

## PROJEKT WYKONAWCZY

**Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym  
wielorodzinnym przy ul. Zamenhofa 10-12 w Policach.**

OBIEKT: Budynek mieszkalny wielorodzinny

LOKALIZACJA: 72-010 Police, ul. Zamenhofa 10-12

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, maj 2025

# **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 tablic TG budynku. ....                                                                         | 4     |
| 2.5  | Wymiana tablic 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.....                      | 5     |
| 2.9  | Instalacja zalicznikowa do tablic mieszkaniowych. ....                                                    | 5     |
| 2.10 | Instalacja oświetlenia piwnic i oświetlenia policyjnego.....                                              | 6     |
| 2.11 | Instalacja oświetlenia parteru i pięter. ....                                                             | 6     |
| 2.12 | Instalacja uziemiająca i wyrównawcza.....                                                                 | 6     |
| 2.13 | Ochrona przeciwprzepięciowa. ....                                                                         | 6     |
| 2.14 | 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 :                                                                                              |       |
|      | - kserokopie uprawnień i przynależności do ZOIB. ....                                                     | 11-14 |

## 5. Rysunki:

| Nazwa rysunku                                                                                | Nr rysunku |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Tablica główna TG budynku.<br>Schemat zasilania.                                             | E-1.1      |
| Tablica główna TG budynku.<br>Widok i rozmieszczenie aparatury.                              | E-1.2      |
| Tablice licznikowe TL10-I, TL10-II klatki 10.<br>Schemat zasilania.                          | E-1.3      |
| Tablice licznikowe TL12-I, TL12-II, TL12-III klatki 12.<br>Schemat zasilania.                | E-1.4      |
| Tablica licznikowa TL10-I klatki 10.<br>Widok i rozmieszczenie aparatury.                    | E-1.5      |
| Tablica licznikowa TL10-II klatki 10.<br>Widok i rozmieszczenie aparatury.                   | E-1.6      |
| Tablice licznikowe TL12-I, TL12-II, TL12-III klatki 12.<br>Widok i rozmieszczenie aparatury. | E-1.7      |
| Tablica TA odbiorów ADM.<br>Schemat zasilania.                                               | E-2.1      |
| Tablice TA10, TA12 odbiorów ADM klatek 10 i 12.<br>Schemat zasilania.                        | E-2.2      |
| Schemat zasilania instalacji oświetlenia klatek 10 i 12.                                     | E-2.3      |
| Plan instalacji – poziom piwnic.                                                             | E-3        |

## 2 Opis techniczny.

### 2.1 Temat i zakres opracowania.

Tematem niniejszego projektu jest:

Modernizacja instalacji elektrycznej wraz z uzgodnieniami z dostawcą energii ENEA Operator Sp. z o.o. w budynku przy ulicy Zamenhofa 10-12 w Policach.

Zakres opracowania obejmuje :

- bilans mocy budynku,
- dobór wzl i zasilanie tablicy TG budynku,
- wymianę tablicy TG budynku,
- doboru wzl i zasilania tablic licznikowych TL,
- wymianę tablic licznikowych TL budynku,
- zabudowę wyłączników p.poż. budynku,
- zasilanie rozdzielnic i urządzeń infrastruktury technicznej budynku,
- instalację zalicznikową do tablic mieszkaniowych TM,
- instalację oświetlenia piwnic i oświetlenia policyjnego,
- instalację uziemiającą i wyrównawczą,
- ochronę przeciwprzepięciową,
- ochronę przeciwporażeniową,

### 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 :**

**Tablica główna TG w budynku Zamenhofa 10, 12  
zasilana z szafy SK3-0/3 R1ZK nr 41718**

|                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Nr klatek                         | 10 , 12                           |
| Liczba mieszkań                   | 25                                |
| Moc zapotrz. Mieszkań $P_z$ [kW]  | $23 \times 7 + 2 \times 12 = 185$ |
| współczynnik jednoczesności $k_j$ | 0,314                             |
| moc obl. Po mieszkań [kW]         | 58,09                             |
| prąd obl. Jo mieszkań [A]         | 93,27                             |
| moc Po adm [kW]                   | 4,8                               |
| moc obl. Po budynku suma [kW]     | 62,89                             |
| prąd obl. Jo budynku [A]          | 100,98                            |

## 2.4 Zasilanie tablicy TG budynku.

### Zasilanie tablicy głównej TG

Tablica TG budynku jest zasilana kablem typ YAKY 4 x 240mm<sup>2</sup> z istniejącej szafy kablowej SK3-0/3 R1ZK nr 41718 zabudowanej przy klatce nr 12.

Prąd znamionowy bezpieczników mocy NH2 gG wlvz budynku (zabudowanych w szafie kablowej SK3) :  $J_n = 125A$ .

Obciążalność długotrwała przewodu YAKY 4 x 240mm<sup>2</sup> :

$$J_{dd} = 359A \times 0.9 = 323,1A$$

Prąd obliczeniowy budynku  $J_b = 100,98A$ .

$$J_{dd} > J_n > J_b : \underline{323,1A > 125A > 100,98A.}$$

$$\underline{J_{dd} > (1,6/1,45) \times J_n = 137,9A}$$

Istniejący wlvz budynku i jego zabezpieczenie (bezpieczniki mocy NH2 gG 125A) są prawidłowo dobrane.

## 2.5 Wymiana tablic TG budynku.

Istniejącą tablicę TG budynku zdemontować. W ich miejsce zabudować nową tablicę TG, którą należy wykonać z blachy stalowej malowanej proszkowo zgodnie z rys. nr E-1.1 i E-1.2 oraz naniesionymi na nich uwagami.

## 2.6 Wyłącznik p.poż. budynku.

Wyłącznik główny p.poż. w tablicy TG połączyć z przyciskami zbijakowymi 01S, 02S, klatek 10 i 12 (przycisk dłoniowy ryglowany w skrzynce ze zbijaną szybką).

Ww. przyciski zamontować n/t w wiatrołapach klatek budynku i opisać :

„Wyłącznik główny prądu”.

Instalację do przycisków 01S, 02S układać przewodem typ HDGs 2 x 1 p/t lub osobną trasą w systemie mocowań zapewniających podtrzymanie funkcji elektrycznych przez min. 60 min.

## 2.7 Zasilanie rozdzielnic i urządzeń infrastruktury technicznej budynku.

Obwody administracyjne zasilić z projektowanej tablicy TA odb. ADM zgodnie z rysunkiem.

Do projektowanych dla każdej klatki tablic TA10, TA12 przenieść zasilanie oświetlenia klatek oraz wykonać zasilanie piwnic osobno strony lewej i prawej.

Tablice TA10, TA12 wyposażyć w gniazdo serwisowe.

Instalacje zasilające szafki multimediiów zachować bez zmian.

Powyższe obwody wpiąć do tablicy TA odb. ADM nowej tablicy TG budynku zgodnie z rys. nr E-1.1, E-1.2 i E-2.1.

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

### Bilans mocy :

| Klatka nr/pion                 | 10 / pion I            | 10 / pion II           | 12 / pion I       | 12 / pion II      | 12 / pion III     |
|--------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ilość mieszkań                 | 5                      | 5                      | 5                 | 5                 | 5                 |
| Moc Pz [kW]                    | $4 \times 7 + 12 = 40$ | $4 \times 7 + 12 = 40$ | $5 \times 7 = 35$ | $5 \times 7 = 35$ | $5 \times 7 = 35$ |
| współczynnik jednoczesności kj | 0,657                  | 0,657                  | 0,657             | 0,657             | 0,657             |
| moc obl. Po klatki/pionu [kW]  | 26,3                   | 26,3                   | 23,0              | 23,0              | 23,0              |
| prąd obl. Jo klatki/pionu [A]  | 42,2                   | 42,2                   | 36,9              | 36,9              | 36,9              |
| Przewód/kabel                  | YKXSzo 5 x 16          | YKXSzo 5 x 16          | YKXSzo 5 x 16     | YKXSzo 5 x 16     | YKXSzo 5 x 16     |

Istniejące zestawy tablic licznikowych klatek/pionów zdemontować.

W ich miejsce zabudować proj. zestawy tablic licznikowych :

TL10-I, TL10-II, TL12-I, TL12-II i TL12-III.

Zestawy wykonać z blachy stalowej malowanej proszkowo zgodnie

z rys. nr E-1.3, E-1.4, E-1.5, E-1.6 i E-1.7 i naniesionymi na nich uwagami.

### Sprawdzenie obciążalności długotrwałej i zabezpieczenia w/z zestawów tablic licznikowych :

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

Prąd znamionowy wkładki bezpiecznikowej NH00 gG w tablicy TG :  $J_n = 50A$

Obciążalność długotrwała kabla YKXSzo 5 x 16 :

$$J_{dd} = 100A \times 0,9 = 90,0A$$

$$J_{dd} > I_n > J_b : 90,0 > 50A > 42,2A$$

$$J_{dd} = 90,0A > (1,6/1,45) \times J_n = 55,0 A$$

Projektowane w/z-ty zestawów tablic licznikowych i ich zabezpieczenia (bezpieczniki mocy NH00 gG 50A) są prawidłowo dobrane.

## 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 dla mieszkań :

- z zasilaniem 1f : YDYżo 3 x 6mm<sup>2</sup>,

- z zasilaniem 3f : YDYżo 5 x 6mm<sup>2</sup> (mieszkania nr 1 i 8 w klatce nr 10).

Ww. przewody układać w istniejących szachtach kablowych.

Uszkodzone tablice mieszkaniowe przy pracach montażowych wymienić.

## **2.10 Instalacja oświetlenia piwnic i oświetlenia policyjnego.**

Instalację oświetleniową piwnic wykonać przewodem YDYżo 3 x 1,5. Do oświetlenia piwnic zastosować oprawy LED typ CELAR 4W, 230VAC, IP54, IK10, prod. VOLTEA.

Dla potrzeb oświetlenia policyjnego zabudować n/t oprawę LED typ RECTA 6W Zmierzch Numerator z czujnikiem zmierzchowym 12W, IP54, IK10, prod. VOLTEA.

Oprawy rozmieścić zgodnie z rysunkami: E-2.3 i E-3.

Projektowane łączniki instalować w miejscach istniejących z zachowaniem ich funkcji.

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

Oświetlenie klatek schodowych nie podlega wymianie.

Lokalizacja i typy opraw oświetleniowych oraz instalacja pozostaje bez zmian.

Na poziomie piwnic na każdej z klatek schodowych zabudować tablice TA 10 i TA12. odbiorów adm. Tablice TA10 i TA12 zasilić z tablicy TA odb. ADM budynku zgodnie ze schematem.

## **2.12 Instalacja uziemiająca i wyrównawcza.**

W korytarzu piwnicy ułożyć szynę uziemiającą z bednarki FeZn 30 x 4.

Do ww. szyny uziemiającej przyłączyć :

- obudowy i szyny PEN, PE tablicy głównej TG i tablic licznikowych,
- stalowe rury instalacji sanitarnych wchodzących i wychodzących z budynku.

Szynę uziemiającą przyłączyć do istniejącego uziomu instalacji odgromowej 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.

Prace wykonać zgodnie z rys. nr E-3 i naniesionymi na nim uwagami.

## **2.13 Ochrona przeciwprzepięciowa.**

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

## **2.14 Ochrona przeciwporażeniowa.**

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

Opracował : Grzegorz Gola

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

(DZ. U. Z dnia 10 lipca 2003)

#### **3.1 Informacje podstawowe**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ulicy Zamenhofs 10-12.**

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 instalacji elektrycznej od tablicy głównej TG budynku do tablic mieszkaniowych (z wymianą tablicy głównej TG i tablic licznikowych) oraz wymianą instalacji oświetleniowej (piwnic i oświetlenia policyjnego).

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 klatek/pionów TL i tablicy głównej 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:

| Lp. | Zagrożenie                                                              | Przeciwdziałanie zagrożeniu                                                                                      |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Obrażenia na skutek uderzenia , przygniecenia                           | stosownie hełmów ochronnych                                                                                      |
| 2   | Spadające przedmioty                                                    | stosownie hełmów ochronnych, zestawów transportowych, oględziny 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>wygrodzenie miejsca pracy          | tabliczki ostrzegawcze                                                                                           |

Informację opracował:

**Grzegorz Gola**

**Dobra, ul. Klasztorna 17**

**72-003 Dobra**



**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

**NADAJĘ**

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.

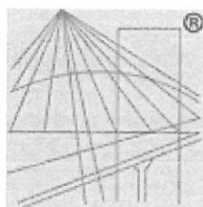
Otrzymują:

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



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI  
w/z *[Signature]*  
**Andrzej Durka**  
WICEWOJEWODA





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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-YGB-4DF-YEH \*

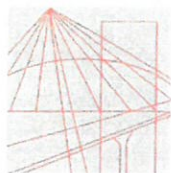
Pan Grzegorz Marian GOLA o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/3214/02  
adres zamieszkania ul. Klasztorna 17, 72-003 DOBRA  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-05 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.



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**



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-9NT-6T5-2K8 \*

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 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-05 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.



SK3-0/3 nr 41718  
przy ulicy Zamenhofa 12

Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi  
technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

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 znaku.

z dnia 06.05.2025 do układu pomiarowo-  
rozliczeniowego włącznie. W budynku

Sprawdzenie przedłuża się na podstawie pisma

Znak..... do dnia.....  
Szczecin, dnia 09.05.2025.....

ENEA Operator Sp. z o.o. 

ce) Oddział Dystrybucji  
Region Dystrybucji

12

02S  
O -klatka 12

„Wylaczniki P.POŻ.”  
01S,02S (NEF30-dRc2X w skrzynce)  
zamontować n/t na wys. h=1.4m  
w wiatrołapach kl. schodowych 10, 12

UWAGI:

Zakres prac do wykonania.

1. Tablica Główna TG:
  - demontaż istn. tablicy głównej TG budynku,
  - montaż nowej tablicy głównej TG budynku.
2. 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.
3. Wyłącznik p.poż budynku :
  - montaż przycisków 01S i 02S wyłącznika p.poż. w wiatrołapach budynku,
  - ułożenie przewodu HDGs 2 x 1 do ww. przycisków p/t lub w systemie montażu zapewniającym podtrzymanie funkcji elektrycznych przez min. 60 min.
4. Instalacja uziemiająca i wyrównawcza.
  - 4.1. 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  $R < 10 \text{ Om}$ .
  - 4.2. 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.
  - 4.3. Nie łączyć proj. instalacji uziemiającej z uziemieniem złącza ZK.
5. Po wykonaniu prac wlv-ty zgłosić do odbioru z ENEA Operator Sp. z o.o.
6. Na zabezpieczeniach przedlicznikowych i tablicach licznikowych nanieść opisy.
7. 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.

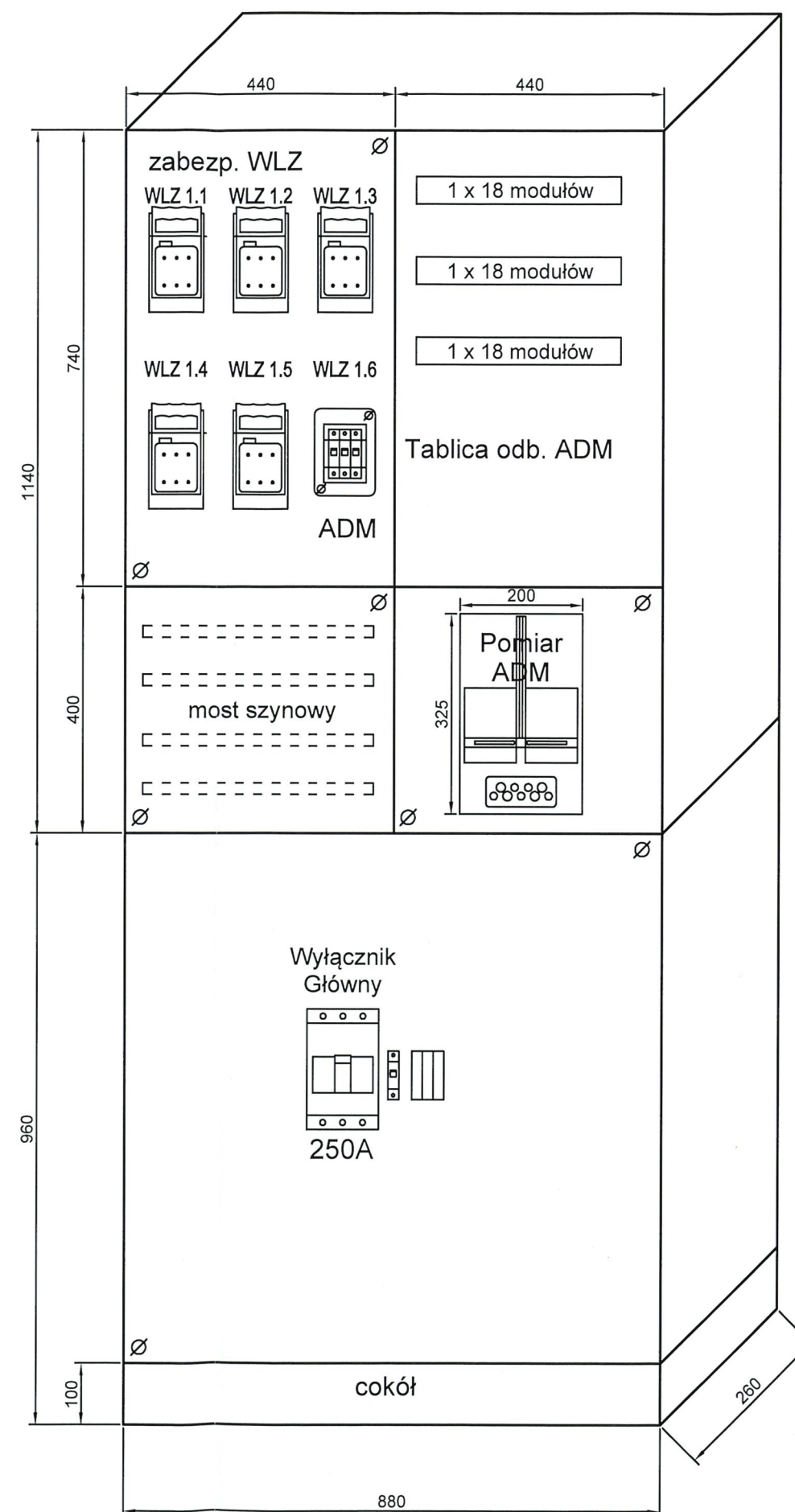
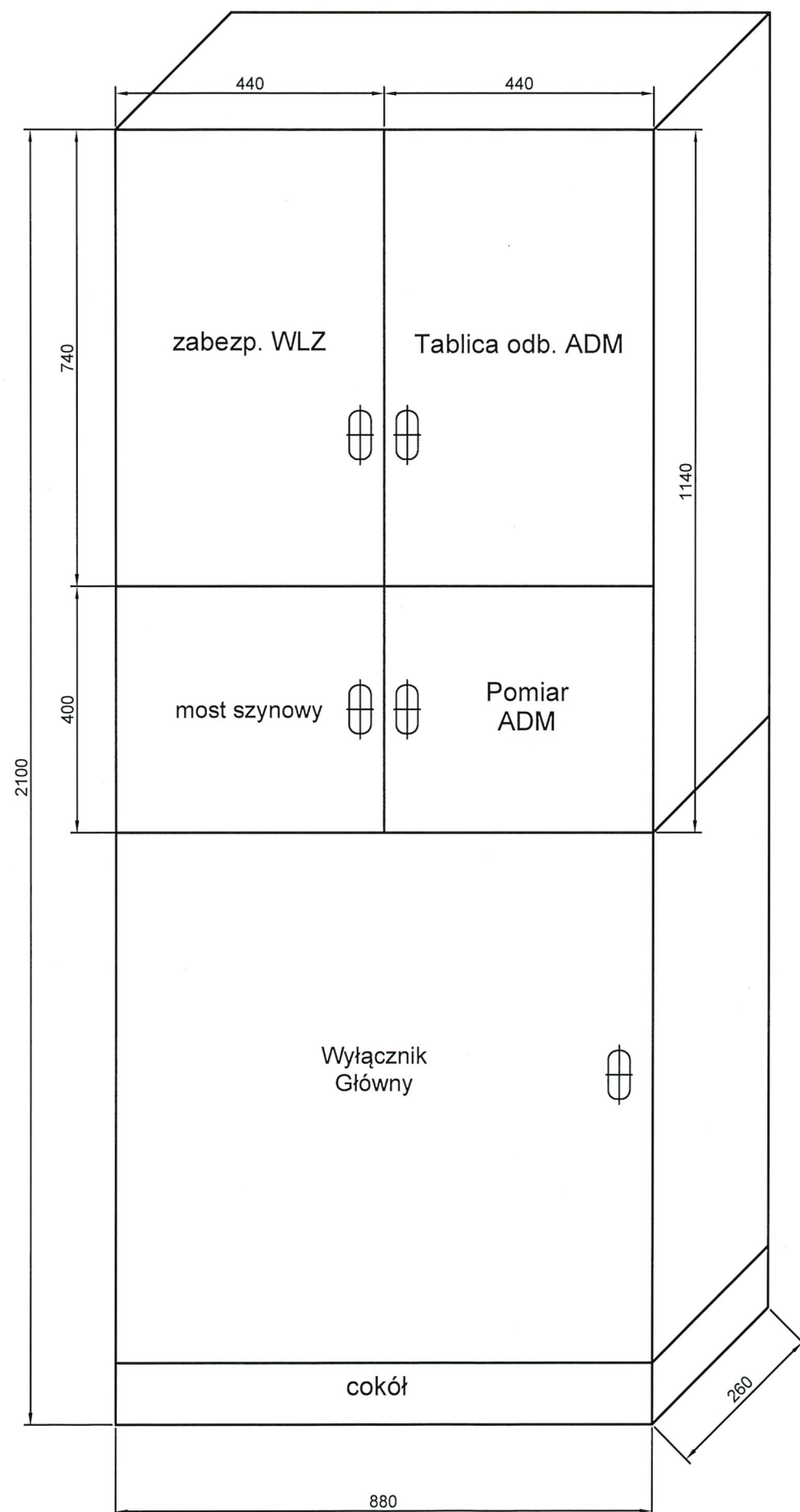
- 1) WLZ w miejscach ogólnodostępnych, bez przecinania w osłonie PCV /Arot
- 2) Odczyt liczników na wysokości 0,8-2,0m od podłoża
- 3) Aparaty umieszczać na wysokości minimum 0,5m od podłoża
- 4) Zapewnić transmisję danych z układów pomiarowych

Bilans mocy w/z budynku :

|                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Liczba mieszkań               | 25                                  |
| moc zapotrz. mieszkań Pz [kW] | $23 \times 7,0 + 2 \times 12 = 185$ |
| współczynnik kj               | 0,314                               |
| moc obl. Po mieszkań [kW]     | 58,09                               |
| prąd obl. Jo mieszkań [A]     | 93,27                               |
| moc Po adm [kW]               | 4,8                                 |
| moc obl. Po budynku [kW]      | 62,89                               |
| prąd obl. Jo budynku [A]      | 100,98                              |

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

|                                                                                                                     |                                                                                                                                       |                                                                                   |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| INWESTOR :                                                                                                          |                                                                                                                                       | Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach<br>72-009 Police, ul. Roweckiego 42 |                          |
| NAZWA OPRACOWANIA :                                                                                                 |                                                                                                                                       |                                                                                   |                          |
| Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym<br>wielorodzinnym przy ulicy Zamenhofa 10-12 w Policach. |                                                                                                                                       |                                                                                   |                          |
| ADRES I NAZWA OBIEKTU                                                                                               |                                                                                                                                       | Budynek mieszkalny wielorodzinny<br>przy ulicy Zamenhofa 10-12                    |                          |
| NAZWA RYSUNKU                                                                                                       | Tabela główna TG budynku.<br>Schemat zasilania.                                                                                       |                                                                                   | BRANZA:<br>ELEKTRYCZNA   |
| PROJEKTANT :                                                                                                        | GRZEGORZ GOLA<br>upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci,<br>instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych        |                                                                                   | SKALA RYSUNKU:<br>-----  |
| SPRAWDZAJĄCY :                                                                                                      | PAWEŁ CZARNOJAN<br>upr. bud. nr ZAP/0174/POE/14 do projektowania sieci,<br>instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych |                                                                                   | DATA RYSUNKU:<br>05.2025 |
|                                                                                                                     |                                                                                                                                       |                                                                                   | NR RYS:<br>E-1.1         |



#### Zakres przebudowy tablicy TG :

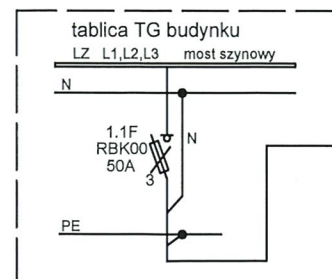
- demontaż istniejącej Tablicy Głównej,
- montaż nowej Tablicy Głównej (z wyłącznikiem głównym wyposażonym w cewkę wzrostową umożliwiającą wyłączenie zasilania przyciskami 01S i 02S).

2025-05-09  
Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi  
technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych  
(możny wytyczenie z 537A/2025)

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

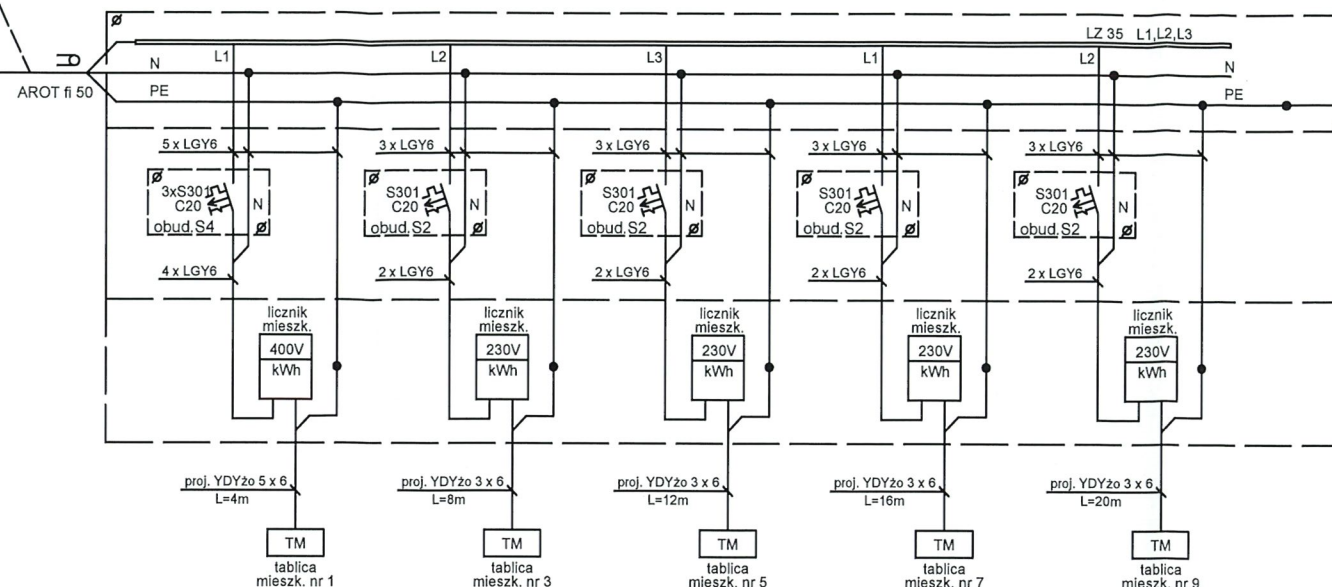
537B/2025

|                       |                                                                                                                                        |                                                                                                                     |                          |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| INWESTOR :            |                                                                                                                                        | Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach<br>72-009 Police, ul. Roweckiego 42                                   |                          |
| NAZWA OPRACOWANIA :   |                                                                                                                                        | Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym<br>wielorodzinnym przy ulicy Zamenhofs 10-12 w Policach. |                          |
| ADRES I NAZWA OBIEKTU |                                                                                                                                        | Budynek mieszkalny wielorodzinny<br>przy ulicy Zamenhofs 10-12                                                      |                          |
| NAZWA RYSUNKU         | Tablica główna TG budynku.<br>Widok i rozmieszczenie aparatury.                                                                        |                                                                                                                     | BRANŻA:<br>ELEKTRYCZNA   |
| PROJEKTANT :          | GRZEGORZ GOLA<br>upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci,<br>instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych         |                                                                                                                     | SKALA RYSUNKU:<br>1:10   |
| SPRAWDZAJĄCY :        | PAWEŁ CZARNOJAN<br>upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania sieci,<br>instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych |                                                                                                                     | DATA RYSUNKU:<br>05.2025 |
|                       |                                                                                                                                        | NR RYS:<br>E-1.2                                                                                                    |                          |



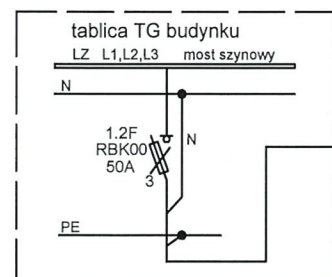
|                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| nr obwodu WLZ       | nr 1.1<br>- klatka 10 pion I |
| nr mieszkań         | 1,3,5,7,9<br>pion I          |
| Tablica licznikowa  | TL10-I                       |
| przewód/kabel       | YKXSzo 5x16                  |
| moc zapotr. Pz [kW] | 28+12=40                     |
| współczynnik kj     | 0,657                        |
| moc obl. Po [kW]    | 26,28                        |
| prąd obl. Jo [A]    | 42,2                         |

proj. YKXSzo 5x16  
L=24m  
 $\Delta U_2 = 0.44\%$



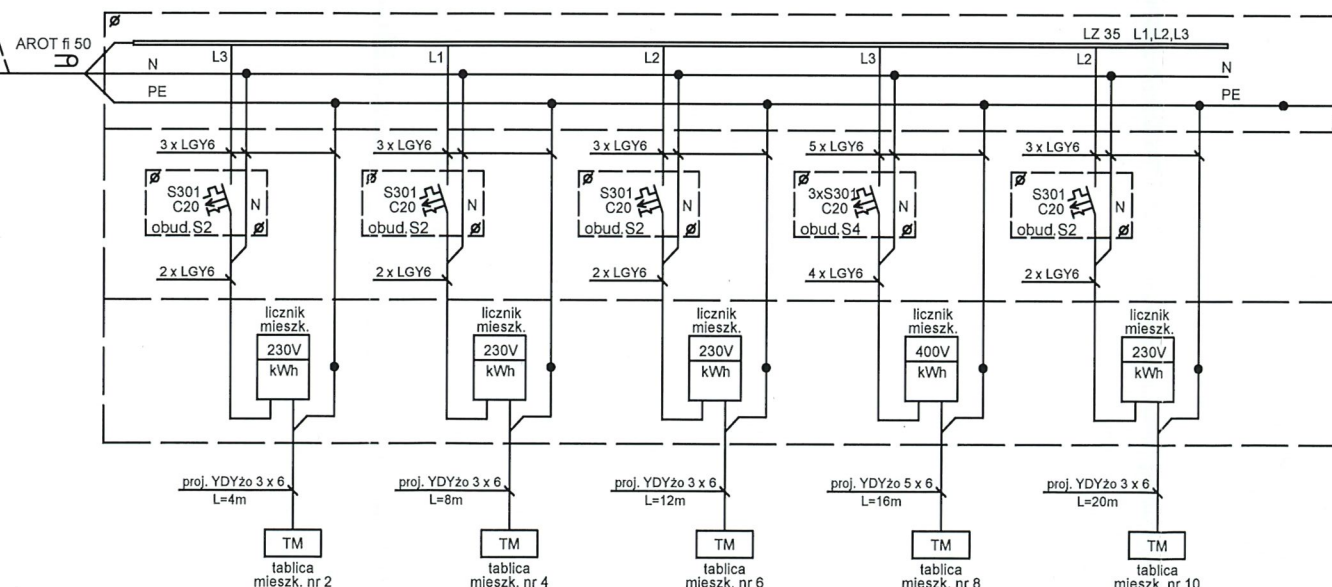
proj. tablica licznikowa TL10-I  
mieszkania nr : 1,3,5,7,9

|                     |                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------|
| liczba mieszkań :   | 5                                                 |
| moc zapotr. Pz [kW] | $= 4 \times 7 + 12 \text{ kW} = 40 \text{ kW}$    |
| współczynnik kj     | $= 0.657$                                         |
| moc obl. Po [kW]    | $= 40 \text{ kW} \times 0.657 = 26,28 \text{ kW}$ |



|                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| nr obwodu WLZ       | nr 1.2<br>- klatka 10 pion II |
| nr mieszkań         | 2,4,6,8,10<br>pion II         |
| Tablica licznikowa  | TL10-II                       |
| przewód/kabel       | YKXSzo 5x16                   |
| moc zapotr. Pz [kW] | 28+12=40                      |
| współczynnik kj     | 0,657                         |
| moc obl. Po [kW]    | 26,28                         |
| prąd obl. Jo [A]    | 42,2                          |

proj. YKXSzo 5x16  
L=14m  
 $\Delta U_2 = 0.26\%$



proj. tablica licznikowa TL10-II  
mieszkania nr : 2,4,6,8,10

|                     |                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------|
| liczba mieszkań :   | 5                                                 |
| moc zapotr. Pz [kW] | $= 4 \times 7 + 12 \text{ kW} = 40 \text{ kW}$    |
| współczynnik kj     | $= 0.657$                                         |
| moc obl. Po [kW]    | $= 40 \text{ kW} \times 0.657 = 26,28 \text{ kW}$ |

#### UWAGI:

Zakres prac do wykonania.

1. WLZ budynku :

- demontaż istn. tablic licznikowych TL pionów każdej z klatek oraz ich WLZ,
- montaż nowych tablic licznikowych TL dla każdej z klatek,
- montaż nowych WLZ zasilających tablice licznikowe TL dla każdej z klatek,
- montaż nowych instalacji zalicznikowych od tablic licznikowych TL jw. do tablic mieszkaniowych TM.

2. Po wykonaniu prac wlz-ty zgłosić do odbioru z ENEA Operator Sp. z o.o.

3. Na zabezpieczeniach przedlicznikowych i tablicach licznikowych nanieść opisy.

4. 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.

2025 -05- 0 9

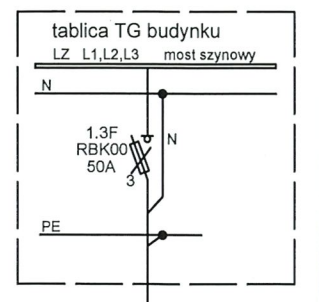
Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi  
technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

(ważny wytyczenie z 537A/2025)

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

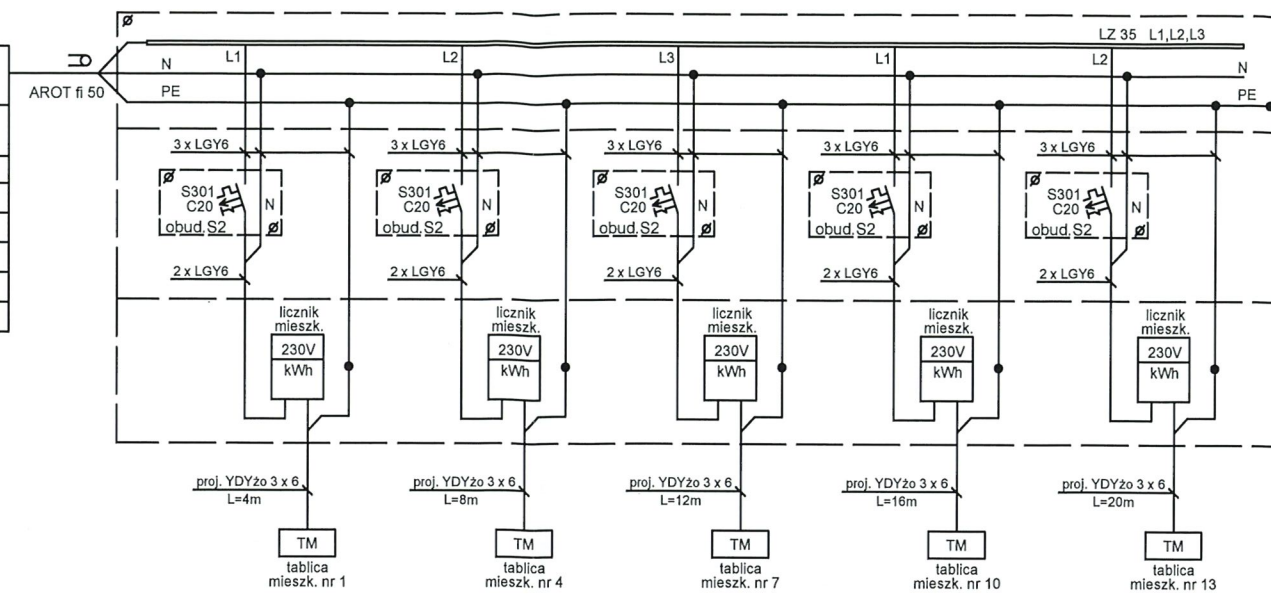
537C/2025

|                       |                                                                                                                                        |                          |                         |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| INWESTOR :            | Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach<br>72-009 Police, ul. Roweckiego 42                                                      |                          |                         |
| NAZWA OPRACOWANIA :   | Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym<br>wielorodzinnym przy ulicy Zamenhova 10-12 w Policach.                    |                          |                         |
| ADRES I NAZWA OBIEKTU | Budynek mieszkalny wielorodzinny<br>przy ulicy Zamenhova 10-12                                                                         |                          |                         |
| NAZWA RYSUNKU         | Tablice licznikowe TL10-I, TL10-II<br>klatki 10. Schemat zasilania.                                                                    | BRANŻA:<br>ELEKTRYCZNA   | SKALA RYSUNKU:<br>----- |
| PROJEKTANT :          | GRZEGORZ GOŁA<br>upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci,<br>instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych         | DATA RYSUNKU:<br>05.2025 | NR RYS:<br>E-1.3        |
| SPRAWDZAJĄCY          | PAWEŁ CZARNOJAN<br>upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania sieci,<br>instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych |                          |                         |



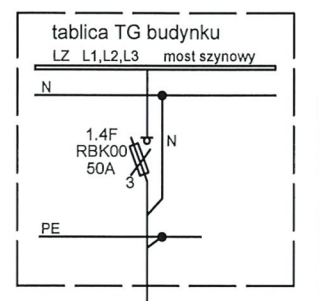
proj. YKXSzo 5x16  
L=16m  
 $\Delta U_2 = 0.26\%$

|                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| nr obwodu WLZ       | nr 1.3<br>- klatka 12 pion I |
| nr mieszkań         | 1,4,7,10,13<br>pion I        |
| Tablica licznikowa  | TL12-I                       |
| przewód/kabel       | YKXSzo 5x16                  |
| moc zapotr. Pz [kW] | 35                           |
| współczynnik kj     | 0,657                        |
| moc obl. Po [kW]    | 23                           |
| prąd obl. Jo [A]    | 36,89                        |



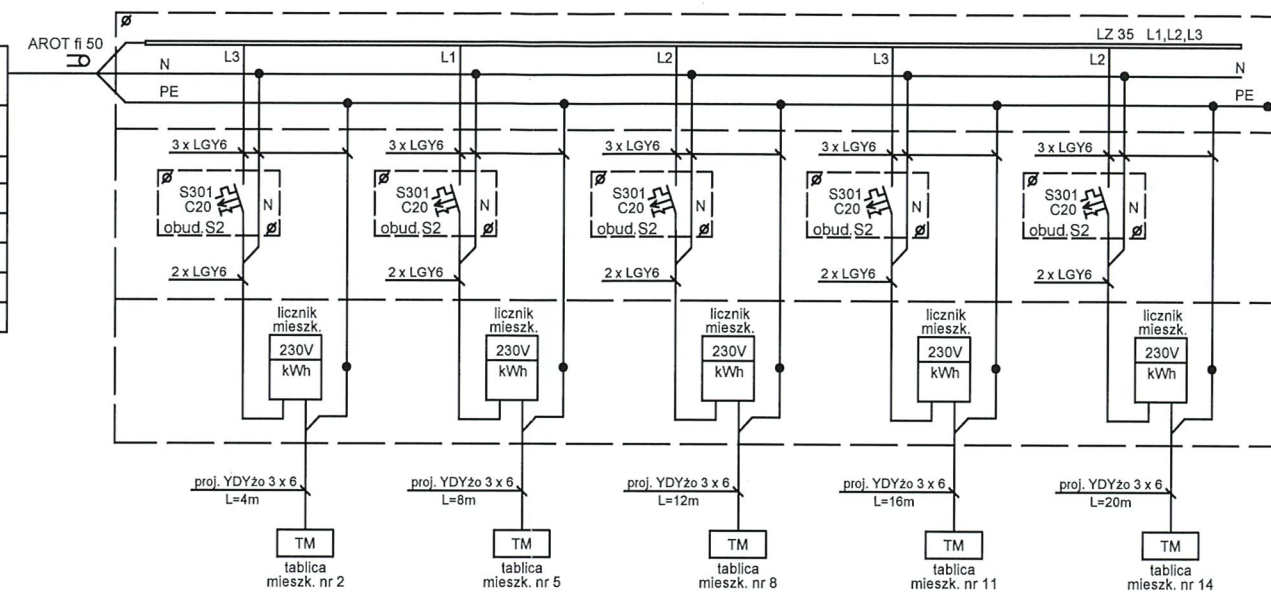
proj. tablica licznikowa TL12-I  
mieszkania nr : 1,4,7,10,13

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| liczba mieszkań :      | 5                         |
| moc zapotrzeb. Pz [kW] | = 5 x 7 kW = 35 kW        |
| współczynnik kj        | = 0.657                   |
| moc obl. Po [kW]       | = 35 kW x 0.657 = 23,0 kW |



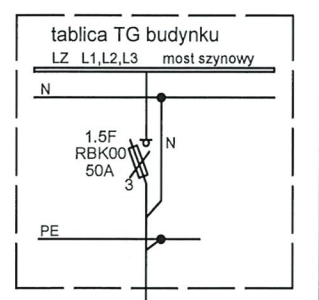
proj. YKXSzo 5x16  
L=16m  
 $\Delta U_2 = 0.26\%$

|                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| nr obwodu WLZ       | nr 1.4<br>- klatka 12 pion II |
| nr mieszkań         | 2,5,8,11,14<br>pion II        |
| Tablica licznikowa  | TL12-II                       |
| przewód/kabel       | YKXSzo 5x16                   |
| moc zapotr. Pz [kW] | 35                            |
| współczynnik kj     | 0,657                         |
| moc obl. Po [kW]    | 23                            |
| prąd obl. Jo [A]    | 36,89                         |



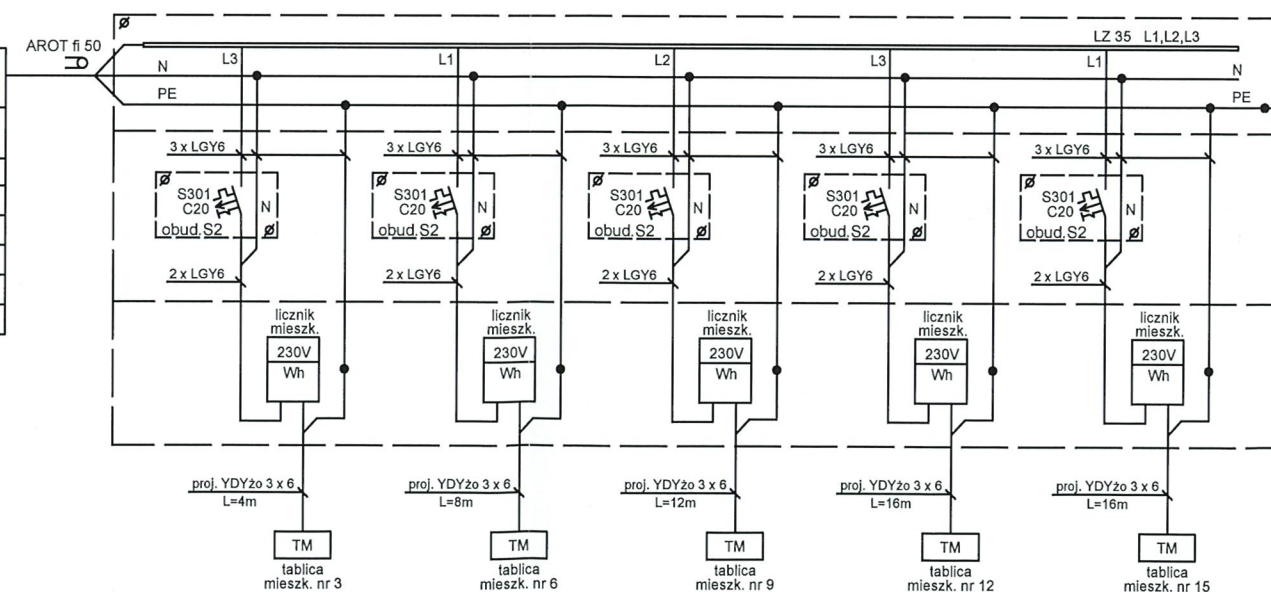
proj. tablica licznikowa TL12-II  
mieszkania nr : 2,5,8,11,14

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| liczba mieszkań :      | 5                         |
| moc zapotrzeb. Pz [kW] | = 5 x 7 kW = 35 kW        |
| współczynnik kj        | = 0.657                   |
| moc obl. Po [kW]       | = 35 kW x 0.657 = 23,0 kW |



proj. YKXSzo 5x16  
L=12m  
 $\Delta U_2 = 0.19\%$

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| nr obwodu WLZ       | nr 1.5<br>- klatka 12 pion III |
| nr mieszkań         | 3,6,9,12,15<br>pion III        |
| Tablica licznikowa  | TL12-III                       |
| przewód/kabel       | YKXSzo 5x16                    |
| moc zapotr. Pz [kW] | 35                             |
| współczynnik kj     | 0,657                          |
| moc obl. Po [kW]    | 23                             |
| prąd obl. Jo [A]    | 36,89                          |



proj. tablica licznikowa TL12-III  
mieszkania nr : 3,6,9,12,15

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| liczba mieszkań :      | 5                         |
| moc zapotrzeb. Pz [kW] | = 5 x 7 kW = 35 kW        |
| współczynnik kj        | = 0.657                   |
| moc obl. Po [kW]       | = 35 kW x 0.657 = 23,0 kW |

#### UWAGI:

Zakres prac do wykonania.

- WLZ budynku :
  - demontaż istn. tablic licznikowych TL pionów każdej z klatek oraz ich WLZ,
  - montaż nowych tablic licznikowych TL dla każdej z klatek,
  - montaż nowych WLZ zasilających tablice licznikowe TL dla każdej z klatek,
  - montaż nowych instalacji zalicznikowych od tablic licznikowych TL jw. do tablic mieszkaniowych TM.
- Po wykonaniu prac wz-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 porażenia :

- szybkie samoczynne wyłączenie zasilania - układ TN-C i TN-C-S.

2025-05-09

Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi  
technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

(nazwa wypracowania z 537A/2025)

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

537D/2025

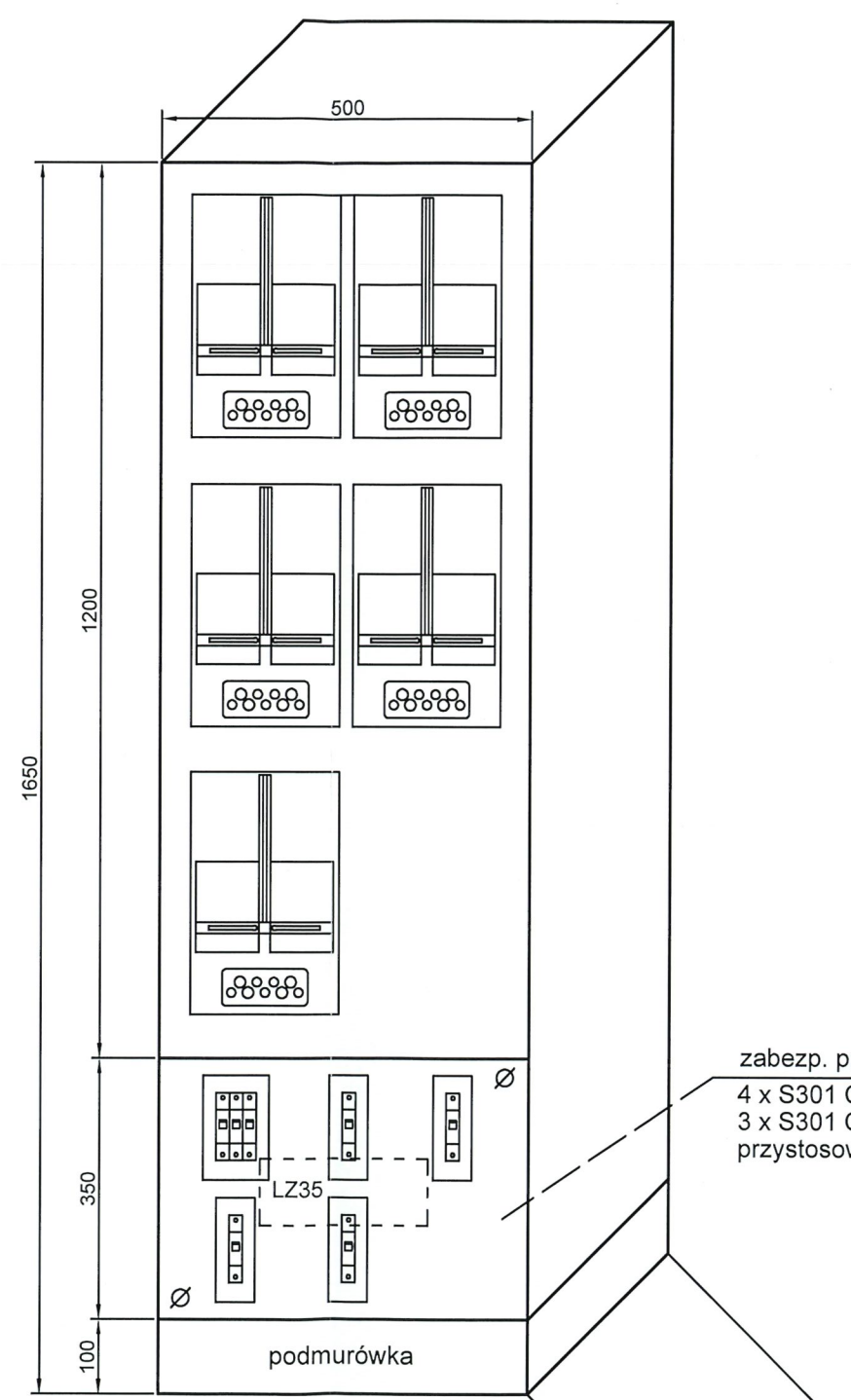
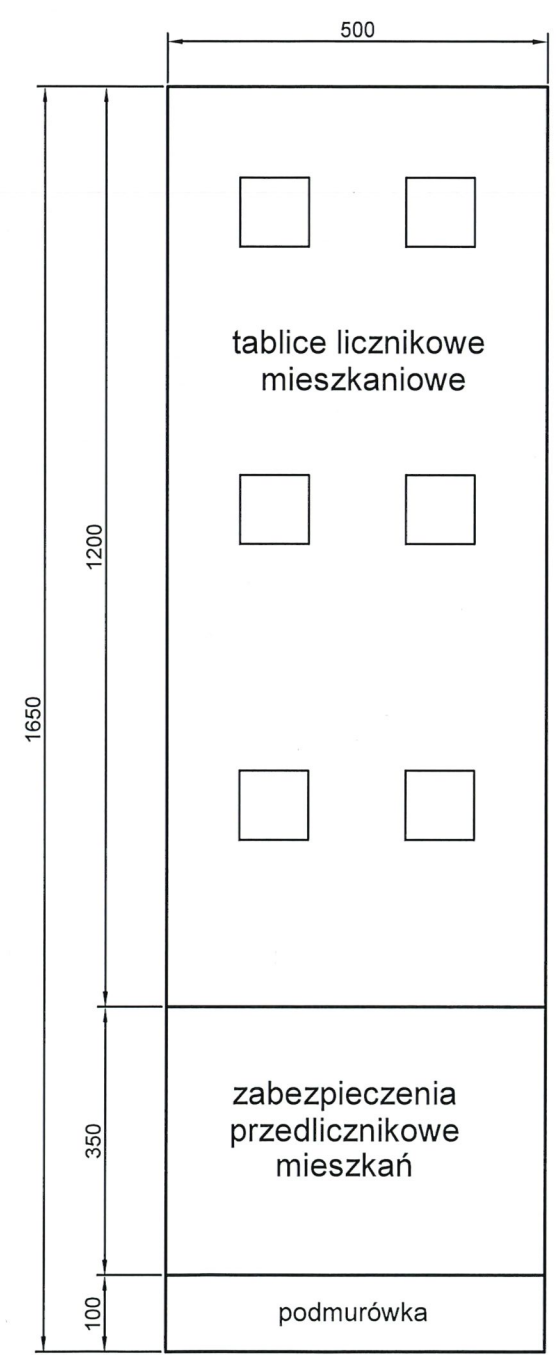
|                       |                                                                                                                                       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INWESTOR :            | Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach<br>72-009 Police, ul. Roweckiego 42                                                     |
| NAZWA OPRACOWANIA :   | Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym<br>wielorodzinnym przy ulicy Zamenhofs 10-12 w Policach.                   |
| ADRES I NAZWA OBIEKTU | Budynek mieszkalny wielorodzinny<br>przy ulicy Zamenhofs 10-12                                                                        |
| NAZWA RYSUNKU         | Tablice licznikowe TL12-I, TL12-II, TL12-III<br>klatki 12. Schemat zasilania.                                                         |
| PROJEKTANT :          | GRZEGORZ GOLA<br>upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci,<br>instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych        |
| SPRAWDZAJĄCY          | PAWEŁ CZARNOJAN<br>upr. bud. nr ZAP/0174/POE/14 do projektowania sieci,<br>instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych |
| BRANŻA:               | ELEKTRYCZNA                                                                                                                           |
| SKALA RYSUNKU:        | -----                                                                                                                                 |
| DATA RYSUNKU:         | 05.2025                                                                                                                               |
| NR RYS:               | E-1.4                                                                                                                                 |

2025-05-09

Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi  
technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych  
(ważny wyłączenie z 537A/2025)

TABLICA LICZNIKOWA  
klatka nr 10 pion I  
WYKONAĆ - 1 SZT.

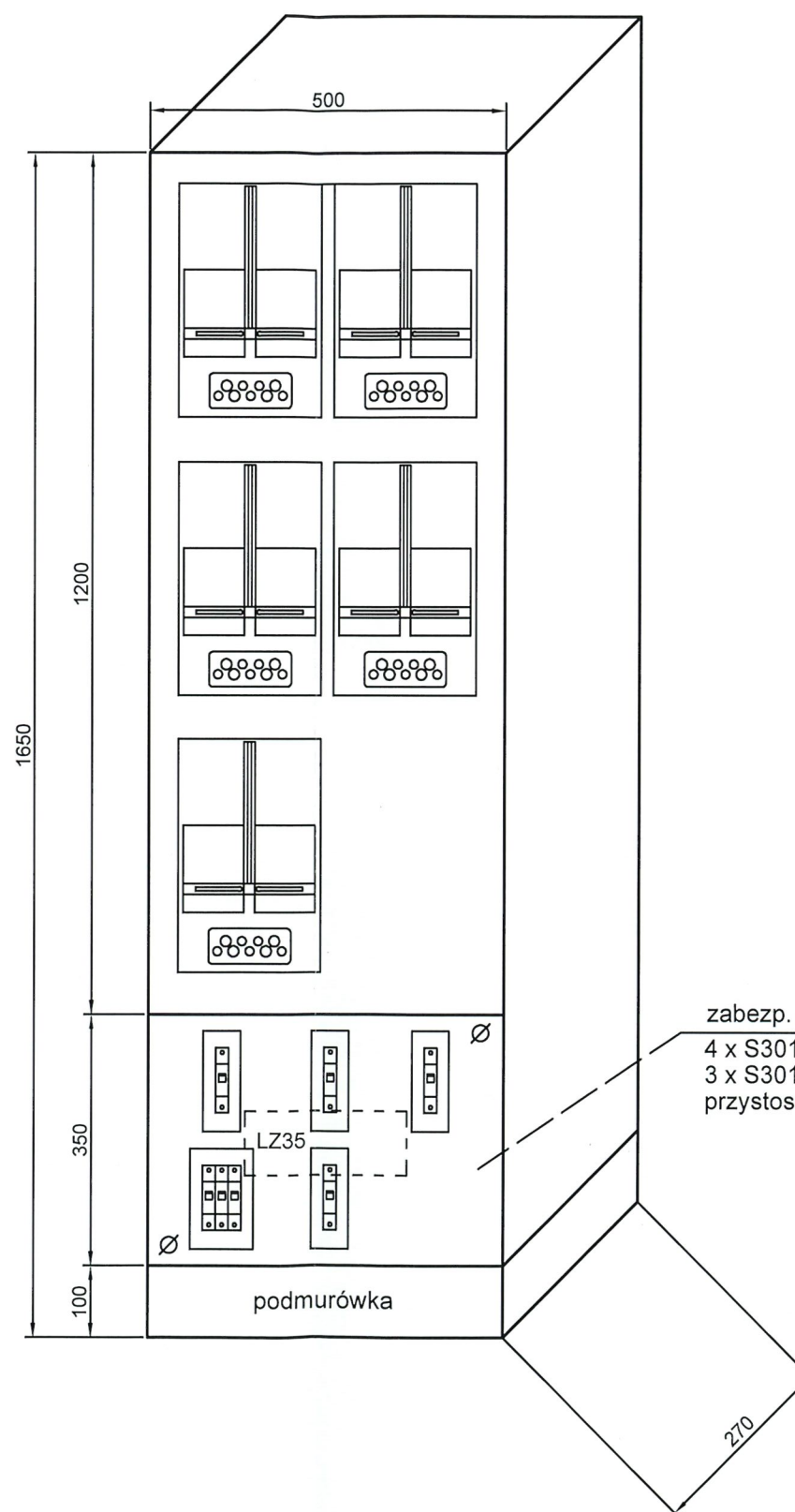
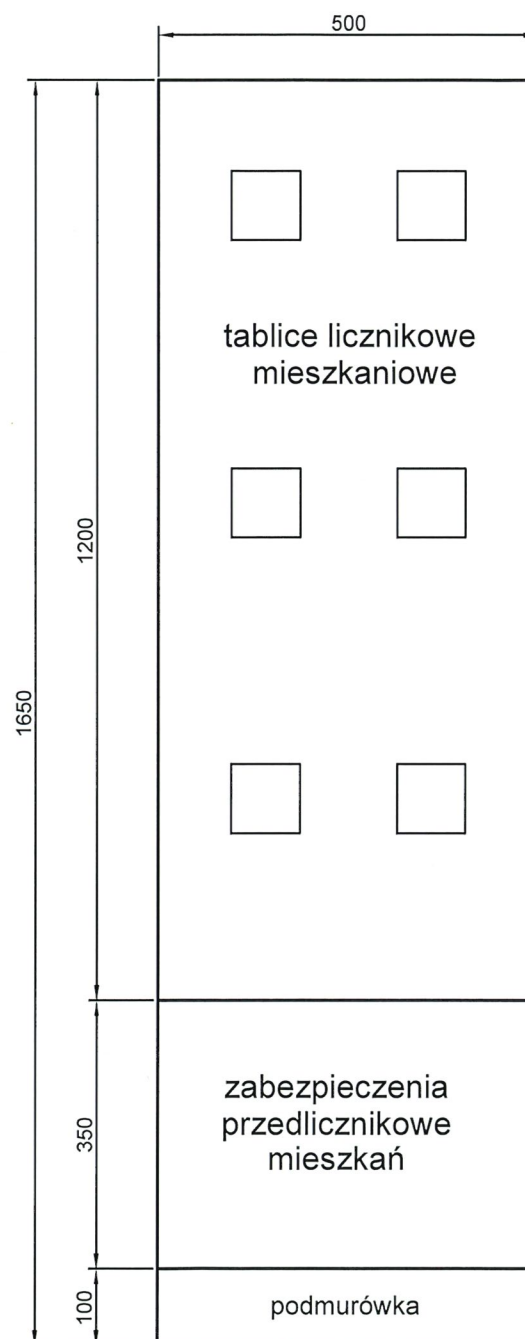
ENEA Operator Sp. z o.o.  
Oddział Dystrybucji Szczecin  
Wydział Układów Pomiarowych  
Starszy Specjalista ds. Układów Pomiarowych  
i Jakości Energetyki Elektrycznej  
Maciej Krupczyński



zabezp. przedlicznikowe mieszkań  
4 x S301 C20A zabudowane w obudowach S2  
3 x S301 C20A zabudowane w obudowie S4 dla mieszkania nr 1  
przystosowanych do plombowania

537E/2025

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                        |  |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------|
| INWESTOR: Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach<br>72-009 Police, ul. Roweckiego 42                                            |                                                                                                                                        |  |                       |
| NAZWA OPRACOWANIA: Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym<br>wielorodzinnym przy ulicy Zamenhofs 10-12 w Policach. |                                                                                                                                        |  |                       |
| ADRES I NAZWA OBIEKTU: Budynek mieszkalny wielorodzinny<br>przy ulicy Zamenhofs 10-12                                                  |                                                                                                                                        |  |                       |
| NAZWA RYSUNKU:                                                                                                                         | Tablica licznikowa TL10-I klatki 10.<br>Widok i rozmieszczenie aparatury.                                                              |  | BRANZA: ELEKTRYCZNA   |
| PROJEKTANT:                                                                                                                            | GRZEGORZ GOLA<br>upr. bud. nr 27/Sz2002 do projektowania sieci,<br>instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych          |  | SKALA RYSUNKU: 1:10   |
| SPRAWDZAJĄCY:                                                                                                                          | PAWEŁ CZARNOJAN<br>upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania sieci,<br>instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych |  | DATA RYSUNKU: 05.2025 |
|                                                                                                                                        |                                                                                                                                        |  | NR RYS: E-1.5         |



zabezp. przedlicznikowe mieszkań  
4 x S301 C20A zabudowane w obudowach S2  
3 x S301 C20A zabudowane w obudowie S4 dla mieszkania nr 8  
przystosowanych do plombowania

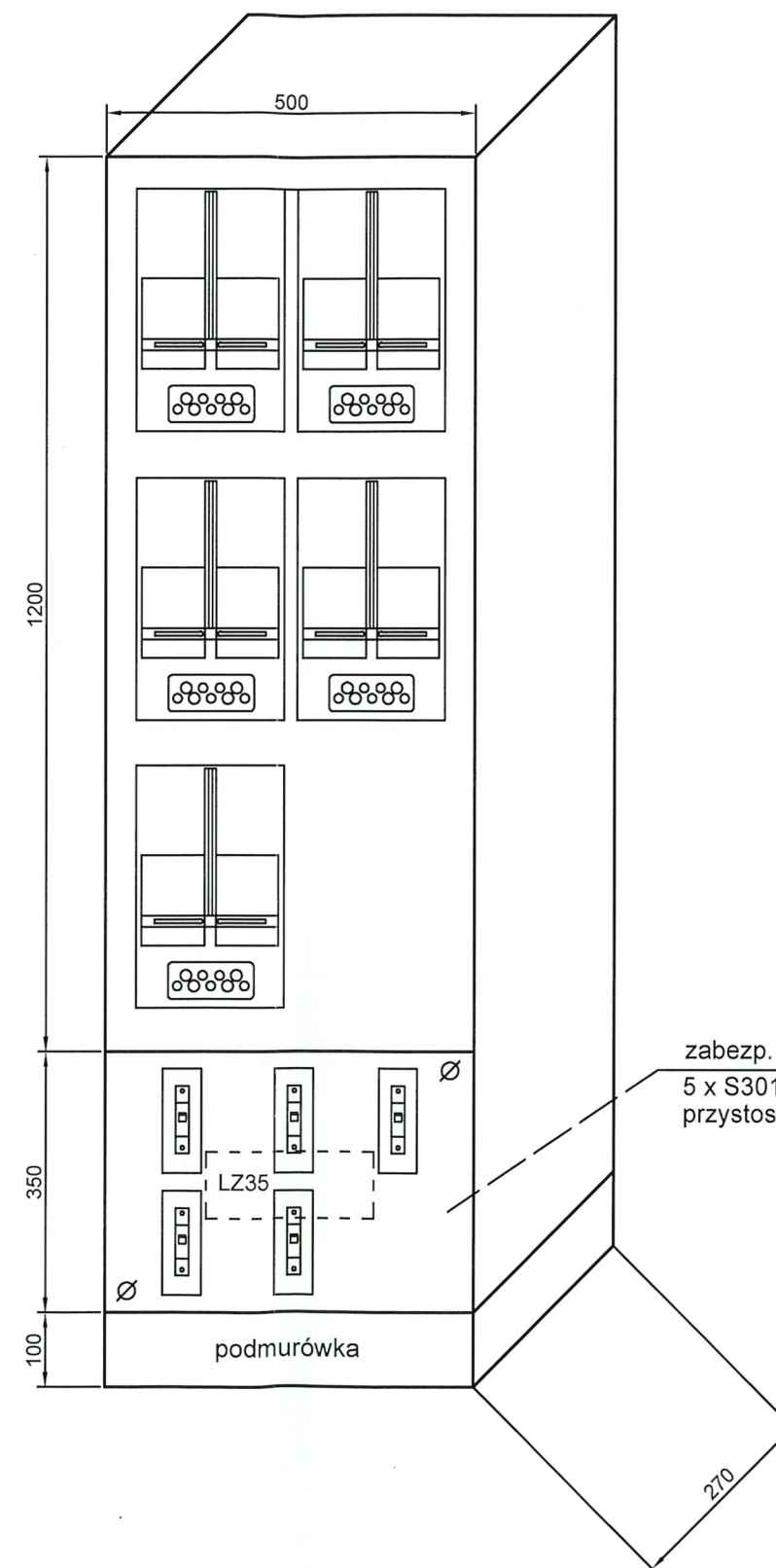
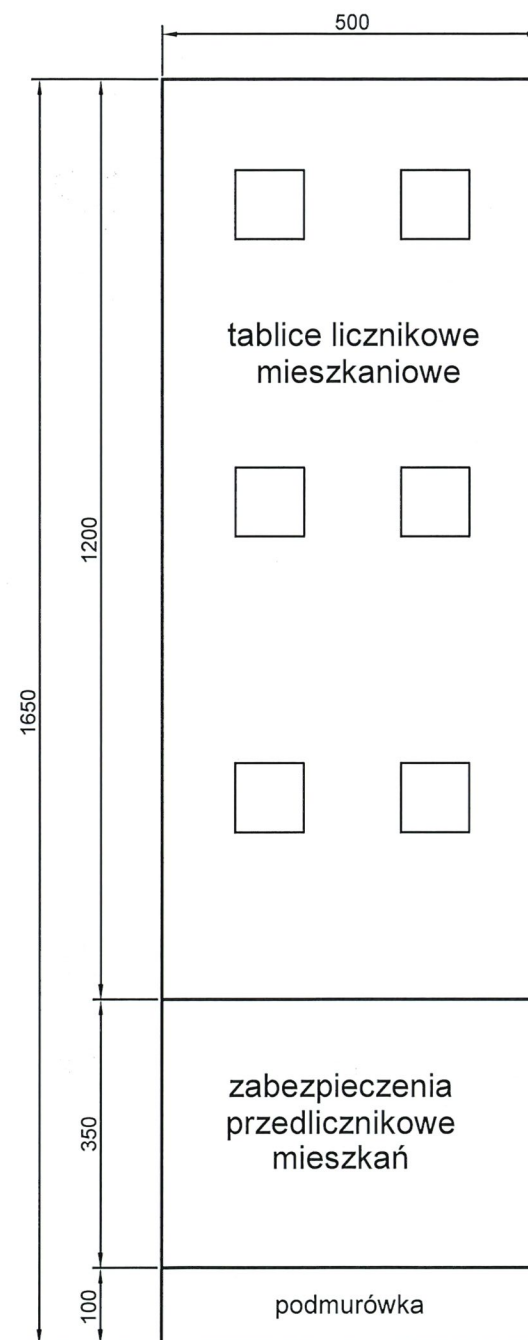
2025-05-09  
Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi  
technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych  
(ważny wyłącznie z 537A/2025)

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

TABLICA LICZNIKOWA  
klatka nr 10 pion II  
WYKONAĆ - 1 SZT.

537F/2025

|                                                                                                                                                          |                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| INWESTOR : Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach<br>72-009 Police, ul. Roweckiego 42                                                             |                                                    |
| NAZWA OPRACOWANIA :<br>Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym<br>wielorodzinnym przy ulicy Zamenhofs 10-12 w Policach.               |                                                    |
| ADRES I NAZWA OBIEKTU :<br>Budynek mieszkalny wielorodzinny<br>przy ulicy Zamenhofs 10-12                                                                |                                                    |
| NAZWA RYSUNKU :<br>Tablica licznikowa TL10-II klatki 10.<br>Widok i rozmieszczenie aparatury.                                                            | BRANŻA :<br>ELEKTRYCZNA<br>SKALA RYSUNKU :<br>1:10 |
| PROJEKTANT :<br>GRZEGORZ GOLA<br>upr. bud. nr 27/Sz/2002 ds. projektowania sieci,<br>instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych          | DATA RYSUNKU :<br>05.2025                          |
| SPRAWDZAJĄCY :<br>PAWEŁ CZARNOJAN<br>upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania sieci,<br>instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych | NR RYS :<br>E-1.6                                  |



2025-05-09  
 Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi  
 technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych  
 (ważny wyjątkowo z 537A/2025)

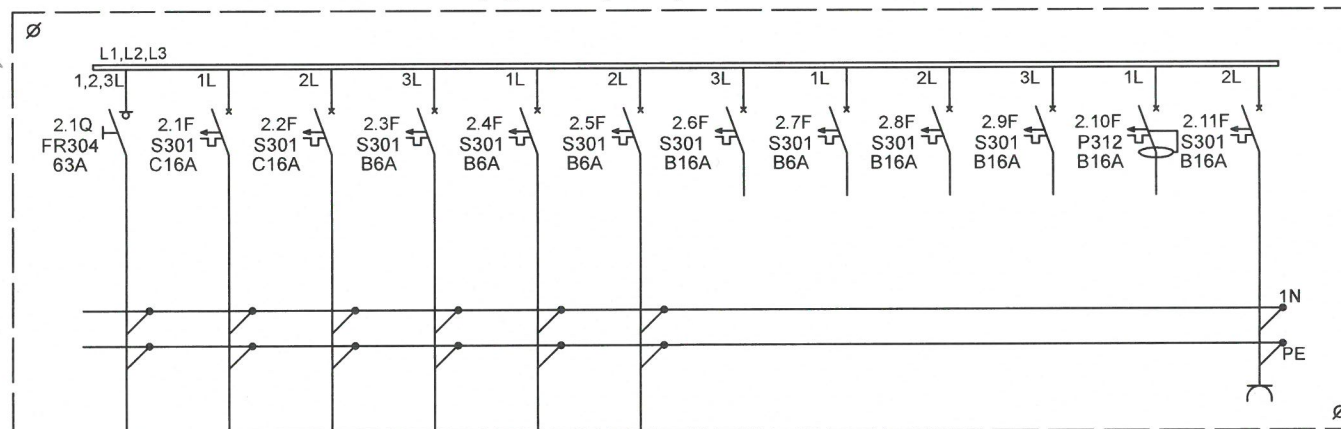
TABLICA LICZNIKOWA  
 klatka nr 12 pion I, II i III  
 WYKONAĆ - 3 SZT.

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

537G/2025

|                       |                                                                                                                                        |                                                                                                                     |             |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| INWESTOR:             |                                                                                                                                        | Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach<br>72-009 Police, ul. Rowckiego 42                                    |             |
| NAZWA OPRACOWANIA:    |                                                                                                                                        | Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym<br>wielorodzinnym przy ulicy Zamenhofs 10-12 w Policach. |             |
| ADRES I NAZWA OBIEKTU |                                                                                                                                        | Budynek mieszkalny wielorodzinny<br>przy ulicy Zamenhofs 10-12                                                      |             |
| NAZWA RYSUNKU         | Tablice licznikowe TL12-I, TL12-II, TL12-III<br>klatki 12. Widok i rozmieszczenie aparatury.                                           | BRANŻA:                                                                                                             | ELEKTRYCZNA |
| PROJEKTANT:           | GRZEGORZ GOLA<br>upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci,<br>instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych         | SKALA RYSUNKU:                                                                                                      | 1:10        |
| SPRAWDZAJĄCY          | PAWEŁ CZARNOJAN<br>upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania sieci,<br>instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych | DATA RYSUNKU:                                                                                                       | 05.2025     |
|                       |                                                                                                                                        | NR RYS:                                                                                                             | E-1.7       |

Tablica odb. ADM w tablicy głównej budynku ul. Zamenhofa 10, 12



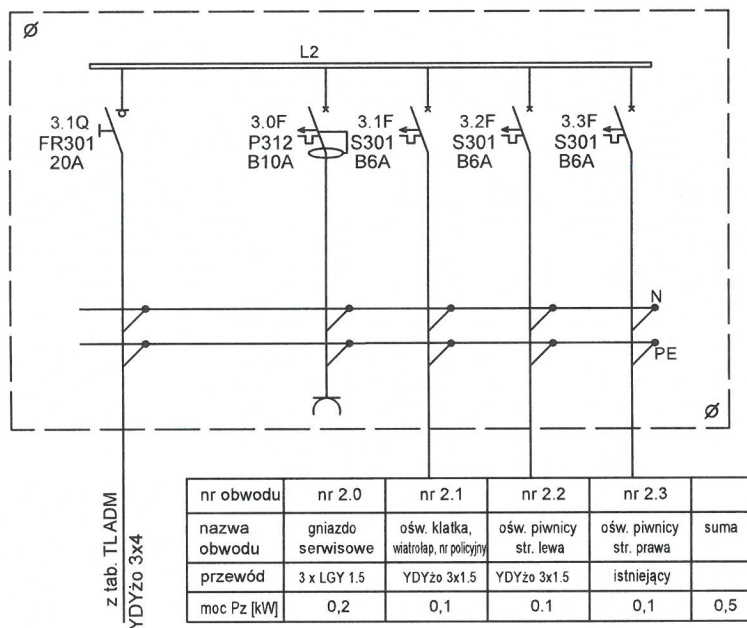
z tab. TL ADM  
3xLGY16

| 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 2.9  | nr 2.10 | nr 2.11              |      | nr obwodu           |
|---------------------|---------------------|------------|------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------------|------|---------------------|
| Tab RN<br>klatka 10 | Tab RN<br>klatka 12 | TV         | domofon    | internet<br>ESPOL | rezerwa | rezerwa | rezerwa | rezerwa | rezerwa | gniazdo<br>serwisowe | suma | nazwa obwodu        |
| YKYzo 3x4           | YKYzo 3x4           | istniejący | istniejący | istniejący        |         |         |         |         |         | 3xLGY2,5             |      | przewód             |
| 0,5                 | 0,5                 | 0,3        | 0,2        | 0,3               | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 1,0                  | 4,8  | moc zapotr. Pz [kW] |

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

|                                                                                                                     |                                                                                                                                         |                                                                                   |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| INWESTOR                                                                                                            |                                                                                                                                         | Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach<br>72-009 Police, ul. Roweckiego 42 |                          |
| NAZWA OPRACOWANIA:                                                                                                  |                                                                                                                                         |                                                                                   |                          |
| Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym<br>wielorodzinnym przy ulicy Zamenhofa 10-12 w Policach. |                                                                                                                                         |                                                                                   |                          |
| ADRES I NAZWA OBIEKTU                                                                                               |                                                                                                                                         |                                                                                   |                          |
| Budynek mieszkaniowy wielorodzinny<br>przy ulicy Zamenhofa 10, 12                                                   |                                                                                                                                         |                                                                                   |                          |
| NAZWA RYSUNKU:                                                                                                      | Tablica TA odbiorów ADM.<br>Schemat zasilania.                                                                                          |                                                                                   | BRANZA:<br>ELEKTRYCZNA   |
| PROJEKTANT:                                                                                                         | GRZEGORZ GOLA<br>upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci,<br>instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych          |                                                                                   | SKALA RYSUNKU:<br>-----  |
| SPRAWDZAJĄCY                                                                                                        | PAWEŁ CZARNOJAN<br>upr. bud. nr ZAP/0174/PO/05/14 do projektowania sieci,<br>instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych |                                                                                   | DATA RYSUNKU:<br>05.2025 |
|                                                                                                                     |                                                                                                                                         |                                                                                   | NR RYS:<br>E-2.1         |

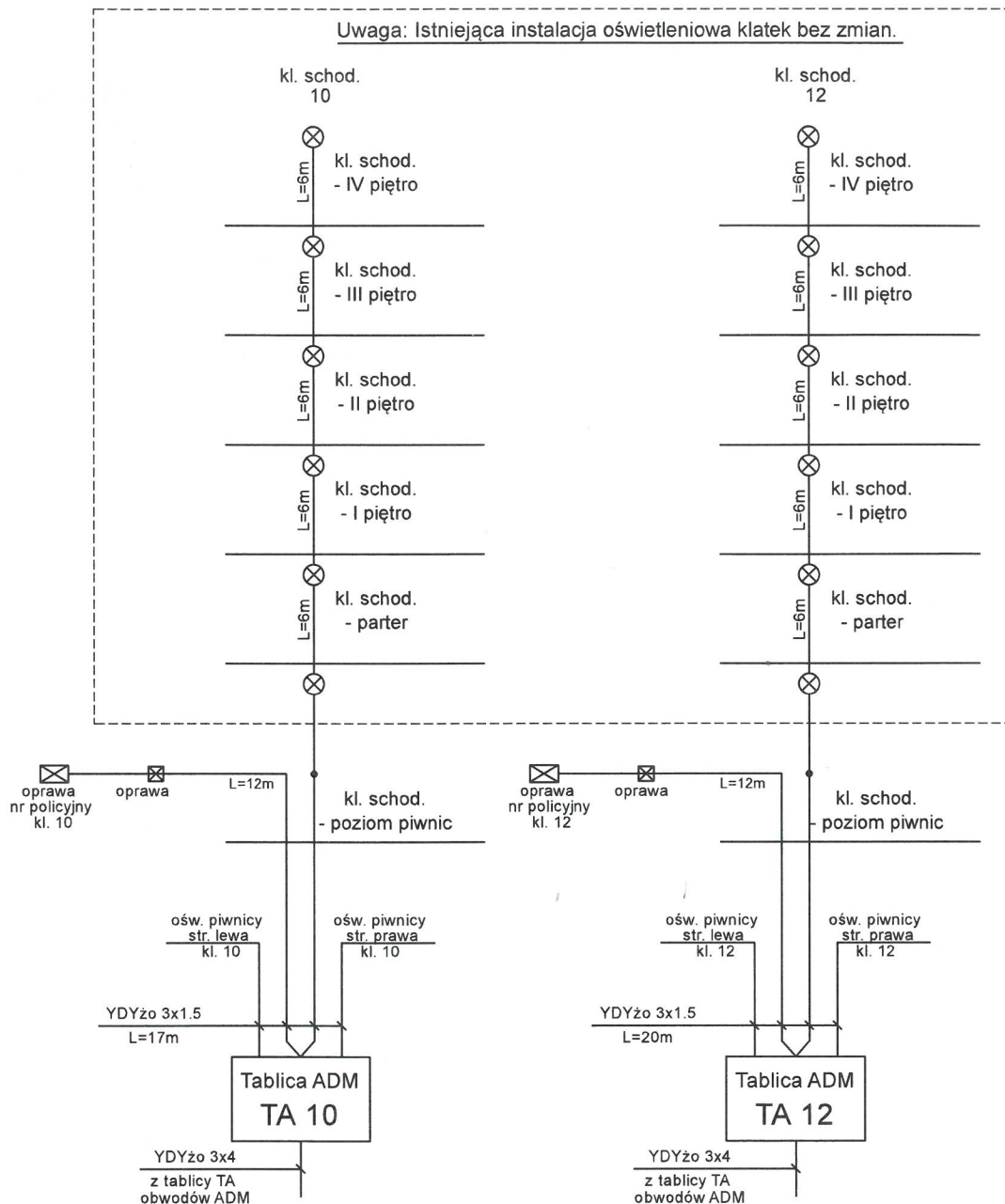
Tablica TA10, TA12 klatek 10 i 12



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

ZESTAW POWTARZANY TABLIC  
ZASILANIA OŚWIETLENIA KLATEK  
OD PARTERU do IV PIĘTRA  
ORAZ PIWNIC LEWEJ I PRAWEJ STRONY  
klatek nr 14, 16  
WYKONAĆ - 2 SZT.

|                                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                                                                   |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| INWESTOR :                                                                                                          |                                                                                                                                        | Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach<br>72-009 Police, ul. Roweckiego 42 |                          |
| NAZWA OPRACOWANIA :                                                                                                 |                                                                                                                                        |                                                                                   |                          |
| Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym<br>wielorodzinnym przy ulicy Zamenhofs 10-12 w Policach. |                                                                                                                                        |                                                                                   |                          |
| ADRES I NAZWA OBIEKTU                                                                                               |                                                                                                                                        |                                                                                   |                          |
| Budynek mieszkaniowy wielorodzinny<br>przy ulicy Zamenhofs 10, 12                                                   |                                                                                                                                        |                                                                                   |                          |
| NAZWA RYSUNKU                                                                                                       | Tablice TA10, TA12 odbiorów ADM<br>klatek 10 i 12. Schemat zasilania                                                                   |                                                                                   | BRANŻA:<br>ELEKTRYCZNA   |
| PROJEKTANT :                                                                                                        | GRZEGORZ GOLA<br>upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci,<br>instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych         |                                                                                   | SKALA RYSUNKU:<br>-----  |
| SPRAWDZAJĄCY                                                                                                        | PAWEŁ CZARNOJAN<br>upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania sieci,<br>instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych |                                                                                   | DATA RYSUNKU:<br>05.2025 |
|                                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                                                                   | NR RYS.<br>E-2.2         |



#### OZNACZENIA:

- ☒ - proj. oprawy LED typ RECTA 6W Zmierzch NUMERATOR z czujnikiem zmierzchowym, 12W, IP54, IK10, prod. VOLTEA (3 szt.)
- ⊗ - istniejące oprawy LED z czujnikami ruchu
- ☒ - proj. oprawa LED typ Detecta Lift 15W, 230VAC, prod. VOLTEA - 2 szt.

#### UWAGI:

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

|                                                                                                                  |                                                                                                                                      |                                                                                   |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| INWESTOR :                                                                                                       |                                                                                                                                      | Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach<br>72-009 Police, ul. Roweckiego 42 |                          |
| NAZWA OPRACOWANIA :                                                                                              |                                                                                                                                      |                                                                                   |                          |
| Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ulicy Zamenhofa 10-12 w Policach. |                                                                                                                                      |                                                                                   |                          |
| ADRES I NAZWA OBIEKTU                                                                                            |                                                                                                                                      | Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Zamenhofa 10, 12                    |                          |
| NAZWA RYSUNKU :                                                                                                  | Schemat zasilania instalacji oświetlenia klatek 10, 12                                                                               |                                                                                   | BRANŻA:<br>ELEKTRYCZNA   |
| PROJEKTANT :                                                                                                     | GRZEGORZ GOŁA<br>upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych          |                                                                                   | SKALA RYSUNKU:<br>-----  |
| SPRAWDZAJĄCY                                                                                                     | PAWEŁ CZARNOJAN<br>upr. bud. nr ZAP/0174/PO/0E/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych |                                                                                   | DATA RYSUNKU:<br>05.2025 |
|                                                                                                                  |                                                                                                                                      |                                                                                   | NR RYS:<br>E-2.3         |

Zasilanie tablic mieszkaniowych TM 1, 4, 7, 10, 13  
5 x YDYżo 3 x 6  
(w istniejących szachtach kablowych)

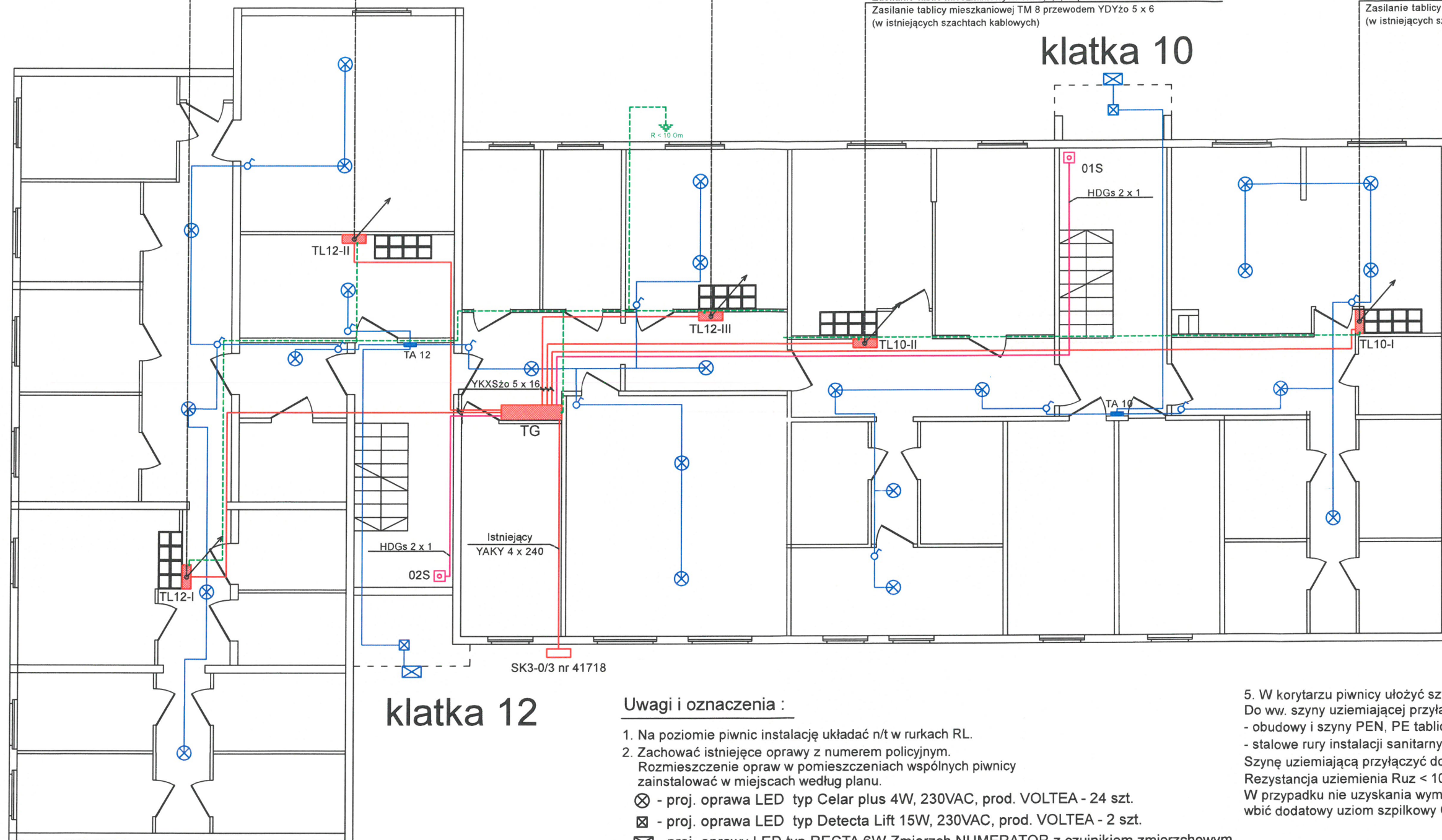
Zasilanie tablic mieszkaniowych TM 2, 5, 8, 11, 14  
5 x YDYżo 3 x 6  
(w istniejących szachtach kablowych)

Zasilanie tablic mieszkaniowych TM 3, 6, 9, 12, 15  
5 x YDYżo 3 x 6  
(w istniejących szachtach kablowych)

Zasilanie tablic mieszkaniowych TM 2, 4, 6, 10 przewodem 4 x YDYżo 3 x 6  
Zasilanie tablic mieszkaniowych TM 8 przewodem YDYżo 5 x 6  
(w istniejących szachtach kablowych)

Zasilanie tablic mieszkaniowych TM 3, 5, 7, 9, przewodem 4 x YDYżo 3 x 6  
Zasilanie tablic mieszkaniowych TM 1 przewodem YDYżo 5 x 6  
(w istniejących szachtach kablowych)

klatka 10



klatka 12

#### Uwagi i oznaczenia :

- Na poziomie piwnicy instalację układać n/t w rurkach RL.
- 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 - 24 szt.  
⊗ - proj. oprawa LED typ Detecta Lift 15W, 230VAC, prod. VOLTEA - 2 szt.  
⊗ - proj. oprawy LED typ RECTA 6W Zmierzch NUMERATOR z czujnikiem zmierzchowym, 12W, IP54, IK10, prod. VOLTEA (2 szt.)
- Miejsce instalacji projektowanych łączników instalować w miejscu istniejących z zachowaniem ich funkcji.  
♂ - proj. łącznik oświetleniowy n/t typ ŁNT HERMES, IP44 - 11 szt. prod. ELEKTROPLAST
- Przy wejściu do klatek zainstalować przyciski P.POŻ. jak na planie.  
01S, 02S □ - proj. wyłącznik p.poż. budynku (przycisk NEF30-dRc2X w skrzynce ze zbijalną szybą, elewację skrzynki opisać : „wyłącznik p.poż. budynku”, przycisk zamontować na wys. h=1.4m nad posadzką)  
— - proj. HDGS 2 x 1 układać p/t lub w systemie mocowań zapewniającym podtrzymanie funkcji elektrycznych przez min. 60min.  
- - - szyna uziemiająca z bednarki FeZn 30x4

5. W korytarzu piwnicy ułożyć szynę uziemiającą z bednarki FeZn 30 x 4.  
Do ww. szyny uziemiającej przyłączyć :  
- obudowy i szyny PEN, PE tablicy głównej TG i tablic licznikowych,  
- stalowe rury instalacji sanitarnych wchodzących i wychodzących z budynku.  
Szynę uziemiającą przyłączyć do istniejącego uziomu instalacji odgromowej.  
Rezystancja uziemienia  $R_{uz} < 10 \text{ Om}$ .  
W przypadku nie uzyskania wymaganej ww. rezystancji uziemienia, należy wbić dodatkowy uziom szpilkowy GALMAR 3/4", L=6m.

|                                                                                                                     |                                                                                                                                        |                                                                                       |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| INWESTOR :                                                                                                          |                                                                                                                                        |                                                                                       |                          |
| Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach<br>72-009 Police, ul. Roweckiego 42                                   |                                                                                                                                        |                                                                                       |                          |
| NAZWA OPRACOWANIA :                                                                                                 |                                                                                                                                        |                                                                                       |                          |
| Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym<br>wielorodzinnym przy ulicy Zamenhofs 10-12 w Policach. |                                                                                                                                        |                                                                                       |                          |
| ADRES I NAZWA OBIEKTU                                                                                               |                                                                                                                                        |                                                                                       |                          |
| Budynek mieszkalny wielorodzinny<br>przy ulicy Zamenhofs 10-12                                                      |                                                                                                                                        |                                                                                       |                          |
| NAZWA RYSUNKU                                                                                                       | Plan instalacji - poziom piwnic.                                                                                                       |                                                                                       | BRANZA:<br>ELEKTRYCZNA   |
| PROJEKTANT :                                                                                                        | GRZEGORZ GOLA<br>upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci,<br>instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych         |  | SKALA RYSUNKU:<br>1:100  |
| SPRAWDZAJĄCY :                                                                                                      | PAWEŁ CZARNOJAN<br>upr. bud. nr ZAP-0174/POOE/14 do projektowania sieci,<br>instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych |                                                                                       | DATA RYSUNKU:<br>05.2025 |
|                                                                                                                     |                                                                                                                                        |  | NR RYS:<br>E-3           |