

## PROJEKT WYKONAWCZY

**Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ul. Roweckiego 4-4a-4b w Policach.**

OBIEKT: Budynek mieszkalny wielorodzinny

LOKALIZACJA: 72-009 Police, ul. Roweckiego 4-4a-4b

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

INWESTOR: Spółdzielnia Mieszkaniowa „Chemik” w Policach przy ulicy Roweckiego 42

### PROJEKTANT

mgr inż. Grzegorz Gola  
uprawnienia budowlane w zakresie instalacji  
i sieci elektrycznych bez ograniczeń nr 27/Sz/2002

### SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Paweł Czarnojan  
uprawnienia budowlane w zakresie instalacji  
i sieci elektrycznych bez ograniczeń nr ZAP/0174/POOE/14

Szczecin, Listopad 2023

# 1 Zawartość opracowania.

|      |   |      |
|------|---|------|
| 1    | Zawartość opracowania.....  | 1    |
| 2    | Opis techniczny.....  | 3    |
| 2.1  | Temat i zakres opracowania. ....  | 3    |
| 2.2  | Podstawa opracowania. ....  | 3    |
| 2.3  | Bilans mocy budynku. ....   | 3    |
| 2.4  | Zasilanie tablicy TG budynku. ....  | 4    |
| 2.5  | Wymiana tablicy TG budynku. ....  | 4    |
| 2.6  | Wyłącznik p.poż. budynku. ....  | 4    |
| 2.7  | Zasilanie rozdzielnic i urządzeń infrastruktury technicznej budynku. ....   | 4    |
| 2.8  | Zestawy tablic licznikowych pionów, bilans mocy, dobór i instalacja zasilającej.....                                | 4    |
| 2.9  | Instalacja zalicznikowa do tablic mieszkaniowych. ....  | 5    |
| 2.10 | Instalacja do sklepu i lokalu usługowego. ....  | 5    |
| 2.11 | Instalacja oświetlenia piwnic. ....   | 5    |
| 2.12 | Instalacja oświetlenia parteru i pięter. ....   | 5    |
| 2.13 | Instalacja uziemiająca i wyrównawcza.....   | 5    |
| 2.14 | Ochrona przeciwprzepięciowa. ....   | 5    |
| 2.15 | Ochrona przeciwporażeniowa. ....  | 6    |
| 3    | Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....  | 7    |
| 3.1  | Informacje podstawowe.....  | 7    |
| 3.2  | Zakres robót:.....  | 8    |
| 3.3  | Instalacje obiekty budowlane: ....  | 8    |
| 3.4  | Instalacje elementy zagospodarowania terenu które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia:.....           | 8    |
| 3.5  | Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:.....                                      | 8    |
| 3.6  | Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.....  | 8    |
| 3.7  | Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych.....   | 8    |
| 4.   | Załączniki :  |      |
|      | - pismo administratora S.M. „Chemik” do ENEA Operator Sp. z o.o.<br>o uzgodnienie nowych schematów zasilania, ..... | 8    |
|      | - kserokopie uprawnień i przynależności do ZOIB. ....   | 9-12 |

5. Rysunki:

Klatki 4, 4a, 4b

|   |              |
|---|--------------|
| Plan instalacji –Piwnica  | rys. nr E-00 |
| Schemat zasilania. Tablica Główna   | rys. nr E-01 |
| Widok tablicy i rozmieszczenie aparatury. Tablica Główna                    | rys. nr E-02 |
| Schemat zasilania. -klatka 4, 4a, 4b  | rys. nr E-03 |
| Tablica licznikowa -klatka 4, 4b. Widok tablicy i rozmieszczenie aparatury. | rys. nr E-04 |
| Tablica licznikowa -klatka 4, 4b. Widok tablicy i rozmieszczenie aparatury. | rys. nr E-05 |
| Schemat zasilania Tablica ADM   | rys. nr E-06 |
| Schemat zasilania Tablica ADM -TRN.   | rys. nr E-07 |
| Schemat zasilania instalacji oświetlenia klatek 4, 4a, 4b                   | rys. nr E-08 |

## 2 Opis techniczny.

### 2.1 Temat i zakres opracowania.

Tematem niniejszego projektu jest: Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ul. Roweckiego 4, 4a, 4b w Policach.

w zakresie :

- bilansu mocy budynku,
- doboru wlvz i zasilanie tablicy TG budynku,
- wymiana tablicy TG budynku,
- zabudowy wyłączników p.poż. budynku,
- zasilanie rozdzielnic i urządzeń infrastruktury technicznej budynku,
- zestawów tablic licznikowych TL pionów, bilans mocy,
- dobór instalacji zalicznikowej do tablic mieszkaniowych TM,
- instalacji oświetlenia piwnic,
- ochrony przeciwprzepięciowej,
- ochrony przeciwporażeniowej.

### 2.2 Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora,
- wytyczne branżowe,
- obowiązujące normy i przepisy :
  - PN-IEC 60364 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
  - N SEP-E-004 – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych w części dotyczącej instalacji elektrycznych i piorunochronnych w budynkach mieszkalnych.

### 2.3 Bilans mocy budynku.

Bilans mocy :

| Segment klatek                | 4                   | 4a                  | 4b                  |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Liczba mieszkań               | 6                   | 4                   | 6                   |
| Moc zapotrz. mieszkań         | $6 \times 7.0 = 42$ | $4 \times 7.0 = 28$ | $6 \times 7.0 = 42$ |
| współczynnik kj               | 0.595               | 0.657               | 0.595               |
| moc obl. Po mieszkań [kW]     | 25                  | 20                  | 25                  |
| prąd obl. Jo mieszkań [A]     | 40,14               | 32,11               | 40,14               |
| moc Po Sklep (rezerwa) [kW]   | -                   | 10                  | -                   |
| moc Po Usługi [kW]            | -                   | 2                   | -                   |
| moc Po adm [kW]               | -                   | 4.8                 | -                   |
| moc obl. Po budynku [kW]      | 25                  | 36,8                | 25                  |
| moc obl. Po budynku suma [kW] | 60,8                |                     |                     |
| prąd obl. Jo budynku [A]      | 97,5                |                     |                     |



## 2.4 Zasilanie tablicy TG budynku.

Zasilanie tablicy TG klatek 4, 4a, 4b:

Tablicę TG klatek 4, 4a, 4b zasilić kablem typu YKY 4 x 70mm<sup>2</sup> z istniejącego złącza kablowego ZK3a nr 40364 znajdującego się przed klatką nr 4a.

Prąd znamionowy wkładki bezpiecznikowej w węźle kablowym ZK3a : Jb = 125A.

Obciążalność długotrwała kabla YKY 4 x 70mm<sup>2</sup> : Jdd = 214A x 0.9 = 192,6A.

Jb x 1.1 = 137,5A. Jdd > Jb x 1.1

Prace wykonać zgodnie ze schematem zasilania i naniesionymi na nich uwagami.

## 2.5 Wymiana tablicy TG budynku.

Istniejącą tablicę TG budynku zdemontować. W jej miejsce zabudować nową tablicę TG, którą należy wykonać z blachy stalowej malowanej proszkowo zgodnie z rys. nr E-01 E-02 i naniesionymi na nich uwagami.

## 2.6 Wylącznik p.poż. budynku.

Wylącznik główny p.poż. klatek 4, 4a, 4b połączyć z przyciskami zbijakowymi 01S, 02S, 03S (dłoniowy ryglowany w skrzynce ze zbijaną szybką) zamontować n/t w wiatrolapie budynku i opisać : „Wylącznik główny prądu”.

Przewody z tablicy TG do wyłączników 01S, 02S, 03S typ HDGs 2 x 1 układać n/t osobną trasą w systemie mocowań zapewniających podtrzymanie funkcji elektrycznych przez min. 60 min zgodnie z rys. nr E-00, E-01.

## 2.7 Zasilanie rozdzielnic i urządzeń infrastruktury technicznej budynku.

Obwody administracyjne zasilić z projektowanej Tablicy Administracyjnej zgodnie z rysunkiem. Do projektowanych dla każdej klatki tablic TRN przenieść zasilanie oświetlenia klatek oraz wykonać zasilanie piwnic osobno strony lewej i prawej. Tablice TRN wyposażać w gniazdo serwisowe.

Zasilanie istniejących rozdzielnic PEC węzłów cieplnych zachować w istniejącym układzie zasilania. Instalacje zasilające szafki multimediów zachować bez zmian.

Powyższe obwody wpiąć do tablicy odb. adm. przebudowywanej tablicy TG budynku klatek 4, 4a, 4b zgodnie z rys. nr E-00, E-01, E-06.

## 2.8 Zestawy tablic licznikowych pionów, bilans mocy, dobór i instalacja zasilającej.

Bilans mocy :

| Klatka                 | 4            | 4a           | 4b           |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Ilość mieszkań         | 6            | 4            | 6            |
| Moc Pz [kW]            | 6 x 7.0 = 42 | 4 x 7.0 = 35 | 6 x 7.0 = 42 |
| współczynnik kj        | 0,595        | 0,657        | 0,657        |
| moc obl. Po pionu [kW] | 25,0         | 20,0         | 25,0         |
| prąd obl. Jo pionu [A] | 40,14        | 32,11        | 40,14        |

Istniejące zestawy tablic pionów zdemontować.

W ich miejsce zabudować proj. zestawy tablic licznikowych pionów TL4, TL4a, TL4b, Zestawy wykonać z blachy stalowej malowanej proszkowo zgodnie z rys. nr E-04, E-05.

#### Dobór zasilania tablic licznikowych pionów :

(od tablicy TG do zestawów tablic licznikowych pionów)

wykonać kablami : YKYżo 5 x 16

Sposób ułożenia : każdą trasę ułożyć w rurze osłonowej AROT DVR 50.

Prąd znamionowy wkładki bezpiecznikowej w tablicy TG :  $J_b = 50A$

Obciążalność długotrwała przewodu YKYżo 5 x 16:  $J_{dd} = 85A \times 0.9 = 76,5A$

$J_{dd} > J_b \times 1.1 = 55A$ .

#### Instalacja rozdzielcza

Projektowane zasilania tablic pionów układać w rurach osłonowych AROT fi 50.

W każdej z tablic licznikowych pionów kabel wprowadzić na listwę zaciskową Lz35.

### **2.9 Instalacja zalicznikowa do tablic mieszkaniowych.**

Istniejącą instalację zalicznikową do mieszkań wypiąć z tablic licznikowych oraz tablic mieszkaniowych i zdemontować. W to miejsce wprowadzić projektowany kabel zasilający YDYżo 3 x 6mm<sup>2</sup>.

W mieszkaniach z tablicami mieszkaniowymi w złym stanie technicznym, istniejące tablice mieszkaniowe wymienić na nowe typ RN 1 x 12 wyposażone w wyłączniki instalacyjne typ S301 w liczbie niezbędnej do zabezpieczenia istniejących obwodów.

### **2.10 Instalacja do sklepu i lokalu usługowego.**

Od tablicy TG do istniejącej tablicy licznikowej sklepu ułożyć kabel YKYżo 5 x 10.

Obudowy S4 tablicy TG nie wyposażać w zabezpieczenie przedlicznikowe sklepu.

Ww. kabel opisać w tablicy głównej TG i pozostawić bez napięcia.

Istniejący 1-faz. licznik lokalu usługowego (zakład kosmetyczny) przenieść do tablicy TG.

Przewód zasilający lokal usługowy z tablicy TG pozostaje bez zmian.

### **2.11 Instalacja oświetlenia piwnic.**

Instalację oświetleniową piwnic wykonać przewodem YDYżo 3 x 1,5. Do oświetlenia piwnic zastosować oprawy LED typ COMPACT 10W, 230VAC, IP64, IK10, prod. VOLTEA.

Oprawy rozmieścić zgodnie z rysunkami: E-00.

### **2.12 Instalacja oświetlenia parteru i pięter.**

Oświetlenie klatek schodowych nie podlega wymianie.

Lokalizacja i typy opraw oświetleniowych oraz instalacja pozostaje bez zmian.

### **2.13 Instalacja uziemiająca i wyrównawcza.**

Na poziomie piwnic ułożyć instalację wyrównawczą z bednarki FeZn 30 x 4 w celu połączenia szyny PE z istniejącym uziomem budynku. Rezystancja uziemienia  $R_{uz} \leq 10 \Omega$ .

W przypadku nie uzyskanie wymaganej wartości rezystancji uziemienia wbić dodatkowy uziom szpilkowy ocynkowany 3/4", L=6m firmy GALMAR.

## 2.14 Ochrona przeciwprzebieciowa.

W tablicy TG zamontować ogranicznik kombinowany typ schneider kl. II, czterobiegunowy, napięciowy poziom ochrony  $U_p \leq 1.5 \text{ kV}$ .

## 2.15 Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochronę przeciwporażeniową realizujemy przez szybkie samoczynne wyłączenie zasilania, system TN-C w tablicy TG, system TN-C-S w zestawach tablic licznikowych pionów i tablicach mieszkaniowych.

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. 43/Sz/99, 27/Sz/2002

### **3 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

(DZ. U. Z dnia 10 lipca 2003)

#### **3.1 Informacje podstawowe**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ul. Roweckiego 4, 4a,  
4b w Policach.**

Nazwa i adres inwestora:

**Spółdzielnia Mieszkaniowa „Chemik”**

**Ul. Roweckiego 42**

**72-009 Police**

Nazwa i adres projektanta sporządzającego informację:

**Grzegorz Gola**

**Dobra, ul. Klasztorna 17**

**72-003 Dobra**



### 3.2 Zakres robót:

Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ul, Roweckiego 4, 4a, 4b w Policach..

Kolejność prac:

- Wykonanie bruzd, otworów, przejść i osłon dla instalacji,
- Ułożenie instalacji zalicznikowej w szachtach (zasilania TM),
- Ułożenie instalacji oświetleniowej i obwodów administracyjnych oraz szpachlowanie bruzd,
- Montaż tablic licznikowych pionów TL i tablicy głównych TG,
- Wprowadzenie przewodów do rozdzielnicy,
- Montaż osprzętu elektrotechnicznego,
- Wykonanie prób pomontażowych,
- Załączenie zasilania do instalacji.

### 3.3 Instalacje obiekty budowlane:

Podczas realizacji robót związanych z wykonaniem istniejącej elektrycznej prace prowadzić kolejno przez wszystkie pomieszczenia obiektu.

### 3.4 Instalacje elementy zagospodarowania terenu które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia:

nie dotyczy

### 3.5 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

| pl. | Rodzaj zagrożenia  | Skala zagrożenia | Miejsce zagrożenia | Czas występowania zagrożenia |
|-----|--|------------------|--------------------|------------------------------|
| 1   | Obrażenia na skutek uderzenia, przygniecenia                         | częsta           | teren budynku      | czas wykonywania pracy       |
| 2   | Spadające przedmioty   | częsta           | jw.                | czas wykonywania pracy       |
| 3   | Obrażenia ciała na skutek kontaktu z ostrymi Elementami              | częsta           | jw.                | czas wykonywania pracy       |
| 4   | Upadek   | częsta           | jw.                | czas wykonywania pracy       |
| 5   | Porażenie i poparzenie prądem elektrycznym prądem o napięciu do 1 kV | częsta           | jw.                | czas wykonywania pracy       |
| 6   | Hałas  | częsta           | jw.                | czas wykonywania pracy       |
| 7   | Wibracje   | sporadyczna      | jw.                | czas wykonywania pracy       |
| 8   | osoby niepowołane w miejscu pracy                                    | sporadyczna      | jw.                | czas wykonywania pracy       |

### 3.6 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy przeprowadzić z pracownikami szkolnie podstawowe z podkreśleniem zasad BHP przy pracach szczególnie niebezpiecznych. Prace te dotyczą głównie robót związanych z wprowadzeniem i podłączeniem projektowanej instalacji do istniejącej rozdzielnicy. Przed przystąpieniem do tych prac należy wyłączyć napięcie.

### 3.7 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych

Prace budowlane należy przeprowadzić zgodnie a przepisami BHP oraz norm: PN-HD-60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”, N SEP-E-004. „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa” i Rozporządzenie Ministra

Infrastruktury w sprawie „Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” z dnia 12.04.2002r.

Środki organizacyjne:

Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych

Środki techniczne:

| Lpł. | Zagrożenie  | Przeciwdziałanie zagrożeniu  |
|------|---|--|
| 1    | Obrażenia na skutek uderzenia , przygniecenia                           | stosownie hełmów ochronnych  |
| 2    | Spadające przedmioty  | stosownie hełmów ochronnych, zestawów transportowych, ogłędziny urządzeń   |
| 3    | Obrażenia ciała na skutek kontaktu z ostrymi Elementami                 | stosowanie odzieży i rękawic ochronnych  |
| 4    | Upadek  | stosowanie właściwego sprzętu ochronnego   |
| 5    | Porażenie i poparzenie prądem elektrycznym<br>Prądem o napięciu do 1 kV | stosowanie środków ochrony przed dotykiem bezpośrednim i pośrednim, stosowanie procedur zawartych w instrukcjach |
| 6    | Hałas   | stosowanie ochronników słuchu , zmniejszenie czasu ekspozycji  |
| 7    | Wibracje  | stosowanie rękawic chroniących przed drganiami, stosowanie procedur zawartych w instrukcjach                     |
| 8    | Osoby niepowołane w miejscu pracy<br>wygrodenie miejsca pracy           | tabliczki ostrzegawcze   |

Informację opracował:

**Grzegorz Gola**

**Dobra, ul. Klasztorna 17**

**72-003 Dobra**





Sm/IT/3490/2023

Szczecin, dnia 21.11.2023 r.

Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK”  
72-009 Police, ul. Roweckiego 42

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Oddział Dystrybucji Szczecin  
Zakład Urządzeń Pomiarowych  
71-616 Szczecin, ul. Malczewskiego 5/7

**Dotyczy : modernizacji wlv budynków mieszkalnych wielorodzinnych  
przy ulicy Roweckiego 4-4a-4b, Zamenhofs 2-8 i Piaskowej 64-70  
w Policach.**

Prosimy uprzejmie o uzgodnienie nowych schematów zasilania projektowanej modernizacji instalacji elektrycznej w budynkach mieszkalnych jw. w zasobach S.M. CHEMIK.

Z poważaniem :

**WICEPREZES ZARZĄDU**  
Zastępca Dyrektora  
Spółdzielni Mieszkaniowej "ChemiK"  
*mgr Robert Lisowski*

**PREZES ZARZĄDU**  
**DYREKTOR**  
Spółdzielni Mieszkaniowej „ChemiK”  
*mgr inż. Krzysztof Jura*



SM  
CHEMIK

Spółdzielnia Mieszkaniowa  
„CHEMIK”  
im. Mieczysława Lewandowskiego  
ul. Roweckiego 42, 72-009 Police

Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” z siedzibą w Policach przy ulicy Roweckiego 42 zwraca się z uprzejmą prośbą o złożenie oferty na wykonanie projektu modernizacji instalacji elektrycznej wraz z uzgodnieniami z dostawcą energii elektrycznej Enea, przedmiarem prac oraz kosztorysem, w budynkach przy ul. Zamenhofska 2-8, Piaskowa 64-70 i Roweckiego 4-4b w Policach.

Zakres opracowania modernizacji instalacji na częściach wspólnych nieruchomości zgodnie z obowiązującymi przepisami powinien obejmować między innymi:

- Remont instalacji polegającej na zabudowie nowych tablic głównych dla zasilania poszczególnych klatek w piwnicach;
- Nowe zestawy licznikowe dla liczników energii elektrycznej w piwnicach dostosowane do ewentualnej wymiany na 3-fazowe;
- Wymianę wewnętrznej instalacji oświetleniowej, lamp z numerem policyjnym przed klatkami z wyłączeniem wymiany istniejących lamp LED na klatkach schodowych z okablowaniem miedzianym;
- Wykonanie nowych wewnętrznych linii zasilających na odcinkach tablica - zestawy licznikowe;
- Wykonanie tablic licznikowych dla potrzeb administracyjnych z rezerwą dla ewentualnego przyłączenia instalacji PV;
- Wykonanie tablic rozdzielczych bezpiecznikowych potrzeb administracyjnych dla poszczególnych klatek schodowych;
- Wykonanie nowych odcinków instalacji odbiorczej od tablic pod licznikowych do rozdzielnic zabezpieczeń obwodów elektrycznych w poszczególnych lokalach mieszkalnych (1-fazowe);
- Wymiana instalacji oświetlenia w piwnicy oraz montaż nowych lamp LED;
- Oraz inne rozwiązania projektowe w celu zwiększenia komfortu użytkownika.

Oferty proszę składać w zamkniętych kopertach w sekretariacie Spółdzielni do dnia **15 września 2023 roku** do godziny 14<sup>00</sup> za pośrednictwem poczty bądź mailowo. W przypadku mailowego złożenia oferty proszę o zaszyfrowanie wiadomości oraz przesłanie hasła do otwarcia pliku po godzinie 14<sup>00</sup> 15 września 2023 roku.

Osoba do kontaktu: Wojciech Grzywacz telefon – 91 4244541, 607 160 204

|                        |              |                        |              |                    |
|------------------------|--------------|------------------------|--------------|--------------------|
| Sekretariat:           | 91 42 44 080 | Dział Techniczny:      | 91 42 44 541 | NIP: 851 10 01 105 |
| Dział Administracyjny: | 91 42 44 538 | Dział Członkowski:     | 91 42 44 535 |                    |
| Dział Czyszczeń:       | 91 42 44 522 | Dział Księgowości:     | 91 42 44 525 | REGON: 810471801   |
| Fax:                   | 91 42 44 079 | Dział Tech. – usterki: | 91 42 44 547 |                    |

Bank Pekao S. A. I O/Police nr 69 – 1240 3943 1111 0000 4132 3241  
Powiatowy Bank Spółdzielczy w Policach nr 55 – 9395 0008 0000 0707 2000 0001

[www.sm-chemik.pl](http://www.sm-chemik.pl)  
[sekretariat@sm-chemik.pl](mailto:sekretariat@sm-chemik.pl)



**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

**N A D A J Ę**

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:

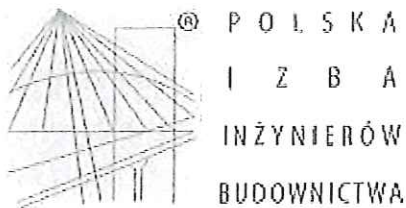
1. Pan Grzegorz Gola  
ul. Hrubieszowska 18/1  
71-047 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego w Warszawie



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI  
*Andrzej Durka*  
WICEWOJEWODA

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
ZAP-MGK-KBQ-Y7D \*

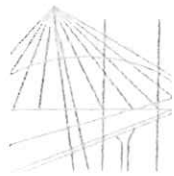
Pan Grzegorz Marian GOLA o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/3214/02  
adres zamieszkania ul. Klasztorna 17, 72-003 DOBRA  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-23 roku przez:

Jan Bobkiewicz, 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.



ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Szczecin, dnia 29 grudnia 2014 r.

Sygn. akt: OKK-0054-0031(4)/14

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 i art. 11 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013 r. poz. 932, ze zm.), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, ze zm.) i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. poz. 267, ze zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan mgr inż. Paweł Czarnojan**  
urodzony dnia 23 kwietnia 1975 r. w Gryfinie

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny ZAP/0174/POOE/14**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**elektrycznych i elektroenergetycznych**  
**do projektowania bez ograniczeń.**

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń, uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 10 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

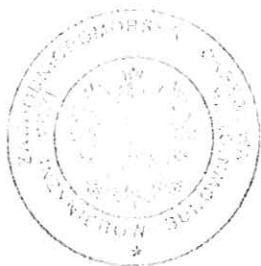
### Uzasadnienie

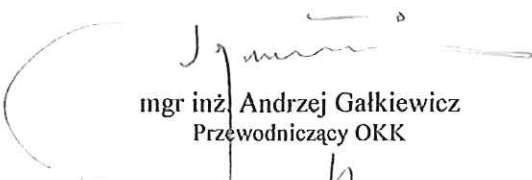
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

### Pouczenie

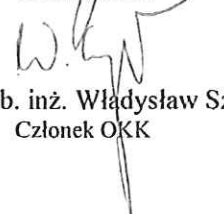
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



  
mgr inż. Andrzej Gałkiewicz  
Przewodniczący OKK

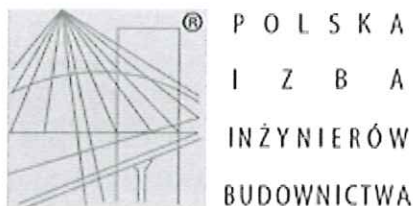
  
mgr inż. Gustaw Kordas  
Członek OKK

  
prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik  
Członek OKK

### Otrzymują:

1. Pan Paweł Czarnojan  
ul. Konopnickiej 25/8, 74-101 Gryfino
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIB
4. OKK - aa





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-UN6-JFK-311 \*

Pan Paweł CZARNOJAN o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0053/08  
adres zamieszkania ul. Konopnickiej 25/8, 74-100 GRYFINO  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

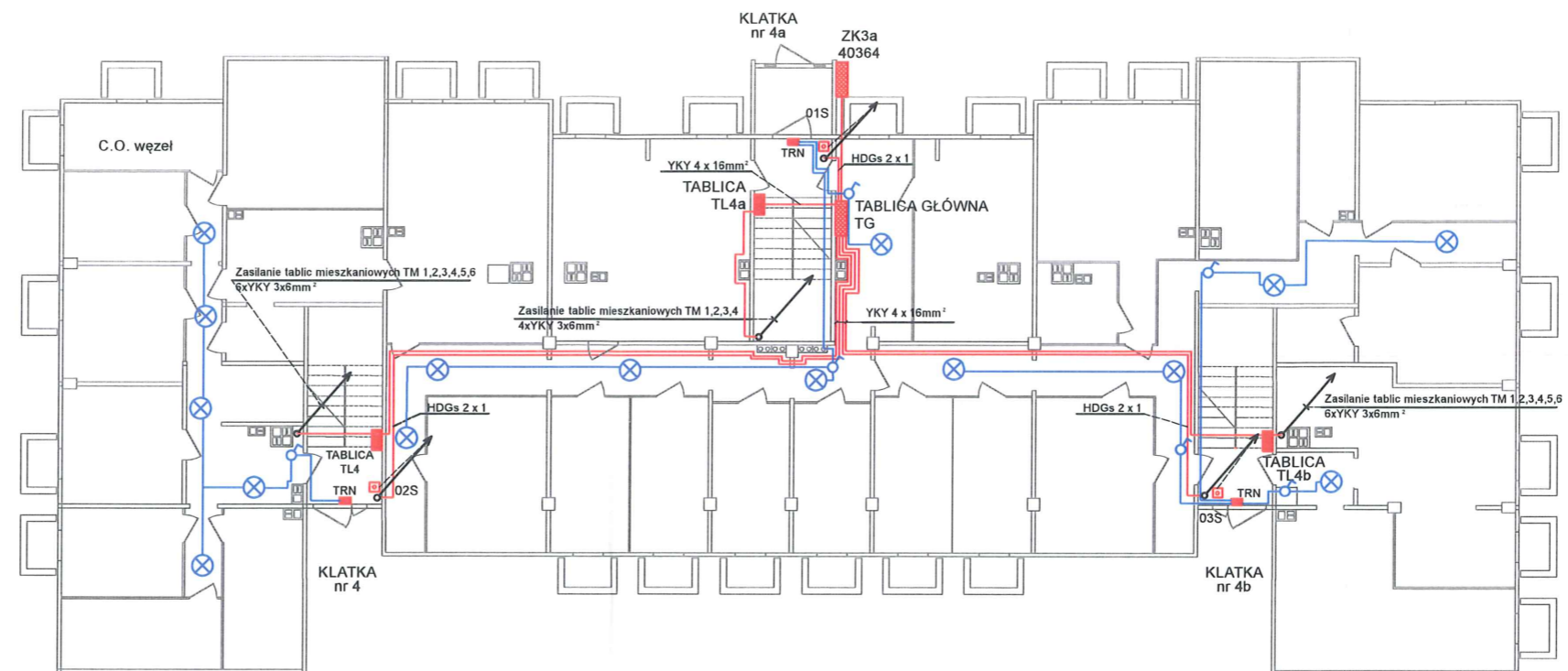
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-28 roku przez:

Jan Bobkiewicz, 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.





**Uwaga :**

Niniejszy projekt obejmuje wymianę istniejących opraw oświetleniowych na nowe w technologii LED. Powyższe spowoduje poprawę natężenia oświetlenia i komfortu użytkownika pomieszczeń wspólnych. Dostosowanie instalacji oświetleniowej do wymagań aktualnie obowiązujących Polskich Norm przewidziano w następnym etapie modernizacji instalacji oświetleniowej.

**Uwagi i oznaczenia :**

1. Na poziomie piwnic instalację układać n/t w rurkach RL.
2. Zachować istniejące oprawy z numerem policyjnym.  
Rozmieszczenie opraw w pomieszczeniach wspólnych piwnicy zainstalować w miejscach według planu.  
⊗ - proj. oprawa LED typ Celar plus 4W, 230VAC, prod. VOLTEA - 15 szt.
3. Miejsce instalacji projektowanych łączników instalować w miejscu istniejących z zachowaniem ich funkcji.  
⊕ - proj. łącznik oświetleniowy świecznikowy n/t typ ŁNT HERMES, IP44 - 6 szt. prod. ELEKTROPLAST
4. Przy wejściu do klatek zainstalować przyciski P.POŻ. jak na planie.  
01S ⊕ - proj. wyłącznik p.poż. budynku (przycisk NEF30-dRc2X w skrzynce ze zbijalną szybką, elewację skrzynki opisać : „wyłącznik p.poż. budynku”, przycisk zamontować na wys. h=1.4m nad posadzką)  
02S  
03S

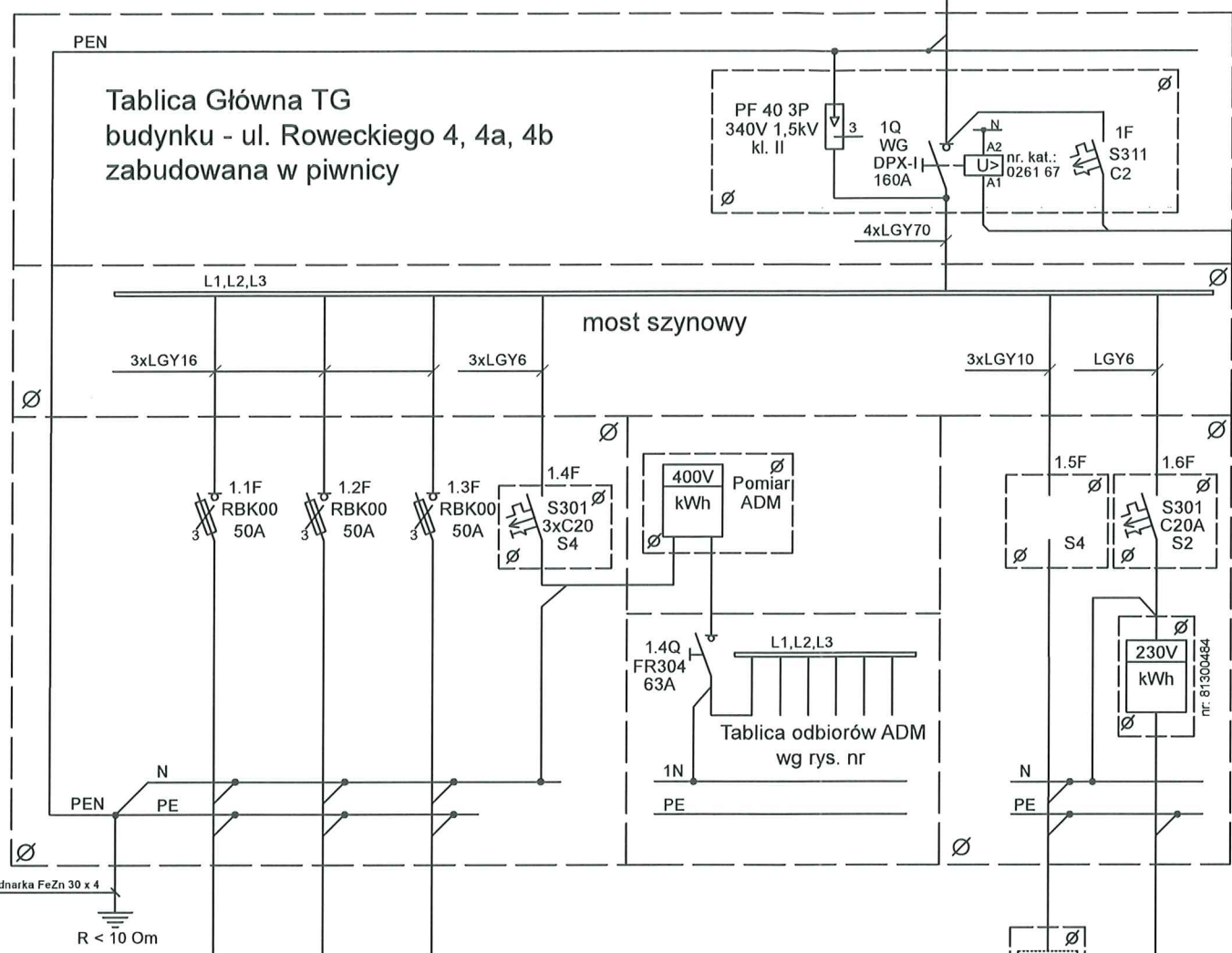
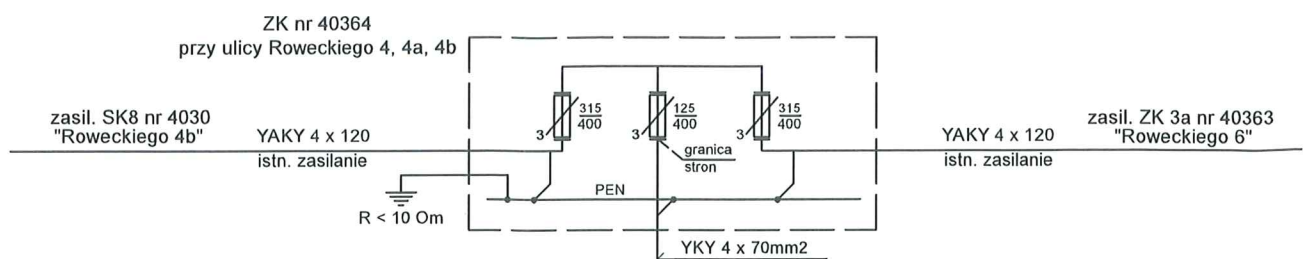
|   |  |   |
|---|--|---|
| INWESTOR : Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach<br>72-009 Police, ul. Roweckiego 42  |  |   |
| NAZWA OPRACOWANIA :<br>Modernizacja WLZ od rozdzielni głównej RG do tablic mieszkaniowych z wymianą tablic piętrowych i licznikowych oraz wymianą instalacji oświetleniowej klatek schodowych, piwnic i ciągów komunikacyjnych. |  |   |
| ADRES I NAZWA OBIEKTU :<br>Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Roweckiego 4, 4a, 4b   |  |   |
| NAZWA RYSUNKU :   | Plan instalacji Piwnica ul. Roweckiego - klatki nr 4, 4a, 4b   | BRANŻA : ELEKTRYCZNA<br>SKALA RYSUNKU : 1:200 |
| PROJEKTANT :  | GRZEGORZ GOLA<br>upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych          | DATA RYSUNKU : 11.2023                        |
| SPRAWDZAJĄCY :  | PAWEŁ CZARNOJAN<br>upr. bud. nr ZAP/0174/POD/E/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych | NR RYS. : E-00                                |



"Uwaga: Wprowadzenia i podłączenia wewnętrznej linii zasilającej (WLZ) do urządzeń stanowiących własność ENEA Operator Sp. z o.o. wykonają ze strony podmiotu przyłączonego osoby z ważnymi uprawnieniami kwalifikacyjnymi eksploatacji na podstawie pisemnego polecenia na prace wydane przez Rejon Dystrybucji Szczecin lub odpowiednio służby właściciela Sieci, po otrzymaniu zlecenia."

**UWAGA - Zapewnić transmisję danych z urządzeń pomiarowych.**

Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych



| nr obwodu WLZ       | nr 1.1 - klatka 4 | nr 1.2 - klatka 4a | nr 1.3 - klatka 4b | nr 1.4 ADM |
|---------------------|-------------------|--------------------|--------------------|------------|
| nr mieszkań         | 1,2,3,4,5,6       | 1,2,3,4            | 1,2,3,4,5,6        | ADM        |
| Tablica licznikowa  | TL4               | TL4a               | TL4b               | TG         |
| przewód             | YKY2o 5x16        | YKY2o 5x16         | YKY2o 5x16         | 4xLGY6     |
| moc zapotr. Pz [kW] | 42                | 28                 | 42                 | 12         |
| współczynnik kj     | 0,595             | 0,657              | 0,595              | 0,4        |
| moc obl. Po [kW]    | 25                | 20                 | 25                 | 4,8        |
| prąd obl. Jo [A]    | 40,14             | 32,11              | 40,14              | 7,7        |

**Bilans mocy w/z budynku :**

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| Liczba mieszkań              | 16             |
| moc zapotr. mieszkań Pz [kW] | 16 x 7.0 = 112 |
| współczynnik kj              | 0.393          |
| moc obl. Po mieszkań [kW]    | 44,02          |
| prąd obl. Jo mieszkań [A]    | 70,67          |
| moc Po Sklep [kW]            | 10             |
| moc Po Usługi [kW]           | 2              |
| moc Po adm [kW]              | 4,8            |
| moc obl. Po budynku [kW]     | 60,8           |
| prąd obl. Jo budynku [A]     | 97,5           |

| nr obwodu | 2             | 3          |
|-----------|---------------|------------|
| opis      | Sklep Rezerwa | Usługi     |
| przewód   | YKY2o 5 x 10  | istniejący |
| Pz [kW]   | 20            | 4          |
| współ. kj | 0,5           | 0,5        |
| Po [kW]   | 10            | 2          |
| Jo [A]    | 16,0          | 9,7        |

**UWAGI:**

- Zakres prac do wykonania.
- Tablica Główna TG:
    - demontaż istn. tablicy głównej TG budynku,
    - montaż nowej tablicy głównej TG budynku wraz z zasilaniem z istn. ZK.
  - WLZ budynku:
    - demontaż istn. tablic licznikowych TL i ich WLZ,
    - montaż nowych tablic licznikowych TL,
    - montaż nowych WLZ zasilających tablice licznikowe TL z tablicy TG,
    - montaż nowych instalacji zalicznikowych od tablic TL do tablic mieszkaniowych TM.
  - Wyłącznik p.poż budynku:
    - montaż przycisków 01S, 02S i 03S wyłącznika p.poż. w wiatrolapach budynku,
    - ułożenie przewodu HDGs 2 x 1 do ww. przycisków p/t lub w systemie montażu zapewniającym podtrzymanie funkcji elektrycznych przez min. 60 min.
  - Instalacja uziemiająca i wyrównawcza.
    - Wykonać nowy uziom szpilkowy 3/4", L=6m na zewnątrz budynku i przyłączyć go do proj. instalacji uziemiającej i wyrównawczej na poziomie piwnic oraz do istniejącego uziomu instalacji odgromowej budynku. Rezystancja uziemienia R < 10 Om.
    - Wykonać nową instalację uziemiającą i wyrównawczą na poziomie piwnic i przyłączyć do niej:
      - szyny PEN i obudowę metalową tablicy TG,
      - szyny PE i obudowy tablic licznikowych TL,
      - istniejące stalowe instalacje sanitarne z.w., c.o., c.w.u.
  - Nie łączyć proj. instalacji uziemiającej z uziemieniem złącza ZK.
  - Po wykonaniu prac w/z ty zgłosić do odbioru z ENEA Operator Sp. z o.o.
  - Na zabezpieczeniach przedlicznikowych i tablicach licznikowych nanieść opisy.
  - Po wykonaniu prac wykonać pomiary rezystancji izolacji kabli, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i rezystancji uziemienia.
  - Licznik lokalu usługowego (Fryzjer) przenieść do projektowanej tablicy głównej TG

Ochrona od porażen: - szybkie samoczynne wyłączenie zasilania - układ TN-C i TN-C-S.

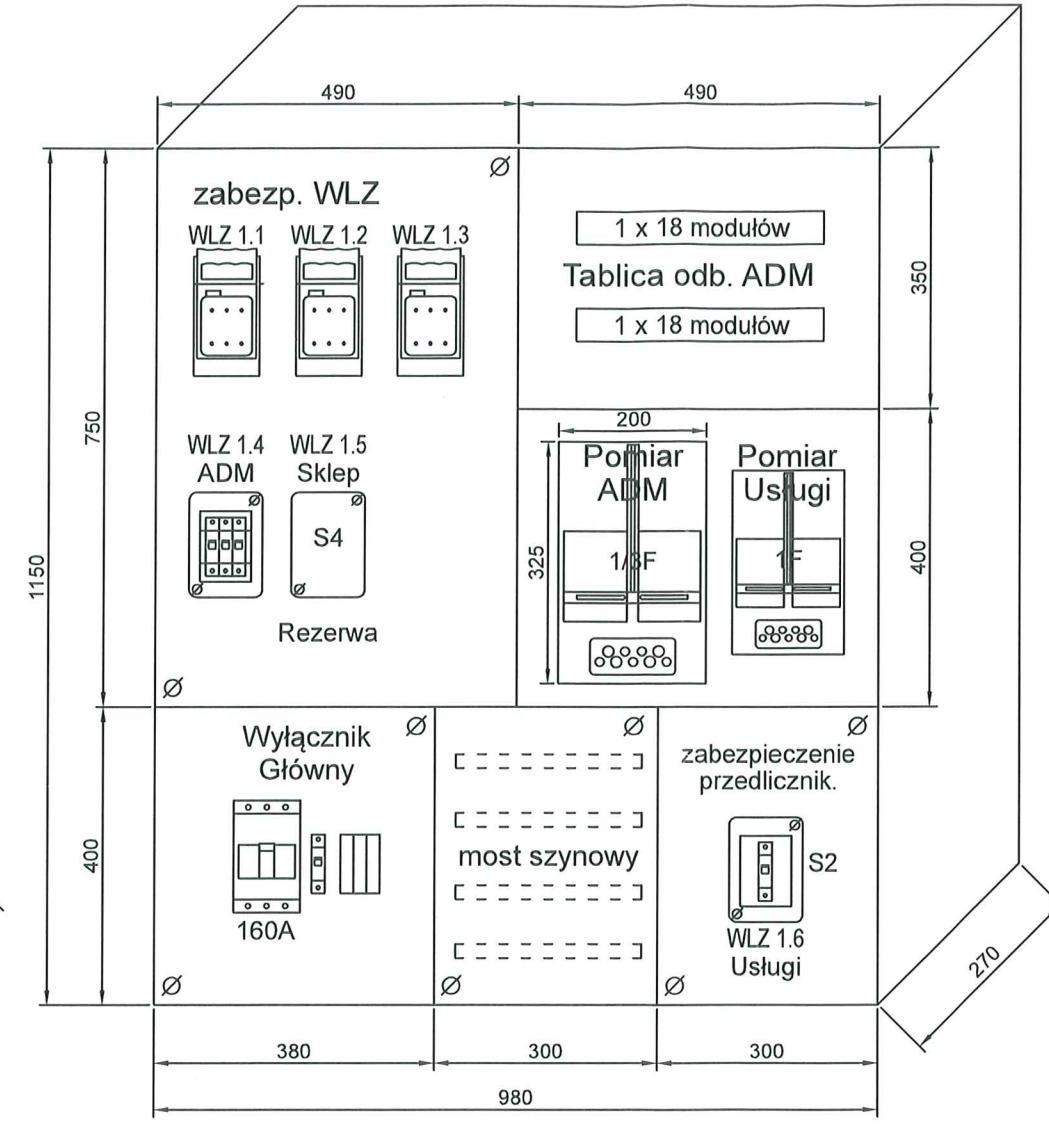
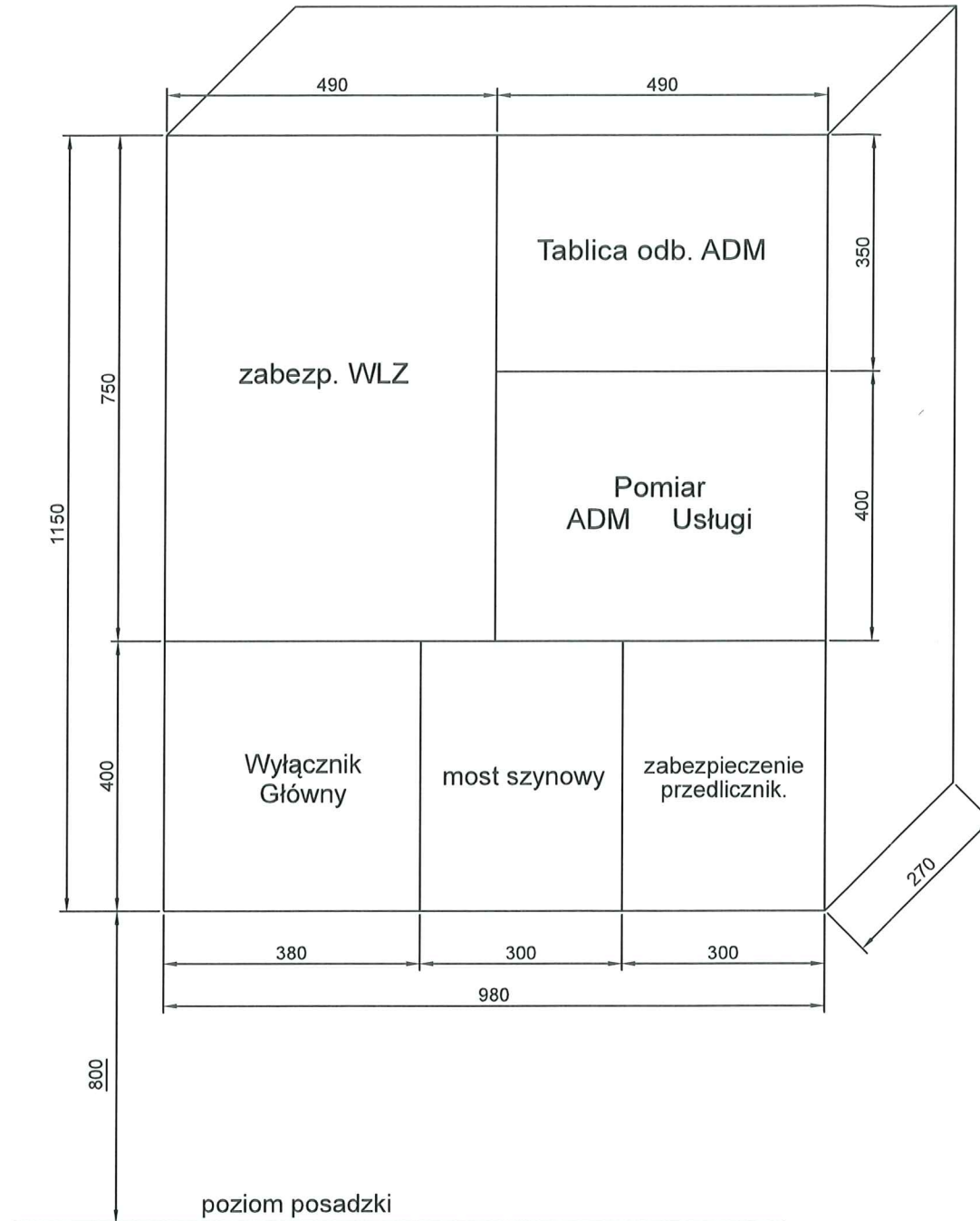
Schemat niniejszy został sprawdzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 04.05.2007r. oraz innymi obowiązującymi aktami prawnymi w projektowanym zakresie pod względem zgodności z warunkami przyłączenia znak...  
 „Wyłączniki P.POŻ.” 01S,02S,03S (NEF30-dRc2X w skrzynce) zamontować n/t na wys. h=1.4m w wiatrolapach kl. schodowych 4, 4a, 4b  
 do układu pomiarowy rozliczeniowego włącznie.  
 Sprawdzenie jest ważne do dnia ważności warunków przyłączenia. Sprawdzenie przedłuża się na podstawie pisma...  
 Znak... do dnia...  
 Szczecin, dnia 28.11.2023 podpisane przez...

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Rejon Dystrybucji Szczecin  
 Starszy Specjalista ds. Wykonalności i Jakości Inwestycji Elektrycznej  
 Maciej Kruczyński

Możemy wyłączenie z 1342 B, C, D, E  
 1342A 2023

|                        |  |                       |                |
|------------------------|--|-----------------------|----------------|
| INWESTOR:              | Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Roweckiego 42   |                       |                |
| NAZWA OPRACOWANIA:     | Modernizacja WLZ od rozdzielni głównej RG do tablic mieszkaniowych z wymianą tablic piętrowych i licznikowych oraz wymianą instalacji oświetleniowej klatek schodowych, piwnic i ciągów komunikacyjnych. |                       |                |
| ADRES I NAZWA OBIEKTU: | Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Roweckiego 4, 4a, 4b   |                       |                |
| NAZWA RYSUNKU:         | Schemat zasilania. Tablica Główna ul. Roweckiego - klatki nr 4, 4a, 4b   | BRANŻA: ELEKTRYCZNA   | SKALA RYSUNKU: |
| PROJEKTANT:            | GRZEGORZ GOŁA<br>upr. bud. nr 21/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  | DATA RYSUNKU: 11.2023 | NR RYS: E-01   |
| SPRAWDZAJĄCY:          | PAWEŁ CZARNOJAN<br>upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  |                       |                |





2023 -11- 2 9

Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

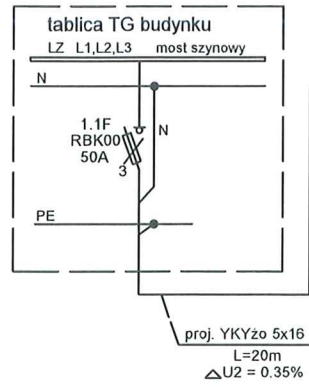
ENEA Operator Sp. z o.o.  
 Oddział Dystrybucji Szczecin  
 Wydział Układów Pomiarowych  
 Starszy Specjalista ds. Układów Pomiarowych  
 i Jakości Energii Elektrycznej  
 Maciej Krupczyński

Zakres przebudowy tablicy TG :

- demontaż istniejącej Tablicy Głównej,
- montaż nowej Tablicy Głównej (z wyłącznikiem głównym wyposażonym w cewkę wzrostową umożliwiającą wyłączenie zasilania przyciskami 01S do 03S).

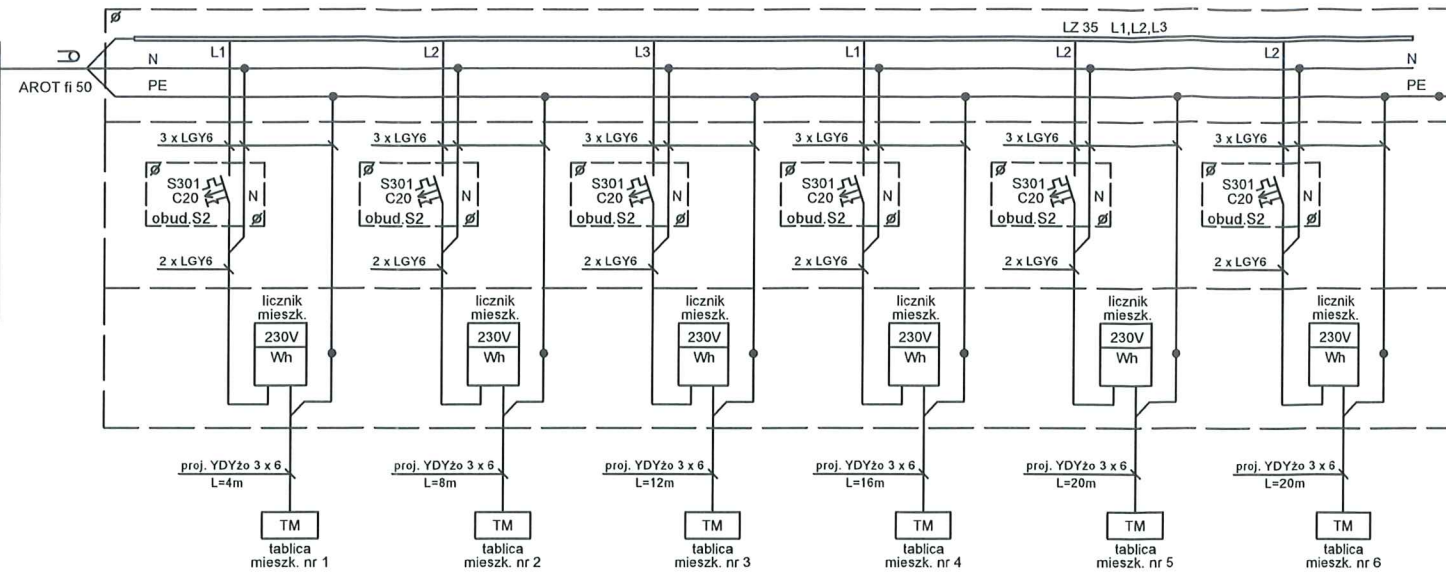
*(ważny wyłączenie z 1342A, C, D, E)*  
 1342B | 2023

|   |   |  |             |
|---|---|--|-------------|
| INWESTOR :  |   | Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach<br>72-009 Police, ul. Rowckiego 42 |             |
| NAZWA OPRACOWANIA   |   |  |             |
| Modernizacja WLZ od rozdzielnic głównej RG do tablic mieszkaniowych z wymianą tablic piętrowych i licznikowych oraz wymianą instalacji oświetleniowej klatek schodowych, piwnic i ciągów komunikacyjnych. |   |  |             |
| ADRES I NAZWA OBIEKTU   |   |  |             |
| Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Rowckiego 4, 4a, 4b   |   |  |             |
| NAZWA RYSUNKU   | Widok tablicy - rozmieszczenie aparatury<br>Tablica Główna<br>ul. Rowckiego - klatka nr 4, 4a, 4b                                   | BRANŻA:  | ELEKTRYCZNA |
| PROJEKTANT :  | GRZEGORZ GOLA<br>upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych         | SKALA RYSUNKU:   |             |
| SPRAWDZAJĄCY :  | PAWEŁ CZARNOJAN<br>upr. bud. nr ZAP/0174/PODE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych | DATA RYSUNKU:  | 11.2023     |
|   |   | NR RYS:  | E-02        |



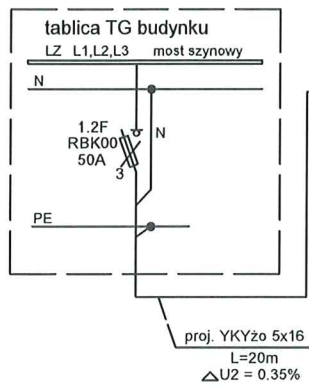
|                     |             |
|---------------------|-------------|
| nr obwodu WLZ       | 1.1         |
| - klatka            | 4           |
| nr mieszkań         | 1,2,3,4,5,6 |
| Tablica licznikowa  | TL4         |
| przewód             | YKYżo 5x16  |
| moc zapotr. Pz [kW] | 42          |
| współczynnik kj     | 0,595       |
| moc obl. Po [kW]    | 25,0        |
| prąd obl. Jo [A]    | 40,14       |

proj. YKYżo 5x16  
L=20m  
 $\Delta U_2 = 0,35\%$



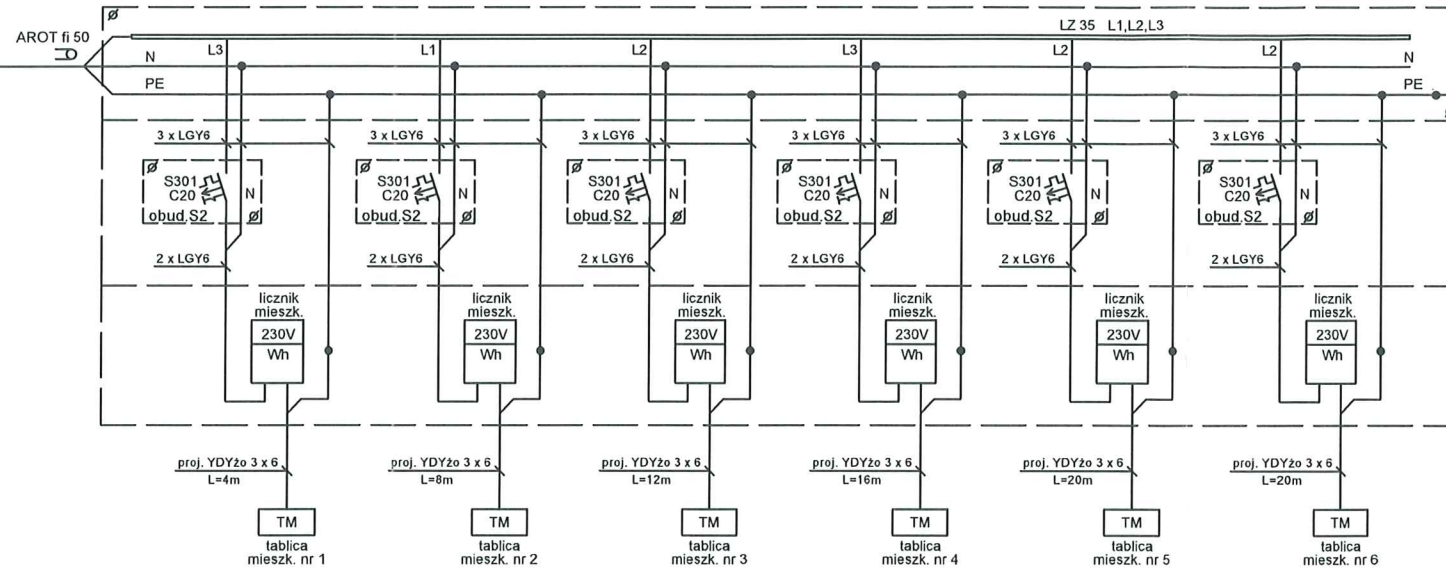
proj. tablica licznikowa TL4  
mieszkania nr : 1,2,3,4,5,6

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| liczba mieszkań :      | 6                         |
| moc zapotrzeb. Pz [kW] | = 6 x 7 kW = 42 kW        |
| współczynnik kj =      | 0,595                     |
| moc obl. Po [kW]       | = 42 kW x 0,595 = 25,0 kW |



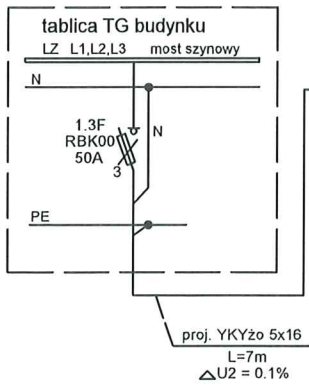
|                     |             |
|---------------------|-------------|
| nr obwodu WLZ       | 1.2         |
| - klatka            | 4b          |
| nr mieszkań         | 1,2,3,4,5,6 |
| Tablica licznikowa  | TL4b        |
| przewód             | YKYżo 5x16  |
| moc zapotr. Pz [kW] | 42          |
| współczynnik kj     | 0,595       |
| moc obl. Po [kW]    | 25,0        |
| prąd obl. Jo [A]    | 40,14       |

proj. YKYżo 5x16  
L=20m  
 $\Delta U_2 = 0,35\%$



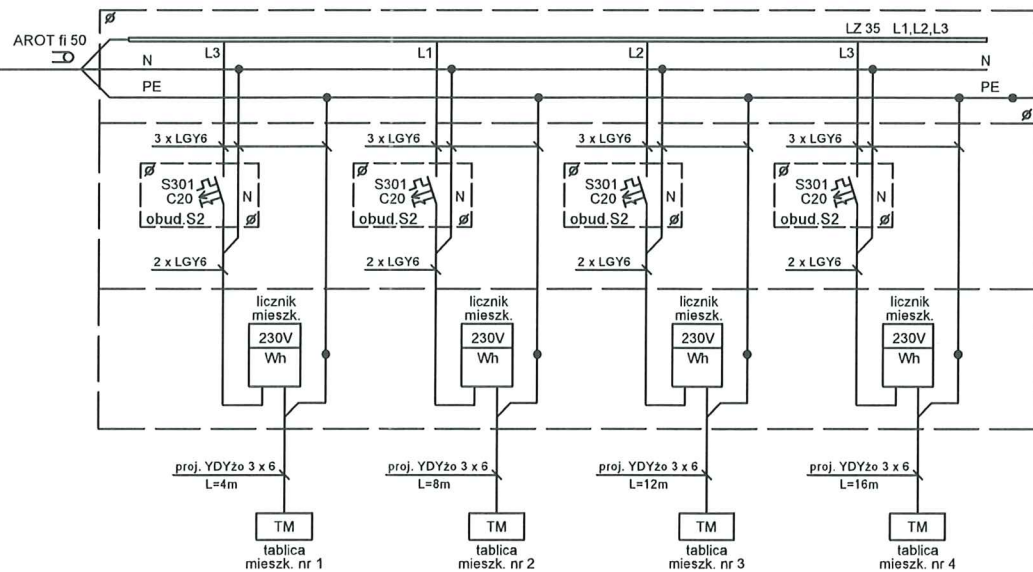
proj. tablica licznikowa TL4b  
mieszkania nr : 1,2,3,4,5,6

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| liczba mieszkań :      | 6                         |
| moc zapotrzeb. Pz [kW] | = 6 x 7 kW = 42 kW        |
| współczynnik kj =      | 0,595                     |
| moc obl. Po [kW]       | = 42 kW x 0,595 = 25,0 kW |



|                     |            |
|---------------------|------------|
| nr obwodu WLZ       | 1.2        |
| - klatka            | 4a         |
| nr mieszkań         | 1,2,3,4    |
| Tablica licznikowa  | TL4a       |
| przewód             | YKYżo 5x16 |
| moc zapotr. Pz [kW] | 28         |
| współczynnik kj     | 0,657      |
| moc obl. Po [kW]    | 20,0       |
| prąd obl. Jo [A]    | 32,11      |

proj. YKYżo 5x16  
L=7m  
 $\Delta U_2 = 0,1\%$



proj. tablica licznikowa TL4a  
mieszkania nr : 1,2,3,4

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| liczba mieszkań :      | 4                         |
| moc zapotrzeb. Pz [kW] | = 4 x 7 kW = 28 kW        |
| współczynnik kj =      | 0,657                     |
| moc obl. Po [kW]       | = 28 kW x 0,657 = 20,0 kW |

**UWAGI:**

Zakres prac do wykonania.

- WLZ budynku :
  - demontaż istn. tablic licznikowych TL każdej z klatek oraz ich WLZ,
  - montaż nowych tablic licznikowych TL każdej z klatek,
  - montaż nowych WLZ zasilających tablice licznikowe TL każdej z klatek,
  - montaż nowych instalacji zalicznikowych od tablic licznikowych TL jw. do tablic mieszkaniowych TM.
- Po wykonaniu prac wlz-ty zgłosić do odbioru z ENEA Operator Sp. z o.o.
- Na zabezpieczeniach przedlicznikowych i tablicach licznikowych nanieść opisy.
- Po wykonaniu prac wykonać pomiary rezystancji izolacji kabli, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i rezystancji uziemienia.

Ochrona od porażień :  
- szybkie samoczynne wyłączenie zasilania - układ TN-C i TN-C-S.

2023 - 11 - 2 8

Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi  
technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Oddział Dystrybucji Szczecin  
Wydział Układów Pomiarowych  
Starszy Specjalista ds. Układów Pomiarowych  
i Jakości Energii Elektrycznej  
Maciej Krupczyński

*Ważny wyłączenie  
z ABZ2A, B1, D, E  
1342C/2023*

|                       |   |                       |                |
|-----------------------|---|-----------------------|----------------|
| INWESTOR :            | Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach<br>72-009 Police, ul. Rowieckiego 42  |                       |                |
| NAZWA OPRACOWANIA :   | Modernizacja WLZ od rozdzielni głównej RG do tablic mieszkaniowych z wymianą tablic piętowych i licznikowych oraz wymianą instalacji oświetleniowej klatek schodowych, piwnic i ciągów komunikacyjnych. |                       |                |
| ADRES I NAZWA OBIEKTU | Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Rowieckiego 4, 4a, 4b   |                       |                |
| NAZWA RYSUNKU         | Schemat zasilania - klatka 4, 4a, 4b  | BRANŻA: ELEKTRYCZNA   | SKALA RYSUNKU: |
| PROJEKTANT :          | GRZEGORZ GOŁA<br>upr. bud. nr 27/Sz/2002 ds. projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  | DATA RYSUNKU: 11.2023 | NR RYS.:       |
| SPRAWDZAJĄCY          | PAWEŁ CZARNOJAN<br>upr. bud. nr ZAP/0174/PO/0214 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych   | E-03                  |                |



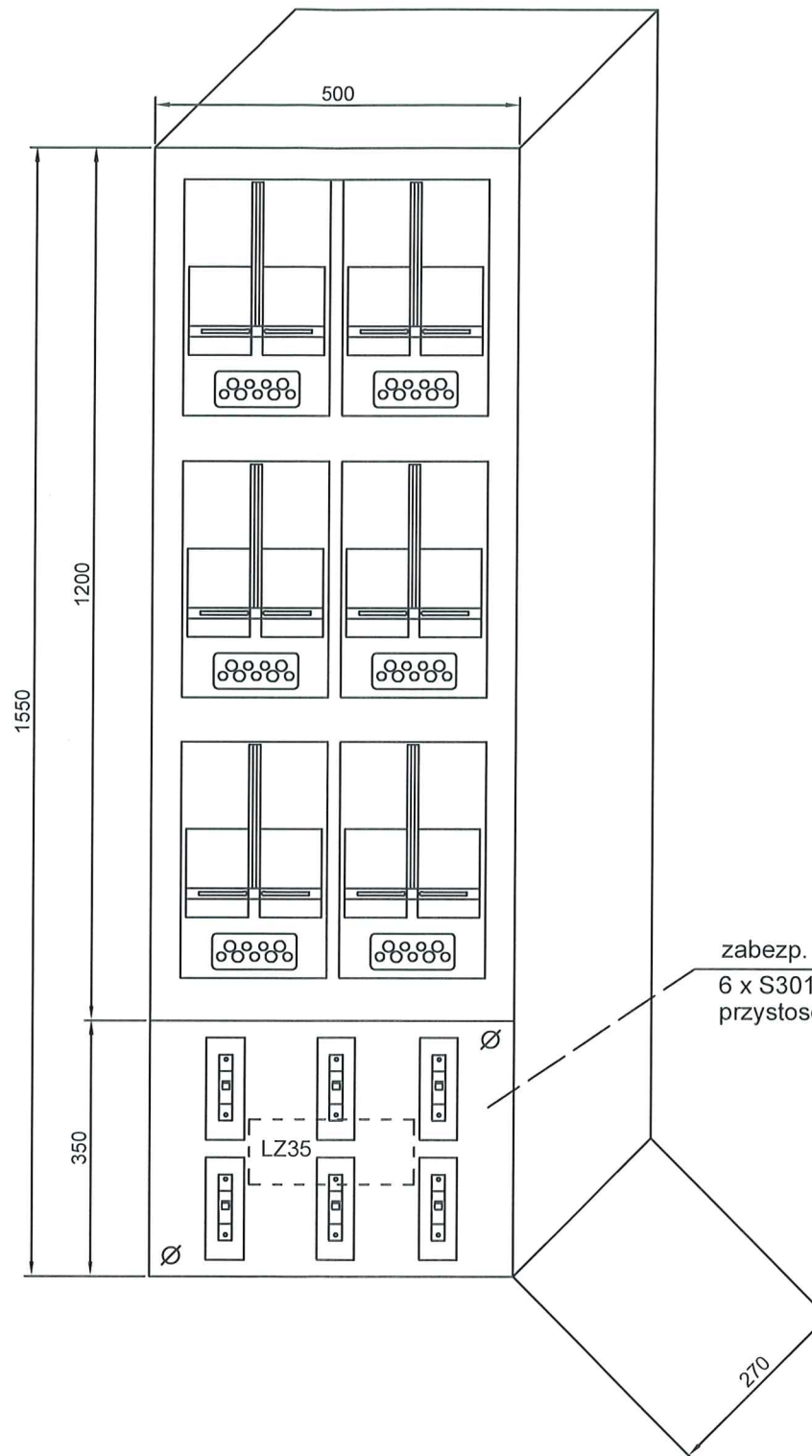
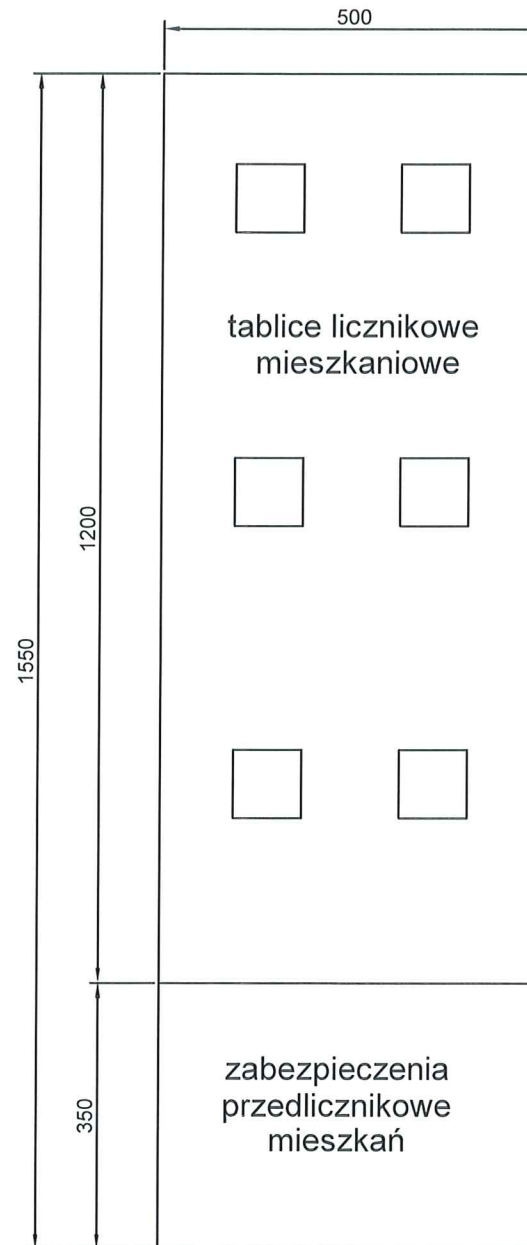
2023 -11- 2 8

Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi  
technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Oddział Dystrybucji Szczecin  
Wydział Układów Pomiarowych  
Starszy Specjalista ds. Układów Pomiarowych  
i Jakości Energii Elektrycznej  
*Maciej Krupczyński*

- Aparaty montować na wysokości minimum 0,5m od podłoża.
- Odzież urzędową pomiarową na wysokości 0,8-2,0m od podłoża.

ZESTAWY TABLIC kl 4 i 4b  
OD I do II PIĘTRA  
WYKONAĆ - 2 SZT.



(ważny wyłączenie z 1342A, B, C, E)

1342D/2023

|                        |   |                       |
|------------------------|---|-----------------------|
| INWESTOR:              | Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach<br>72-009 Police, ul. Roweckiego 42   |                       |
| NAZWA OPRACOWANIA:     | Modernizacja WLZ od rozdzielnic głównej RG do tablic mieszkaniowych z wymianą tablic piętrowych i licznikowych oraz wymianą instalacji oświetleniowej klatek schodowych, piwnic i ciągów komunikacyjnych. |                       |
| ADRES I NAZWA OBIEKTU: | Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Roweckiego 4, 4a, 4b  |                       |
| NAZWA RYSUNKU:         | Tablica licznikowa - klatka 4, 4b   | BRANŻA: ELEKTRYCZNA   |
| PROJEKTANT:            | GRZEGORZ GOLA<br>upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych   | SKALA RYSUNKU: 1 : 10 |
| SPRAWDZAJĄCY:          | PAWEŁ CZARNOJAN<br>upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych   | DATA RYSUNKU: 11.2023 |
|                        |   | NR RYS.: E-04         |



2023 -11- 2 8

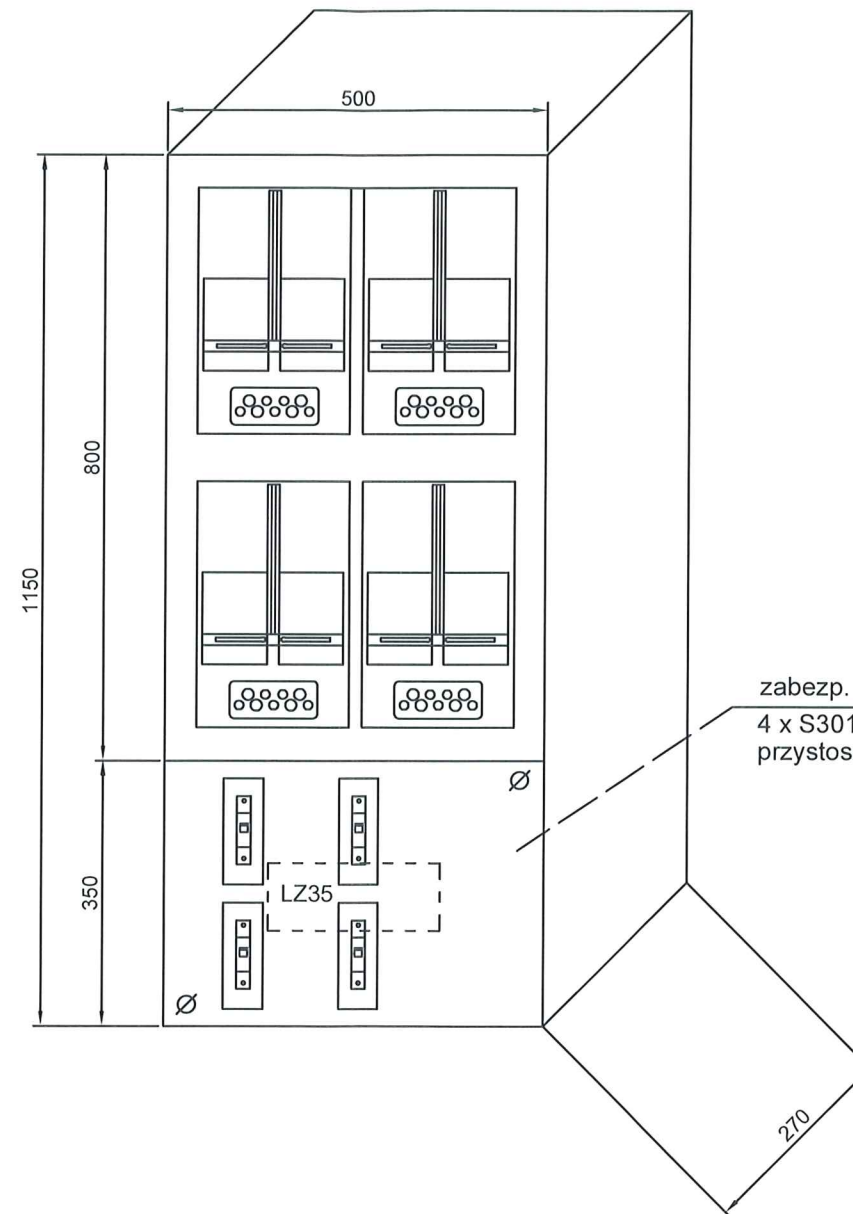
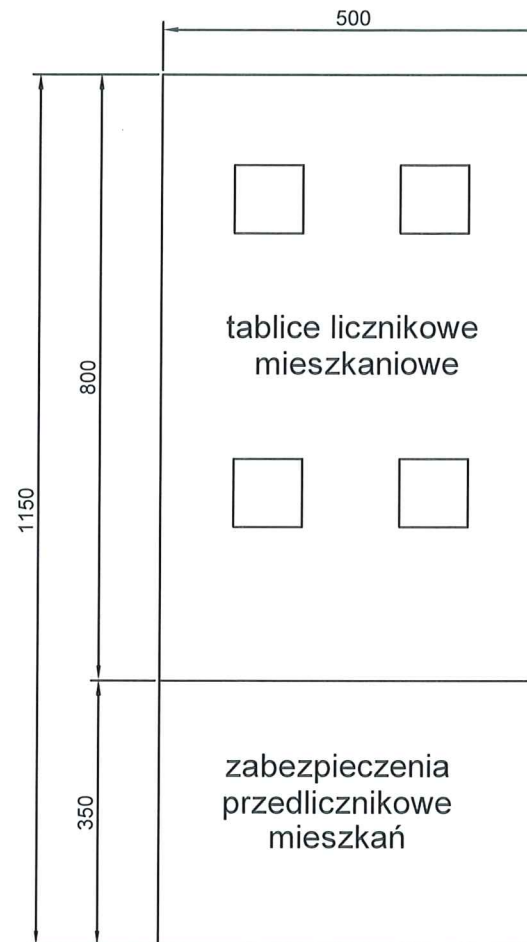
Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi  
technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Oddział Dystrybucji Szczecin  
Wydział Układów Pomiarowych  
Starszy Specjalista ds. Układów Pomiarowych  
i Jakości Energii Elektrycznej

*Maciej Krupczyński*

- Aparaty montować na wysokości minimum 0,5 m od podłoża.
- odczyt liczników na wysokości 0,8-2,0 m od podłoża.

ZESTAW TABLIC kl 4a  
OD I do II PIĘTRA  
WYKONAĆ - 1 SZT.

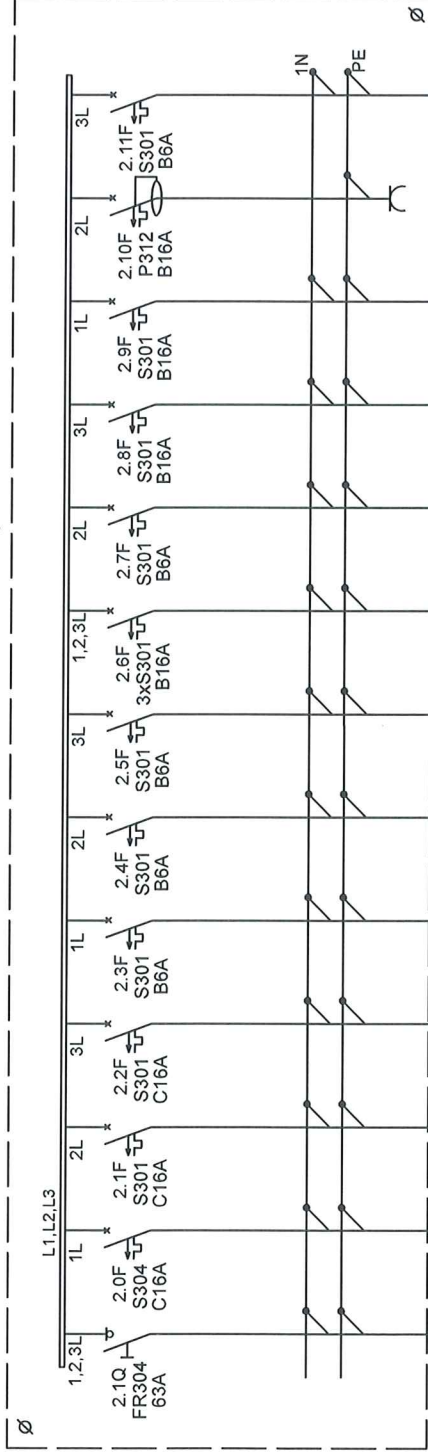


zabezp. przedlicznikowe mieszkań  
4 x S301C20A zabudowane w obudowach S2  
przystosowanych do plombowania

*(ważny wytyczenie)  
z 1342A, B, C, D  
1342E/2023*

|  |   |   |                       |
|--|---|---|-----------------------|
| INWESTOR :   |   | Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach<br>72-009 Police, ul. Roweckiego 42 |                       |
| NAZWA OPRACOWANIA :  |   |   |                       |
| Modernizacja WLZ od rozdzielni głównej RG do tablic mieszkaniowych z wymianą tablic piętrowych i licznikowych oraz wymianą instalacji oświetleniowej klatek schodowych, piwnic i ciągów komunikacyjnych. |   |   |                       |
| ADRES I NAZWA OBIEKTU  |   |   |                       |
| Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Roweckiego 4, 4a, 4b   |   |   |                       |
| NAZWA RYSUNKU  | Tablica licznikowa - klatka 4a  |   | BRANŻA: ELEKTRYCZNA   |
| PROJEKTANT :   | GRZEGORZ GOŁA<br>upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych         |   | SKALA RYSUNKU: 1 : 10 |
| SPRAWDZAJĄCY :   | PAWEŁ CZARNOJAN<br>upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych |   | DATA RYSUNKU: 11.2023 |
|  |   |   | NR RYS: E-05          |

## Tablica odb. ADM zabudowana w tablicy TG



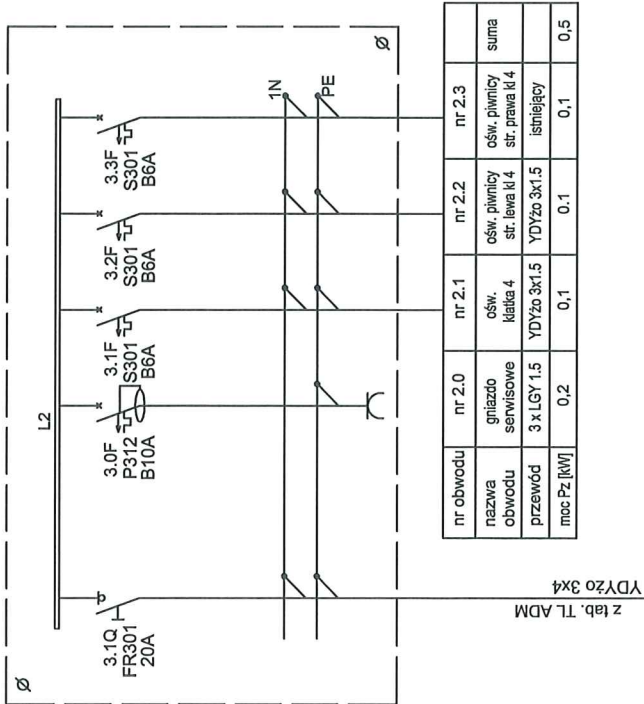
| nr  | nr 2.0                    | nr 2.1                     | nr 2.2                     | nr 2.3 | nr 2.4  | nr 2.5 | nr 2.6          | nr 2.7                          | nr 2.8              | nr 2.8 | nr 2.9                     | nr 2.10    | nr obwodu           |
|-----|---------------------------|----------------------------|----------------------------|--------|---------|--------|-----------------|---------------------------------|---------------------|--------|----------------------------|------------|---------------------|
| 0,5 | Tab RN Klatka 4 YKYzo 3x4 | Tab RN Klatka 4a YKYzo 3x4 | Tab RN Klatka 4b YKYzo 3x4 | TV     | domofon | ESPOL  | obw. 3f pralnia | pralnia oświetlenie YKYzo 3x1,5 | pralnia YKYzo 3x1,5 | PEC    | gniazdo serwisowe 3xLG16,5 | istniejące | suma                |
|     | 0,5                       | 0,5                        | 0,5                        | 0,2    | 0,1     | 0,2    | 1               | 0,1                             | 0,1                 | 1      | 0,3                        | istniejący | przewód             |
|     |                           |                            |                            |        |         |        |                 |                                 |                     |        |                            | 0,3        | moc zapotr. Pz [kW] |
|     |                           |                            |                            |        |         |        |                 |                                 |                     |        |                            | 4,8        |                     |

z 3 tab. TL ADM  
3xLG16

Ochrona od porażen :  
- szybkie samoczynne wyłączenie zasilania - układ TN-C i TN-C-S.

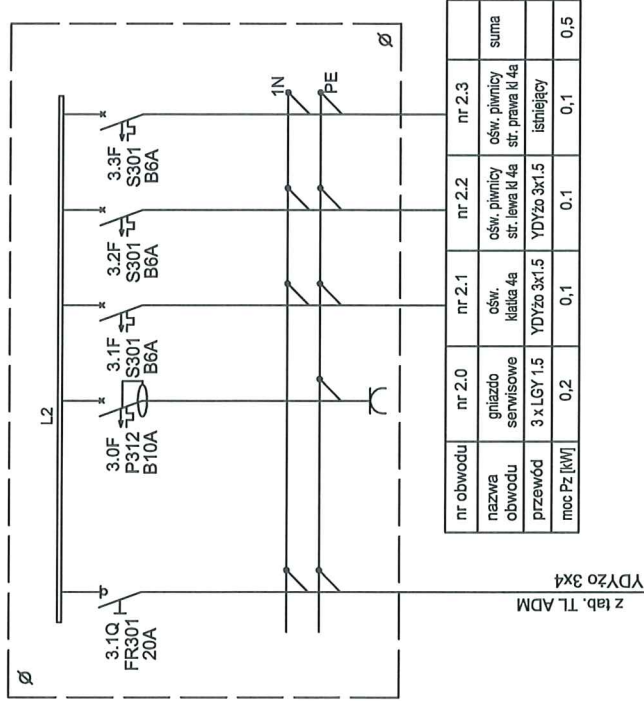
|   |  |
|---|--|
| <b>INWESTOR:</b> Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Połicach<br>72-009 Police, ul. Roweckiego 42  |  |
| <b>NAZWA OPRACOWANIA:</b><br>Modernizacja WLZ od rozdzielni głównej RG do tablic mieszkaniowych z wymiana tablic piętrowych i licznikowych oraz wymiana instalacji oświetleniowej klatek schodowych, piwnic i ciągów komunikacyjnych. |  |
| <b>ADRES I NAZWA OBIEKTU:</b><br>Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Roweckiego 4, 4a, 4b   |  |
| <b>BRANŻA:</b><br>ELEKTRYCZNA   | <b>SCHEMAT ZASILANIA:</b><br>Tablica ADM<br>1A, 4a |
| <b>SKALA RYSUNKU:</b>   | <b>DATA RYSUNKU:</b><br>11.2023                    |
| <b>NR RYS.:</b>   | <b>NR RYS.:</b>                                    |
| <b>PROJEKTANT:</b><br>GRZEGORZ GOŁA<br>upr. bud. nr 27162/2002 ds. projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  |  |
| <b>SPRAWDZAJĄCY:</b><br>PAWEŁ CZARNCIAN<br>upr. bud. nr ZAP/074/P00E/14 ds. projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych   |  |
| <b>E-06</b>   |  |

Tablica odb. ADM - TRN 4



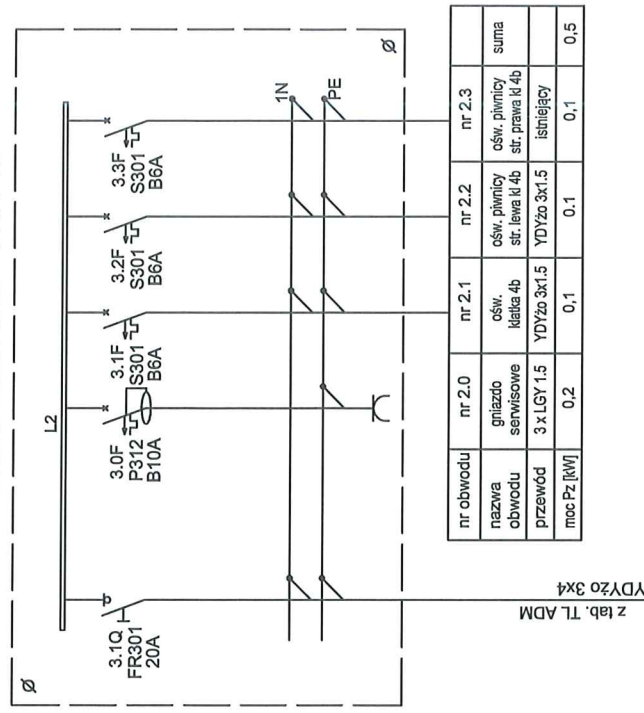
| nr obwodu    | nr 2.0            | nr 2.1        | nr 2.2                      | nr 2.3                       | suma |
|--------------|-------------------|---------------|-----------------------------|------------------------------|------|
| nazwa obwodu | gniazdo serwisowe | ośw. klatka 4 | ośw. piwnicy str. lewa kl 4 | ośw. piwnicy str. prawa kl 4 |      |
| przewód      | 3 x LGY 1.5       | YDYżo 3x1.5   | YDYżo 3x1.5                 | YDYżo 3x1.5                  |      |
| moc Pz [kW]  | 0,2               | 0,1           | 0,1                         | 0,1                          | 0,5  |

Tablica odb. ADM - TRN 4a



| nr obwodu    | nr 2.0            | nr 2.1         | nr 2.2                       | nr 2.3                        | suma |
|--------------|-------------------|----------------|------------------------------|-------------------------------|------|
| nazwa obwodu | gniazdo serwisowe | ośw. klatka 4a | ośw. piwnicy str. lewa kl 4a | ośw. piwnicy str. prawa kl 4a |      |
| przewód      | 3 x LGY 1.5       | YDYżo 3x1.5    | YDYżo 3x1.5                  | YDYżo 3x1.5                   |      |
| moc Pz [kW]  | 0,2               | 0,1            | 0,1                          | 0,1                           | 0,5  |

Tablica odb. ADM - TRN 4b



| nr obwodu    | nr 2.0            | nr 2.1         | nr 2.2                       | nr 2.3                        | suma |
|--------------|-------------------|----------------|------------------------------|-------------------------------|------|
| nazwa obwodu | gniazdo serwisowe | ośw. klatka 4b | ośw. piwnicy str. lewa kl 4b | ośw. piwnicy str. prawa kl 4b |      |
| przewód      | 3 x LGY 1.5       | YDYżo 3x1.5    | YDYżo 3x1.5                  | YDYżo 3x1.5                   |      |
| moc Pz [kW]  | 0,2               | 0,1            | 0,1                          | 0,1                           | 0,5  |

INWESTOR:

Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach  
72-009 Police, ul. Roweckiego 42

NAZWA OPRACOWANIA:

Modernizacja WLZ od rozdzielni głównej RG do tablic mieszkaniowych z wymianą tablic piętowych i licznikowych oraz wymianą instalacji oświetleniowej klatek schodowych, piwnic i ciągów komunikacyjnych.

ADRES I NAZWA OBIEKTU

Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Roweckiego 4, 4a, 4b

NAZWA RYSUNKU :

Schemat zasilania.  
Tablica ADM  
TRN 4, 4a i 4b

BRANŻA:

ELEKTRYCZNA

SKALA RYSUNKU:

PROJEKTANT:

GRZEGORZ GOJA  
upr. bud. nr 2782/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

SPRAWDZAJĄCY

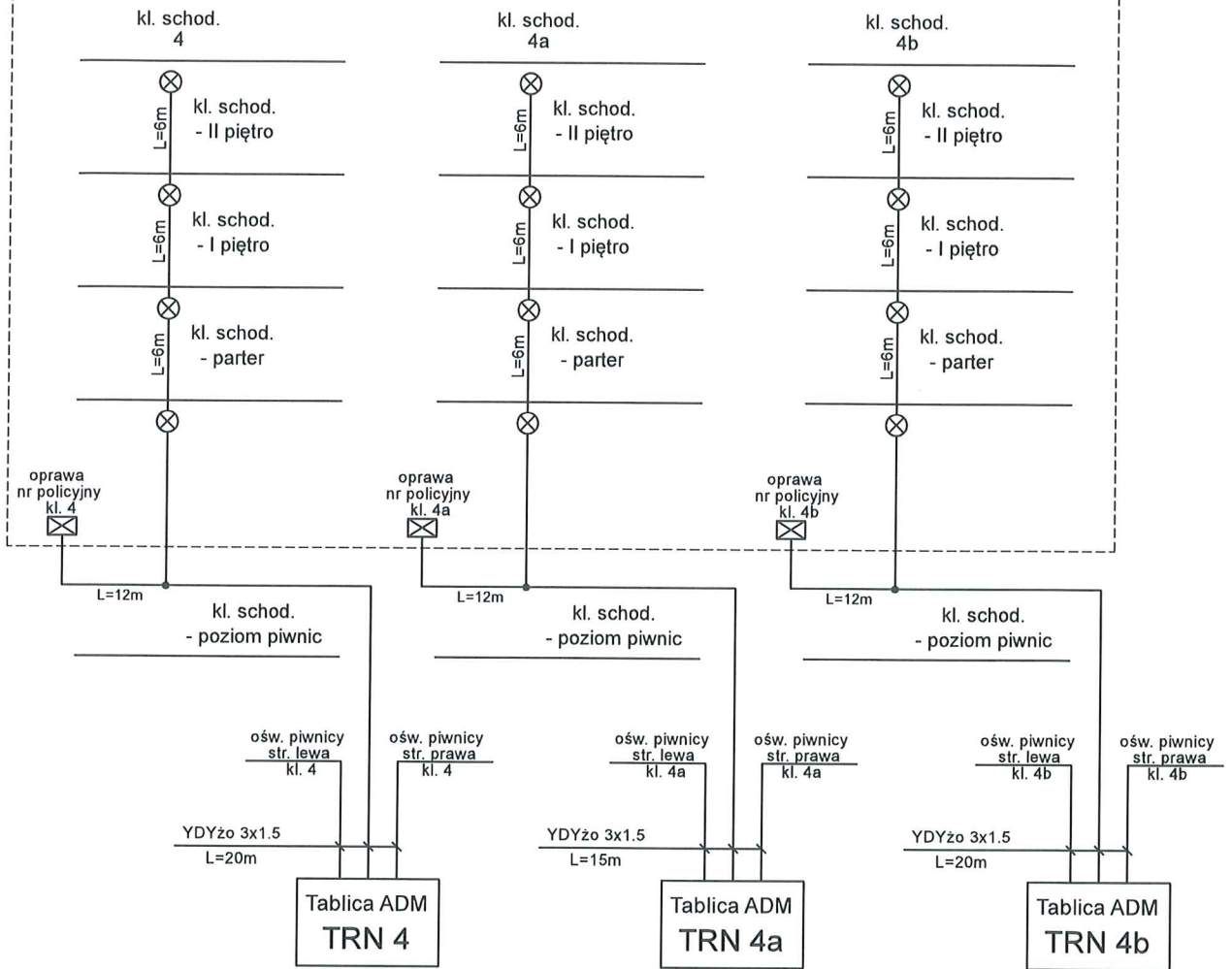
PAWEŁ CZARNCJAN  
upr. bud. nr ZAP/0174/POCE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

NR RYS:

E-07

Ochrona od porażen :  
- szybkie samoczynne wyłączenie zasilania - układ TN-C i TN-C-S.

Uwaga: Istniejąca instalacja oświetleniowa klatek bez zmian.



**OZNACZENIA:**

⊠ - istniejące oprawy

⊗ - istniejące oprawy LED z czujnikami ruchu

**UWAGI:**

1. Instalację układać p/t na klatce schodowej.
2. Szkoły na elewacji klatki schodowej po montażu instalacji naprawić.

|  |   |  |                          |
|--|---|--|--------------------------|
| INWESTOR:  |   |  |                          |
| Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach<br>72-009 Police, ul. Roweckiego 42  |   |  |                          |
| NAZWA OPRACOWANIA:   |   |  |                          |
| Modernizacja WLZ od rozdzielni głównej RG do tablic mieszkaniowych z wymianą tablic piętrowych i licznikowych oraz wymianą instalacji oświetleniowej klatek schodowych, piwnic i ciągów komunikacyjnych. |   |  |                          |
| ADRES I NAZWA OBIEKTU  |   |  |                          |
| Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Roweckiego 4, 4a, 4b   |   |  |                          |
| NAZWA RYSUNKU:   | Schemat zasilania instalacji oświetlenia klatek 4, 4a, 4b.  |  | BRANŻA:<br>ELEKTRYCZNA   |
| PROJEKTANT:  | GRZEGORZ GOŁA<br>upr. bud. nr 27/Sz/2002 ds. projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych        |  | SKALA RYSUNKU:           |
| SPRAWDZAJĄCY:  | PAWEŁ CZARNOJAN<br>upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych |  | DATA RYSUNKU:<br>11.2023 |
|  |   |  | NR RYS:<br>E-08          |