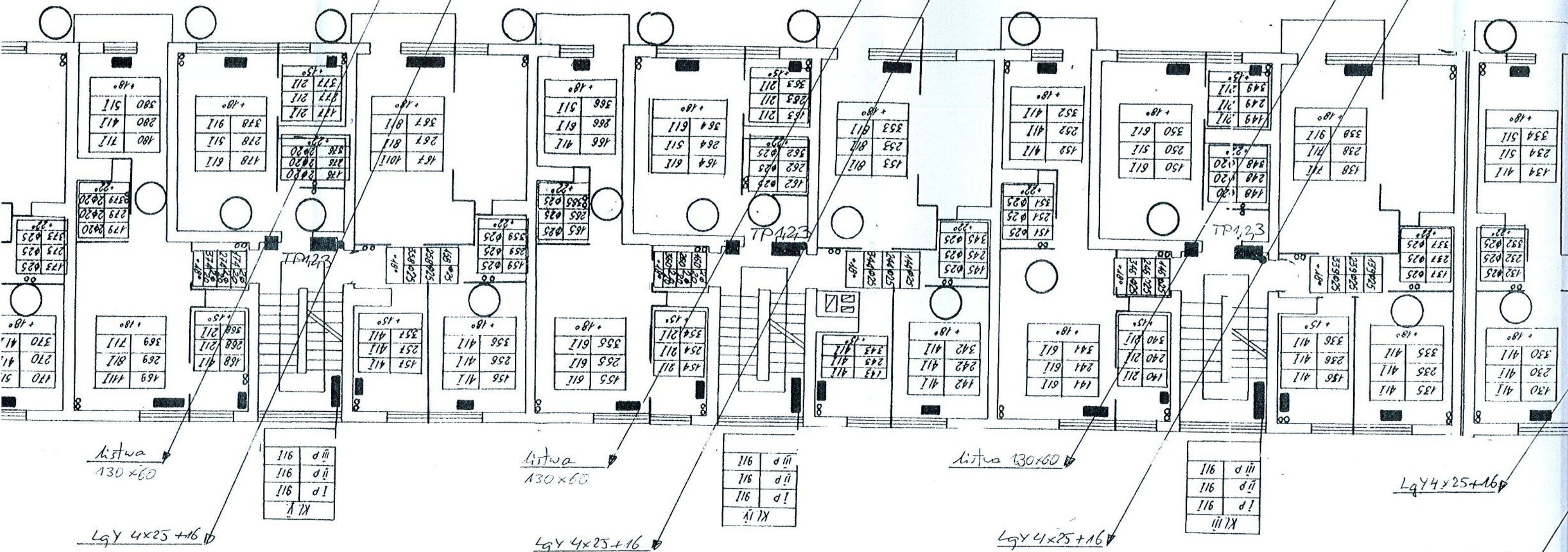
LgY 4x25+16

listwa  
130x60

LgY 4x25+16

listwa  
130x60

LgY 4x25+16



listwa  
130x60

listwa  
130x60

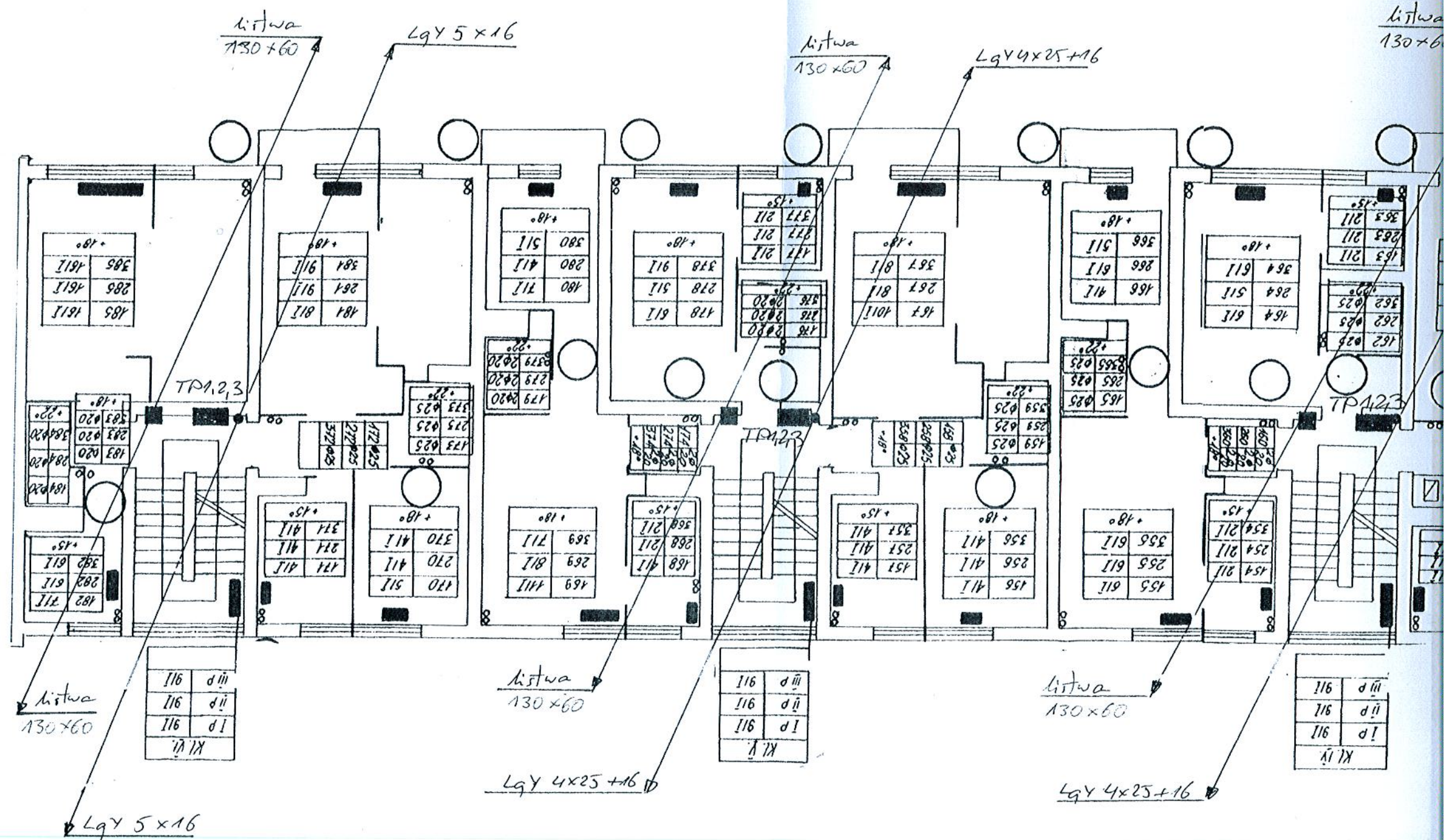
listwa 130x60

LgY 4x25+16

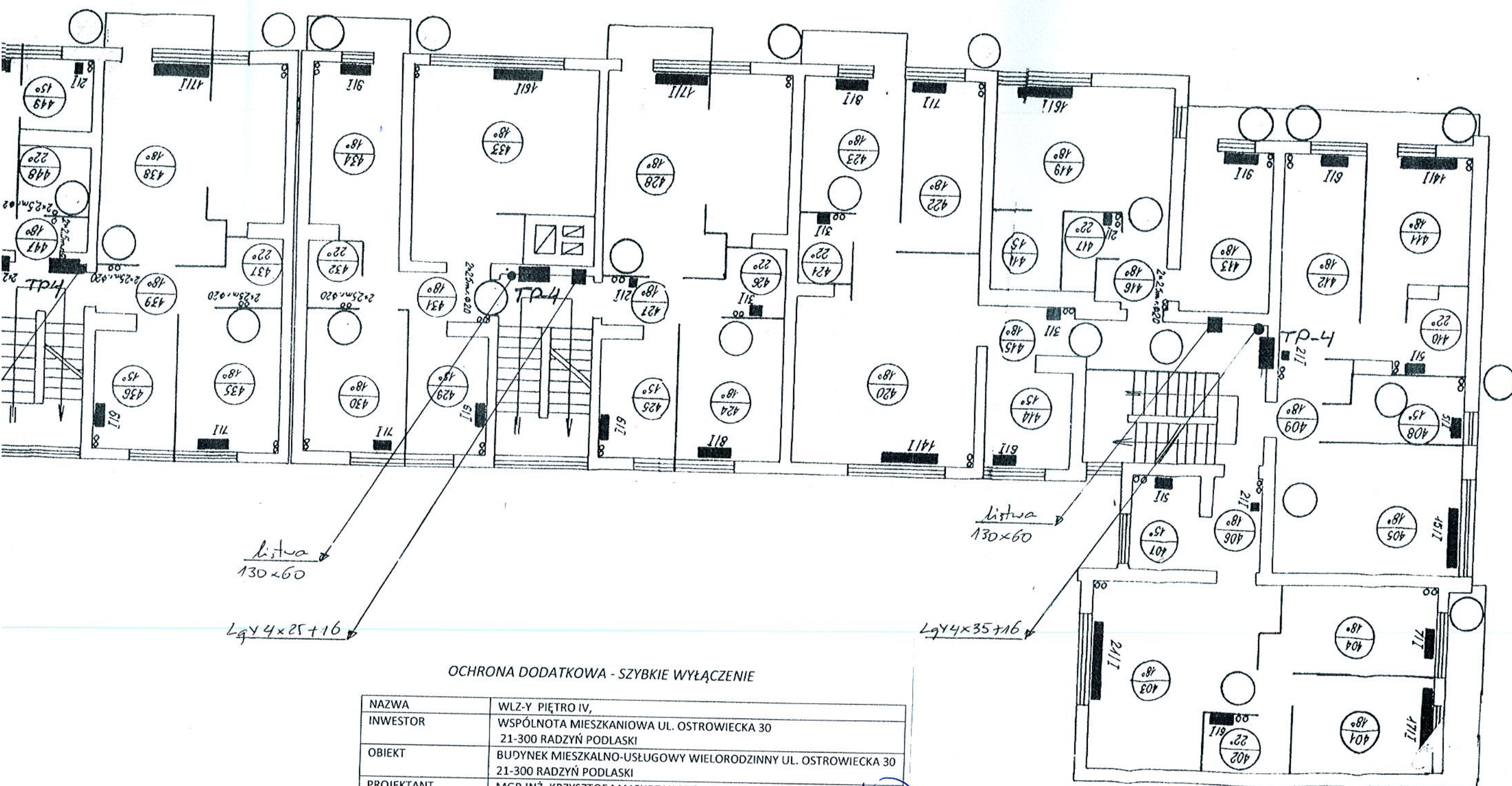
listwa 130x60

NAZWA
INWESTOR
OBIEKT
PROJEKTANT
SKALA
DATA STYCZ







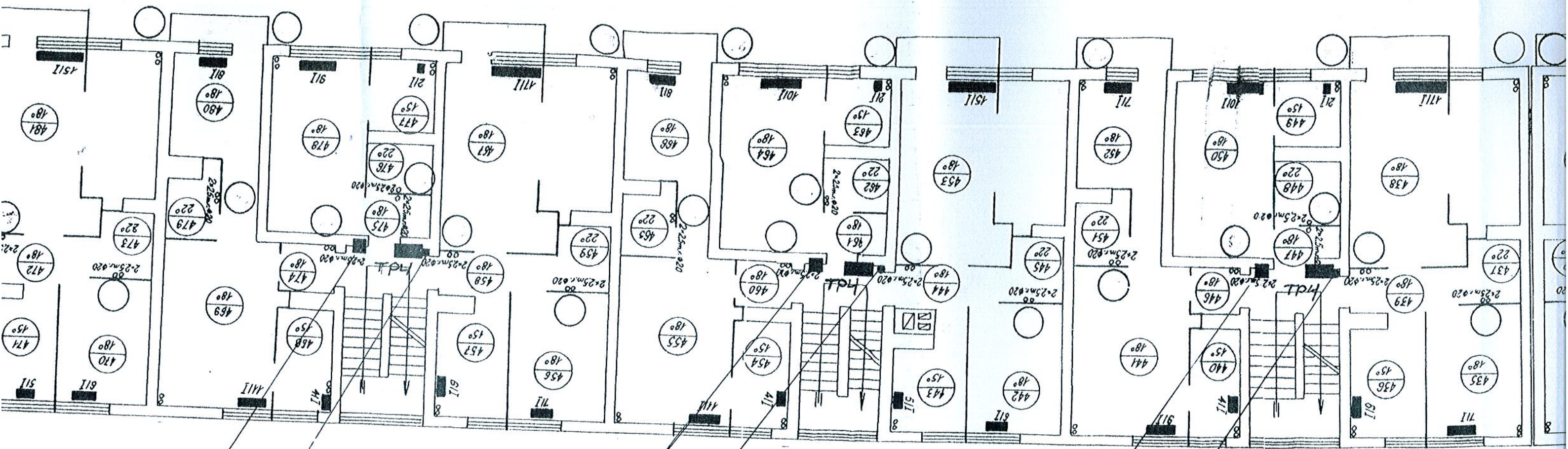


# OCHRONA DODATKOWA - SZYBKE WYŁĄCZENIE

NAZWA	WLZ-Y PIĘTRO IV,
INWESTOR	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. OSTROWIECKA 30 21-300 RADZYŃ PODLASKI
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNO-USŁUGOWY WIELORODZINNY UL. OSTROWIECKA 30 21-300 RADZYŃ PODLASKI
PROJEKTANT	MGR INŻ. KRZYSZTOF MAJCHRZAK PROJ. ELEKTRYK UPR. 581/BP/91
SKALA	
DATA STYCZEŃ 2017	

RYS. E-12





listwa  
130x60  
LgY 4x25+16

listwa  
130x60  
LgY 4x25+16

listwa  
130x60  
LgY 4x25+16

listwa  
130x60  
LgY 4x25+16



