

# AUT-PROJEKT GRZEGORZ GOLA

72-003 Dobra, ul. Klasztorna 17

tel. kom. 601 801-354

NIP : PL 852-181-00-65, REGON : 810516834

---

## PROJEKT WYKONAWCZY

**Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku  
przy ulicy Wróblewskiego 7 a-i w Policach.**

OBIEKT: Budynek mieszkalny wielorodzinny

LOKALIZACJA: Police, ul. Wróblewskiego 7 a-i

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

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

### PROJEKTANT

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

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. upb. 48/Sz/09, 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 2021

# 1 Zawartość opracowania.

1	Zawartość opracowania.....	1
2	Opis techniczny.....	4
2.1	Temat i zakres opracowania.....	4
2.2	Podstawa opracowania.....	4
2.3	Bilans mocy budynku.....	4
2.4	Tablice TG budynku.....	5
2.5	WLZ tablic TG budynku.....	5
2.6	Wyłącznik p.poż. budynku.....	5
2.7	Tablice licznikowe TL.....	5
2.8	WLZ tablic licznikowych TL.....	6
2.9	Instalacje adm. budynku.....	7
2.10	Instalacje zalicznikowe do tablic mieszkaniowych TM.....	7
2.11	Instalacja uziemiająca i wyrównawcza.....	7
2.12	Ochrona przeciwprzepięciowa.....	8
2.13	Ochrona przeciwporażeniowa.....	8
3	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	9
3.1	Informacje podstawowe.....	9
3.2	Zakres robót:.....	10
3.3	Instalacje obiekty budowlane:.....	10
3.4	Instalacje elementy zagospodarowania terenu które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia:.....	10
3.5	Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:.....	10
3.6	Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.....	10
3.7	Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych.....	11
4.	Załączniki :	
	- pismo administratora S.M. „Chemik” do ENEA Operator Sp. z o.o. o uzgodnienie nowych schematów zasilania.	
	- kserokopie uprawnień i przynależności do ZOIB.	

5. Rysunki:

Segment klatek a-b-c

Schemat zasilania. Tablica Główna	rys. nr E-1/ark.1
Schemat zasilania. Tablice Licznikowe TLa-I i TLa-II	rys. nr E-1/ark.2
Schemat zasilania. Tablice Licznikowe TLb-I i TLb-II	rys. nr E-1/ark.3
Schemat zasilania. Tablice Licznikowe TLc-I i TLc-II	rys. nr E-1/ark.4
Tablica Główna TG. Widok tablicy - rozmieszczenie aparatury.	rys. nr E-1/ark.5
Tablica Licznikowa TL. Widok tablicy - rozmieszczenie aparatury.	rys. nr E-1/ark.6
Schemat zasilania obwodów adm.	rys. nr E-1/ark.7
Schemat zasilania instalacji oświetlenia klatek	rys. nr E-1/ark.8
Plan instalacji WLZ. Poziom piwnic.	rys. nr E-1/ark.9
Plan instalacji wyrównawczej i uziemiającej. Poziom piwnic.	rys. nr E-1/ark.10

Segment klatek d-e-f

Schemat zasilania. Tablica Główna	rys. nr E-2/ark.1
Schemat zasilania. Tablice Licznikowe TLd-I i TLd-II	rys. nr E-2/ark.2
Schemat zasilania. Tablice Licznikowe TLe-I i TLe-II	rys. nr E-2/ark.3
Schemat zasilania. Tablice Licznikowe TLf-I i TLf-II	rys. nr E-2/ark.4
Tablica Główna TG. Widok tablicy - rozmieszczenie aparatury.	rys. nr E-2/ark.5
Tablica Licznikowa TL. Widok tablicy - rozmieszczenie aparatury.	rys. nr E-2/ark.6
Schemat zasilania obwodów adm.	rys. nr E-2/ark.7
Schemat zasilania instalacji oświetlenia klatek	rys. nr E-2/ark.8
Plan instalacji WLZ. Poziom piwnic	rys. nr E-2/ark.9
Plan instalacji wyrównawczej i uziemiającej. Poziom piwnic.	rys. nr E-2/ark.10

Segment klatek g-h-i

Schemat zasilania. Tablica Główna	rys. nr E-3/ark.1
Schemat zasilania. Tablice Licznikowe TLg-I i TLg-II	rys. nr E-3/ark.2
Schemat zasilania. Tablice Licznikowe TLh-I i TLh-II	rys. nr E-3/ark.3
Schemat zasilania. Tablice Licznikowe TLi-I i TLi-II	rys. nr E-3/ark.4
Tablica Główna TG. Widok tablicy - rozmieszczenie aparatury.	rys. nr E-3/ark.5
Tablica Licznikowa TL. Widok tablicy - rozmieszczenie aparatury.	rys. nr E-3/ark.6
Schemat zasilania obwodów adm.	rys. nr E-3/ark.7
Schemat zasilania instalacji oświetlenia klatek	rys. nr E-3/ark.8
Plan instalacji WLZ. Poziom piwnic	rys. nr E-3/ark.9
Plan instalacji wyrównawczej i uziemiającej. Poziom piwnic.	rys. nr E-3/ark.10

## 2 Opis techniczny.

### 2.1 Temat i zakres opracowania.

Tematem niniejszego projektu jest modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-i składającego się z trzech segmentów 7 a-b-c, 7 d-e-f, 7 g-h-i w Policach w zakresie :

- bilans mocy budynku,
- WLZ tablic TG budynku,
- tablice TG budynku,
- WLZ tablic licznikowych TL,
- tablice licznikowe TL
- wyłączniki p.poż. budynku,
- instalacje adm. budynku,
- instalacje zalicznikowe do tablic mieszkaniowych TM,
- ochrona przeciwprzepięciowa,
- ochrona przeciwporażeniowa.

### 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	7 a-b-c	7 d-e-f	7 g-h-i
Liczba mieszkań	30	30	30
Moc zapotrz. mieszkań	$29 \times 7.0 + 12 = 215$	$30 \times 7.0 = 210$	$30 \times 7.0 = 210$
współczynnik kj	0.29	0.29	0.29
moc obl. Po mieszkań [kW]	62,4	61,0	61,0
prąd obl. Jo mieszkań [A]	95,8	94,7	94,7
moc Po TV kabl. [kW]	1,0	0,0	0,0
moc Po węzła c.o. [kW]	3.6	3.6	3.6
moc Po adm [kW]	4.8	4.8	4.8
moc obl. Po budynku [kW]	71,8	69,4	69,4
prąd obl. Jo budynku [A]	110,3	106,6	106,6

## 2.4 Tablice TG budynku.

Proj. tablice TG (3 szt.) wykonać zgodnie ze schematami zasilania (rys. nr E-1/ark.1, E-2/ark.1 i E-3/ark.1) i widokami z rozmieszczeniem aparatury (rys. nr E-1/ark.5, E-2/ark.5 i E-3/ark.5).

Istniejące tablice TG segmentów budynku zabudowane nad złączami kablowymi ZK-3a zdemontować.

W ich miejsce zabudować proj. tablice TG zgodnie z rys. E-1/ark.9, E-2/ark.9 i E-3/ark.9. Tablice TG wykonać z blachy stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo.

## 2.5 WLZ tablic TG budynku.

Zasilanie tablic TG segmentów klatek budynku : 7 a-b-c; 7 d-e-f; 7 g-h-i

Tablicę TG segmentu klatek 7 a-b-c zasilić przewodem 4 x LGY 70mm<sup>2</sup> z istniejącego złącza kablowego ZK3a nr 43205 znajdującego się w piwnicy pod istniejącą Tablicą Główną TG segmentu.

Tablicę TG segmentu klatek 7 d-e-f zasilić przewodem typ 4 x LGY 70mm<sup>2</sup> z istniejącego złącza kablowego ZK3a nr 43203 znajdującego się w piwnicy pod istniejącą Tablicą Główną TG segmentu.

Tablicę TG segmentu klatek 7 g-h-i zasilić przewodem typ 4 x LGY 70mm<sup>2</sup> z istniejącego złącza kablowego ZK3a nr 43212 znajdującego się w piwnicy pod istniejącą Tablicą Główną TG segmentu.

Prąd znamionowy wkładki bezpiecznikowej w złączu kablowym Zk3a :  $J_b = 125A$ .

Obciążalność długotrwała przewodu LGY 70mm<sup>2</sup> :  $J_{dd} = 171A \times 0.9 = 153,9A$ .

$J_b \times 1.1 = 137,5A$ .  $J_{dd} > J_b \times 1.1$

Prace wykonać zgodnie z schematami zasilania i naniesionymi na nich uwagami.

## 2.6 Wyłączniki p.poż. budynku.

Wyłączniki główne p.poż. segmentów budynku zabudowane w tablicach TG połączyć przewodami HDGS 2 x 1 z przyciskami zbijakowymi 01S, 02S, 03S (dłoniowy ryglowany w skrzynce ze zbijaną szybką).

Przyciski 01S, 02S, 03S zamontować n/t w wiatrołapach klatek budynku i opisać : „Wyłącznik główny p.poż budynku”.

Przewody z tablic TG do przycisków 01S, 02S, 03S typ HDGs 2 x 1 układać p/t lub n/t osobną trasą w systemie mocowań zapewniających podtrzymanie funkcji elektrycznych przez min. 60 min zgodnie z rys. nr E-1/ark.9, E-2/ark.9, E-3/ark.9.

## 2.7 Tablice licznikowe TL.

Proj. tablice licznikowe (18 szt.) :

- TLa-I, TLa-II, TLb-I, TLb-II, TLc-I, TLc-II segmentu 7 a-b-c,

- TLd-I, TLd-II, TLe-I, TLe-II, TLf-I, TLf-II segmentu 7 d-e-f,

- TLg-I, TLg-II, TLh-I, TLh-II, TLi-I, TLi-II segmentu 7 g-h-i,

wykonać zgodnie z rys. nr E-1/ark.2,3,4, E-2/ark.2,3,4 i E-3/ark.2,3,4.

Widok elewacji i rozmieszczenie aparatury pokazano na rys. nr E-1/ark.6, E-2/ark.6 i E-3/ark.6.

Istniejące tablice licznikowe pionów I i II klatek budynku zdemontować.

W ich miejsce zbudować proj. tablice licznikowe TL jw. zgodnie z rys. nr E-1/ark.9, E-2/ark.9 i E-3/ark.9.

Tablice licznikowe TL wykonać z blachy stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo.

## 2.8 WLZ tablic licznikowych TL.

Bilans mocy :

Klatka	7a - pion I	7a - pion II	7b - pion I	7b - pion II	7c - pion I	7c - pion II
Ilość mieszkań	5	5	5	5	5	5
Moc Pz [kW]	$5 \times 7.0 + 3 = 38$	$5 \times 7.0 = 35$	$5 \times 7.0 = 35$	$4 \times 7.0 + 12 = 40$	$5 \times 7.0 = 35$	$5 \times 7.0 = 35$
współczynnik kj	0,657	0,657	0,657	0,657	0,657	0,657
moc obl. Po pionu [kW]	24,0	23,0	23,0	26,3	23,0	23,0
prąd obl. Jo pionu [A]	38,4	35,3	35,3	40,4	35,3	35,3

Klatka	7d - pion I	7d - pion II	7e - pion I	7e - pion II	7f - pion I	7f - pion II
Ilość mieszkań	5	5	5	5	5	5
Moc Pz [kW]	$5 \times 7.0 = 35$	$5 \times 7.0 = 35$	$5 \times 7.0 = 35$	$5 \times 7.0 = 35$	$5 \times 7.0 = 35$	$5 \times 7.0 = 35$
współczynnik kj	0,657	0,657	0,657	0,657	0,657	0,657
moc obl. Po pionu [kW]	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0
prąd obl. Jo pionu [A]	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3

Klatka	7g - pion I	7g - pion II	7h - pion I	7h - pion II	7i - pion I	7i - pion II
Ilość mieszkań	5	5	5	5	5	5
Moc Pz [kW]	$5 \times 7.0 = 35$	$5 \times 7.0 = 35$	$5 \times 7.0 = 35$	$5 \times 7.0 = 35$	$5 \times 7.0 = 35$	$5 \times 7.0 = 35$
współczynnik kj	0,657	0,657	0,657	0,657	0,657	0,657
moc obl. Po pionu [kW]	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0
prąd obl. Jo pionu [A]	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3

Dobór zasilania tablic licznikowych pionów :

(od tablicy TG do tablic licznikowych TL pionów)

WLZ wykonać przewodami : YKYżo 5 x 16

Sposób ułożenia : każdy WLZ ułożyć w osobnej rurze osłonowej AROT DVR 50.

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

Obciążalność długotrwała przewodu YKYżo 5x16:  $J_{dd} = 85A \times 0.9 = 76,5A$

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

## 2.9 Instalacje adm. budynku.

Obwody administracyjne każdego z segmentów budynku zasilić z projektowanych tablic administracyjnych zgodnie z rys. nr E-1/ark.7, E-2/ark.7 i E-3/ark.7.

Instalację zasilającą szafki multimediiów (TV kablowa) zachować bez zmian za wyjątkiem szafki TV kablowej VECTRA, która posiada pomiar rozliczeniowy zabudowany w tablicy licznikowej TLa-I klatki 7a.

Powyższe obwody wpiąć do tablicy adm. zgodnie z rysunkami jw.

Na poziomie piwnic wykonać dla każdego z segmentów budynku nową instalację oświetleniową zasilaną z tablic adm.

Istniejące łączniki oświetlenia piwnic zdemontować, w ich miejsce zamontować proj. łączniki n/t, 10A, IP44.

Zastosować oprawy LED typ COMPACT 10W, 230VAC, 10W, IP64, IK10 firmy VOLTEA lub inne o nie gorszych parametrach.

Na klatkach schodowych wykonać nową instalację oświetleniową zasilaną z tablicy adm.

Istniejące na klatce schodowej oprawy LED pozostawić bez zmian.

Istniejące oprawy policyjne na elewacji wiatrołapów zdemontować.

W ich miejsce zamontować proj. oprawy LED typ RECTA 12W Zmierzch Numerator z czujnikami zmierzchowymi, 230VAC, 12W, IP54, IK10 firmy VOLTEA lub inne o nie gorszych parametrach.

Oprawy oświetlenia policyjnego zasilić z obwodów oświetlenia klatek zgodnie z rys. nr E-1/ark.8, E-2/ark.8 i E-3/ark.8.

## 2.10 Instalacje zalicznikowe do tablic mieszkaniowych TM.

Istniejące instalacje zalicznikowe od tablic licznikowych TL do tablic mieszkaniowych TM wymienić na projektowane.

Od proj. tablic licznikowych TL do tablic mieszkaniowych TM ułożyć nowe instalacje zalicznikowe przewodami YDYżo 3 x 6 za wyjątkiem mieszkania nr 8 w klatce 7b.

Od tablicy licznikowej TLb-II do tablicy mieszkaniowej TM mieszkania nr 8 ułożyć przewód YDYżo 5 x 6.

Instalacje układać w istniejących szachtach kablowych wykorzystując istniejące przewody jako piloty przy wciąganiu proj. instalacji zalicznikowych.

## 2.11 Instalacja uziemiająca i wyrównawcza.

Na poziomie piwnic każdego z segmentów budynku ułożyć magistralnie instalację wyrównawczą z bednarki FeZn 30 x 4.

Do ww. bednarki przyłączyć :

- szyny PEN i obudowy metalowe tablic TG,
- szyny PE i obudowy metalowe tablic licznikowych TL,
- istniejące instalacje wyrównawcze węzłów PEC,
- stalowe rury instalacji sanitarnych wchodzące i wychodzące z segmentu budynku.

Bednarkę uziemić poprzez połączenie z proj. uziomem szpilkowym 3/4", L=6m (trzy osobne uziomy szpilkowe dla każdego segmentu budynku).

Proj. uziomy szpilkowe połączyć z istniejącym uziomem instalacji odgromowej budynku.

Rezystancja uziemienia  $R_{uz} \leq 10 \Omega$ .

W przypadku nie uzyskanie wymaganej wartości rezystancji uziemienia wbić dodatkowe uziomy szpilkowe 3/4", L=9m firmy GALMAR.



## 2.12 Ochrona przeciwprzebieciowa.

W tablicy TG zamontować ograniczniki kl. II, napięciowy poziom ochrony  $U_p \leq 1.5$  kV.

## 2.13 Ochrona przeciwporażeniowa.

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

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. 497/2009/27152/2009

### **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. Wróblewskiego 7 a-i 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 ulicy Wróblewskiego 7 a-i 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 Instrukcja 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 z 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, 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 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 wygrodzenie miejsca pracy	tabliczki ostrzegawcze

Informację opracował:

**Grzegorz Gola**

**Dobra, ul. Klasztorna 17**

**72-003 Dobra**



Szczecin, dnia 24.11.2021 r.

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

**ENEA Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Szczecin  
71-178 Szczecin, ul. Derdowskiego 2**

**Dotyczy : modernizacji wlv budynków przy ulicy Wróblewskiego 5 a-b-c-d-e-f-g-h-i,  
Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i i Piaskowej 48-50 w Policach.**

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

Z poważaniem :

SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA  
"CHEMIK"  
72-009 POLICE, ul. Roweckiego 42  
tel. 91 42-44 080  
NIP 851-10-01-105. Rejon 81047180

*Specjalista ds. technicznych*  
  
inż. Lukasz Treder



WOJEWODA  
ZACHODNIOPOMORSKI

Szczecin, dnia 08 stycznia 2002r.

AB.IIIHM-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 GOŁĘ, 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 GOŁĘ  
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**

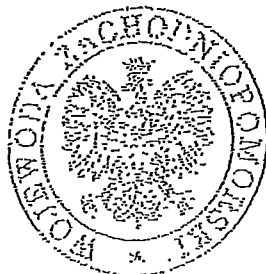
**UZASADNIENIE**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 100/2001 z dnia 29 marca 2001r. posiadania przez Pana Grzegorza GOŁĘ, 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.

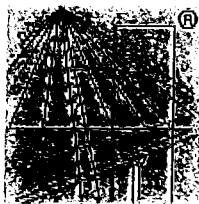
Otrzymują:

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



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI  
w/z  
Andrzej Durka  
WICEWOJEWODA





P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-6G1-49W-MHS \*

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 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-18 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.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



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.



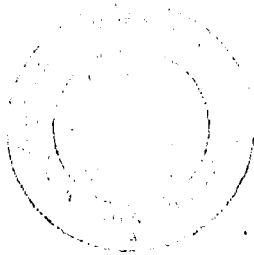
### Uzasadnienie

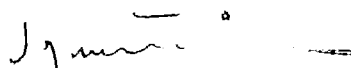
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

### 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 Galkiewicz  
Przewodniczący OKK

  
mgr inż. Gustaw Kordas  
Członek OKK

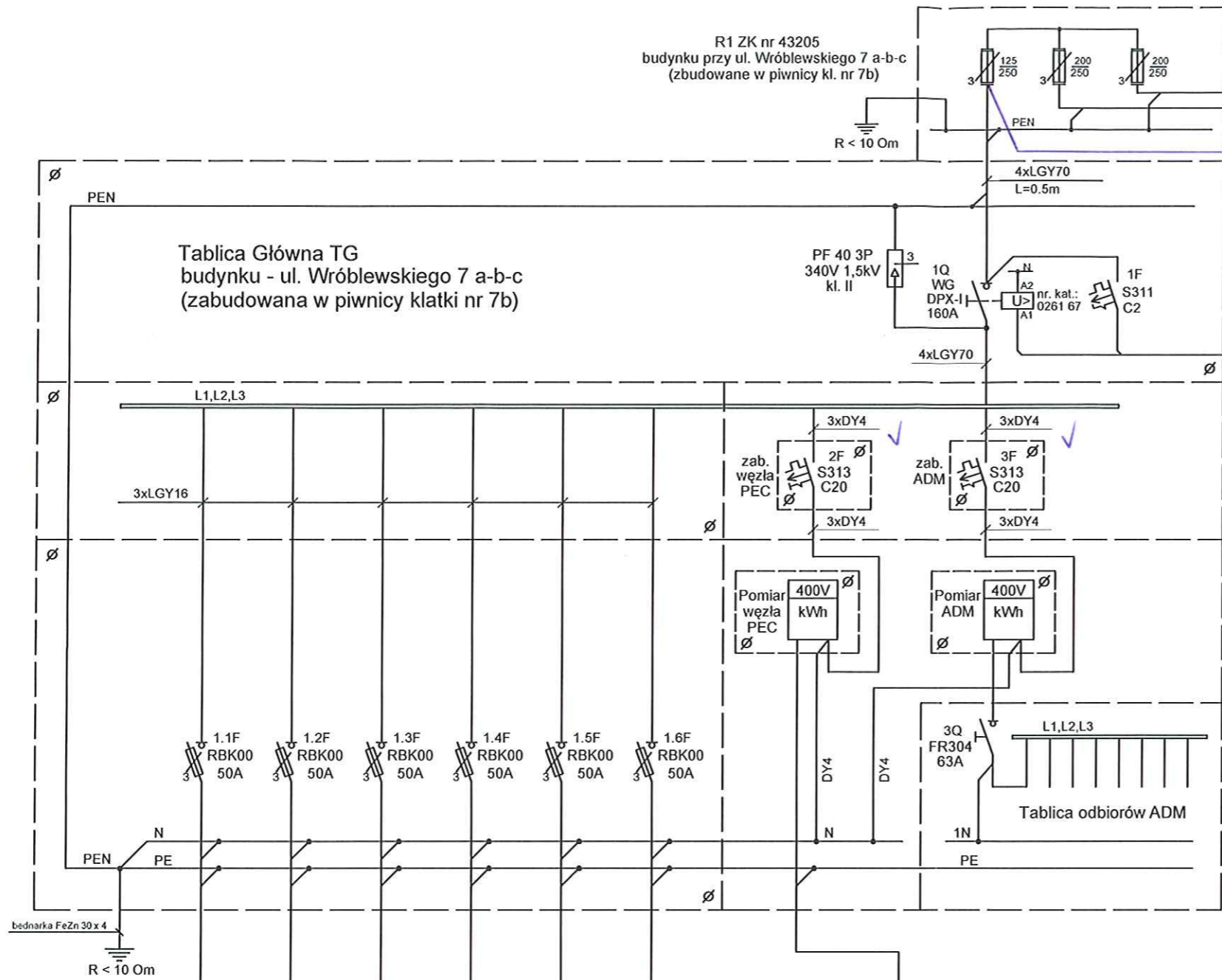
  
prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik  
Członek OKK

### Otrzymują:

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



R1 ZK nr 43205  
budynku przy ul. Wróblewskiego 7 a-b-c  
(zbudowane w piwnicy kl. nr 7b)



"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 eksploatacyjnymi na podstawie pisemnego polecenia na prace wydane przez Rejon Dystrybucji Szczecin lub odpowiednio służby właściciela Sieci, po otrzymaniu zlecenia."

„Wyłączniki P.POŻ.”  
01S,02S,03S (NEF30-dRc2X w skrzynce)  
zamontować n/t na wys. h=1.4m  
w wiatrolapach kl. schodowych 5a, 5b i 5c

Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

**UWAGI:**

Zakres prac do wykonania.

1. Tablica Główna TG:
  - demontaż istn. tablicy głównej TG budynku,
  - montaż nowej tablicy głównej TG budynku wraz z zasilaniem z istn. ZK.
2. WLZ budynku:
  - demontaż istn. tablic licznikowych 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, 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.
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 piwnicy oraz do istniejącego uziomu instalacji odgromowej budynku. Rezystancja uziemienia R < 10 Om.
  - 4.2. Wykonać nową instalację uziemiającą i wyrównawczą na poziomie piwnicy i przyłączyć do niej:
    - szyny PEN i obudowę metalową tablicy TG,
    - szyny PE i obudowy tablic licznikowych TL,
    - istniejącą instalację wyrównawczą węzła ciepłego PEC,
    - istniejące stalowe instalacje sanitarne z.w., c.o., c.w.u.
5. Po wykonaniu prac wlz-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.

nr obwodu WLZ	nr 1.1 - klatka 7a	nr 1.2 - klatka 7a	nr 1.3 - klatka 7b	nr 1.4 - klatka 7b	nr 1.5 - klatka 7c	nr 1.6 - klatka 7c
nr mieszkań nieparzystych - pion I parzystych - pion II	1,3,5,7,9 pion I	2,4,6,8,10 pion II	1,3,5,7,9 pion I	2,4,6,8,10 pion II	1,3,5,7,9 pion I	2,4,6,8,10 pion II
Tablica licznikowa	TLa-I	TLa-II	TLb-I	TLb-II	TLc-I	TLc-II
przewód	YKYžo 5x16	YKYžo 5x16	YKYžo 5x16	YKYžo 5x16	YKYžo 5x16	YKYžo 5x16
moc zapotr. Pz [kW]	35 + 3 = 38	35	35	40	35	35
współczynnik kj	0,657	0,657	0,657	0,657	0,657	0,657
moc obl. Po [kW]	24,0	23,0	23,0	26,3	23,0	23,0
prąd obl. Jo [A]	38,4	35,3	35,3	40,4	35,3	35,3

nr obwodu	2	3
opis	węzeł PEC	tablica odbiorów ADM.
przewód	YDYžo 5 x 4	4 x LGY4
Pz [kW]	12	12
współ. kj	0.3	0.4
Po [kW]	3.6	4.8
Jo [A]	5.5	7.4

**Bilans mocy wlvz budynku:**

Liczba mieszkań	30
moc zapotr. mieszkań Pz [kW]	29 x 7.0 + 12 = 215
współczynnik kj	0.29
moc obl. Po mieszkań [kW]	62,4
prąd obl. Jo mieszkań [A]	95,8
moc Po TV kabl. [kW]	1.0
moc Po węzła c.o. [kW]	3.6
moc Po adm [kW]	4.8
moc obl. Po budynku [kW]	71,8
prąd obl. Jo budynku [A]	110,3

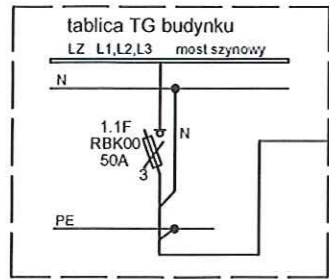
Schemat niniejszy został sprawdzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 04.05.2007r. oraz innymi obowiązującymi aktami prawnymi w projektowanym zakresie pod względem zgodności z warunkami przyłączenia z naciskiem na bezpieczeństwo i jakość energii elektrycznej.  
Sprawdzenie przedłuża się na podstawie danych z dnia 24.11.2021 do układu pomiarowego rozliczeniowego włącznie.  
Znak: 0217/2021  
Szczecin, dnia 24.11.2021 r. podlega odbiorowi technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych i Jakości Energii Elektrycznej

ENEA Operator  
Oddział Dystrybucji  
Rejon Dystrybucji

Maciej Krupczyński  
Starszy Specjalista ds. Układów Pomiarowych i Jakości Energii Elektrycznej

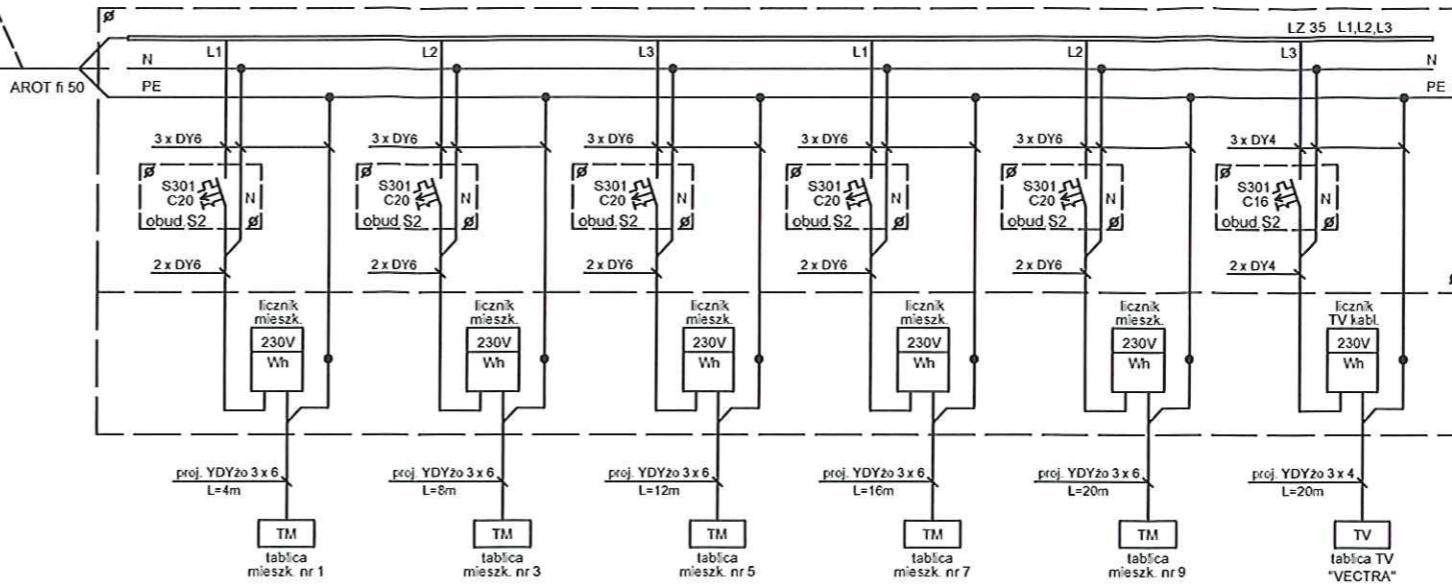
INWESTOR:	Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Rowieckiego 42		
OPRACOWANIE:	Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.		
ADRES I NAZWA OBIEKTU	Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 a-b-c		
NAZWA RYSUNKU	Schemat zasilania. Tablica Główna.	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	SKALA RYSUNKU
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz.2002 do projektowania sied. instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU 11.2021	NR RYS.
SPRAWDZAJĄCY:	PAWEŁ CZARNOWAN upr. bud. nr ZAP.0174/PODE/14 do projektowania sied. instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	E-1/ark.1	

(możemy z B,C,D,E,F)  
1456A/2021



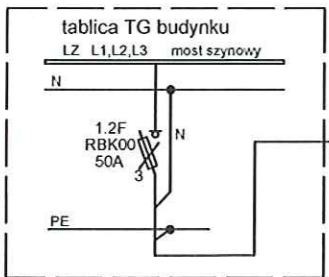
nr obwodu WLZ	1.1
nr mieszkań	1,3,5,7,9 - klatka 7a
Tablica licznikowa	TLa-I
przewód	YKYżo 5x16
moc zapotrzb. Pz [kW]	35 + 3 = 38
współczynnik kj	0,657
moc obl. TV [kW]	1,0
moc obl. Po [kW]	24,0
prąd obl. Jo [A]	38,4

proj. YKYżo 5x16  
L=26m  
 $\Delta U_2 = 0.41\%$



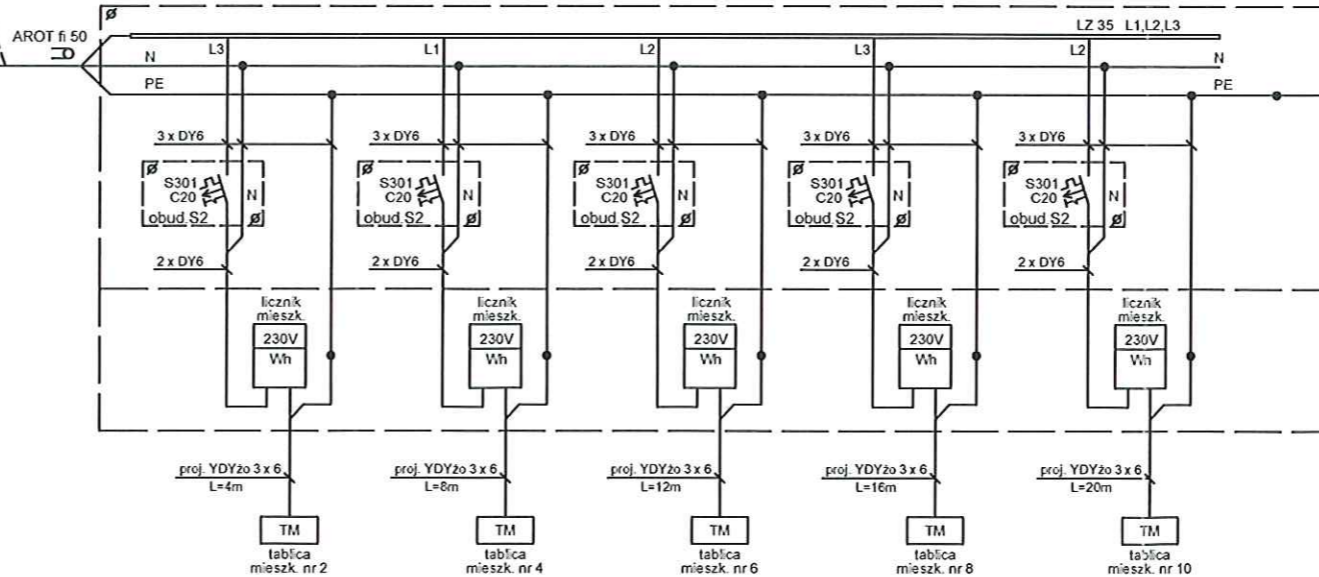
proj. tablica licznikowa TLa-I  
mieszkania nr : 1,3,5,7,9,TV Vectra

liczba mieszkań :	5
moc zapotrzb. Pz [kW]	= 5 x 7 + 3 = 38 kW
współczynnik kj =	0.657
moc obl. TV [kW]	= 3 kW x 0.33 = 1,0 kW
moc obl. Po [kW]	= 35 kW x 0.657 + 1 = 24.0kW



nr obwodu WLZ	1.2
nr mieszkań	2,4,6,8,10 - klatka 7a
Tablica licznikowa	TLa-II
przewód	YKYżo 5x16
moc zapotrzb. Pz [kW]	35
współczynnik kj	0,657
moc obl. Po [kW]	23,0
prąd obl. Jo [A]	35,3

proj. YKYżo 5x16  
L=18m  
 $\Delta U_2 = 0.28\%$



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

liczba mieszkań :	5
moc zapotrzb. 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.

1. WLZ budynku :

- demontaż istn. tablic licznikowych TL (pionów I i II) każdej z klatek oraz ich WLZ,
- montaż nowych tablic licznikowych TL (pionów I i II) każdej z klatek,
- montaż nowych WLZ zasilających tablice licznikowe TL (pionów I i II) każdej z klatek z tablicy TG,
- 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.

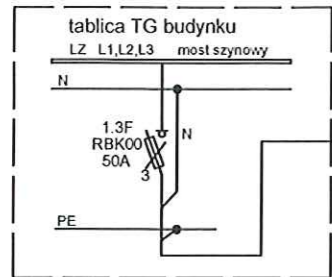
Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi  
technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

2021-12-02

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

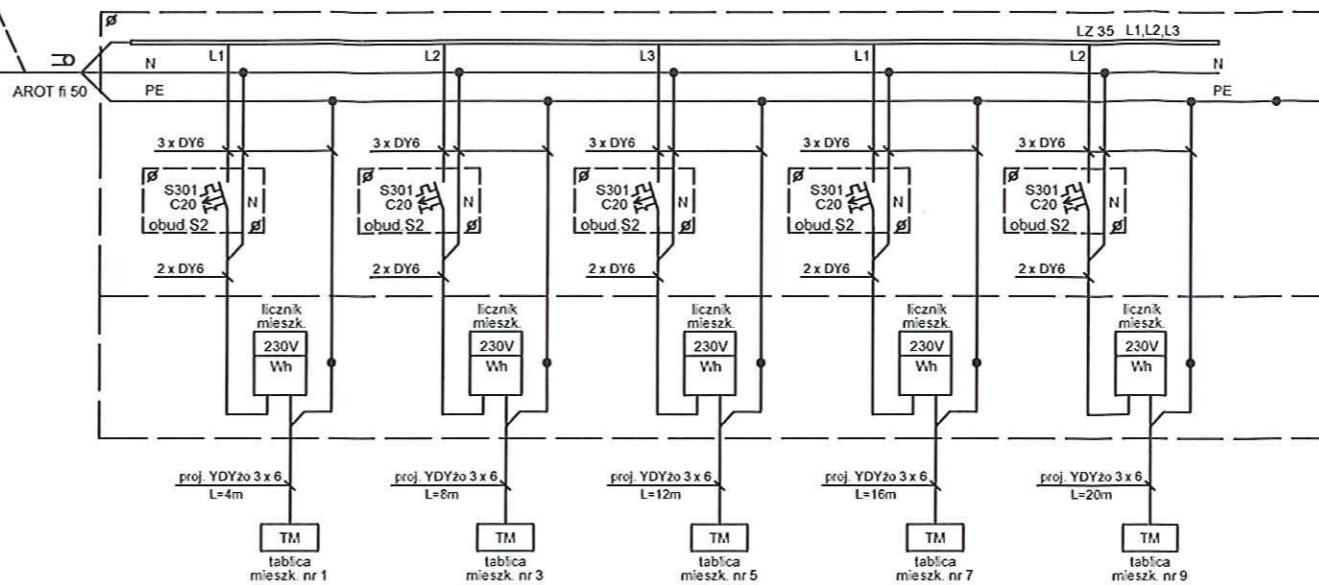
(ważny z A,C,D,E,F)  
1456 B / 2021

INWESTOR:	Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Roweckiego 42		
NAZWA OPRACOWANIA:	Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.		
ADRES I NAZWA OBIEKTU	Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 a-b-c		
NAZWA RYSUNKU	Schemat zasilania. Tablice licznikowe TLa-I i TLa-II.		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/62/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU
SPRAWDZAJĄCY	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP.0174.P00B.14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU 11.2021
			NR RYS. E-1/ark.2



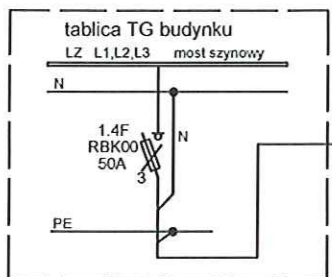
nr obwodu WLZ	1.3
nr mieszkań	1,3,5,7,9 - klatka 7b pion I
Tablica licznikowa	TLb-I
przewód	YKYżo 5x16
moc zapotr. Pz [kW]	35
współczynnik kj	0,657
moc obl. Po [kW]	23,0
prąd obl. Jo [A]	35,3

proj. YKYżo 5x16  
L=14m  
 $\Delta U_2 = 0,22\%$



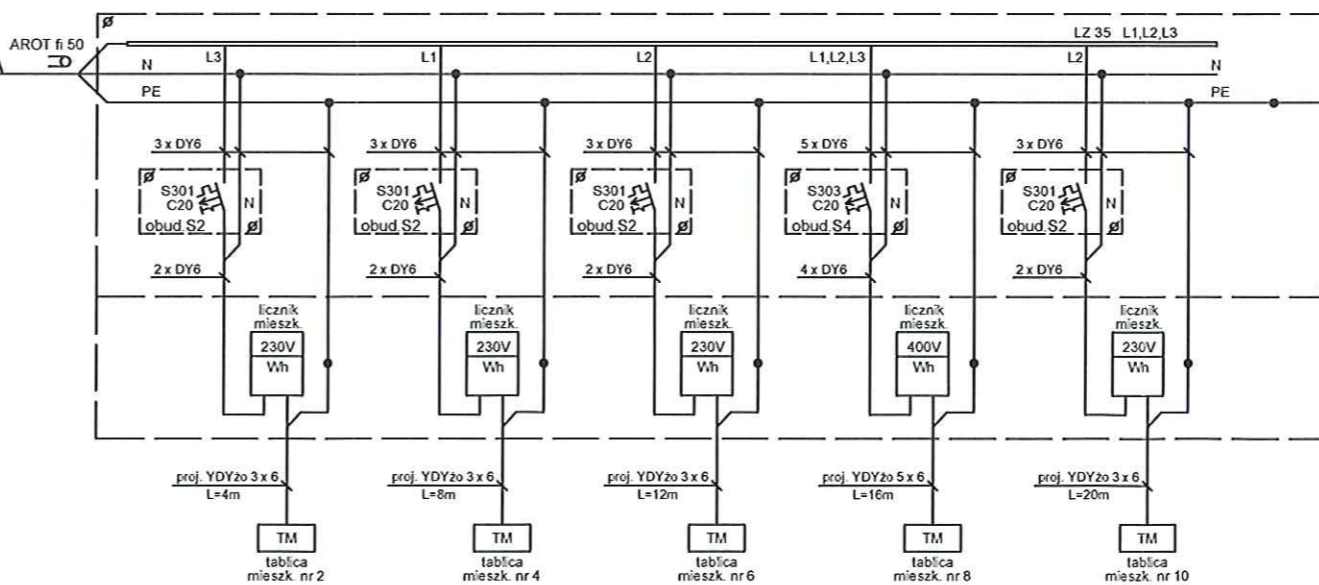
proj. tablica licznikowa TLb-I  
mieszkania nr : 1,3,5,7,9

liczba mieszkań :	5
moc zapotr. Pz [kW]	= 5 x 7 kW = 35 kW
współczynnik kj	= 0,657
moc obl. Po [kW]	= 35 kW x 0,657 = 23,0 kW



nr obwodu WLZ	1.4
nr mieszkań	2,4,6,8,10 - klatka 7b pion II
Tablica licznikowa	TLb-II
przewód	YKYżo 5x16
moc zapotr. Pz [kW]	40
współczynnik kj	0,657
moc obl. Po [kW]	26,3
prąd obl. Jo [A]	40,4

proj. YKYżo 5x16  
L=5m  
 $\Delta U_2 = 0,08\%$



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

liczba mieszkań :	5
moc zapotr. Pz [kW]	= 4 x 7 + 12 = 40 kW
współczynnik kj	= 0,657
moc obl. Po [kW]	= 40 kW x 0,657 = 26,3 kW

**UWAGI:**

Zakres prac do wykonania.

1. WLZ budynku :

- demontaż istn. tablic licznikowych TL (pionów I i II) każdej z klatek oraz ich WLZ,
- montaż nowych tablic licznikowych TL (pionów I i II) każdej z klatek,
- montaż nowych WLZ zasilających tablice licznikowe TL (pionów I i II) każdej z klatek z tablicy TG,
- 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.

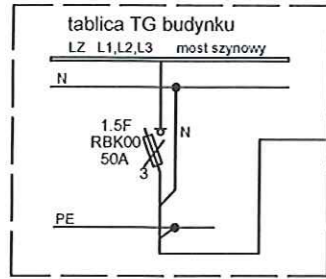
Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi  
technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

2021 -12- 02

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

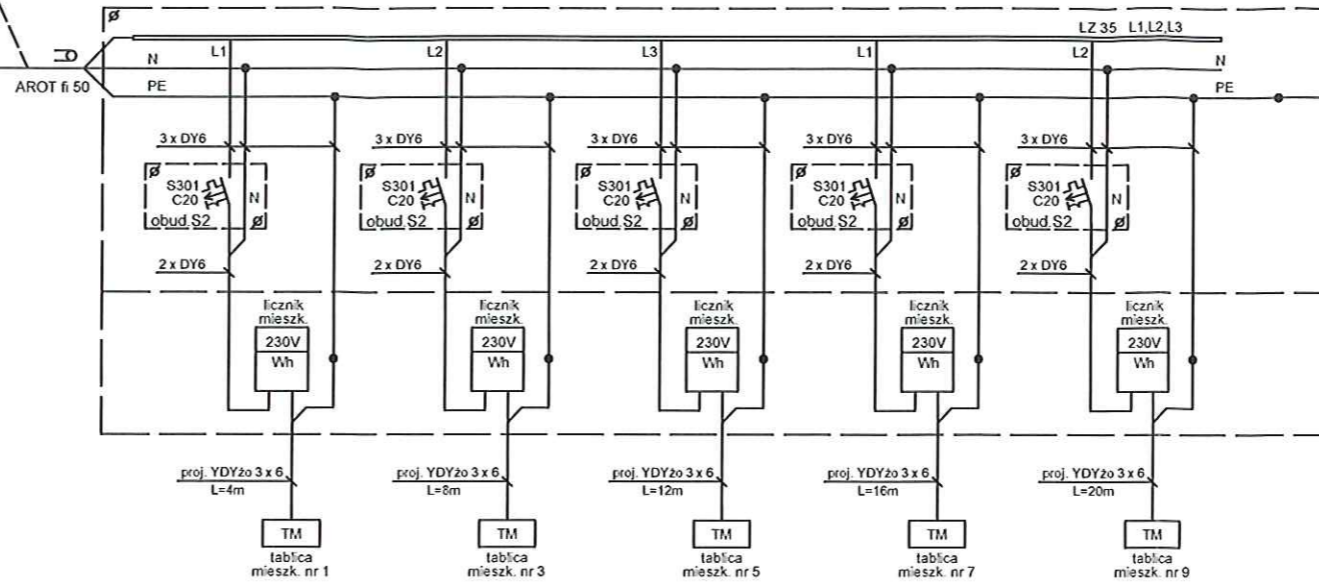
(ważny z A, B, D, E, F)  
1456C/2021

INWESTOR :	Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Roweckiego 42		
NAZWA OPRACOWANIA :	Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.		
ADRES I NAZWA OBIEKTU	Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 a-b-c		
NAZWA RYSUNKU	Schemat zasilania. Tablice licznikowe TLb-I i TLb-II.		BRANŻA ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT :	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz.2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU
SPRAWDZAJĄCY	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP.0174/POGE/14 ds. projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU 11.2021
			NR RYS. E-1/ark.3



nr obwodu WLZ	1.5
- klatka 7c	
nr mieszkań	1,3,5,7,9
Tablica licznikowa	TLC-I
przewód	YKYżo 5x16
moc zapotr. Pz [kW]	35
współczynnik kj	0,657
moc obl. Po [kW]	23,0
prąd obl. Jo [A]	35,3

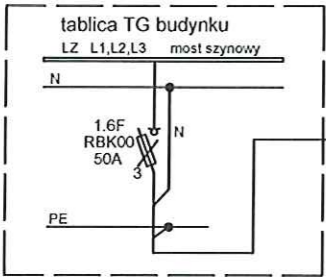
proj. YKYżo 5x16  
L=12m  
 $\Delta U_2 = 0.19\%$



bednarka FeZn 30 x 4  
R < 10 Om

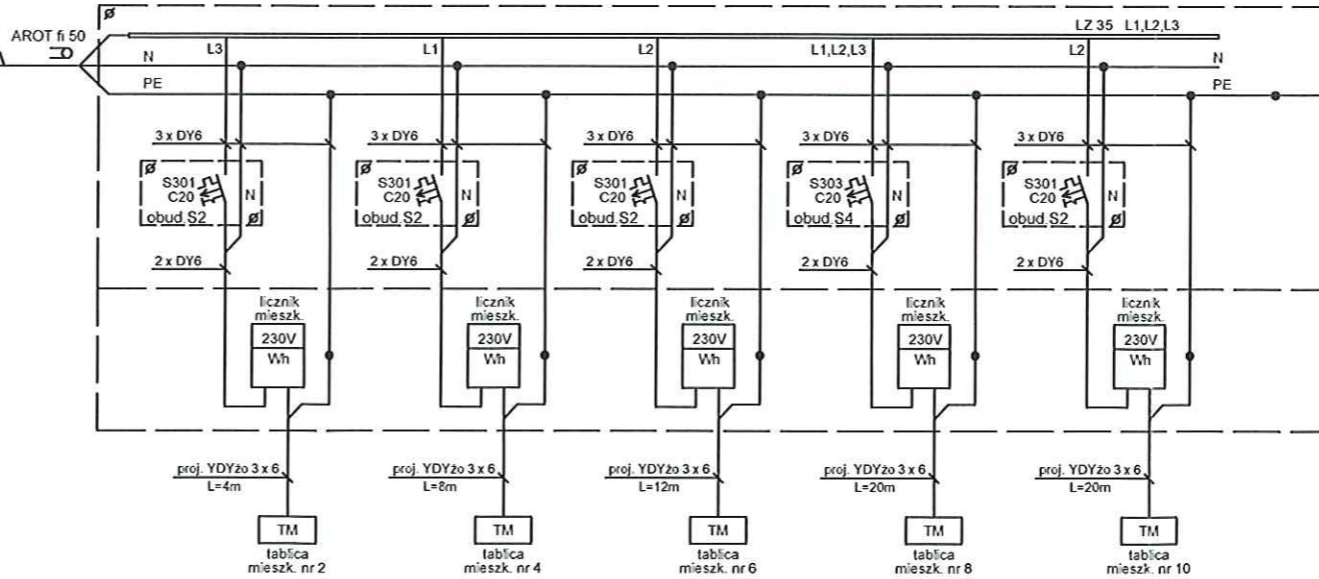
proj. tablica licznikowa TLC-I  
mieszkania nr : 1,3,5,7,9

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



nr obwodu WLZ	1.6
- klatka 7c	
nr mieszkań	2,4,6,8,10
Tablica licznikowa	TLC-II
przewód	YKYżo 5x16
moc zapotr. Pz [kW]	35
współczynnik kj	0,657
moc obl. Po [kW]	23,0
prąd obl. Jo [A]	35,3

proj. YKYżo 5x16  
L=18m  
 $\Delta U_2 = 0.28\%$



bednarka FeZn 30 x 4  
R < 10 Om

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

liczba mieszkań :	5
moc zapotr. 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.

1. WLZ budynku :
  - demontaż istn. tablic licznikowych TL (pionów I i II) każdej z klatek oraz ich WLZ,
  - montaż nowych tablic licznikowych TL (pionów I i II) każdej z klatek,
  - montaż nowych WLZ zasilających tablice licznikowe TL (pionów I i II) każdej z klatek z tablicy TG,
  - montaż nowych instalacji zalicznikowych od tablic licznikowych TL jw. do tablic mieszkaniowych TM.
2. Po wykonaniu prac wż-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.

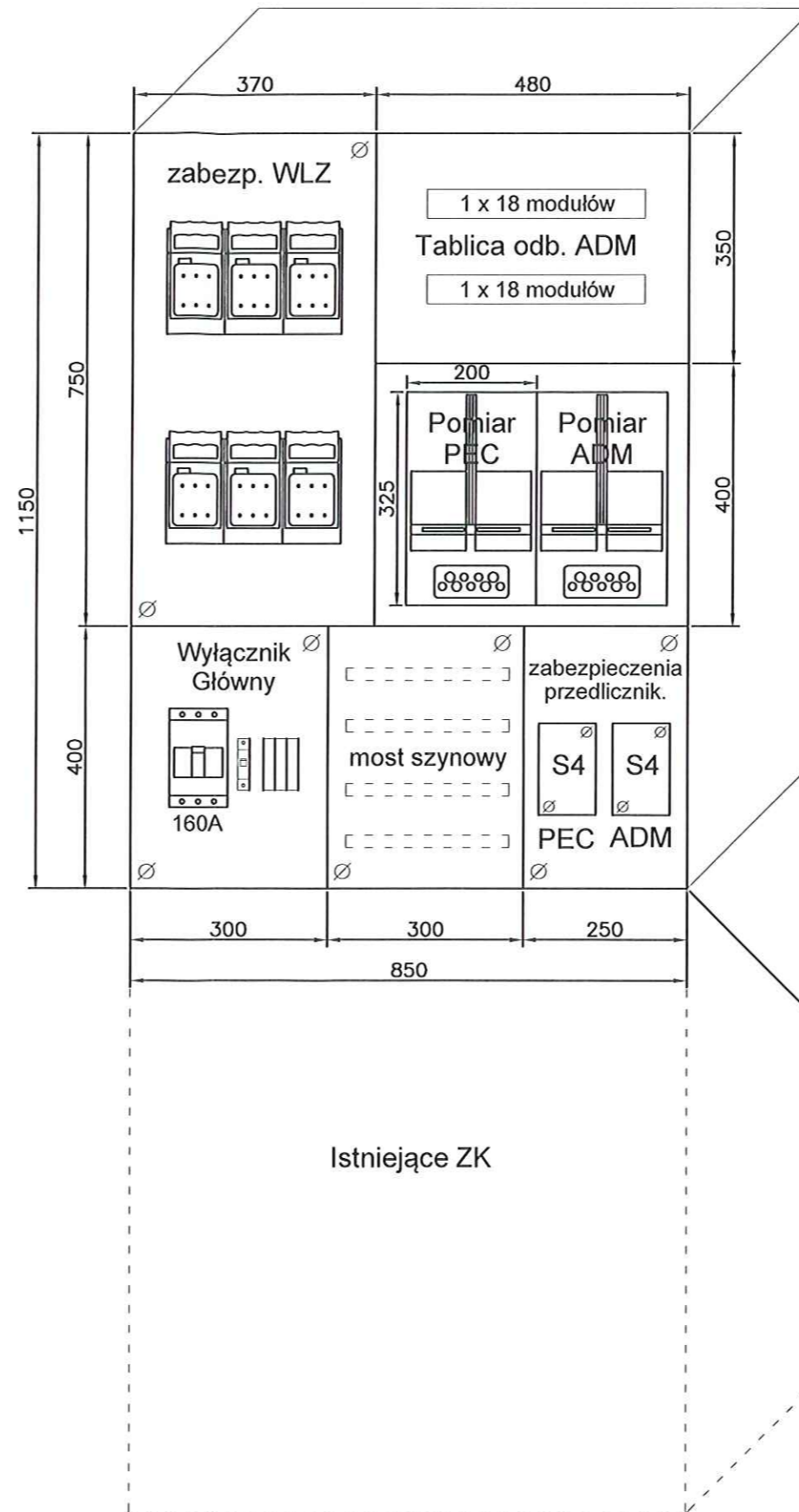
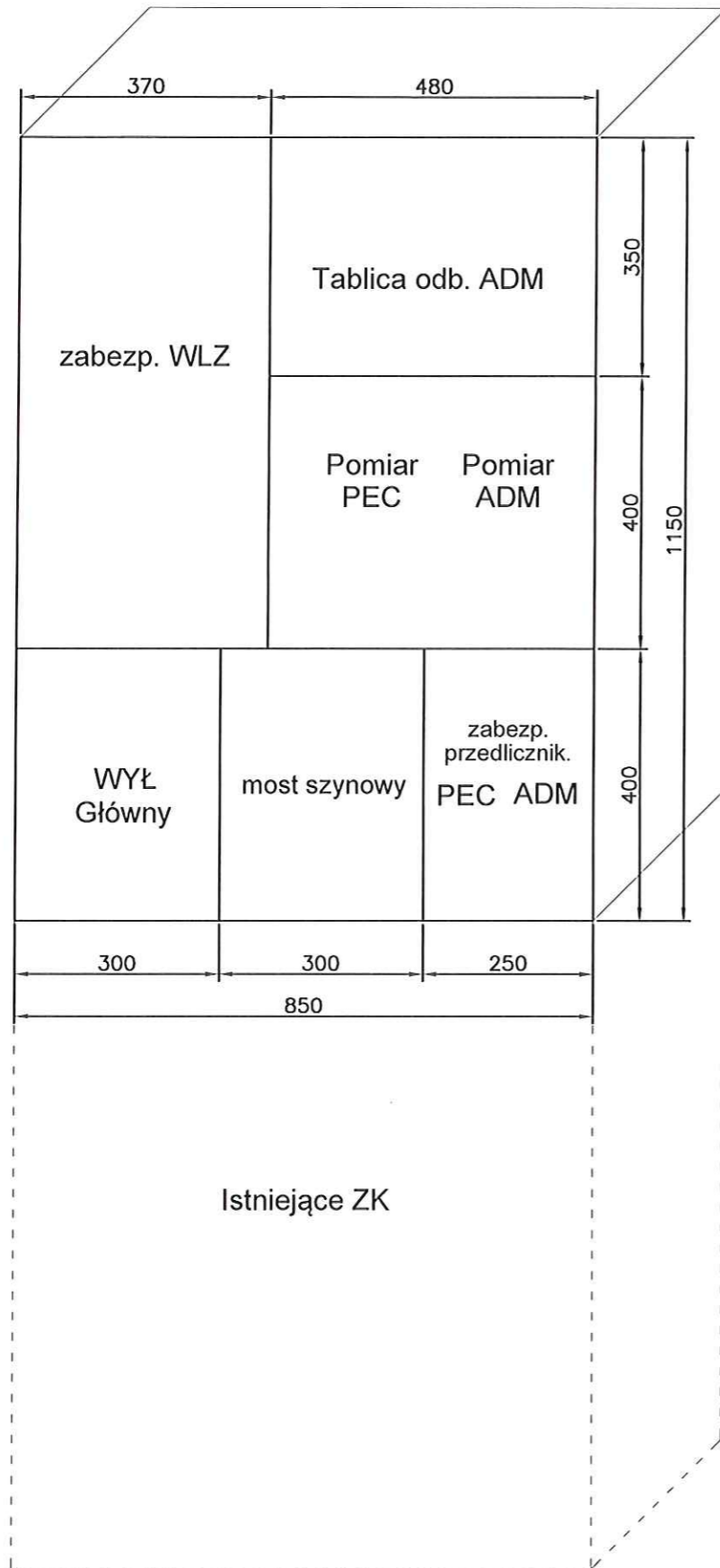
Ochrona od porażień :  
- szybkie samoczynne wyłączenie zasilania - układ TN-C i TN-C-S.

Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

2021-12-02  
 ENEA Operator Sp. z o.o.  
 Oddział Dystrybucji Szczecin  
 Wydział Układów Pomiarowych  
 Starszy Specjalista ds. Układów Pomiarowych  
 i Jakości Energetyki Elektrycznej  
 Maciej Krupczyński

(ważny z A, B, C, E, F)  
1456 D / 2021

INWESTOR :	Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Roweckiego 42		
NAZWA OPRACOWANIA :	Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.		
ADRES I NAZWA OBIEKTU :	Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 a-b-c		
NAZWA RYSUNKU :	Schemat zasilania. Tablice licznikowe TLC-I i TLC-II.	BRANŻA :	ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT :	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania siec. instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	SKALA RYSUNKU :	DATA RYSUNKU 11.2021
SPRAWDZAJĄCY :	PAWEŁ CZARNOJAŃ upr. bud. nr ZAP.0174/POOE/14 do projektowania siec. instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	NR RYS. :	E-1/ark.4



**Zakres przebudowy tablicy TG :**

- demontaż istniejącej Tablicy Głównej,
- montaż nowej Tablicy Głównej TG.

"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 odpowiednie służby właściciela Sieci, po otrzymaniu zlecenia."

Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

2021-12-02

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

(ważny z A, B, C, D, F)  
 1450 E / 2021

INWESTOR:		Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Roweckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA:			
Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 a-b-c			
NAZWA RYSUNKU	Tablica Główna TG budynku. Widok tablicy - rozmieszczenie aparatury		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27.5z.2002 do projektowania siec, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU: 1 : 10
SPRAWDZAJĄCY:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP.0174/PO/0E/14 do projektowania siec, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 11.2021
			NR RYS: E-1/ark.5

(\*) Aparaty umieszczać na wysokości min. 0,5m od podłoża.

Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

2021-12-02

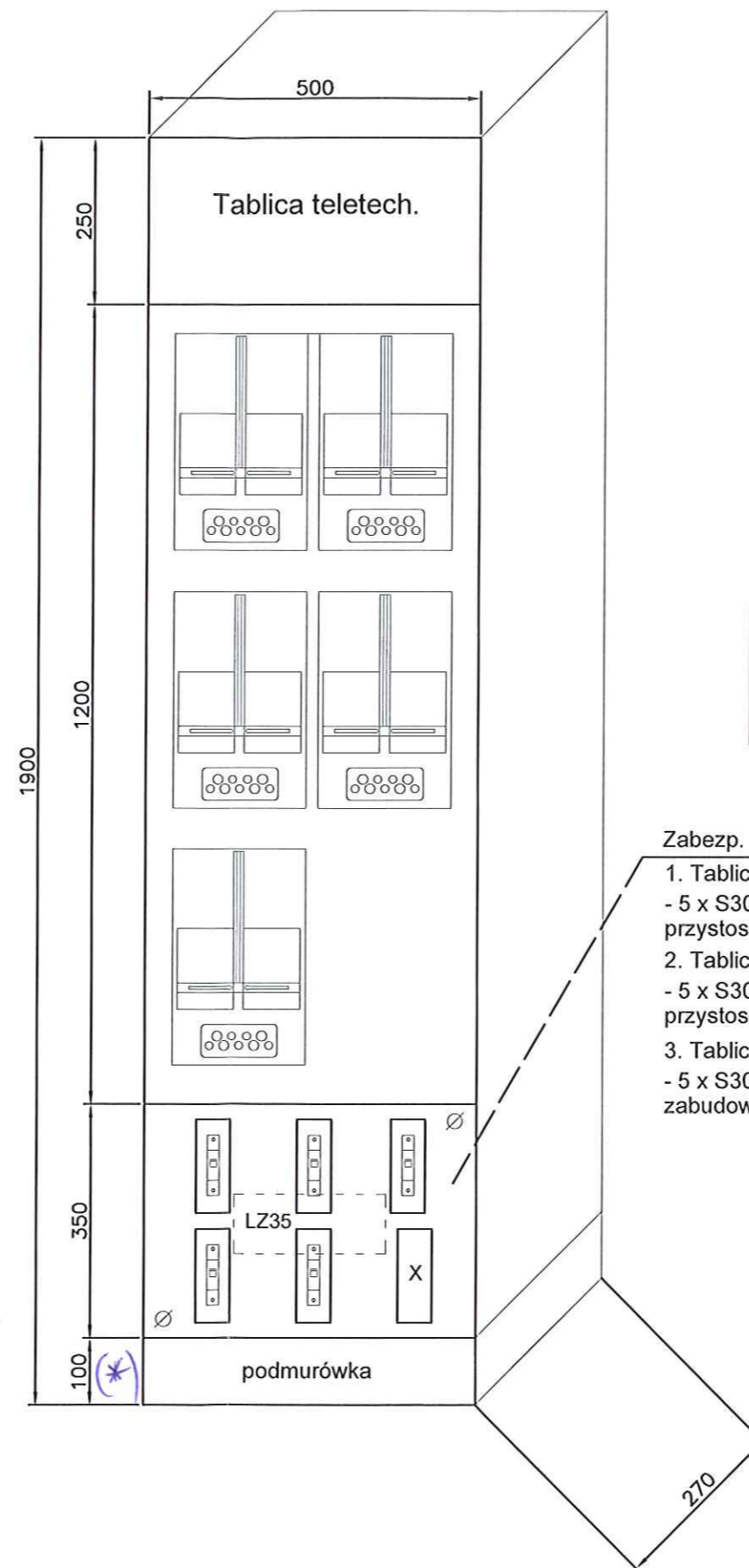
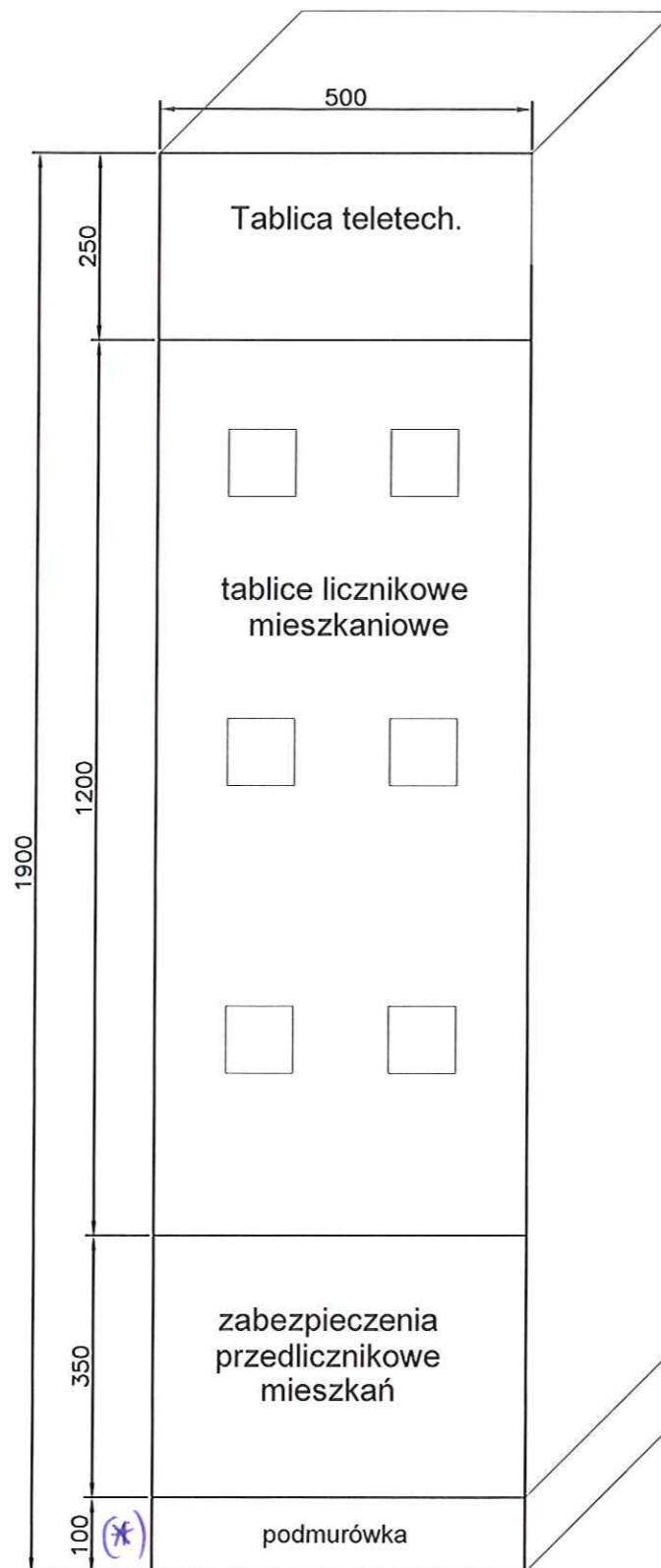
ENEA Operator Sp. z o.o.  
Oddział Dystrybucji Szczecin  
Wydział Układów Pomiarowych  
Starzy Specjaliści ds. Układów Pomiarowych  
i Jakości Energii Elektrycznej  
Maciej Krupczyński

**TABLICE LICZNIKOWE**  
TLa-I, TLa-II, TLb-I, TLb-II, TLc-I, TLc-II  
(wykonać szt. 6)

Zabezp. przedlicznikowe mieszkań.

1. Tablice licznikowe TLa-II, TLb-I, TLc-I i TLc-II :  
- 5 x S301C20 zabudowane w obudowach S2 przystosowanych do plombowania - 4 szt.
2. Tablica licznikowa TLa-I :  
- 5 x S301C20 i 1 x S301C16 (TV Vectra) zabudowane w obudowach S2 przystosowanych do plombowania - 1 szt.
3. Tablica licznikowa TLb-II :  
- 5 x S301C20 zabudowane w obudowach S2 i S303C20 (mieszk. nr 8) zabudowane w obudowie S4 przystosowanej do plombowania - 1 szt.

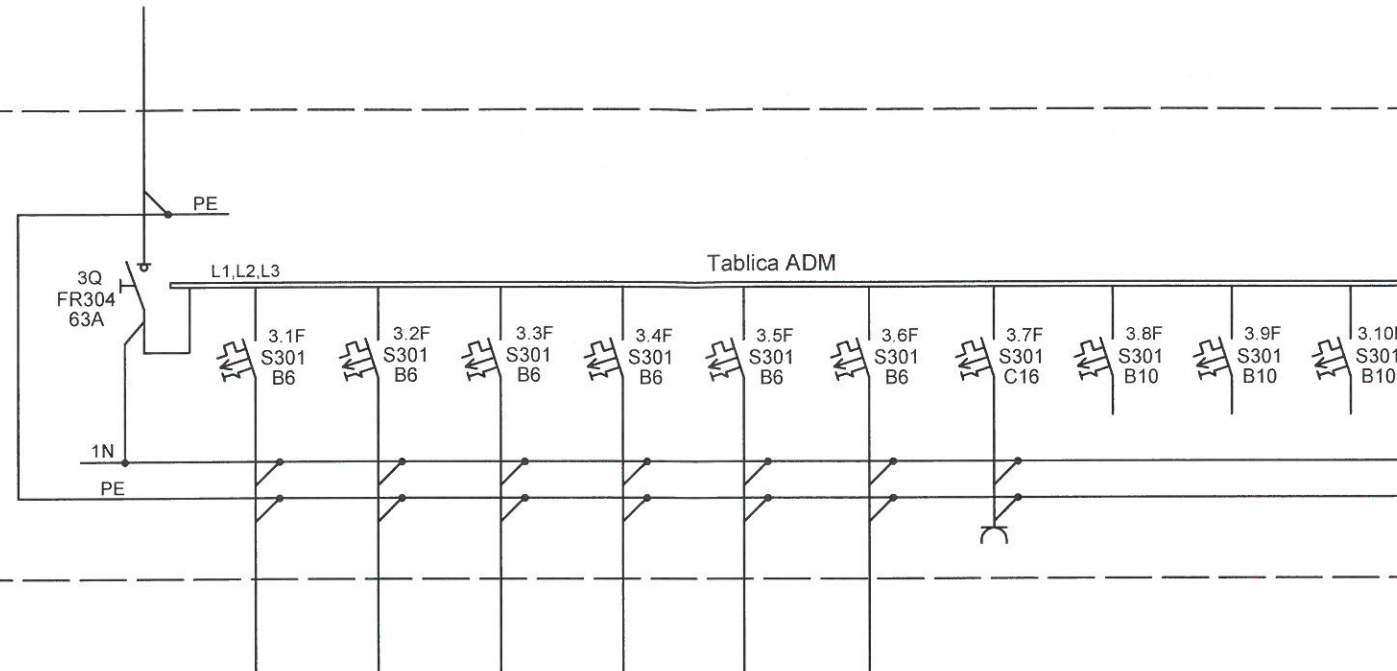
(obraz z A, B, C, D, E)  
1456 F / 2021



INWESTOR:		Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Rowckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA:			
Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 a-b-c			
NAZWA RYSUNKU	TABLICA LICZNIKOWA. Widok tablicy - rozmieszczenie aparatury		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz.2002 do projektowania sieć, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU: 1 : 10
SPRAWDZAJĄCY:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP.0174 P.00E/14 do projektowania sieć, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 11.2021
			NR RYS.: E-1/ark.6



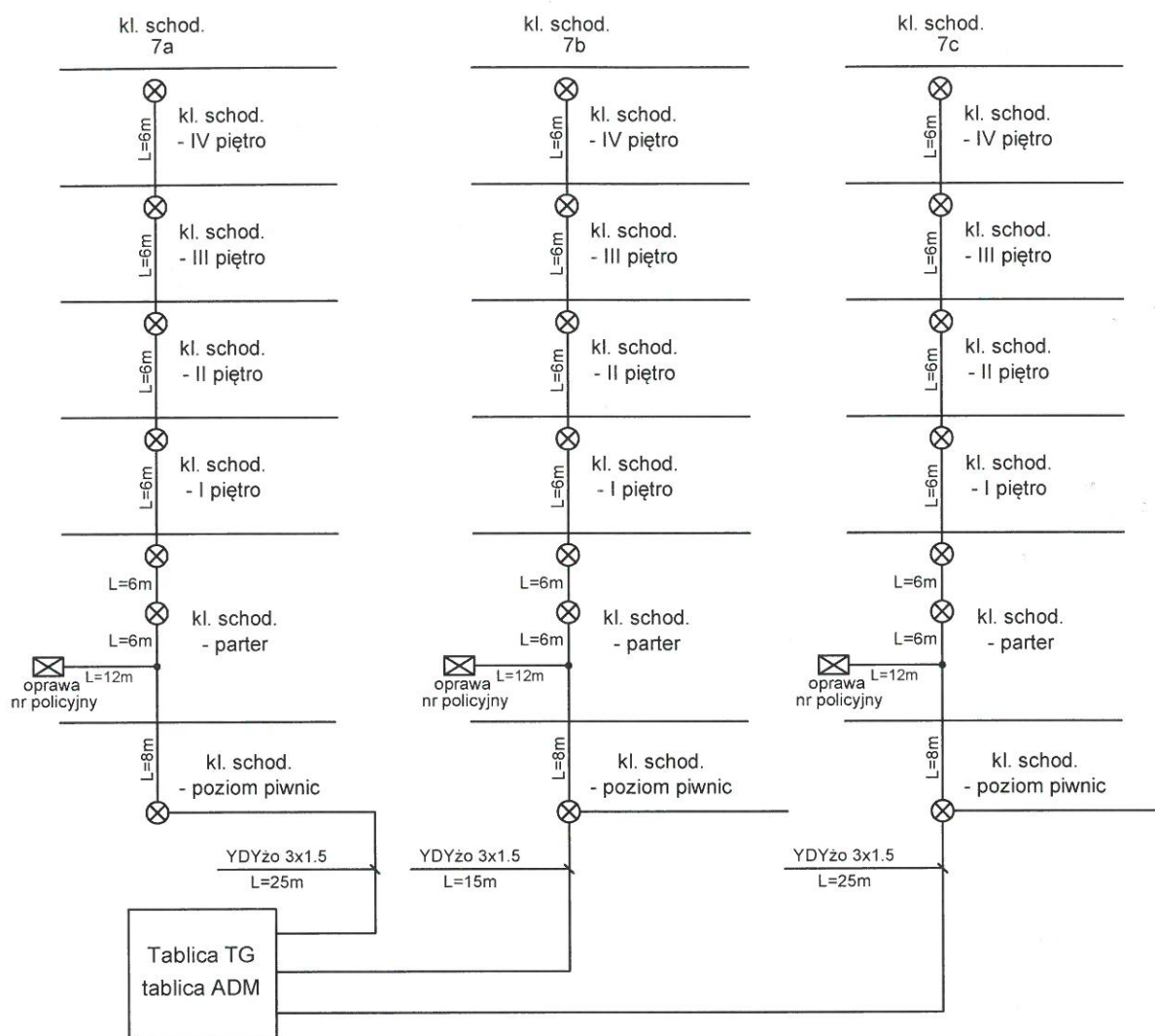
zasilanie z za  
pomiaru rozliczeniowego  
potrzeb ADM.  
zgodnie z rys. nr E-1/ark.1



3	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
zasilanie z za pomiaru rozliczeniow.	oświetlenie klatki schodowej nr 7a z nr policyj.	oświetlenie klatki schodowej nr 7b z nr policyj.	oświetlenie klatki schodowej nr 7c z nr policyj.	oświetlenie piwnic klatki schodowej nr 7a	oświetlenie piwnic klatki schodowej nr 7b	oświetlenie piwnic klatki schodowej nr 7c	gniazdo serwisowe	rezerwa	rezerwa	rezerwa
5 x DY4	YDYżo 3x1.5	YDYżo 3x1.5	YDYżo 3x1.5	YDYżo 3x1.5	YDYżo 3x1.5	YDYżo 3x1.5	3 x LGY2.5			

Pz [kW] = 12 kW  
współ. kj = 0.4  
Po [kW] = 4.8 kW  
Jo [A] = 7.4A

INWESTOR:		Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Roweckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA:			
Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 a-b-c			
NAZWA RYSUNKU:	Schemat zasilania obwodów adm.		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
			SKALA RYSUNKU:
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOLA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 11.2021
SPRAWDZAJĄCY:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/PODE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		NR RYS: E-1/ark.7



**OZNACZENIA:**

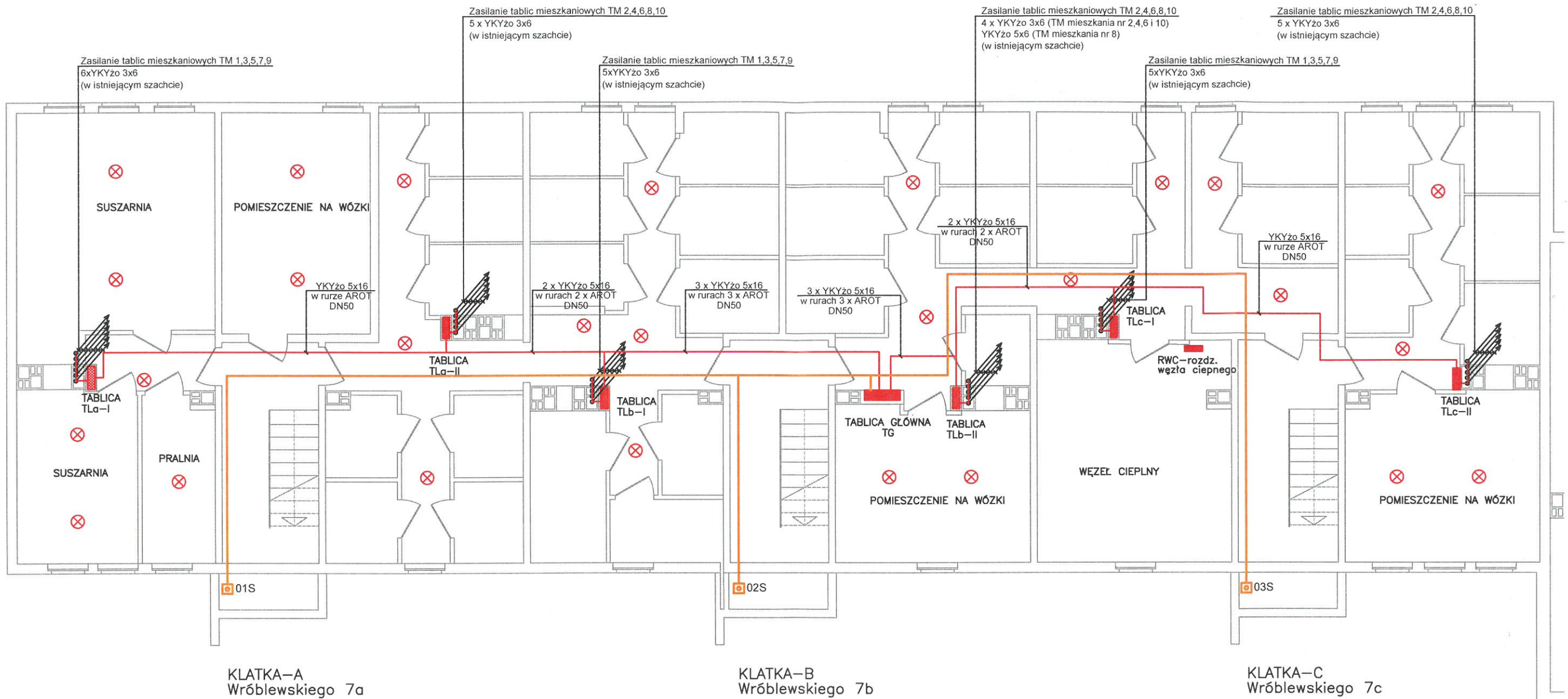
☒ - proj. oprawy LED typ RECTA 12W Zmierch NUMERATOR z czujnikiem zmierzchniowym 12W, 230VAC, IP54, IK10, prod. VOLTEA (2 szt.)

⊗ - istniejące oprawy LED z czujnikami ruchu

**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 72-009 Police, ul. Roweckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA:			
Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 a-b-c			
NAZWA RYSUNKU:	Schemat zasilania instalacji oświetlenia klatek.		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOLA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU:
SPRAWDZAJĄCY:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 11.2021
			NR RYS.: E-1/ark.8



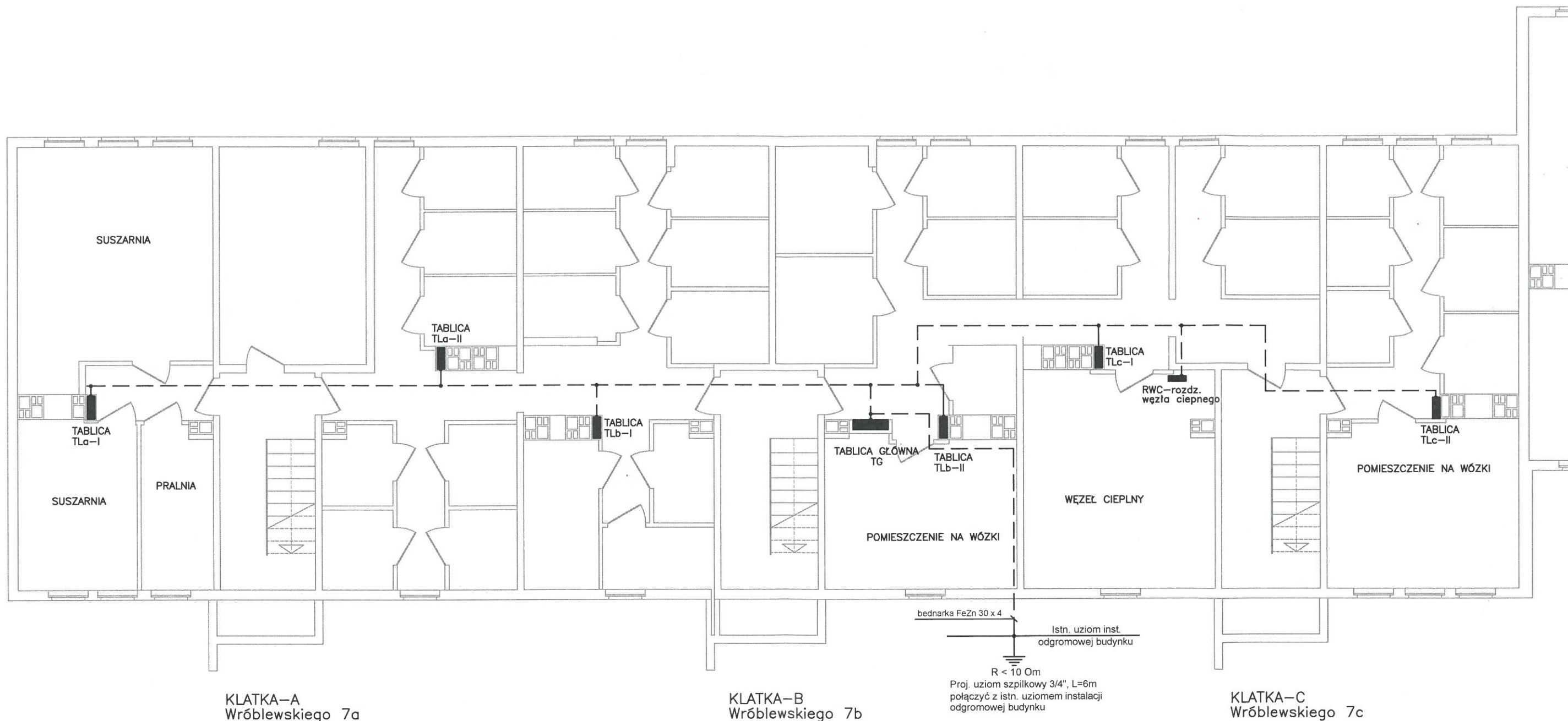
**UWAGI I OZNACZENIA:**

⊗ - proj. oprawy LED typ COMPACT 10W, 230VAC, IP64, IK10, prod. VOLTEA (26 szt.)

— - proj. HDGS 2 x 1 układać p/t lub w systemie mocowań zapewniającym podtrzymanie funkcji elektrycznych przez min. 60min.

1. Instalacje oświetlenia piwnic układać n/t w rurkach RL22.
2. Istniejące łączniki oświetlenia piwnic zdemontować i wymienić na nowe : n/t, IP44, 230VAC, 10A (16 szt.)
3. Wyłączniki p.poż. (przyciski 01S,02S i 0.3S) zamontować n/t na wys. h=1.4m w wiatrolapach klatek schodowych.

INWESTOR:		Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Roweckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA:			
Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 a-b-c			
NAZWA RYSUNKU:	Plan instalacji WLZ. Poziom piwnic.		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU: 1 : 100
SPRAWDZAJĄCY:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 11.2021
			NR RYS.: E-1/ark.9



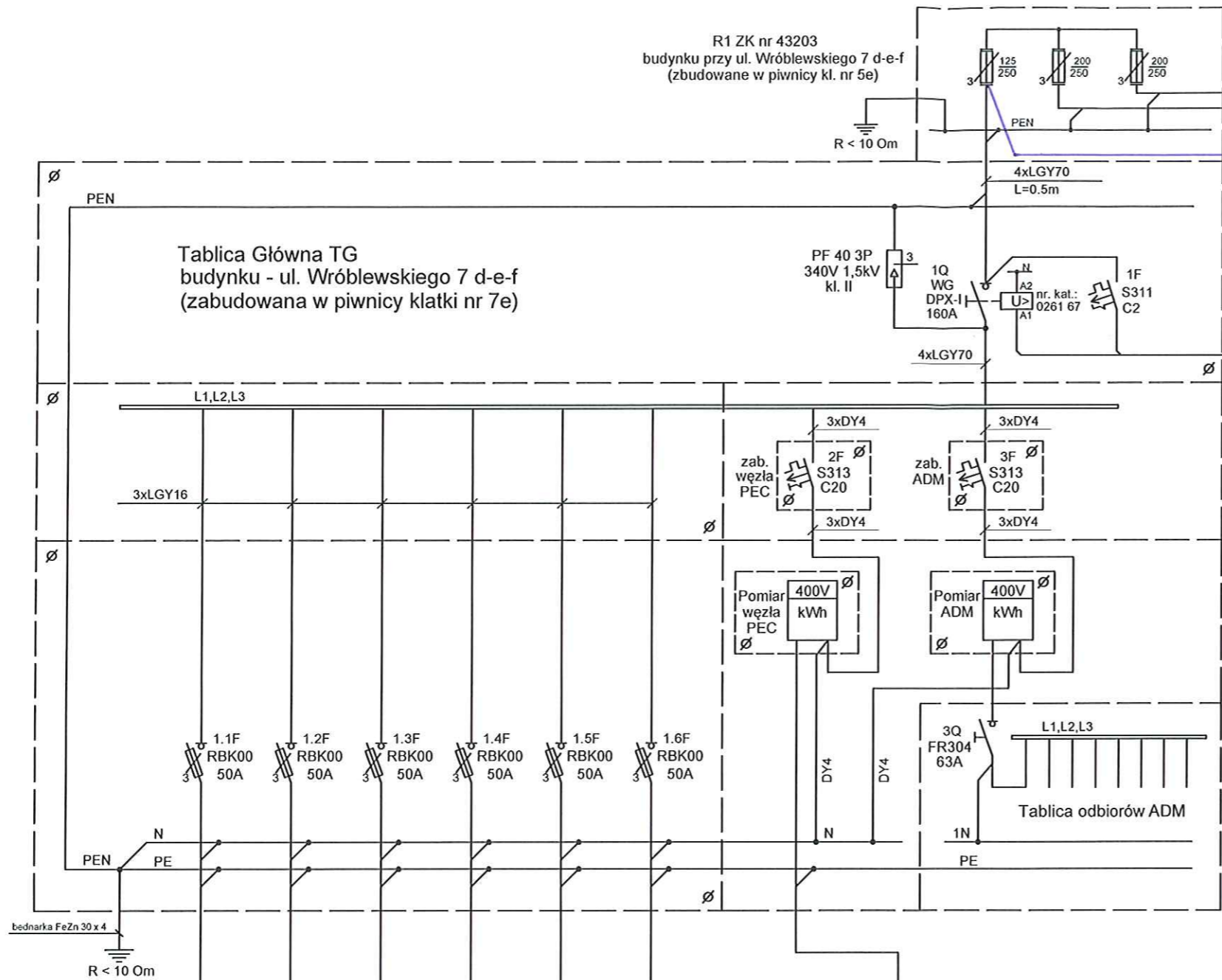
**UWAGI I OZNACZENIA:**

— — — — - proj. bednarka FeZn 30 x 4 układana n/t na uchwytach

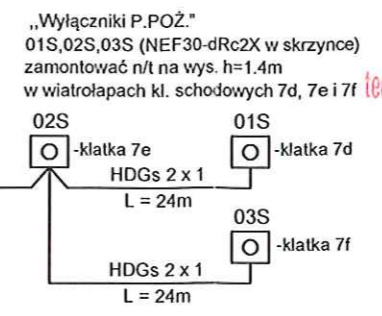
1. Wykonać nowy uziom szpilkowy 3/4", L=6m na zewnątrz budynku i przyłączyć go do proj. instalacji uziemiającej i wyrównawczej na poziomie piwnic oraz do istniejącego uziomu instalacji odgromowej budynku. Rezystancja uziemienia  $R < 10 \text{ Ohm}$ .
2. Wykonać nową instalację uziemiającą i wyrównawczą na poziomie piwnic i przyłączyć do niej :
  - szynę PEN i obudowę tablicy TG,
  - szyny PE i obudowy tablic licznikowych TL.
  - istniejącą instalację wyrównawczą węzła ciepłego PEC,
  - istniejące stalowe instalacje sanitarne z.w., c.o., c.w.u.
3. Nie łączyć proj. instalacji uziemiającej z uziemieniem złącza ZK.

INWESTOR:		Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Roweckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA:			
Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 a-b-c			
NAZWA RYSUNKU:	Plan instalacji wyrównawczej i uziemiającej. Poziom piwnic.		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOLA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU: 1 : 100
SPRAWDZAJĄCY:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 11.2021
			NR RYS: E-1/ark.10

R1 ZK nr 43203  
budynku przy ul. Wróblewskiego 7 d-e-f  
(zbudowane w piwnicy kl. nr 5e)



"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 odpowiednia służby właściciela Sieci, po otrzymaniu zlecenia."



Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

**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 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 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.
  - 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 piwnicy oraz do istniejącego uziomu instalacji odgromowej budynku. Rezystancja uziemienia R < 10 Om.
    - Wykonać nową instalację uziemiającą i wyrównawczą na poziomie piwnicy i przyłączyć do niej:
      - szyny PEN i obudowę metalową tablicy TG,
      - szyny PE i obudowy tablic licznikowych TL,
      - istniejącą instalację wyrównawczą węzła ciepłego PEC,
      - istniejące stalowe instalacje sanitarne z.w., c.o., c.w.u.
  - Po wykonaniu prac w/w-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.

nr obwodu WLZ	nr 1.1 - klatka 7d	nr 1.2 - klatka 7d	nr 1.3 - klatka 7e	nr 1.4 - klatka 7e	nr 1.5 - klatka 7f	nr 1.6 - klatka 7f
nr mieszkań nieparzystych - pion I	1,3,5,7,9	2,4,6,8,10	1,3,5,7,9	2,4,6,8,10	1,3,5,7,9	2,4,6,8,10
parzystych - pion II						
Tablica licznikowa	TLd-I	TLd-II	TLe-I	TLe-II	TLf-I	TLf-II
przewód	YKYżo 5x16	YKYżo 5x16	YKYżo 5x16	YKYżo 5x16	YKYżo 5x16	YKYżo 5x16
moc zapotr. Pz [kW]	35	35	35	35	35	35
współczynnik kj	0,657	0,657	0,657	0,657	0,657	0,657
moc obl. Po [kW]	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0
prąd obl. Jo [A]	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3

nr obwodu	2	3
opis	węzeł PEC	tablica odbiorów ADM.
przewód	YDYżo 5 x 4	4 x LGY4
Pz [kW]	12	12
współ. kj	0.3	0.4
Po [kW]	3.6	4.8
Jo [A]	5.5	7.4

**Bilans mocy w/wz budynku:**

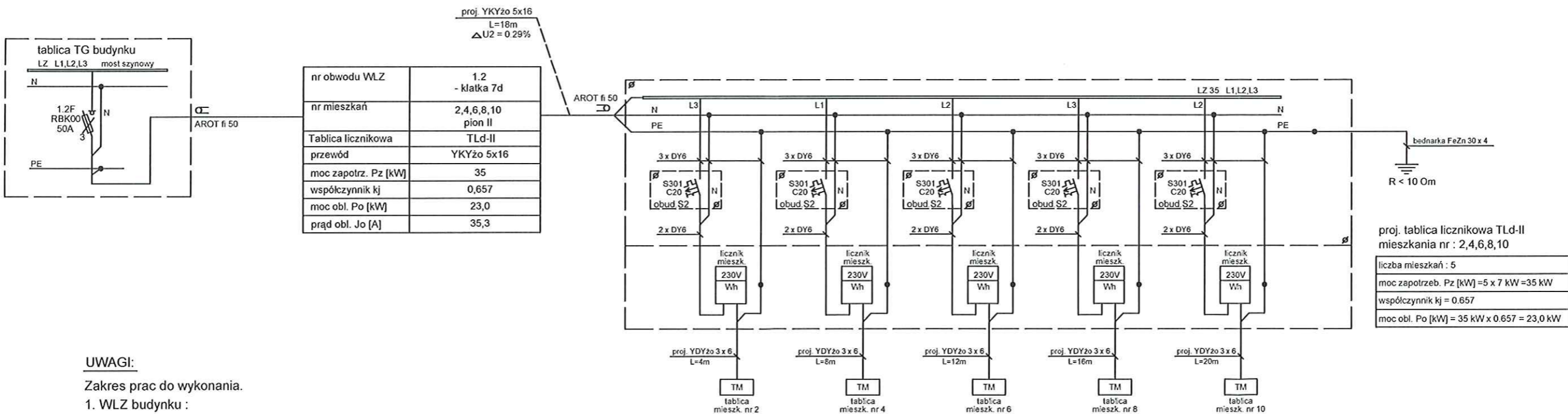
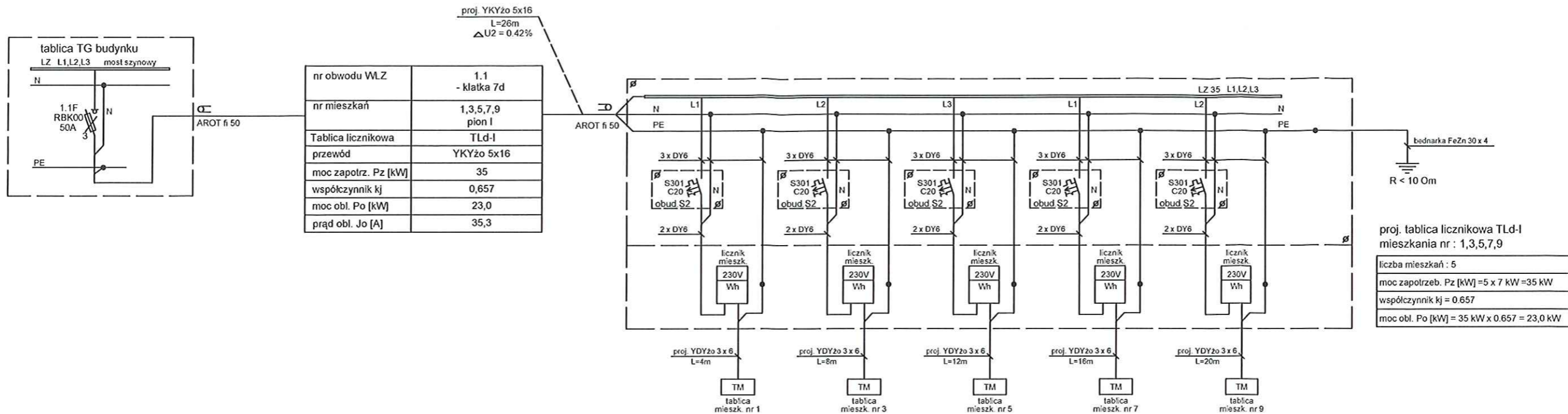
Liczba mieszkań	30
moc zapotr. mieszkań Pz [kW]	30 x 7.0 = 210
współczynnik kj	0.29
moc obl. Po mieszkań [kW]	61,0
prąd obl. Jo mieszkań [A]	94,7
moc Po węzła c.o. [kW]	3.6
moc Po adm [kW]	4.8
moc obl. Po budynku [kW]	69,4
prąd obl. Jo budynku [A]	106,6

Schemat niniejszy został sprawdzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 01.05.2007r. oraz innymi obowiązującymi aktami prawnymi w projektowanych zakresie pod względem zgodności z warunkami przyłączenia zasilania do rozliczeniowego włączenia.  
Sprawdzenie jest ważne do dnia ważności warunków przyłączenia.  
Sprawdzenie przedłuża się na podstawie pism do dnia...  
Znak...  
Szczecin, dnia...  
ENEA Operator Sp. z o.o.  
Oddział Dystrybucji  
Rejon Dystrybucji  
Wydział Układów Pomiarowych  
Słuszny Specjalista do Układów Pomiarowych i Jakości Energii Elektrycznej  
Maciej Krupczyński

Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

(ważny z B,C,D,E,F)  
1457A/2021

INWESTOR:	Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Rowckiego 42		
NAZWA OPRACOWANIA:	Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.		
ADRES I NAZWA OBIEKTU:	Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 d-e-f		
NAZWA RYSUNKU:	Schemat zasilania. Tablica Główna.	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	SKALA RYSUNKU:
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz.2002 do projektowania sieć, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU 11.2021	NR RYS.
SPRAWDZAJĄCY:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP.0174/POGE/14 do projektowania sieć, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		E-2/ark.1



**UWAGI:**

Zakres prac do wykonania.

1. WLZ budynku :

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

2. Po wykonaniu prac włączony 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 porażenia :  
- szybkie samoczynne wyłączenie zasilania - układ TN-C i TN-C-S.

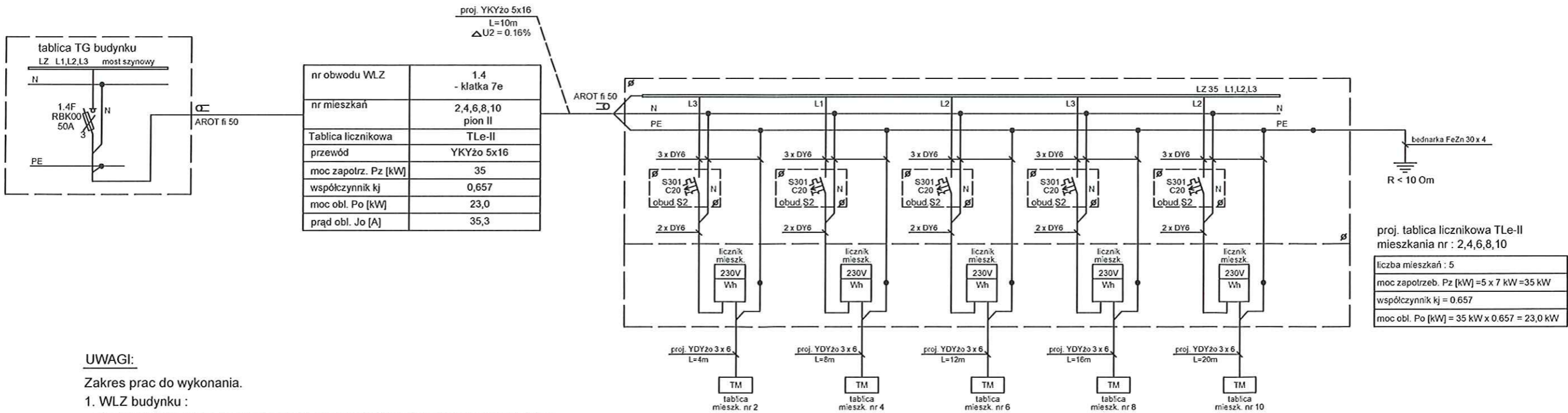
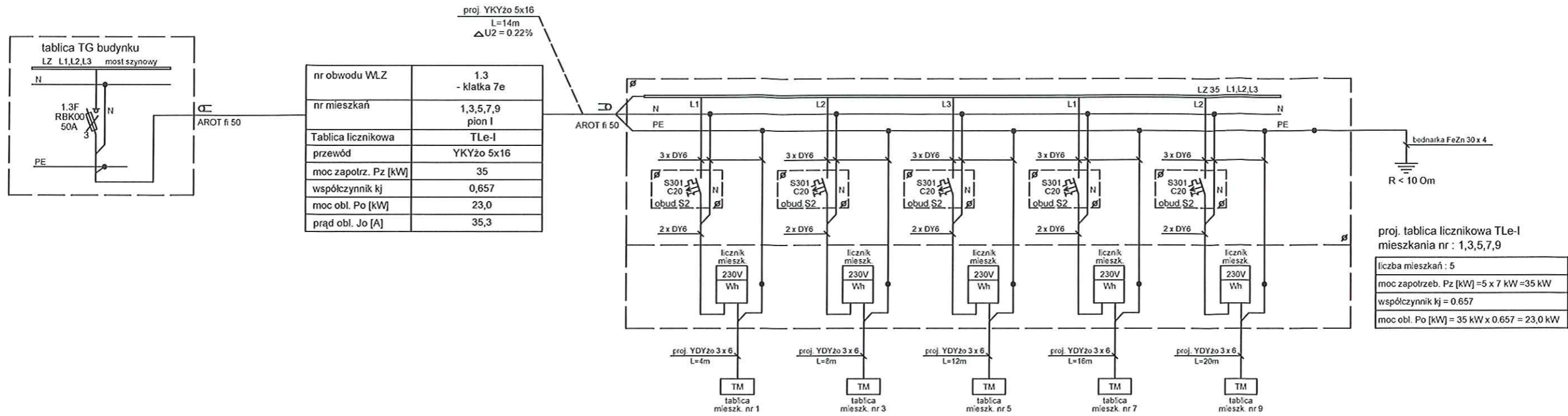
Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

2021-12-02

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

(wzrost z A, C, D, E, F)  
1457B / 2021

INWESTOR:	Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Roweckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA:	Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.	
ADRES I NAZWA OBIEKTU:	Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 d-e-f	
NAZWA RYSUNKU:	Schemat zasilania. Tablice licznikowe TLD-I i TLD-II.	BRANŻA: ELEKTRYCZNA SKALA RYSUNKU:
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieć, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU 11.2021
SPRAWDZAJĄCY:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174P/OOE/14 do projektowania sieć, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	NR RYS. E-2/ark.2



**UWAGI:**

Zakres prac do wykonania.

**1. WLZ budynku :**

- demontaż istn. tablic licznikowych TL pionów I i II każdej z klatek oraz ich WLZ,
- montaż nowych tablic licznikowych TL pionów I i II każdej z klatek,
- montaż nowych WLZ zasilających tablice licznikowe TL pionów I i II 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 porażeni :

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

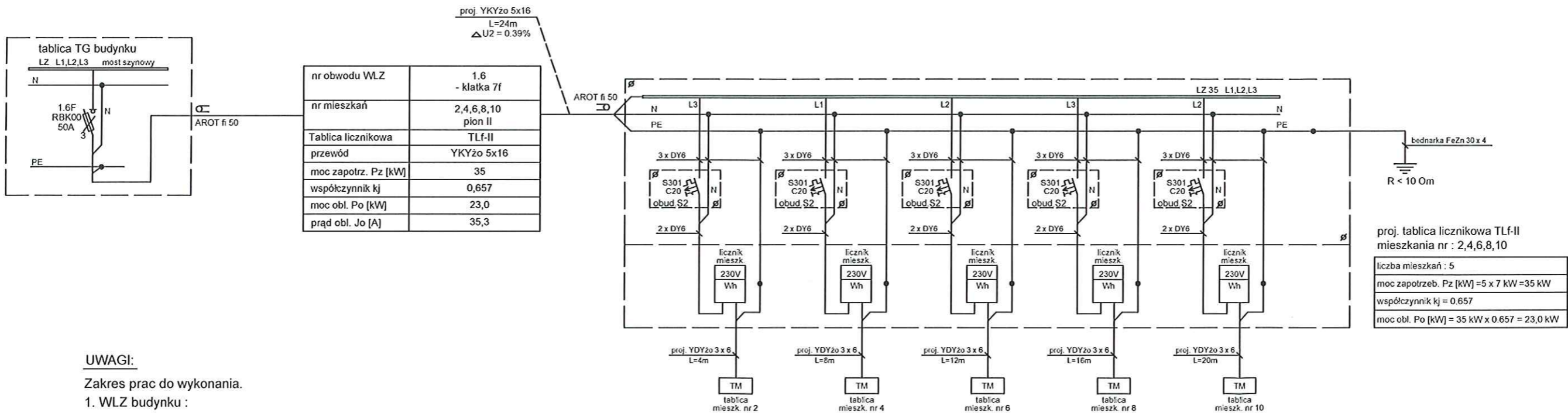
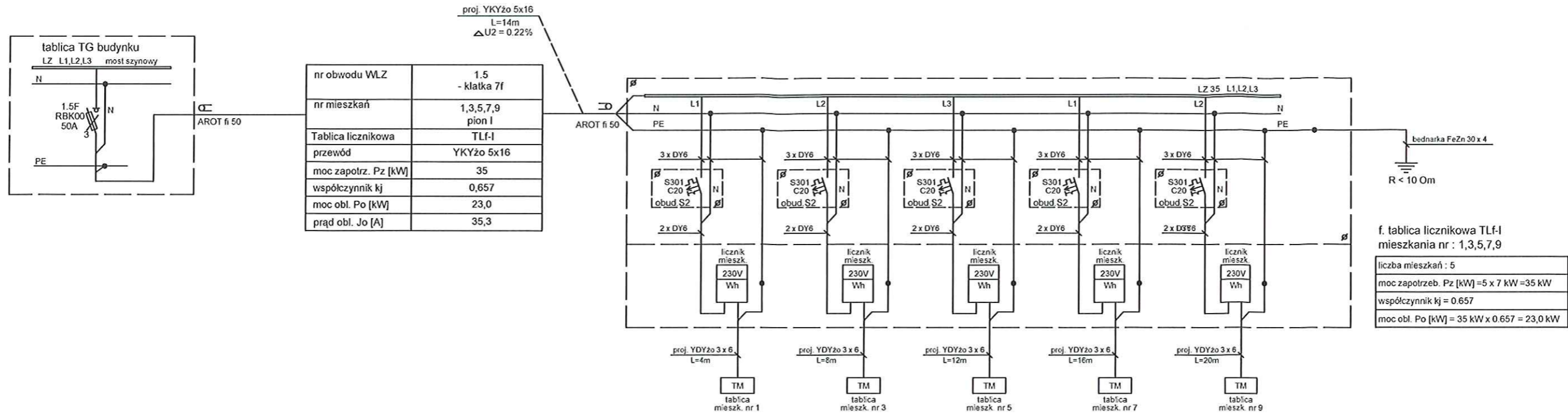
Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

2021-12-02

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

(ważny z A, B, D, E, F)  
1457C/2021

INWESTOR:	Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Roweckiego 42		
NAZWA OPRACOWANIA:	Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.		
ADRES I NAZWA OBIEKTU	Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 d-e-f		
NAZWA RYSUNKU	Schemat zasilania. Tablice licznikowe TLe-I i TLe-II.		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieł. instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU
SPRAWDZAJĄCY	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/PODE/14 do projektowania sieł. instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU 11.2021
			NR RYS. E-2/ark.3



**UWAGI:**

Zakres prac do wykonania.

1. WLZ budynku :
  - demontaż istn. tablic licznikowych TL pionów I i II każdej z klatek oraz ich WLZ,
  - montaż nowych tablic licznikowych TL pionów I i II każdej z klatek,
  - montaż nowych WLZ zasilających tablice licznikowe TL pionów I i II 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 porażenia :  
- szybkie samoczynne wyłączenie zasilania - układ TN-C i TN-C-S.

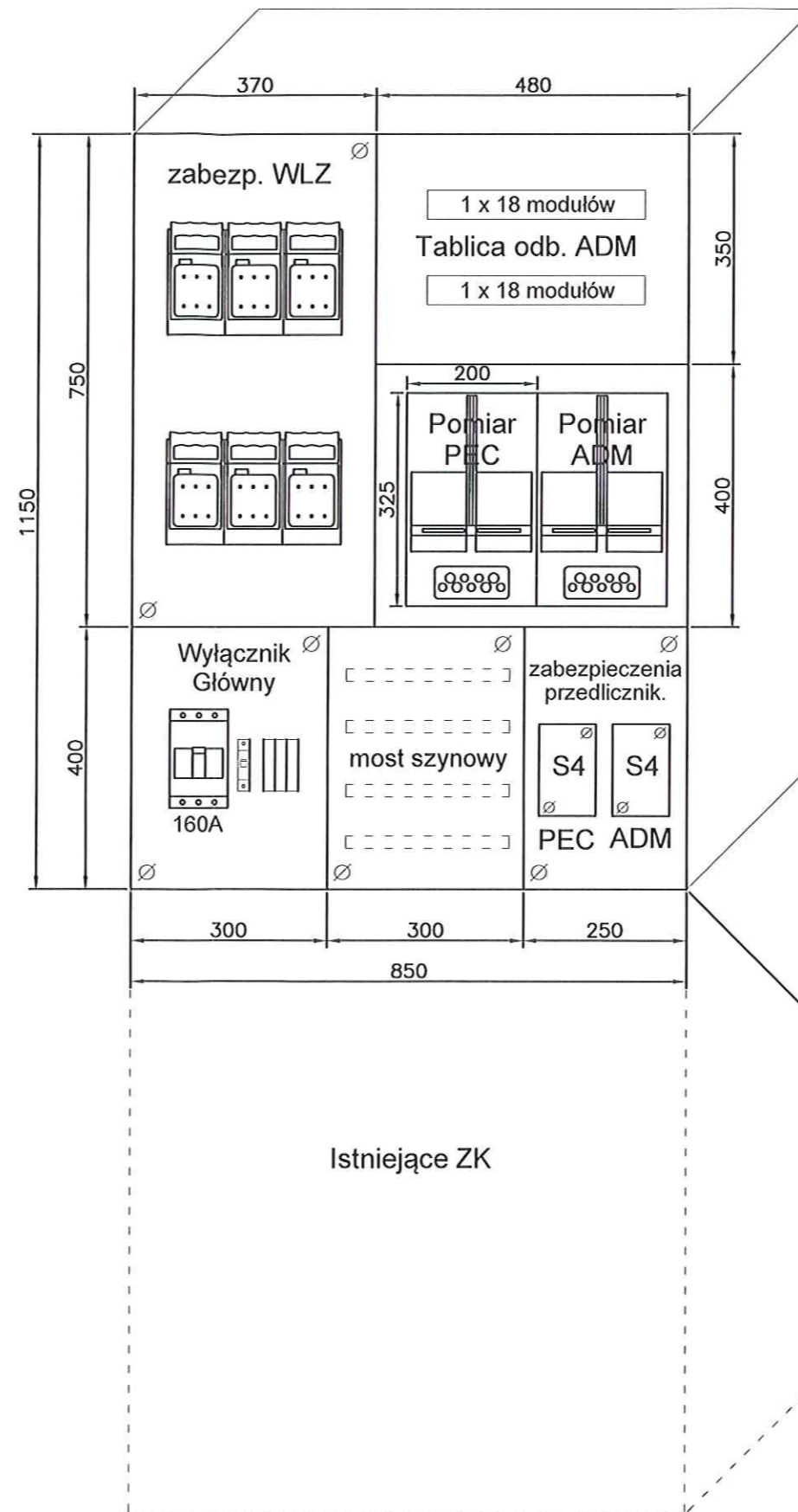
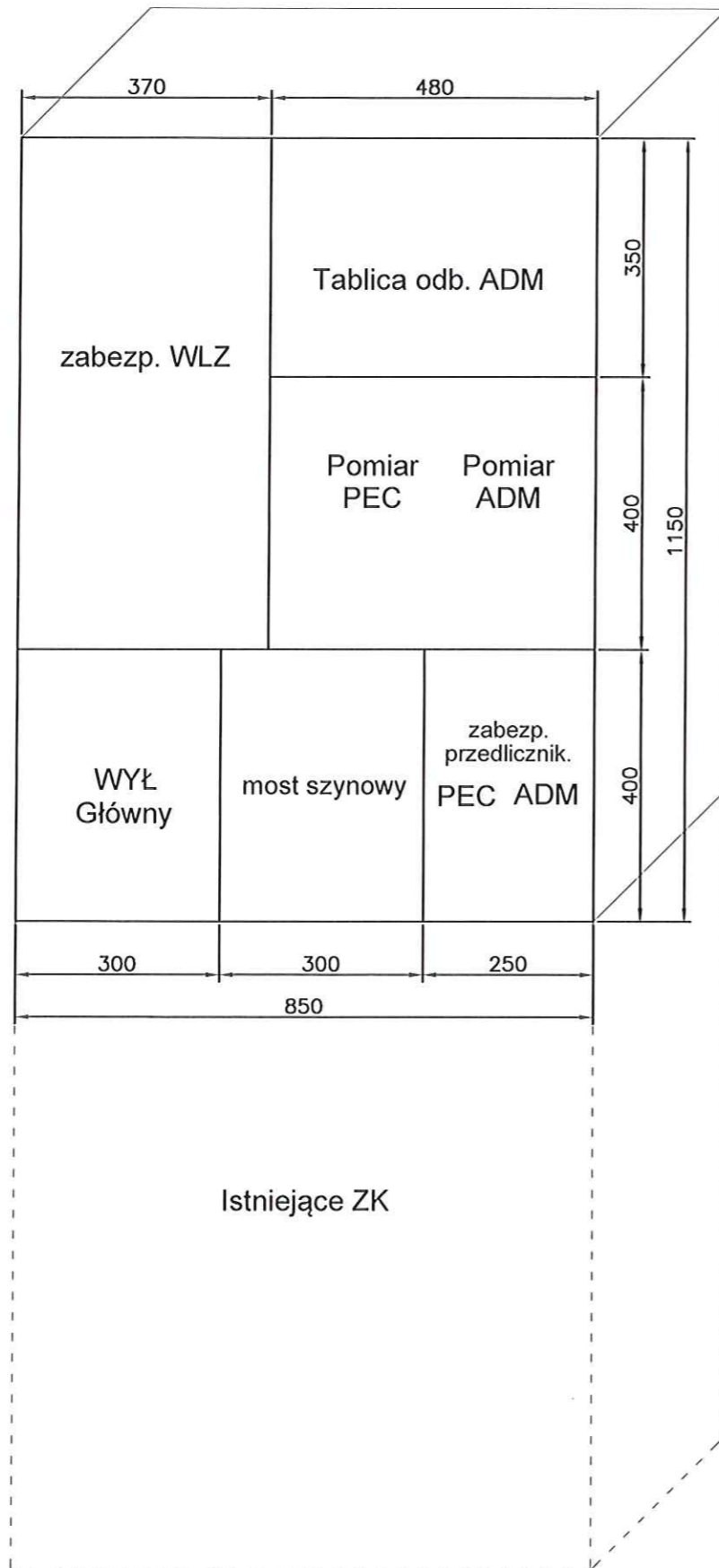
Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

2021-12-02  
 ENEA Operator Sp. z o.o.  
 Oddział Dystrybucji Szczecin  
 Wydział Układów Pomiarowych  
 Starszy Specjalista ds. Układów Pomiarowych  
 i Jakości Energii Elektrycznej  
 Maciej Krupczyński

(ważny z A, B, C, E, F)  
 1457 D / 2021

INWESTOR:	Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Rowckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA:	Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.	
ADRES I NAZWA OBIEKTU	Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 g-e-f	
NAZWA RYSUNKU	Schemat zasilania. Tablice licznikowe TLf-I i TLf-II.	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania siec. instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	SKALA RYSUNKU
SPRAWDZAJĄCY	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POO/E/14 do projektowania siec. instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU 11.2021
		NR RYS. E-2/ark.4





**Zakres przebudowy tablicy TG :**

- demontaż istniejącej Tablicy Głównej,
- montaż nowej Tablicy Głównej TG.

"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."

Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

2021-12-02

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

(ważny z A, B, C, D, F)  
 1457E | 2021

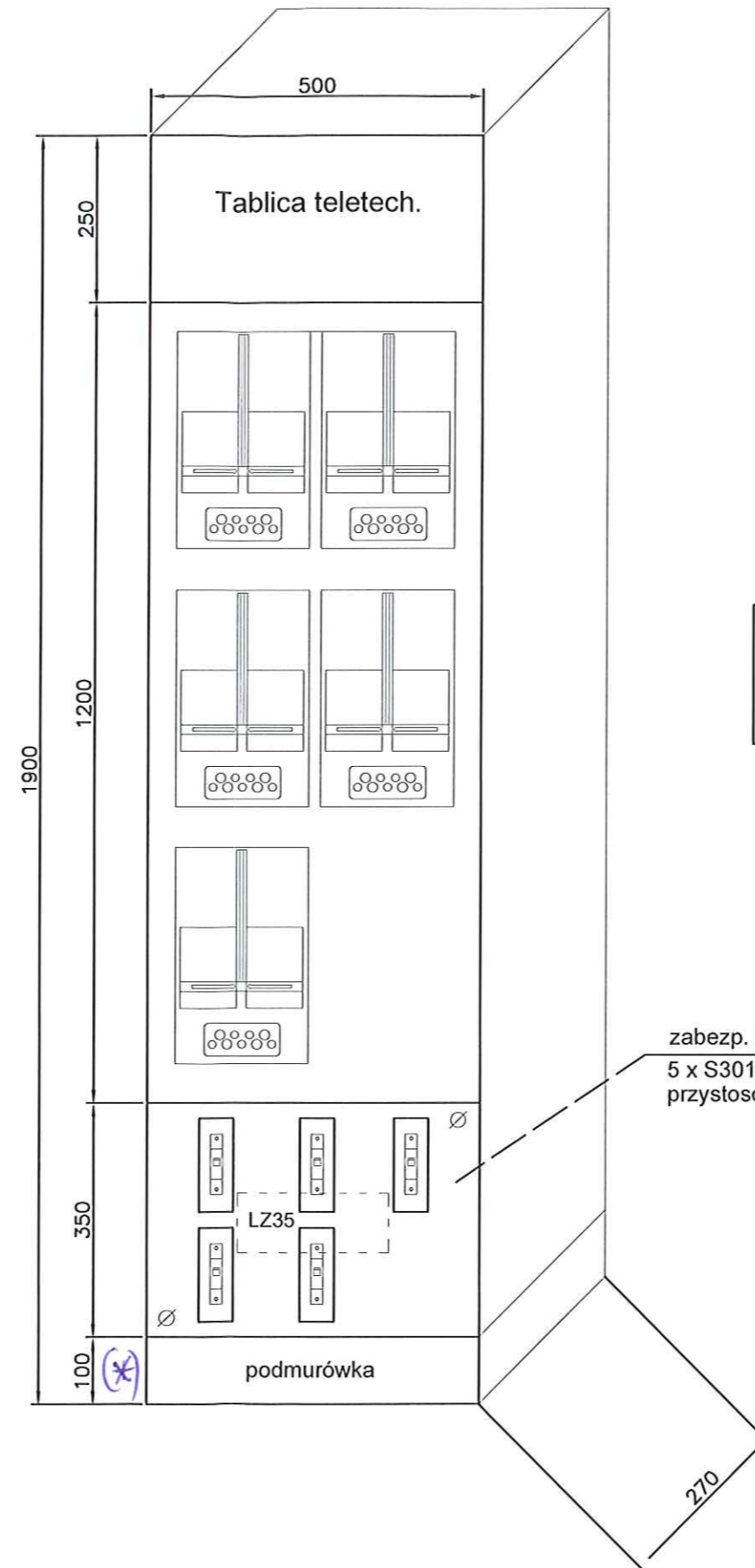
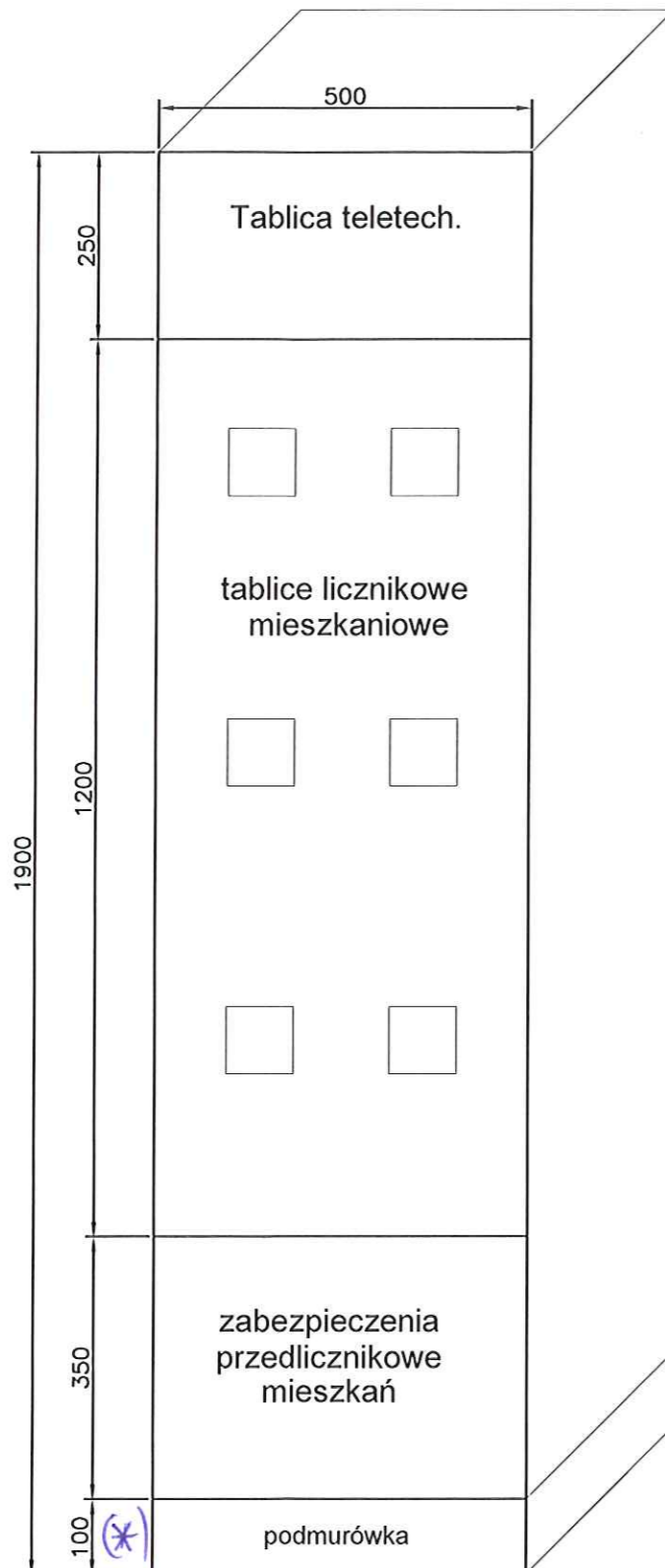
INWESTOR:		Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Rowckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA:			
Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 d-e-f			
NAZWA RYSUNKU	Tablica Główna TG budynku. Widok tablicy - rozmieszczenie aparatury		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOŁA Lpr. bud. nr 27/Sz.2002 do projektowania sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU: 1 : 10
SPRAWDZAJĄCY:	PAWEŁ CZARNOJAN Lpr. bud. nr ZAP.0174/POOE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 11.2021
			NR RYS: E-2/ark.5

(\*) Aparaty umieszczać na wysokości min. 0,5m od podłoża.

Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

2021-12-02

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



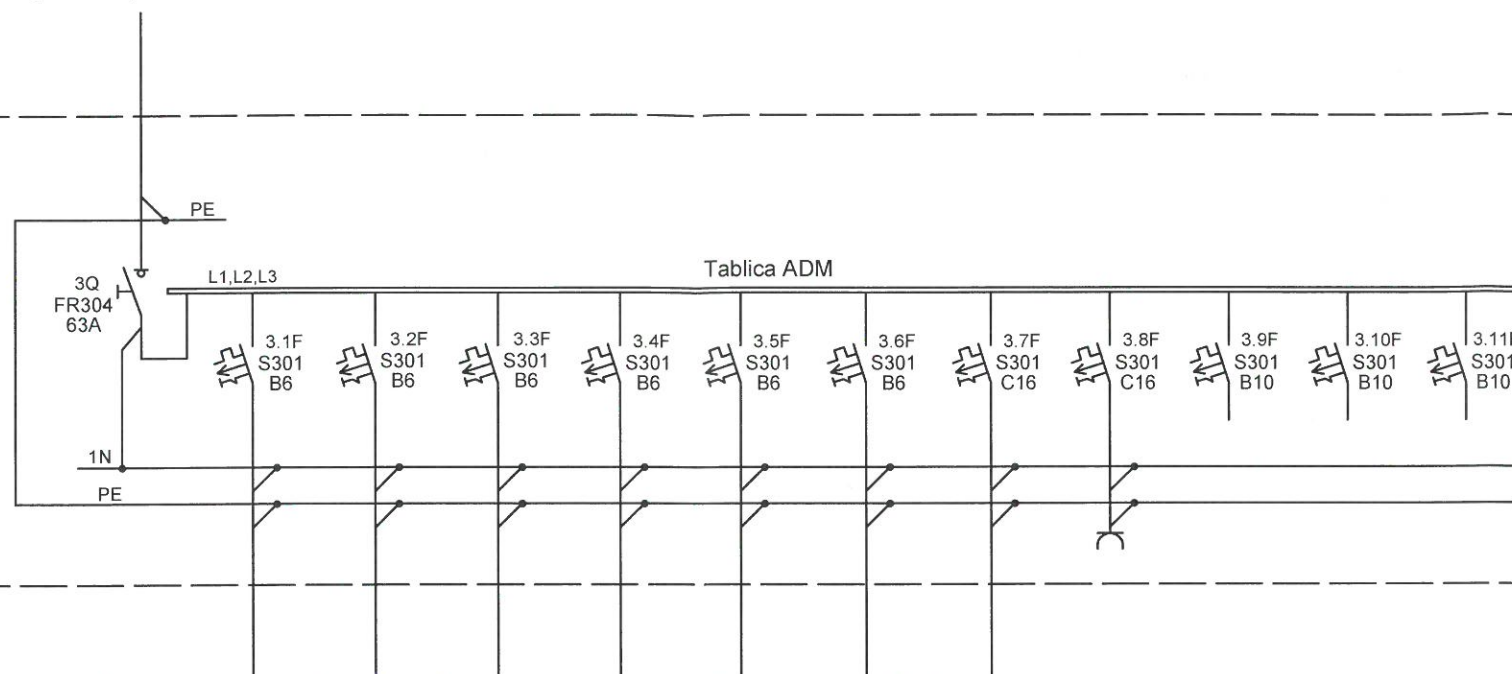
TABLICE LICZNIKOWE  
 TLd-I, TLd-II, TLe-I, TLe-II, TLF-I, TLF-II  
 (wykonać szt. 6)

zabezp. przedlicznikowe mieszkań  
 5 x S301C20 zabudowane w obudowach S2  
 przystosowanych do plombowania

(ważny z A, B, C, D, E)  
 1457 F | 2021

INWESTOR:		Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Roweckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA:			
Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 d-e-f			
NAZWA RYSUNKU	Tablica licznikowa. Widok tablicy - rozmieszczenie aparatury		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieć, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU: 1 : 10
SPRAWDZAJĄCY:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174 P/OGE/14 do projektowania sieć, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 11.2021
			NR RYS: E-2/ark.6

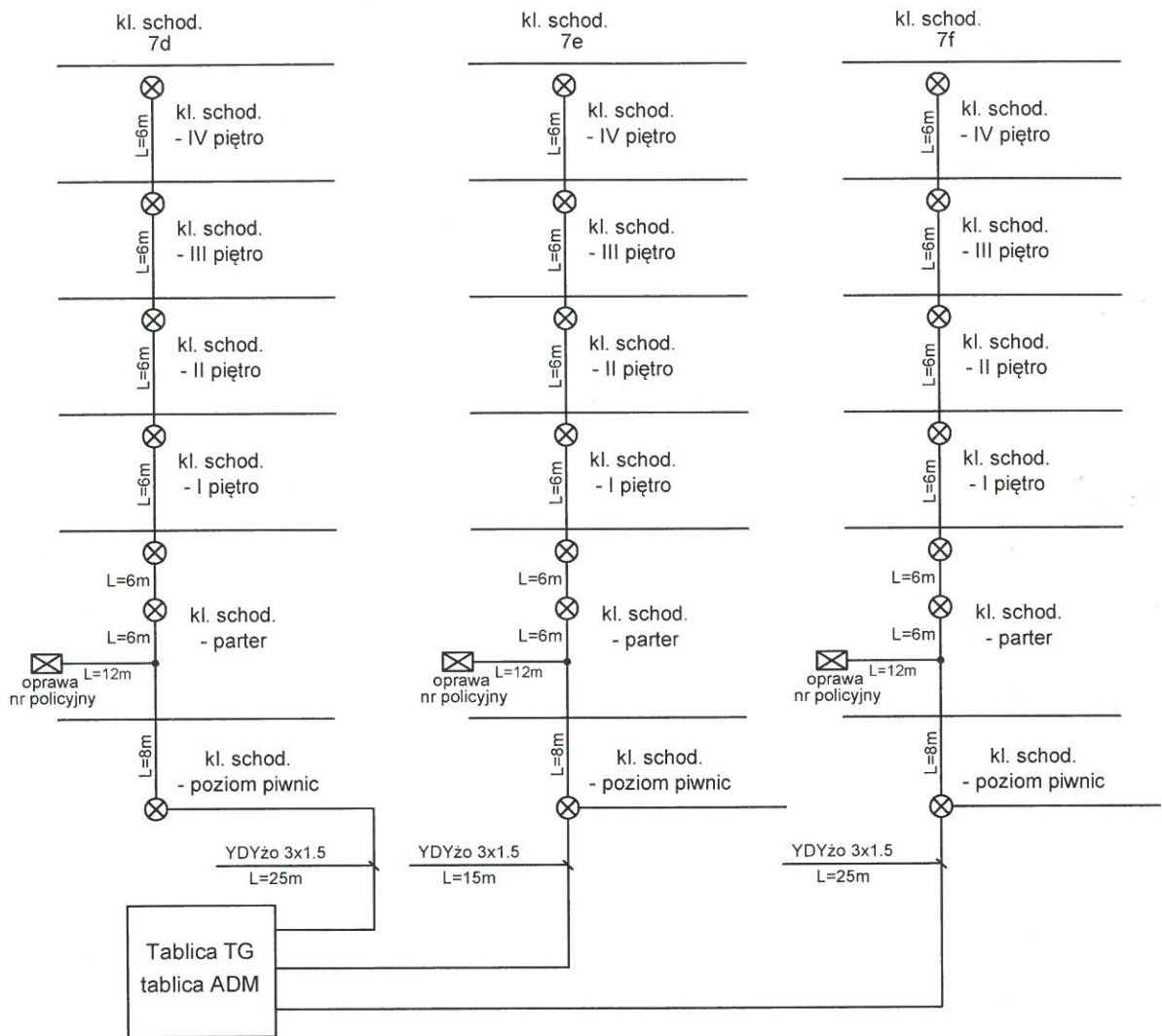
zasilanie z za  
pomiaru rozliczeniowego  
potrzeb ADM.  
zgodnie z rys. nr E-1/ark.1



3	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	3.11
zasilanie z za pomiaru rozliczeniow.	oświetlenie klatki schodowej nr 7d z nr policyj.	oświetlenie klatki schodowej nr 7e z nr policyj.	oświetlenie klatki schodowej nr 7f z nr policyj.	oświetlenie piwnic klatki schodowej nr 7d	oświetlenie piwnic klatki schodowej nr 7e	oświetlenie piwnic klatki schodowej nr 7f	zasilanie telewizji "VECTRA"	gniazdo serwisowe	rezerwa	rezerwa	rezerwa
5 x DY4	YDYżo 3x1.5	YDYżo 3x1.5	YDYżo 3x1.5	YDYżo 3x1.5	YDYżo 3x1.5	YDYżo 3x1.5	istniejący przewód	3 x LGY2.5			

Pz [kW] = 12 kW  
współ. kj = 0.4  
Po [kW] = 4.8 kW  
Jo [A] = 7.4A

INWESTOR:		Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Roweckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA:			
Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-i w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki 7 d-e-f			
NAZWA RYSUNKU:	Schemat zasilania obwodów adm.		BRANZA: ELEKTRYCZNA SKALA RYSUNKU:
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 11.2021
SPRAWDZAJĄCY:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/P/OOE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		NR RYS.: E-2/ark.7



**OZNACZENIA:**

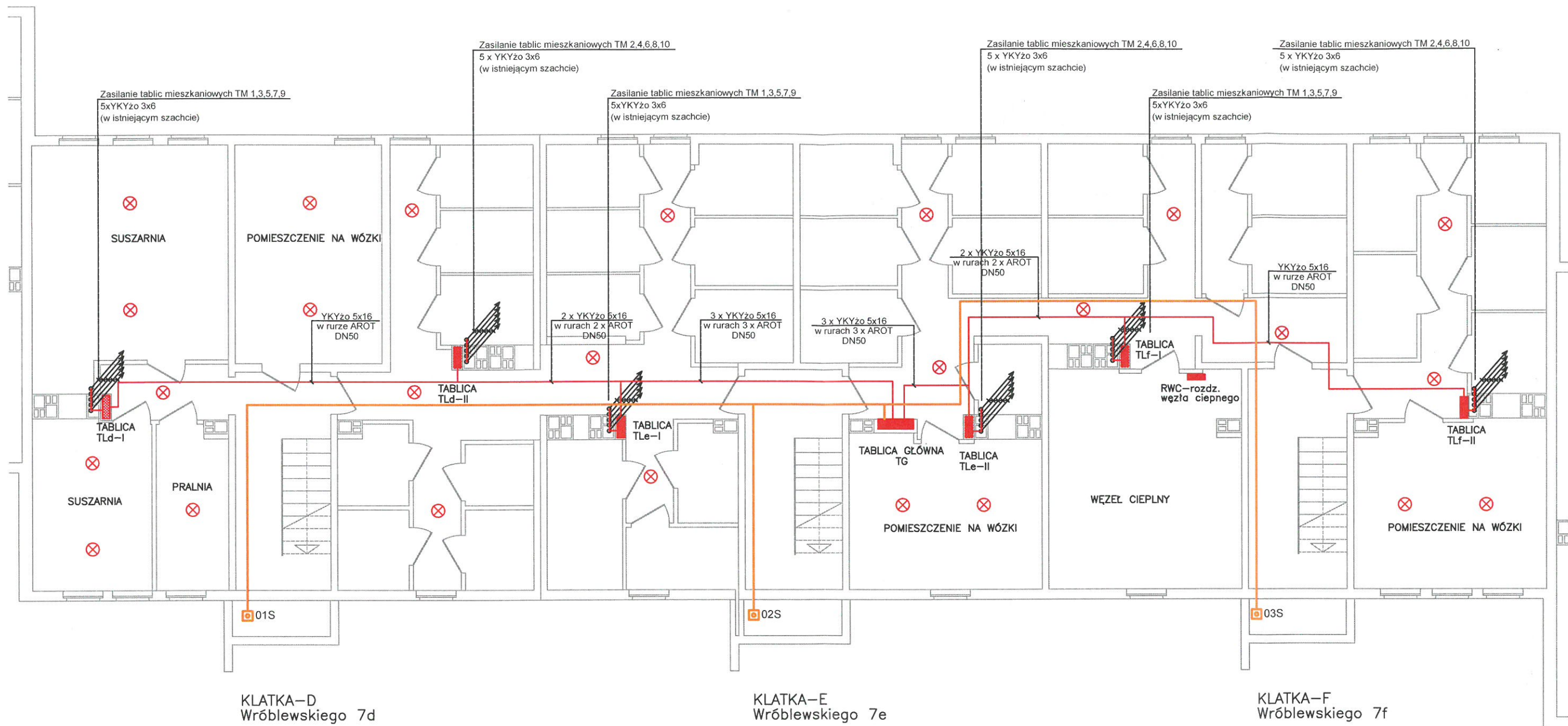
☒ - proj. oprawy LED typ RECTA 12W Zmierch NUMERATOR z czujnikiem zmierzchniowym 12W, 230VAC, IP54, IK10, prod. VOLTEA (2 szt.)

⊗ - istniejące oprawy LED z czujnikami ruchu

**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 72-009 Police, ul. Rowckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA :			
Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-i w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki 7 d-e-f			
NAZWA RYSUNKU :	Schemat zasilania instalacji oświetlenia klatek.		BRANZA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT :	GRZEGORZ GOLA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU:
SPRAWDZAJĄCY :	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 11.2021
			NR RYS: E-2/ark.8

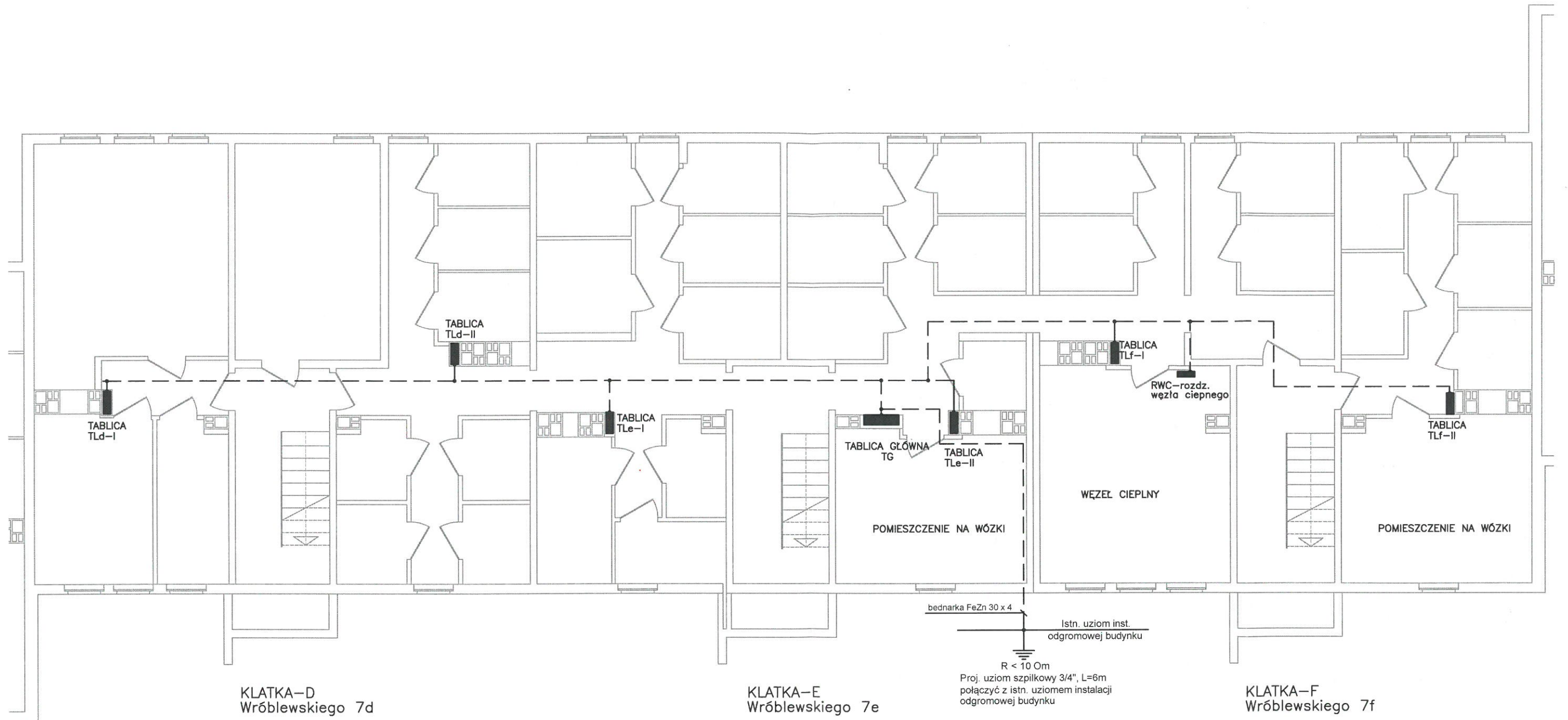


**UWAGI I OZNACZENIA:**

- ⊗ - proj. oprawy LED typ COMPACT 10W, 230VAC, IP64, IK10, prod. VOLTEA (26 szt.)
- (orange line) - proj. HDGS 2 x 1 układać p/t lub w systemie mocowań zapewniającym podtrzymanie funkcji elektrycznych przez min. 60min.

1. Instalacje oświetlenia piwnic układać n/t w rurkach RL22.
2. Istniejące łączniki oświetlenia piwnic zdemontować i wymienić na nowe : n/t, IP44, 230VAC, 10A (16 szt.)
3. Wyłączniki p.poż. (przyciski 01S,02S i 0.3S) zamontować n/t na wys. h=1.4m w wiatrołapach klatek schodowych.

INWESTOR:		Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Rowckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA:			
Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 d-e-f			
NAZWA RYSUNKU:	Plan instalacji WLZ. Poziom piwnic.		BRANZA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU: 1:100
SPRAWDZAJĄCY:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 11.2021
			NR RYS: E-2/ark.9



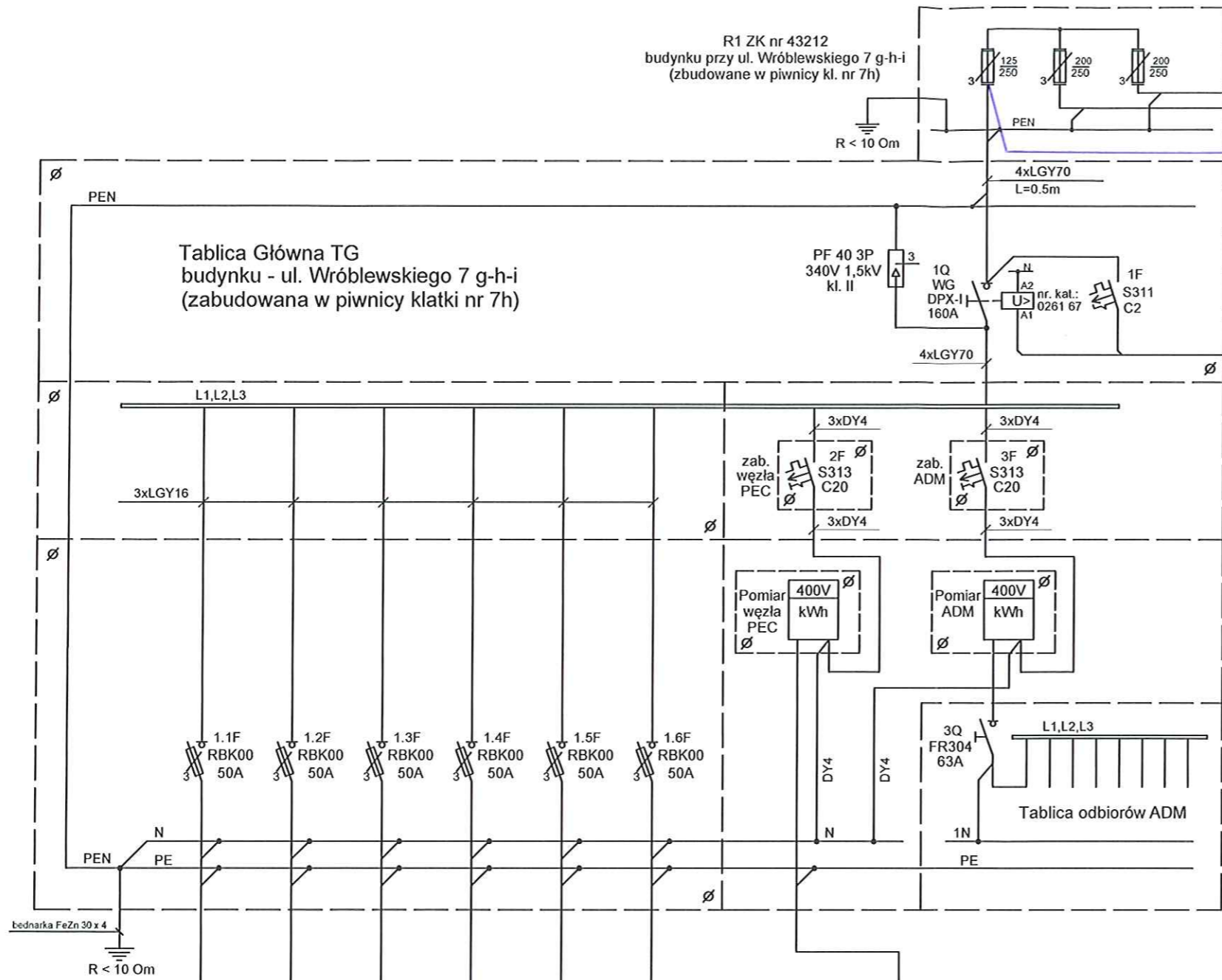
UWAGI I OZNACZENIA:

--- - proj. bednarka FeZn 30 x 4 układana n/t na uchwytach

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  $R < 10 \text{ Om}$ .
2. Wykonać nową instalację uziemiającą i wyrównawczą na poziomie piwnic i przyłączyć do niej :
  - szynę PEN i obudowę tablicy TG,
  - szyny PE i obudowy tablic licznikowych TL.
  - istniejącą instalację wyrównawczą węzła ciepłego PEC,
  - istniejące stalowe instalacje sanitarne z.w., c.o., c.w.u.
3. Nie łączyć proj. instalacji uziemiającej z uziemieniem złącza ZK.

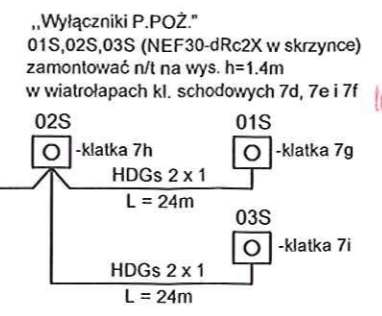
INWESTOR:		Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Roweckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA:			
Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 d-e-f			
NAZWA RYSUNKU:	Plan instalacji wyrównawczej i uziemiającej. Poziom piwnic.		BRANZA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 2715z/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU: 1 : 100
SPRAWDZAJĄCY:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 11.2021
			NR RYS: E-2/ark.10

R1 ZK nr 43212  
budynku przy ul. Wróblewskiego 7 g-h-i  
(zbudowane w piwnicy kl. nr 7h)



YAKY 4 x 120  
YAKY 4 x 120  
**GRANICA STRON**

"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 odpowiednia służba właściciela Sieci, po otrzymaniu zlecenia."



Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

**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 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 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.
  - 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 piwnicy oraz do istniejącego uziomu instalacji odgromowej budynku. Rezystancja uziemienia  $R < 10 \text{ Ohm}$ .
    - Wykonać nową instalację uziemiającą i wyrównawczą na poziomie piwnicy i przyłączyć do niej:
      - szyny PEN i obudowę metalową tablicy TG,
      - szyny PE i obudowy tablic licznikowych TL,
      - istniejącą instalację wyrównawczą węzła ciepłego PEC,
      - istniejące stalowe instalacje sanitarne z.w., c.o., c.w.u.
  - 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.

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

nr obwodu WLZ	nr 1.1 - klatka 7g	nr 1.2 - klatka 7g	nr 1.3 - klatka 7h	nr 1.4 - klatka 7h	nr 1.5 - klatka 7i	nr 1.6 - klatka 7i
nr mieszkań nieparzystych - pion I parzystych - pion II	1,3,5,7,9 pion I	2,4,6,8,10 pion II	1,3,5,7,9 pion I	2,4,6,8,10 pion II	1,3,5,7,9 pion I	2,4,6,8,10 pion II
Tablica licznikowa	TLg-I	TLg-II	TLh-I	TLh-II	TLi-I	TLi-II
przewód	YKYżo 5x16	YKYżo 5x16	YKYżo 5x16	YKYżo 5x16	YKYżo 5x16	YKYżo 5x16
moc zapotr. Pz [kW]	35	35	35	35	35	35
współczynnik kj	0,657	0,657	0,657	0,657	0,657	0,657
moc obl. Po [kW]	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0
prąd obl. Jo [A]	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3

nr obwodu	2	3
opis	węzeł PEC	tablica odbiorów ADM.
przewód	YDYżo 5 x 4	4 x LGY4
Pz [kW]	12	12
współ. kj	0.3	0.4
Po [kW]	3.6	4.8
Jo [A]	5.5	7.4

**Bilans mocy w/z budynku:**

Liczba mieszkań	30
moc zapotr. mieszkań Pz [kW]	30 x 7.0 = 210
współczynnik kj	0.29
moc obl. Po mieszkań [kW]	61,0
prąd obl. Jo mieszkań [A]	94,7
moc Po węzła c.o. [kW]	3.6
moc Po adm [kW]	4.8
moc obl. Po budynku [kW]	69,4
prąd obl. Jo budynku [A]	106,6

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 z sieci z dnia 24.11.2021 do układu pomiarowo-zlicznikowego w budynku przy ul. Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach. Sprawdzenie przedłuża się na podstawie projektu wykonawczego. Znak: 1158A/2021

Podlegająca instalacji elektrycznej w budynku przy ul. Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach. Sprawdzenie przedłuża się na podstawie projektu wykonawczego. Znak: 1158A/2021

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Oddział Dystrybucji Szczecin  
Rejon Dystrybucji Szczecin

Maciej Krupczyński

INWESTOR: Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach  
72-009 Police, ul. Rowieckiego 42

PRACOWNIA OPRACOWANIA: Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.

BRANZA: ELEKTRYCZNA

SKALA RYSUNKU:

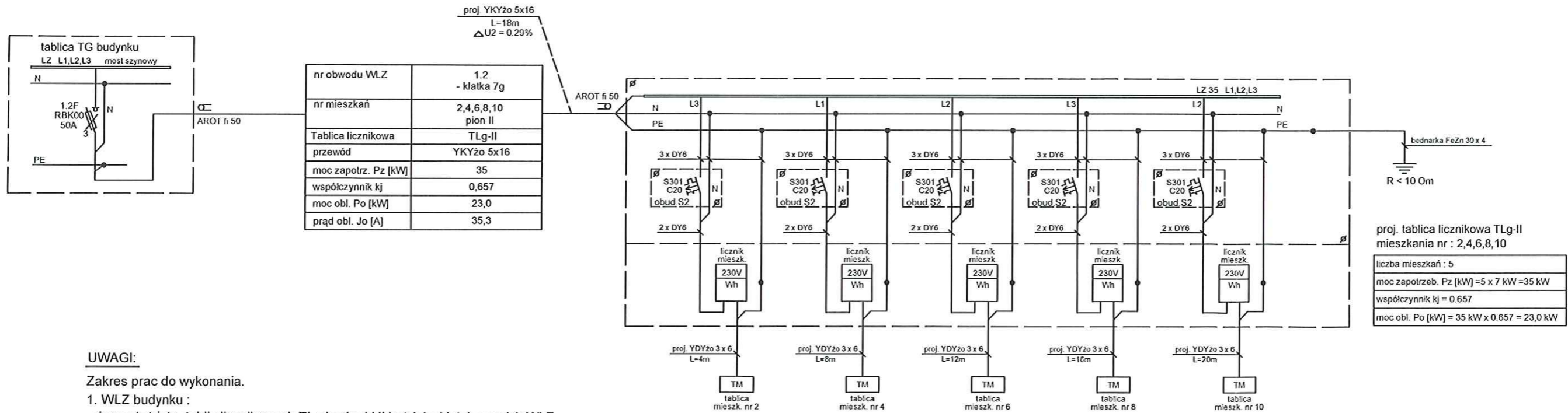
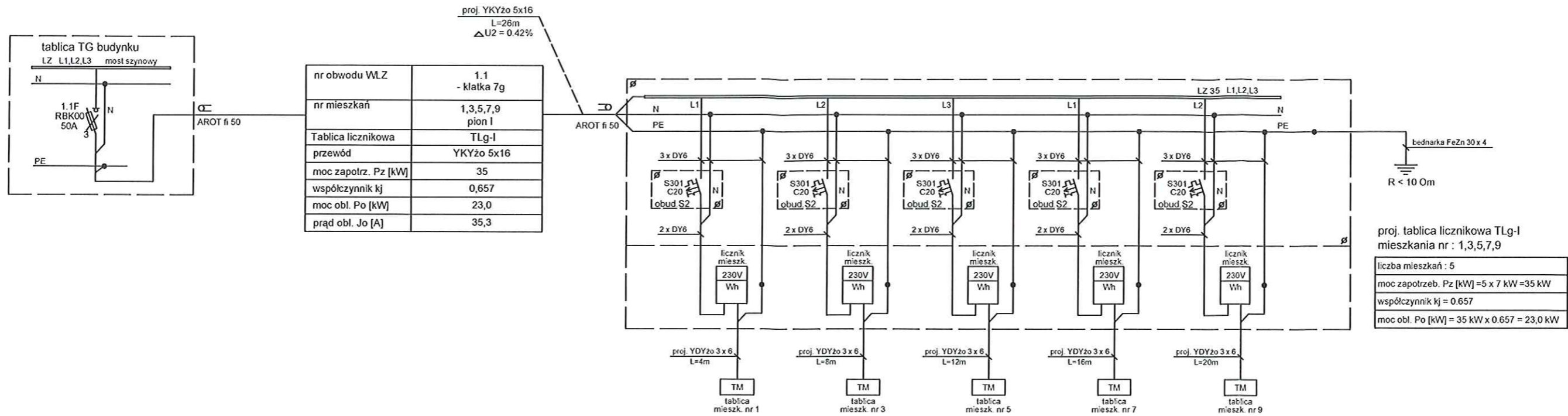
PROJEKTANT: GRZEGORZ GOŁA  
upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

DATA RYSUNKU: 11.2021

SPRAWDZAJĄCY: PAWEŁ CZARNOJAN  
upr. bud. nr ZAP/0174/PODE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

NR RYS.: E-3/ark.1

(możny z B,C,D,E,F)  
1158A/2021



**UWAGI:**

Zakres prac do wykonania.

1. WLZ budynku :
  - demontaż istn. tablic licznikowych TL pionów I i II każdej z klatek oraz ich WLZ,
  - montaż nowych tablic licznikowych TL pionów I i II każdej z klatek,
  - montaż nowych WLZ zasilających tablice licznikowe TL pionów I i II każdej z klatek,
  - montaż nowych instalacji zalicznikowych od tablic licznikowych TL jw. do tablic mieszkaniowych TM.
2. Po wykonaniu prac włączony 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.

Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

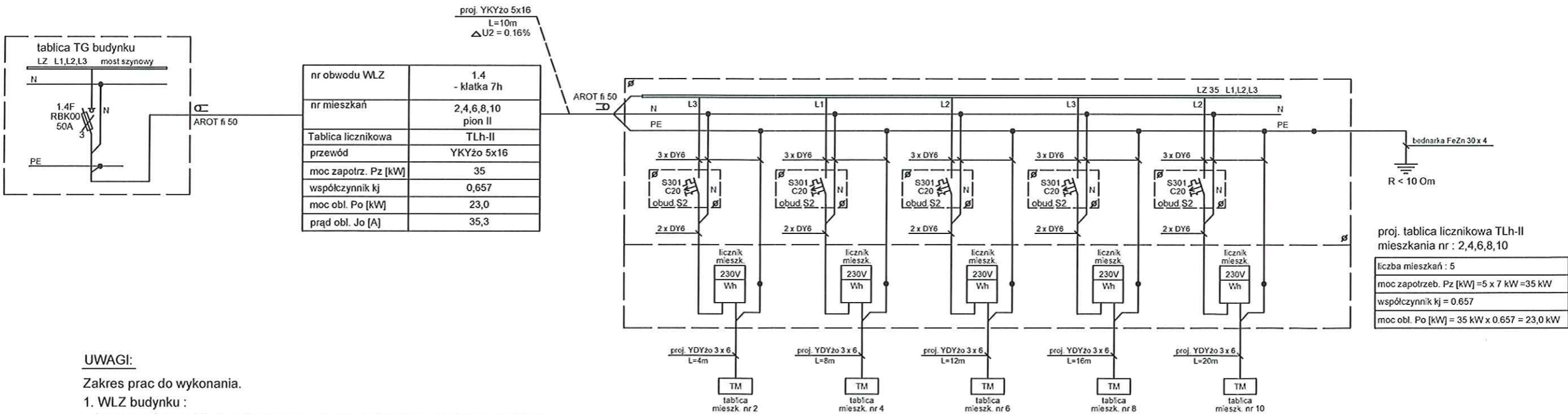
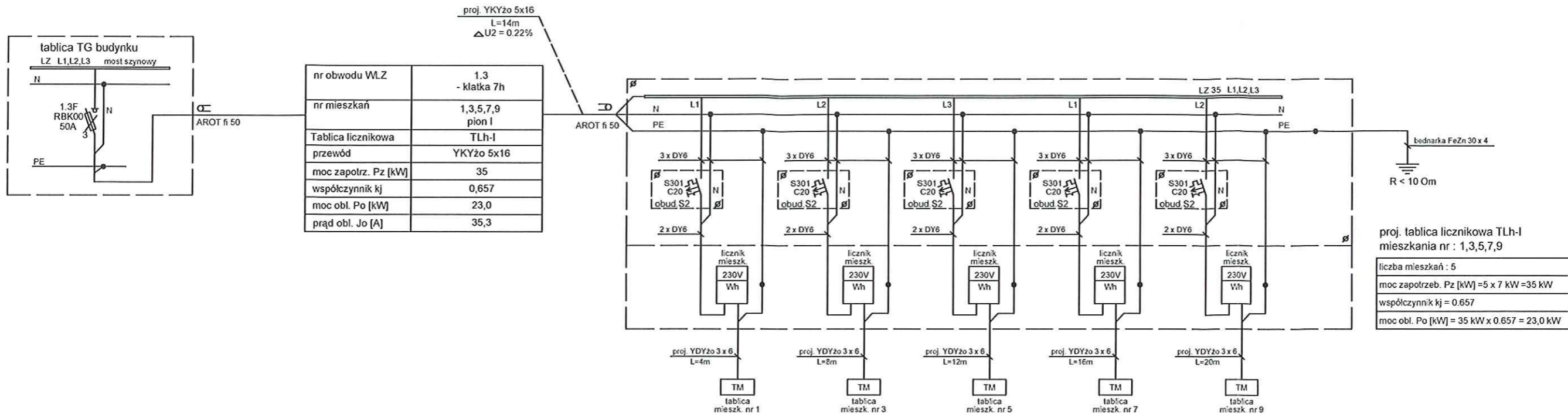
2021-12-02

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

(ważny z A,C,D,E,F)  
1458B/2021

INWESTOR:	Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Roweckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA:	Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.	
ADRES I NAZWA OBIEKTU	Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 g-h-i	
NAZWA RYSUNKU	Schemat zasilania. Tablice licznikowe TLg-I i TLg-II.	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOŁA Upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania siłk. instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	SKALA RYSUNKU
SPRAWDZAJĄCY	PAWEŁ CZARNOJAN Upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania siłk. instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU: 11.2021
		NR RYS.: E-3/ark.2





**UWAGI:**

Zakres prac do wykonania.

1. WLZ budynku :
  - demontaż istn. tablic licznikowych TL pionów I i II każdej z klatek oraz ich WLZ,
  - montaż nowych tablic licznikowych TL pionów I i II każdej z klatek,
  - montaż nowych WLZ zasilających tablice licznikowe TL pionów I i II 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 porażeń :  
- szybkie samoczynne wyłączenie zasilania - układ TN-C i TN-C-S.

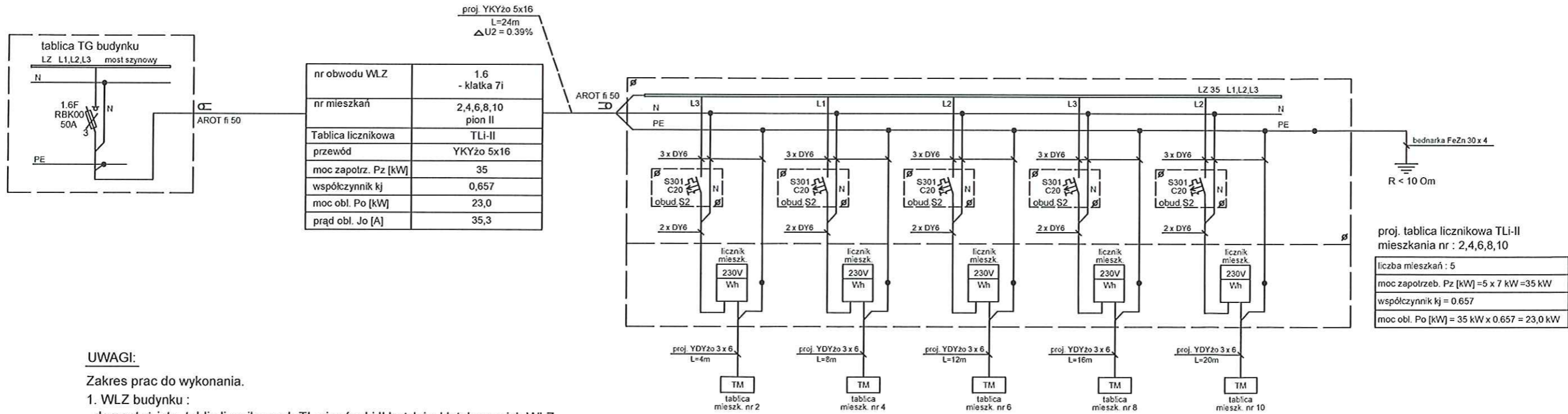
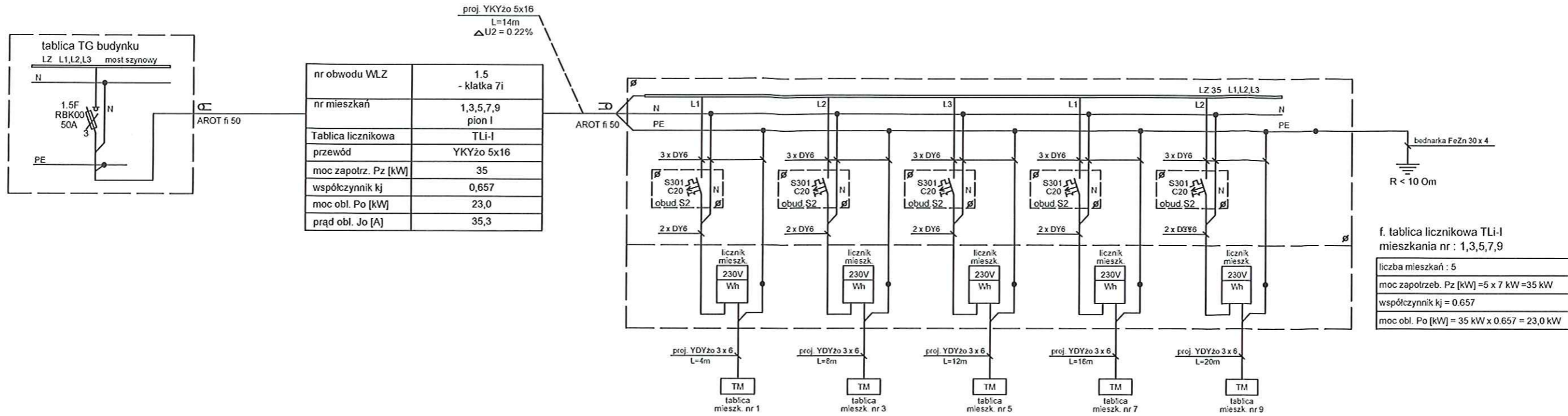
Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi  
technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

2021-12-02

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

(ważny z A, B, D, E, F)  
1458C/2021

INWESTOR:	Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Roweckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA:	Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.	
ADRES I NAZWA OBIEKTU	Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 g-h-i	
NAZWA RYSUNKU	Schemat zasilania. Tablice licznikowe TLh-I i TLh-II.	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud nr 27/Sz.2002 do projektowania sied. instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	SKALA RYSUNKU
SPRAWDZAJĄCY	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud nr ZAP.0174/PO0E/14 do projektowania sied. instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU 11.2021
		NR RYS. E-3/ark.3



**UWAGI:**

Zakres prac do wykonania.

1. WLZ budynku :
  - demontaż istn. tablic licznikowych TL pionów I i II każdej z klatek oraz ich WLZ,
  - montaż nowych tablic licznikowych TL pionów I i II każdej z klatek,
  - montaż nowych WLZ zasilających tablice licznikowe TL pionów I i II 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.

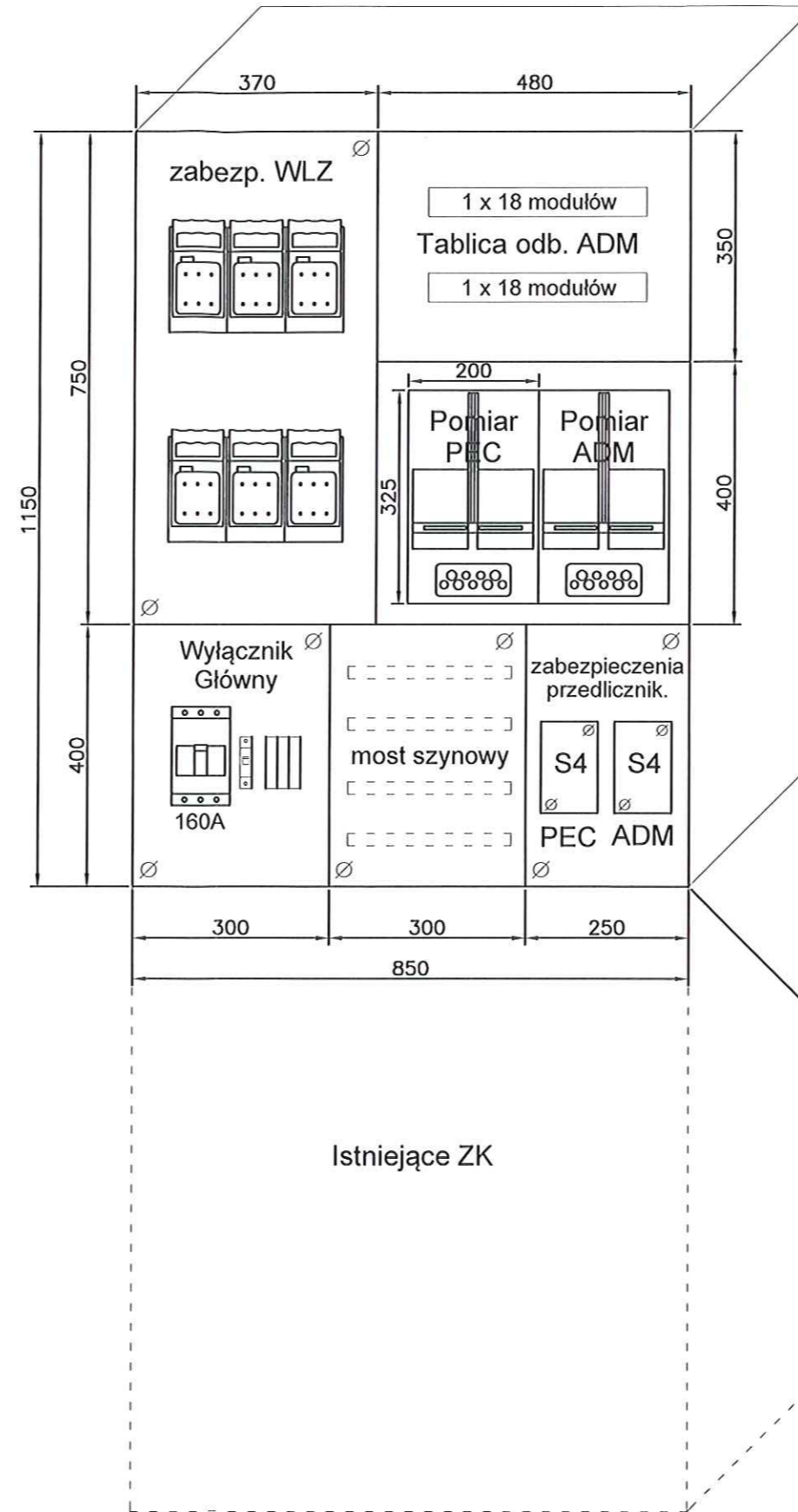
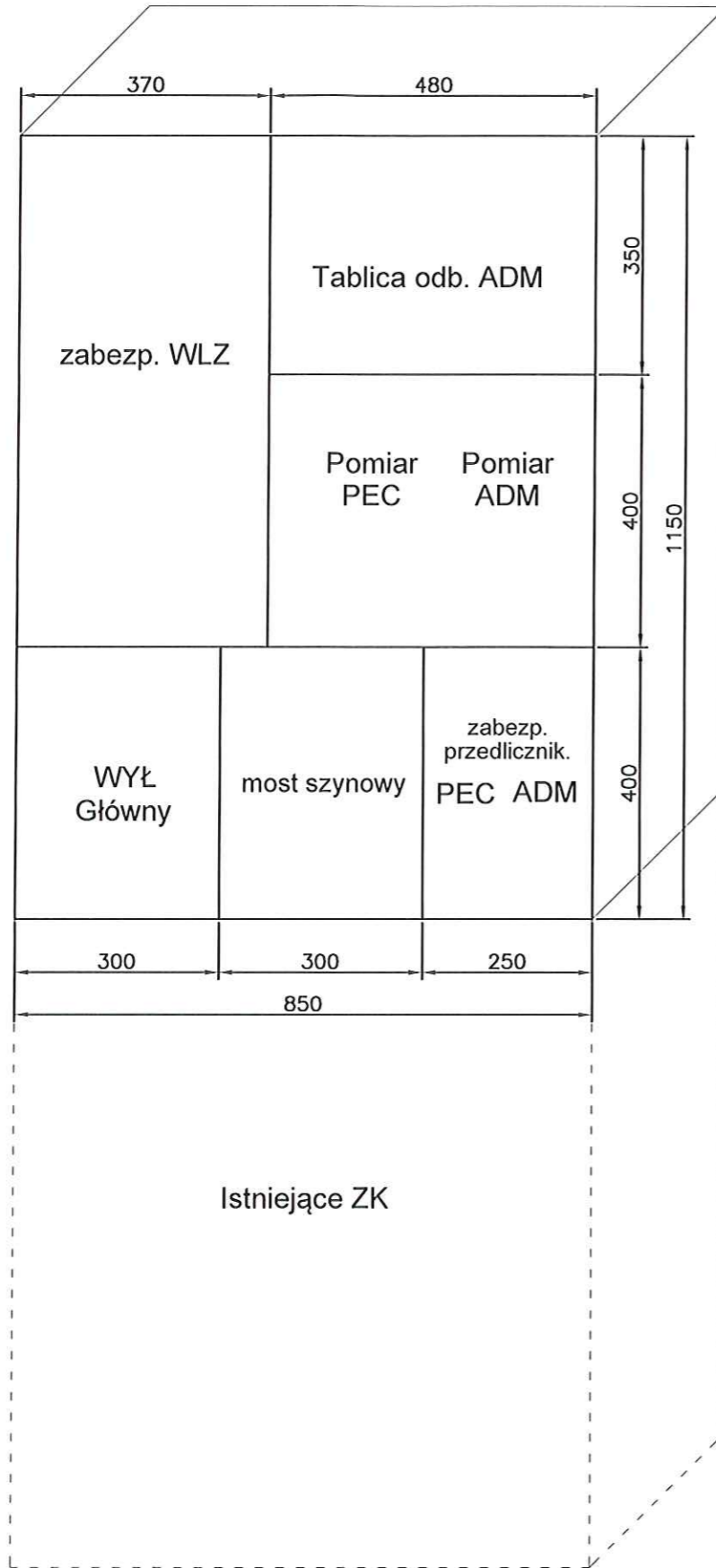
Ochrona od porażień :  
- szybkie samoczynne wyłączenie zasilania - układ TN-C i TN-C-S.

Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

2021-12-02  
 ENEA Operator Sp. z o.o.  
 Oddział Dystrybucji Szczecin  
 Wydział Układów Pomiarowych  
 Starszy Specjalista ds. Układów Pomiarowych  
 i Jakości Energii Elektrycznej  
 Maciej Krupczyński

(nazwy z A,B,C,E,F)  
1458 D / 2021

INWESTOR:	Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Rowckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA:	Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.	
ADRES I NAZWA OBIEKTU:	Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 g-h-i	
NAZWA RYSUNKU:	Schemat zasilania. Tablice licznikowe TLI-I i TLI-II.	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz.2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	SKALA RYSUNKU:
SFRAWDZAJĄCY:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP.0174 POGE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU: 11.2021
		NR RYS: E-3/ark.4



**Zakres przebudowy tablicy TG :**

- demontaż istniejącej Tablicy Głównej,
- montaż nowej Tablicy Głównej TG.

"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."

Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

2021-12-02

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

(możny z A, B, C, D, F)  
 1458E | 2021

INWESTOR:		Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Roweckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA:			
Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 g-h-i			
NAZWA RYSUNKU	Tablica Główna TG budynku. Widok tablicy - rozmieszczenie aparatury		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU: 1 : 10
SPRAWDZAJĄCY:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POE/14 do projektowania sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 11.2021
			NR RYS: E-3/ark.5

(\*) Aparaty umieszczać na wysokości min. 0,5 m od podłoża.

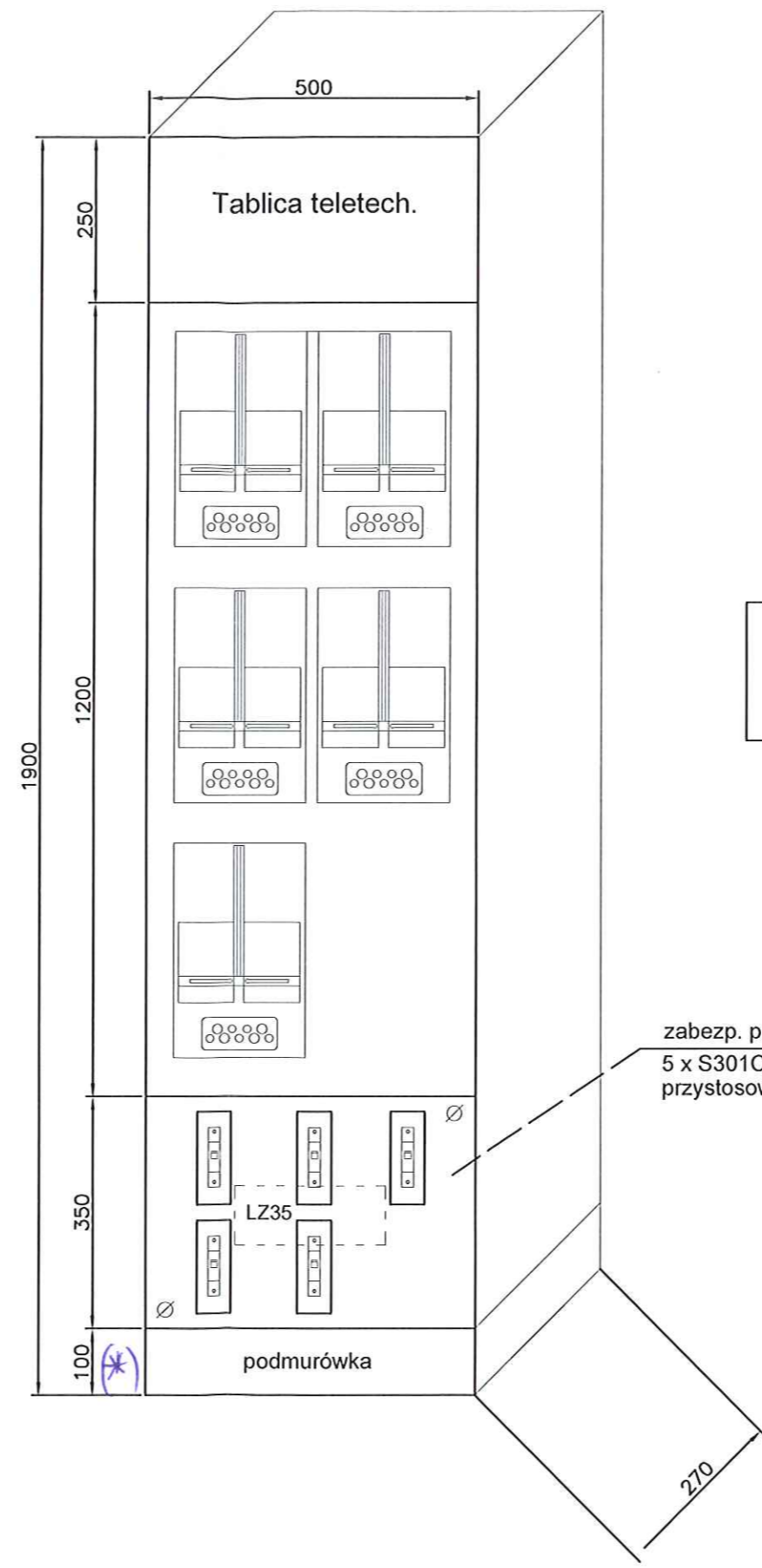
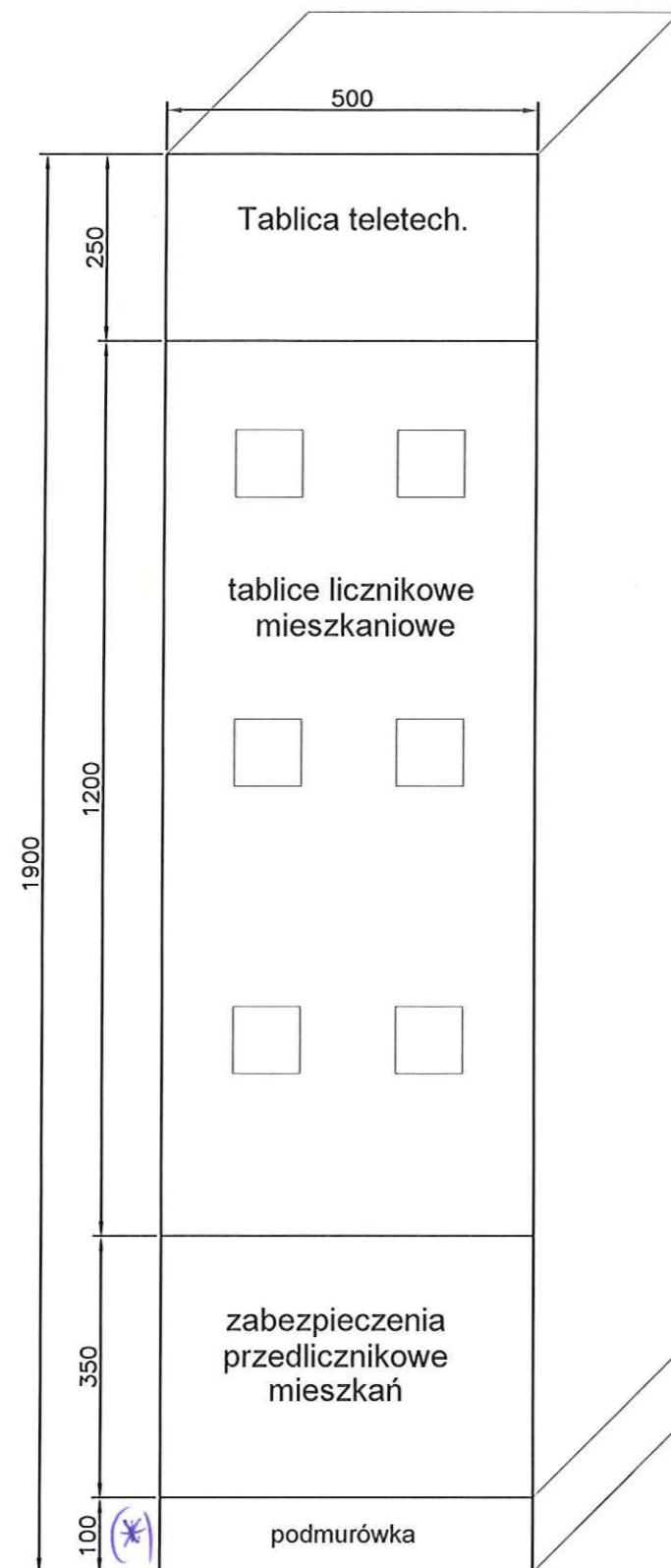
Instalacja po wykonaniu podlega odbiorowi technicznemu w Wydziale Układów Pomiarowych

2021-12-02  
 ENEA Operator Sp. z o.o.  
 Oddział Dystrybucji Szczecin  
 Wydział Układów Pomiarowych  
 Starszy Specjalista ds. Układów Pomiarowych i Jakości Energetyki Elektrycznej  
 Marek Krupczyński

TABLICE LICZNIKOWE  
 TLg-I, TLg-II, TLh-I, TLh-II, TLI-I, TLI-II  
 (wykonać szt. 6)

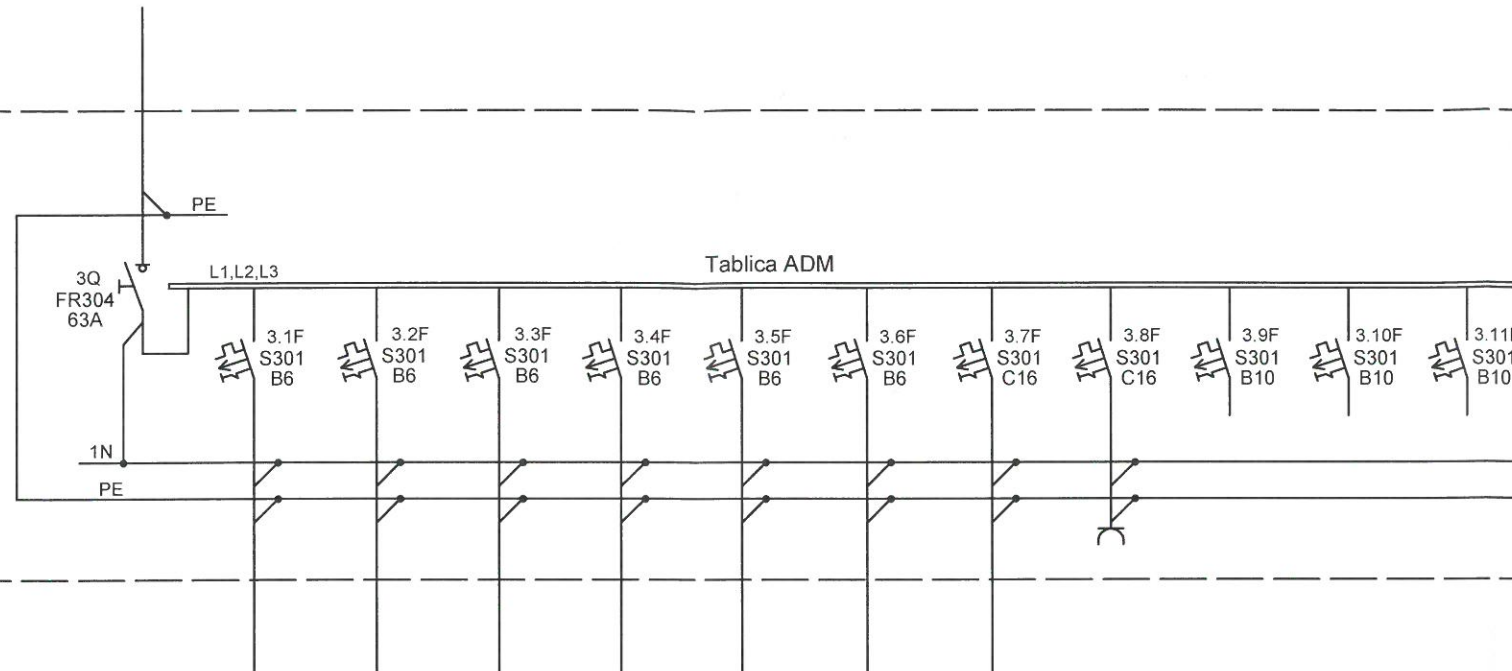
zabesp. przedlicznikowe mieszkań  
 5 x S301C20 zabudowane w obudowach S2 przystosowanych do plombowania

(ważny z A, B, C, D, E)  
 1458 F / 2021



INWESTOR:		Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Rowckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA:			
Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 g-h-i			
NAZWA RYSUNKU	Tablica licznikowa. Widok tablicy - rozmieszczenie aparatury		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 ds. projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU: 1 : 10
SPRAWDZAJĄCY	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POGE/14 ds. projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 11.2021
			NR RYS. E-3/ark.6

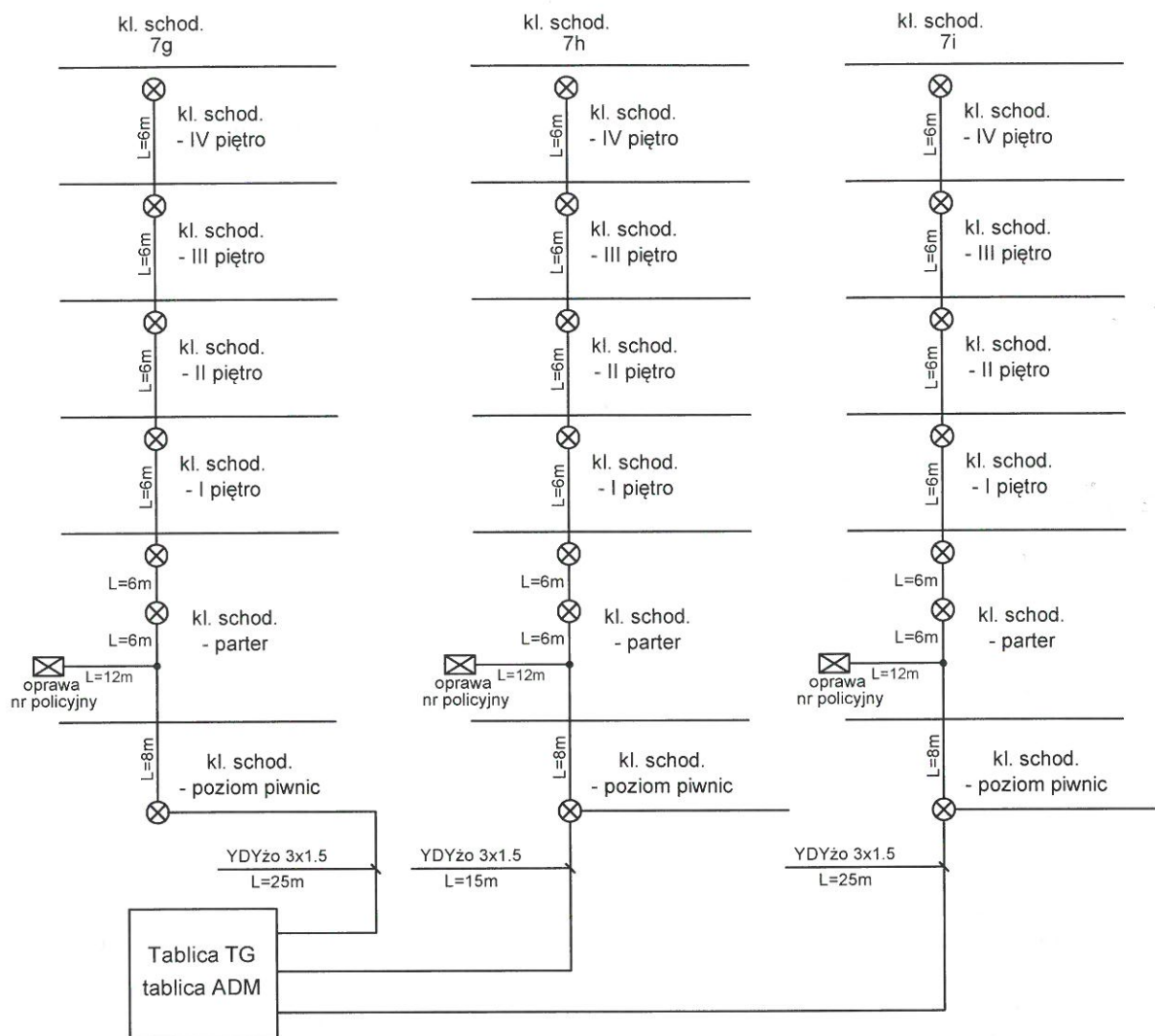
zasilanie z za  
pomiaru rozliczeniowego  
potrzeb ADM.  
zgodnie z rys. nr E-1/ark.1



3	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	3.11
zasilanie z za pomiaru rozliczeniow.	oświetlenie klatki schodowej nr 7g z nr policyj.	oświetlenie klatki schodowej nr 7h z nr policyj.	oświetlenie klatki schodowej nr 7i z nr policyj.	oświetlenie piwnic klatki schodowej nr 7g	oświetlenie piwnic klatki schodowej nr 7h	oświetlenie piwnic klatki schodowej nr 7i	zasilanie telewizji "VECTRA"	gniazdo serwisowe	rezerwa	rezerwa	rezerwa
5 x DY4	YDYžo 3x1.5	YDYžo 3x1.5	YDYžo 3x1.5	YDYžo 3x1.5	YDYžo 3x1.5	YDYžo 3x1.5	istniejący przewód	3 x LGY2.5			

Pz [kW] = 12 kW  
współ. kj = 0.4  
Po [kW] = 4.8 kW  
Jo [A] = 7.4A

INWESTOR:		Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Roweckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA:			
Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-i w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki 7 g-h-i			
NAZWA RYSUNKU:	Schemat zasilania obwodów adm.		BRANZA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOLA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU:
SPRAWDZAJĄCY:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 11.2021
			NR RYS.: E-3/ark.7



**OZNACZENIA:**

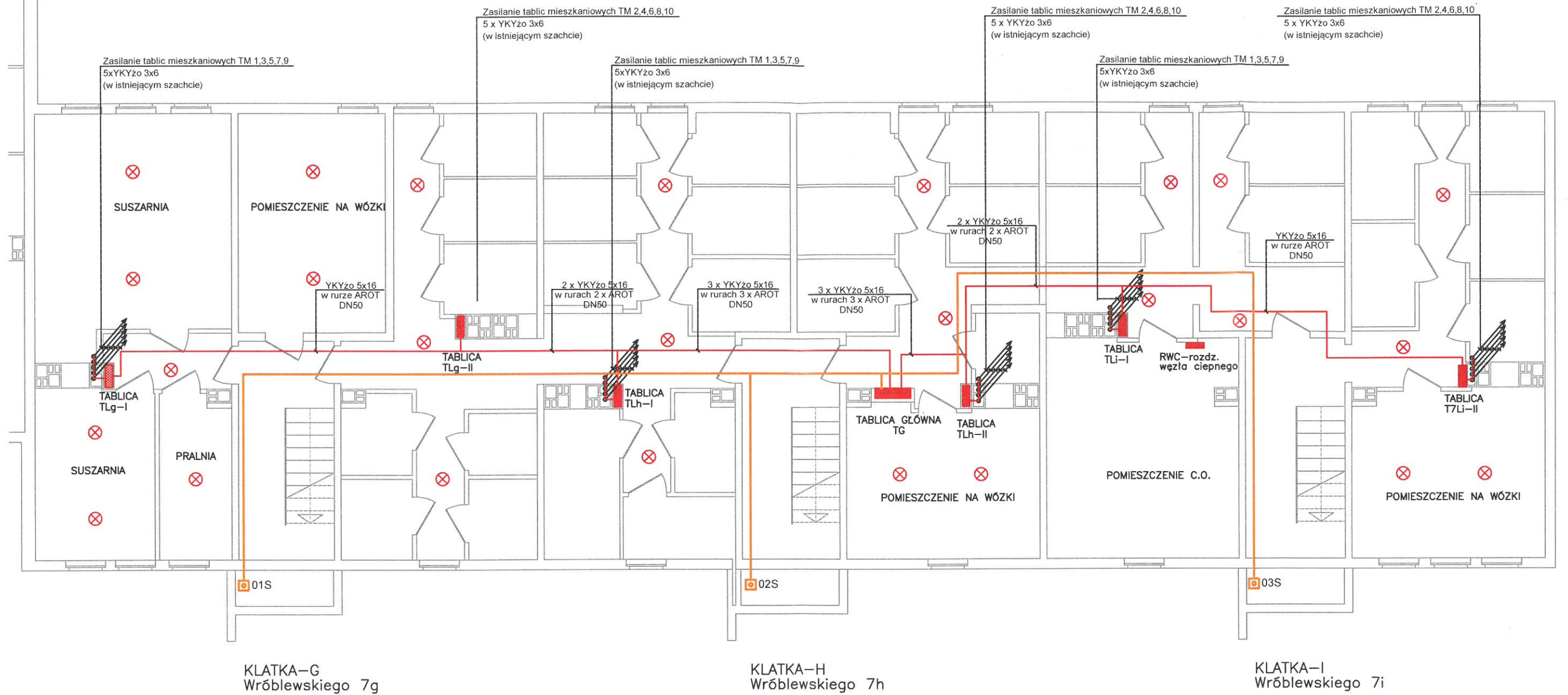
☒ - proj. oprawy LED typ RECTA 12W Zmierzch NUMERATOR z czujnikiem zmierzchniowym 12W, 230VAC, IP54, IK10, prod. VOLTEA (2 szt.)

⊗ - istniejące oprawy LED z czujnikami ruchu

**UWAGI:**

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

INWESTOR:		Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Roweckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA:			
Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-i w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki 7 g-h-i			
NAZWA RYSUNKU:	Schemat zasilania instalacji oświetlenia klatek.		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOLA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU:
SPRAWDZAJĄCY:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/P/OOE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		NR RYS.: 11.2021
			E-3/ark.8

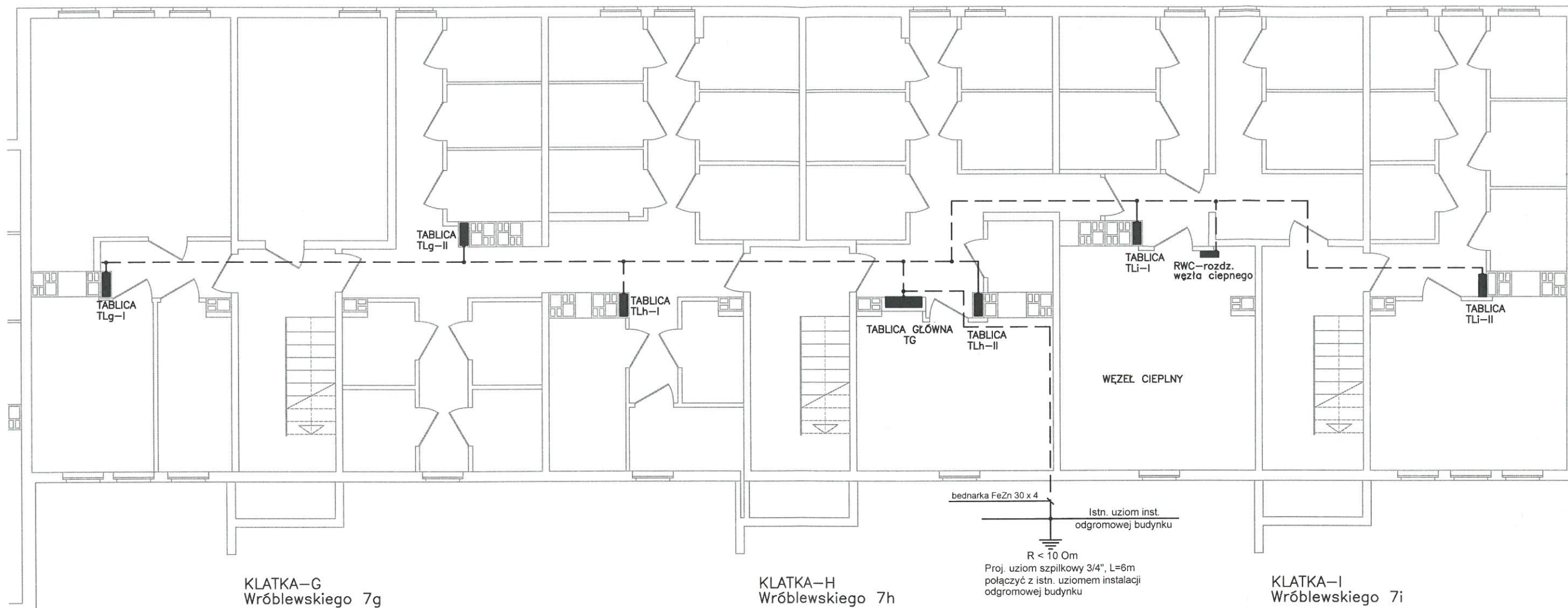


**UWAGI I OZNACZENIA:**

- ⊗ - proj. oprawy LED typ COMPACT 10W, 230VAC, IP64, IK10, prod. VOLTEA (26 szt.)
- - proj. HDGS 2 x 1 układać p/t lub w systemie mocowań zapewniającym podtrzymanie funkcji elektrycznych przez min. 60min.

1. Instalacje oświetlenia piwnic układać n/t w rurkach RL22.
2. Istniejące łączniki oświetlenia piwnic zdemontować i wymienić na nowe : n/t, IP44, 230VAC, 10A (16 szt.)
3. Wyłączniki p.poż. (przyciski 01S,02S i 0.3S) zamontować n/t na wys. h=1.4m w wiatrołapach klatek schodowych.

INWESTOR:		Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Roweckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA: Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 g-h-i			
NAZWA RYSUNKU	Plan instalacji WLZ. Poziom piwnic.		BRANŻA ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU 1 : 100
SPRAWDZAJĄCY:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU 11.2021
			NR RYS. E-3/ark.9



**UWAGI I OZNACZENIA:**

— — — — - proj. bednarka FeZn 30 x 4 układana n/t na uchwytach

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  $R < 10 \text{ Ohm}$ .
2. Wykonać nową instalację uziemiającą i wyrównawczą na poziomie piwnic i przyłączyć do niej :
  - szynę PEN i obudowę tablicy TG,
  - szyny PE i obudowy tablic licznikowych TL.
  - istniejącą instalację wyrównawczą węzła ciepłego PEC,
  - istniejące stalowe instalacje sanitarne z.w., c.o., c.w.u.
3. Nie łączyć proj. instalacji uziemiającej z uziemieniem złącza ZK.

INWESTOR:		Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Roweckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA:			
Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Wróblewskiego 7 a-b-c-d-e-f-g-h-i w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Wróblewskiego - klatki nr 7 g-h-i			
NAZWA RYSUNKU:	Plan instalacji wyrównawczej i uziemiającej. Poziom piwnic.		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU: 1 : 100
SPRAWDZAJĄCY:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 11.2021
			NR RYS: E-3/ark.10