

AUT-PROJEKT GRZEGORZ GOLA

72-003 Dobra, ul. Klasztorna 17

tel./fax : tel. kom. 601 801-354

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

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

**Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku
przy ul. Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64 w
Policach.**

OBIEKT: Budynek mieszkalny wielorodzinny

LOKALIZACJA: 72-009 Police, ul. Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58,
60, 62, 64

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

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

PROJEKTANT

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

Paweł Czarnojan
Upr. bud. nr ZAP/0174/PCOE/14
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
do projektowania bez ograniczeń

SPRAWDZAJĄCY

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 27/Sz/2002, upr. 48/Sz/99, 27/Sz/2002

Szczecin, Kwiecień 2023

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	Zasilania tablicy TG budynku.	5
2.5	Przebudowa tablic TG segmentów budynku.	5
2.6	Wyłącznik p.poż. budynku.	5
2.7	Zasilanie rozdzielnic i urządzeń infrastruktury technicznej budynku.	6
2.8	Zestawy tablic licznikowych pionów, bilans mocy, dobór i instalacja zasilającej.....	6
2.9	Instalacja zalicznikowa do tablic mieszkaniowych.	7
2.10	Instalacja oświetlenia piwnic.....	7
2.11	Instalacja oświetlenia parteru i pięter.	7
2.12	Instalacja uziemiająca i wyrównawcza.....	8
2.13	Ochrona przeciwprzebieciowa.	8
2.14	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	10
4.	Załączniki :	
	- pismo administratora S.M. „Chemik” do ENEA Operator Sp. z o.o. o uzgodnienie nowych schematów zasilania,	10
	- kserokopie uprawnień i przynależności do ZOIB.	11-14

5. Rysunki:

Segment „C” klatek 44, 46, 48

Schemat zasilania. Tablica Główna TG46	rys. nr E-1/1
Schemat zasilania. Tablice Licznikowe TL44	rys. nr E-1/ 2
Schemat zasilania. Tablice Licznikowe TL46	rys. nr E-1/ 3
Schemat zasilania. Tablice Licznikowe TL48	rys. nr E-1/ 4
Schemat zasilania. Tablica ADM 46	rys. nr E-1/ 5
Tablica Główna TG46. Widok tablicy i rozmieszczenie aparatury.	rys. nr E-1/6
Tablica Licznikowa TL44. Widok tablicy i rozmieszczenie aparatury.	rys. nr E-1/7
Tablica Licznikowa TL46. Widok tablicy i rozmieszczenie aparatury.	rys. nr E-1/8
Tablica Licznikowa TL48, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64. Widok tablicy i rozmieszczenie aparatury.	rys. nr E-1/9
Schemat zasilania instalacji oświetlenia klatek 44, 46, 48.	rys. nr E-1/10
Plan instalacji –poziom piwnic klatki 44, 46, 48.	rys. nr E-1/11

Segment „B” klatek 50, 52, 54, 56

Schemat zasilania. Tablica Główna TG50	rys. nr E-2/1
Schemat zasilania. Tablice Licznikowe TL50	rys. nr E-2/2
Schemat zasilania. Tablice Licznikowe TL52	rys. nr E-2/3
Schemat zasilania. Tablica ADM 50	rys. nr E-2/4
Tablica Główna TG50. Widok tablicy i rozmieszczenie aparatury.	rys. nr E-2/5
Tablica Licznikowa TL50. Widok tablicy i rozmieszczenie aparatury.	rys. nr E-2/6
Schemat zasilania instalacji oświetlenia klatek 50, 52.	rys. nr E-2/7
Plan instalacji –poziom piwnic klatki 50, 52.	rys. nr E-2/8
Schemat zasilania. Tablica Główna TG54	rys. nr E-3/1
Schemat zasilania. Tablice Licznikowe TL54	rys. nr E-3/2
Schemat zasilania. Tablice Licznikowe TL56	rys. nr E-3/3
Schemat zasilania. Tablica ADM 54	rys. nr E-3/4
Tablica Główna TG54. Widok tablicy i rozmieszczenie aparatury.	rys. nr E-3/5
Schemat zasilania instalacji oświetlenia klatek 54, 56.	rys. nr E-3/6
Plan instalacji –poziom piwnic klatki 54, 56.	rys. nr E-3/7

Segment „A” klatek 58, 60, 62, 64

Schemat zasilania. Tablica Główna TG58	rys. nr E-3/1
Schemat zasilania. Tablice Licznikowe TL58	rys. nr E-3/2

Schemat zasilania. Tablice Licznikowe TL60	rys. nr E-3/3
Schemat zasilania. Tablica ADM 58	rys. nr E-3/4
Tablica Główna TG58. Widok tablicy i rozmieszczenie aparatury.	rys. nr E-3/5
Schemat zasilania instalacji oświetlenia klatek 58, 60.	rys. nr E-3/6
Plan instalacji –poziom piwnic klatki 58, 60.	rys. nr E-3/7
Schemat zasilania. Tablica Główna TG62	rys. nr E-3/1
Schemat zasilania. Tablice Licznikowe TL62	rys. nr E-3/2
Schemat zasilania. Tablice Licznikowe TL64	rys. nr E-3/3
Schemat zasilania. Tablica ADM 62	rys. nr E-3/4
Tablica Główna TG62. Widok tablicy i rozmieszczenie aparatury.	rys. nr E-3/5
Schemat zasilania instalacji oświetlenia klatek 62, 64.	rys. nr E-3/6
Plan instalacji –poziom piwnic klatki 62, 64.	rys. nr E-3/7

2 Opis techniczny.

2.1 Temat i zakres opracowania.

Tematem niniejszego projektu jest: Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64 w Policach w zakresie:

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

2.2 Podstawa opracowania.

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

2.3 Bilans mocy budynku.

Bilans mocy :

Segment klatek	44,46,48	50,52	54,56	58,60	62,64
Liczba mieszkań	30	25	20	20	20
Moc zapotrz. mieszkań	$26 \times 7.0 + 4 \times 12 = 230$	$25 \times 7.0 = 175$	$20 \times 7.0 = 140$	$20 \times 7.0 = 140$	$20 \times 7.0 = 140$
współczynnik k_j	0.29	0.314	0.357	0.357	0.357
moc obl. Po mieszkań [kW]	66,7	54,95	49,98	49,98	49,98
prąd obl. Jo mieszkań [A]	101,46	83,59	76,03	76,03	76,03
moc Po węzła c.o. [kW]	-	-	2x1	-	-
moc Po adm [kW]	3	3	3	3	3
moc obl. Po budynku [kW]	69,7	57,95	56,98	52,98	52,98
prąd obl. Jo budynku [A]	106,02	88,15	89,67	80,59	80,59

2.4 Zasilania tablic TG budynku.

Zasilanie tablic TG segmentów klatek 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64.

Tablica TG46 segment klatek 44,46,48 zasilana kablem typu YAKY4x70mm² z istniejącego złącza kablowego ZK3a nr 40422 znajdującego się przy budynku ul. Okulickiego 46.

Prąd znamionowy wkładki bezpiecznikowej w węźle kablowym klatek 44, 46, 48: $J_b = 125A$.

Obciążalność długotrwała przewodu LGY 70mm²: $J_{dd} = 167A \times 0.9 = 150,3A$.

$J_b \times 1.1 = 137,5A$.

$J_{dd} > J_b \times 1.1$

Do zasilania tablic TG46, 50,54,58,62 zastosować istniejący kabel typu YAKY4x70mm².

Tablica TG50 segment klatek 50,52 zasilana kablem typu YAKY4x70mm² z istniejącego złącza kablowego ZK3a nr 40341 znajdującego się przy budynku ul. Okulickiego 50.

Tablica TG54 segment klatek 54,56 zasilana kablem typu YAKY4x70mm² z istniejącego złącza kablowego SK3 nr 40342 znajdującego się przy budynku ul. Okulickiego 54.

Tablica TG58 segment klatek 58,60 zasilana kablem typu YAKY4x70mm² z istniejącego złącza kablowego SK3 nr 40671 znajdującego się przy budynku ul. Okulickiego 58.

Tablica TG62 segment klatek 62,64 zasilana kablem typu YAKY4x70mm² z istniejącego złącza kablowego ZK3 nr 40676 znajdującego się przy budynku ul. Okulickiego 62

Prąd znamionowy wkładki bezpiecznikowej w węźle kablowym klatek: 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64: $J_b = 100A$.

Obciążalność długotrwała przewodu LGY 70mm²: $J_{dd} = 167A \times 0.9 = 150,3A$.

$J_b \times 1.1 = 110 A$.

$J_{dd} > J_b \times 1.1$

Do zasilania tablic TG46, 50,54,58,62 zastosować istniejący kabel typu YAKY4x70mm².

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

2.5 Przebudowa tablic TG segmentów budynku.

Istniejące tablice segmentu „A” tablice TG58,62, segmentu „B” tablice TG50,54, segmentu „C” tablica TG46 budynku wykonać zgodnie z rys. nr E-1/1, E-2/1, E-3/1, E-4/1 i E-5/1 i naniesionymi na nich uwagami.

2.6 Wyłącznik p.poż. budynku.

Wyłącznik główny p.poż. :

- segmentu klatek 44, 46, 48 połączyć z przyciskami zbijakowymi 01S, 02S, 03S segmentu „C”;

- segmentu klatek 50, 52, 54, 56 połączyć z przyciskami zbijakowymi 01S, 02S, 03S oraz 04S segmentu „B”;

- segmentu klatek 58, 60, 62, 64 połączyć z przyciskami zbijakowymi 01S, 02S, 03S oraz 04S segmentu „A”.

Jako przyciski zbijakowe zastosować przyciski dłoniowe ryglowane w skrzynkach ze zbijaną szybką, przyciski zamontować n/t w wiatrołapach budynku i opisać:

„Wyłącznik główny prądu”.

Przewody z tablic TG typ HDGS 2 x 1 do przycisków 01S, 02S, 03S, 04S układać n/t osobną trasą w systemie mocowań zapewniających podtrzymanie funkcji elektrycznych przez min. 60 min zgodnie z rys. nr E-1/11, E-2/8, E-3/7, E-4/7, E-5/7.

2.7 Zasilanie rozdzielnic i urządzeń infrastruktury technicznej budynku.

Obwody administracyjne zasilić z projektowanych Tablic Administracyjnych TA46, 50, 54, 58, 62 zgodnie z rysunkami nr: E-1/5, E-2/4, E-3/4, E-4/4, E-5/4.

Zasilanie istniejących rozdzielnic węzłów cieplnych PEC zachować w istniejącym układzie zasilania z istniejącymi układami pomiarowymi.

Instalacje zasilające szafki multimediów zachować bez zmian.

Powyższe obwody wpiąć do tablic odb. adm. przebudowywanych tablic TG budynku odpowiednich segmentów klatek 44, 46, 48; 50, 52, 54, 56; 58, 60, 62, 64 zgodnie z rys. nr E-1/5, E-2/4, E-3/4, E-4/4, E-5/4.

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

Bilans mocy:

Segment „C”

Klatka	44	46	48
Ilość mieszkań	10	10	10
Moc Pz [kW]	$8 \times 7 + 2 \times 12 = 80$	$8 \times 7 + 2 \times 12 = 80$	$10 \times 7.0 = 70$
współczynnik kj	0,486	0,486	0,486
moc obl. Po pionu [kW]	38,88	38,88	34,02
prąd obl. Jo pionu [A]	59,14	59,14	51,72

Segment „B”

Klatka	50	52	54	56
Ilość mieszkań	15	10	10	10
Moc Pz [kW]	$15 \times 7.0 = 105$	$10 \times 7.0 = 70$	$10 \times 7.0 = 70$	$10 \times 7.0 = 70$
współczynnik kj	0,393	0,486	0,486	0,486
moc obl. Po pionu [kW]	41,27	34,02	34,02	34,02
prąd obl. Jo pionu [A]	62,77	51,72	51,72	51,72

Segment „A”

Klatka	58	60	62	64
Ilość mieszkań	10	10	10	10
Moc Pz [kW]	$10 \times 7.0 = 70$	$10 \times 7.0 = 70$	$10 \times 7.0 = 70$	$10 \times 7.0 = 70$
współczynnik kj	0,486	0,486	0,486	0,486

moc obl. Po pionu [kW]	34,02	34,02	34,02	34,02
prąd obl. Jo pionu [A]	51,72	51,72	51,72	51,72

Istniejące zestawy tablic licznikowych pionów zdemontować.

W ich miejsce zabudować proj. zestawy tablic licznikowych pionów TL44, TL46, TL48; TL50, TL52, TL54, TL56; TL58, TL60, TL62, TL64

Zestawy wykonać z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo zgodnie z rys. nr E-1/2-4, E-1/7-9, E-2/2-3 E-2/6 E-3/2-3 E-4/2-3 E-5/2-3.

Dobór zasilania tablic licznikowych pionów:

(od tablic TG do zestawów tablic licznikowych pionów)

Zasilanie tablic licznikowych pionów wykonać przewodami: YKYżo 5x25.

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

Prąd znamionowy wkładki bezpiecznikowej w tablicy TG: $J_b = 63A$

Obciążalność długotrwała przewodu YKYżo 5 x 25 : $J_{dd} = 112A \times 0.9 = 100,8A$

$J_{dd} > J_b \times 1.1 = 69,3A$.

Instalacja rozdzielcza

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

2.9 Instalacja zalicznikowa do tablic mieszkaniowych.

Istniejącą instalację zalicznikową do mieszkań wypiąć z tablic licznikowych oraz tablic mieszkaniowych i zdemontować. W to miejsce wprowadzić projektowany przewód zasilający YDYżo 3 x 6mm².

Uwaga: nie wymieniać istniejących instalacji zalicznikowych od tablic TL do tablic mieszkaniowych TM nr: 1, 3, 5, 7 i 9 w klatce nr 44.

2.10 Instalacja oświetlenia piwnic.

Instalację oświetleniową piwnic wykonać przewodem YDYżo 3 x 1,5. Do oświetlenia piwnic zastosować oprawy LED typ Celar 4W, 230VAC, IP64, prod. VOLTEA. Oprawy rozmieścić zgodnie z rysunkami: E-1/11, E-2/8, E-3/7, E-4/7, E-5/7.

Przewidziano wymianę opraw z numerem policyjnym na oprawy LED typ RECTA 6W

Zmierch NUMERATOR z czujnikiem zmierzchowym, 12W, IP54, IK10, prod. VOLTEA.

Projektowane łączniki instalować w miejscach istniejących z zachowaniem ich funkcji.

2.11 Instalacja oświetlenia parteru i pięter.

Oświetlenie klatek schodowych nie podlega wymianie.

Lokalizacja i typy opraw oświetleniowych oraz instalacja pozostaje bez zmian.

2.12 Instalacja uziemiająca i wyrównawcza.

Na poziomie piwnic ułożyć instalację wyrównawczą z bednarki FeZn 30 x 4 w celu połączenia szyn PE tablic głównych TG i tablic licznikowych pionów z istniejącym uziomem budynku. Rezystancja uziemienia $R_{uz} \leq 10 \Omega$.
W przypadku nieuzyskania wymaganej wartości rezystancji uziemienia wbić dodatkowy uziom szpilkowy 3/4", L=6m firmy GALMAR.

2.13 Ochrona przeciwprzebieciowa.

W tablicach TG zamontować ograniczniki przepięć kl. II, czterobiegunowe z wymiennymi wkładkami o napięciowym poziomie ochrony $U_p \leq 1.5 \text{ kV}$.

2.14 Ochrona przeciwporażeniowa.

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

Paweł Czarnojan
Upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
do projektowania bez ograniczeń

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. Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64 w Policach.

Nazwa i adres inwestora:

Spółdzielnia Mieszkaniowa „Chemik”

Ul. Roweckiego 42

72-009 Police

Nazwa i adres projektanta sporządzającego informację:

Paweł Czarnojan

Gryfino, ul. Konopnickiej 25/8

74-101 Gryfino



3.2 Zakres robót:

Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ul, Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64 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 rozdzielnic,
- Montaż osprzętu elektrotechnicznego,
- Wykonanie prób pomontażowych,
- Załączenie zasilania do instalacji.

3.3 Instalacje obiekty budowlane:

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

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

nie dotyczy

3.5 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

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

3.6 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

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

3.7 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych

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

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

Środki organizacyjne:

Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych

Środki techniczne:

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

Informację opracował:

Paweł Czarnojan
Gryfino, ul. Konopnickiej 25/8
74-101 Gryfino

Paweł Czarnojan
Upr. bud. nr 24778/174/POOE/14
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
do projektowania bez ograniczeń



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

Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” z siedzibą w Policach przy ulicy Roweckiego 42 zwraca się z uprzejmą prośbą o złożenie oferty na wykonanie projektu modernizacji instalacji elektrycznej wraz z uzgodnieniami z dostawcą energii elektrycznej Enea, przedmiarem prac oraz kosztorysem, w budynku przy ul. Okulickiego 44-64 w Policach.

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

- Remont instalacji polegającej na zabudowie nowych tablic głównych dla zasilania poszczególnych klatek w piwnicach;
- Nowe zestawy licznikowe dla liczników energii elektrycznej w piwnicach dostosowane do ewentualnej wymiany na 3-fazowe;
- Wymianę wewnętrznej instalacji oświetleniowej, lamp z numerem policyjnym przed klatkami z wyłączeniem wymiany istniejących lamp na klatkach schodowych z okablowaniem miedzianym;
- Wykonanie nowych wewnętrznych linii zasilających na odcinkach tablica - zestawy licznikowe;
- Wykonanie 2 tablic licznikowych 3-fazowych dla potrzeb administracyjnych z rezerwą dla przyłączenia instalacji PV;
- Wykonanie tablic rozdzielczych bezpiecznikowych potrzeb administracyjnych dla poszczególnych klatek schodowych;
- Wykonanie nowych odcinków instalacji odbiorczej od tablic pod licznikowych do rozdzielnic zabezpieczeń obwodów elektrycznych w poszczególnych lokalach mieszkalnych (1-fazowe);
- Wymiana instalacji oświetlenia w piwnicy oraz montaż nowych lamp LED;
- Oraz inne rozwiązania projektowe w celu zwiększenia komfortu użytkownika.

Oferty proszę składać w zamkniętych kopertach w sekretariacie Spółdzielni do dnia **28 luty 2023 roku** do godziny 15⁰⁰ za pośrednictwem poczty bądź mailowo. W przypadku mailowego złożenia oferty proszę o zaszyfrowanie wiadomości oraz przesłanie **hasła do otwarcia pliku po godzinie 15⁰⁰ 28 lutego 2023 roku**.

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

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

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

www.sm-chemik.pl
sekretariat@sm-chemik.pl



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Szczecin, dnia 29 grudnia 2014 r.

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

DECYZJA

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

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

otrzymuje

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

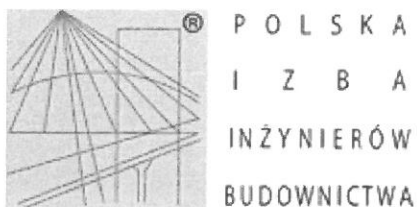
1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń, uprawniają do:

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

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

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

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
ZAP-UN6-JFK-311 *

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

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

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



**WOJEWODA
ZACHODNIOPOMORSKI**

Szczecin, dnia 08 stycznia 2002r.

AB.III.HM-7131-37/01

DECYZJA Nr 27/Sz/2002

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 106, poz. 1126 z 2000r. z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana **Grzegorza GOLI** z dnia 27. 09. 2001 roku, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

N A D A J Ę

Panu mgr inż. elektrykowi **Grzegorzowi GOLA**
ur. dnia 25 maja 1965r. w Ostrowie Wielkopolskim

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI,
INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH
I ELEKTROENERGETYCZNYCH
BEZ OGRANICZEŃ**

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 100/2001 z dnia 29 marca 2001r. posiadania przez Pana **Grzegorza GOLĘ** wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

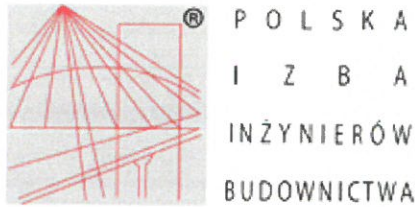
Otrzymują:

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



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI
w/z *Andrzej Durka*
Andrzej Durka
WICEWOJEWODA





Zaświadczenie

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

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

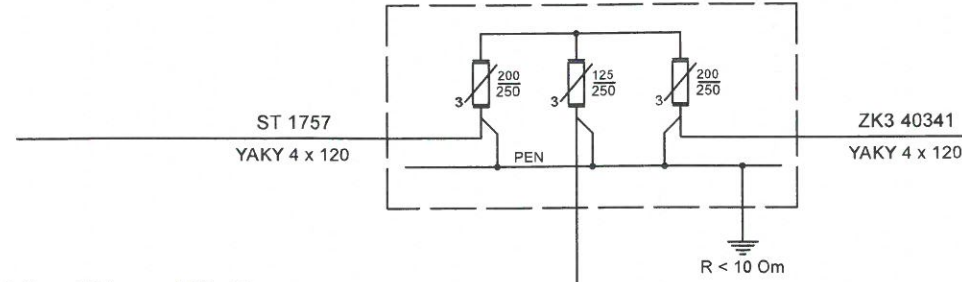
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-23 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

R1 ZK nr 40422
budynku przy ul. Okulickiego 46

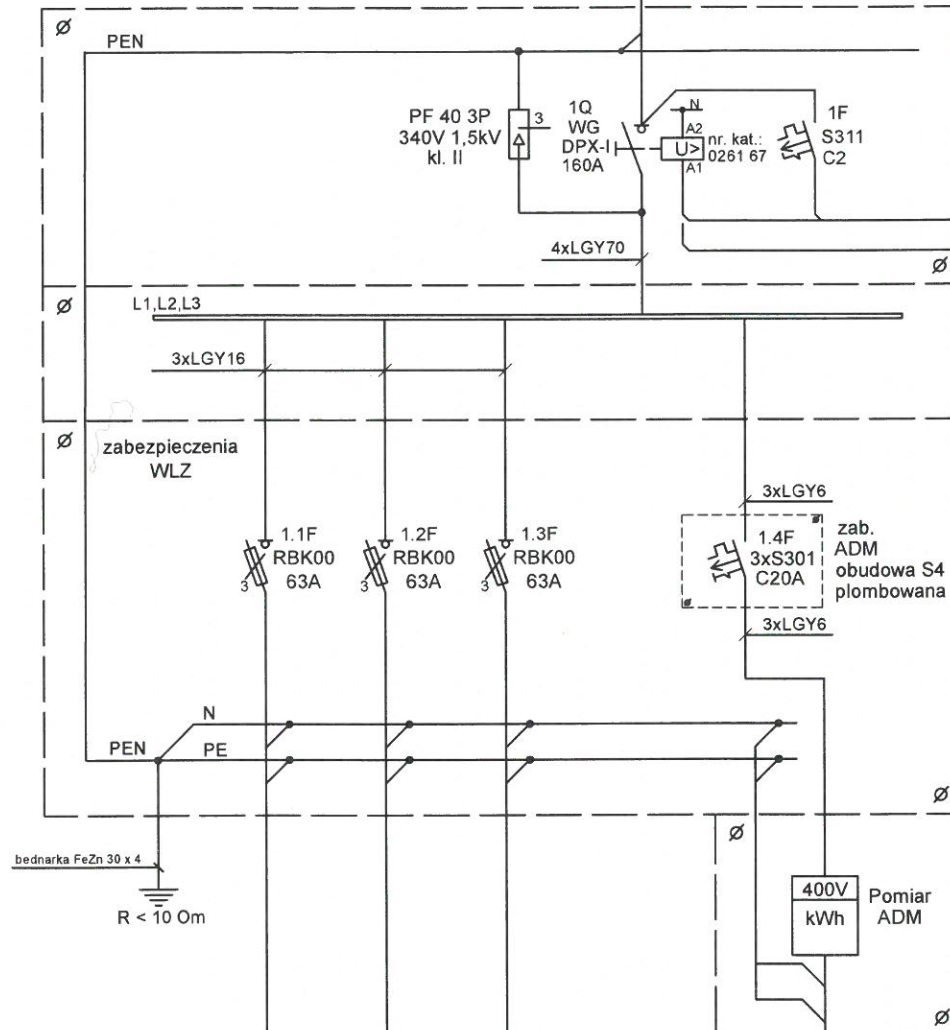


Bilans mocy w/z budynku klatek 44, 46 i 48:

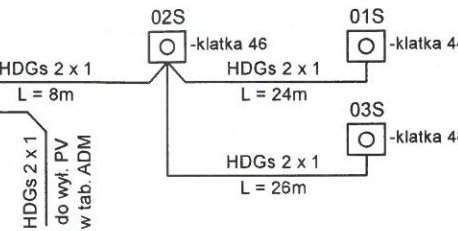
Liczba mieszkań	30
moc zapotrz. mieszkań Pz [kW]	$(26 \times 7.0) + (4 \times 12.0) = 230$
współczynnik kj	0.29
moc obl. Po mieszkań [kW]	66,7
moc obl. Po ADM [kW]	3
moc obl. Po mieszkań+ADM [A]	69,7
prąd obl. Jo mieszkań [A]	106,02

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

Tablica Główna TG 46
budynku - ul. Okulickiego 46
(zabudowana w piwnicy klatki nr 46)



„Wyłączniki P.POŻ.”
01S, 02S, 03S (NEF30-dRc2X w skrzynce)
zamontować n/t na wys. h=1.4m
w wiatrołapach kl. schodowych 44, 46 i 48



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 z zabezp. przedlicznikowymi i ich WLZ,
 - demontaż istn. tablic licznikowych w mieszkaniach 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.

UWAGA: nie wymieniać istniejących instalacji zalicznikowych od tablic TL do tablic mieszkaniowych TM nr 1, 3, 5, 7, 9.
- 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 szpiłkowy 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.
 - istniejące stalowe instalacje sanitarne z.w., c.o., c.w.u.
- Nie łączyć proj. instalacji uziemiającej z uziemieniem złącza ZK.
- Po wykonaniu prac wlz-ty zgłosić do odbioru z ENEA Operator Sp. z o.o.
- Na zabezpieczeniach przedlicznikowych i tablicach licznikowych nanieść opisy.
- Po wykonaniu prac wykonać pomiary rezystancji izolacji kabli, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i rezystancji uziemienia.

Uzgodnienie schematu „Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ul. Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60 w Policach w zakresie układów pomiarowo-rozliczeniowych:

- Urządzenia zasilające od granicy stron do układu pomiarowo-rozliczeniowego włącznie, należy przystosować do oplombowania,
- Okna odczytowe liczników na wysokości 0,8 – 1,8 m,
- Do odbioru technicznego dostarczyć protokoły badań i sprawdzeń zainstalowanej aparatury i oprzewodowania,
- Instalacja podlega sprawdzeniu przez ZUP Szczecin
- Wewnętrzne linie WLZ prowadzić w rurach ostonowych.
- Minimalna wysokość szaf licznikowych oraz tablic głównych od poziomu posadzki powinna wynosić 30 cm!!!

nr obwodu WLZ	nr 1.1 - klatka 44	nr 1.2 - klatka 46	nr 1.3 - klatka 48	nr 1.4
nr mieszkań nieparzystych - pion I	1,3,5,7,9	1,3,5,7,9	1,3,5,7,9	ADM
parzystych - pion II	2,4,6,8,10	2,4,6,8,10	2,4,6,8,10	44,46,48
Tablica licznikowa	TL44	TL46	TL48	TA46
przewód	YKYzo 5x25	YKYzo 5x25	YKYzo 5x25	5xLGY6
moc zapotrz. Pz [kW]	$(8 \times 7) + (2 \times 12) = 80$	$(8 \times 7) + (2 \times 12) = 80$	$10 \times 7 = 70$	3
współczynnik kj	0,486	0,486	0,486	1
moc obl. Po [kW]	38,88	38,88	34,02	3
prąd obl. Jo [A]	59,14	59,14	51,72	4,6

Tablica ADM
TA46

ENEA Operator Sp. z o.o.
Oddział Dystrybucji Szczecin
Wydział Układów Pomiarowych
Kierownik Sekcji Układów Pomiarowych
i Jakości Energii
Wojciech Piotrowski
10.05.2023r.

492A/2023

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.		
ADRES I NAZWA OBIEKTU	Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 44, 46 i 48		
NAZWA RYSUNKU:	Schemat zasilania. Tablica Główna TG46.	BRANZA: ELEKTRYCZNA	SKALA RYSUNKU:
PROJEKTANT:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/PODE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU: 04.2023	NR RYS.:
SPRAWDZAJĄCY:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	E-1/1	



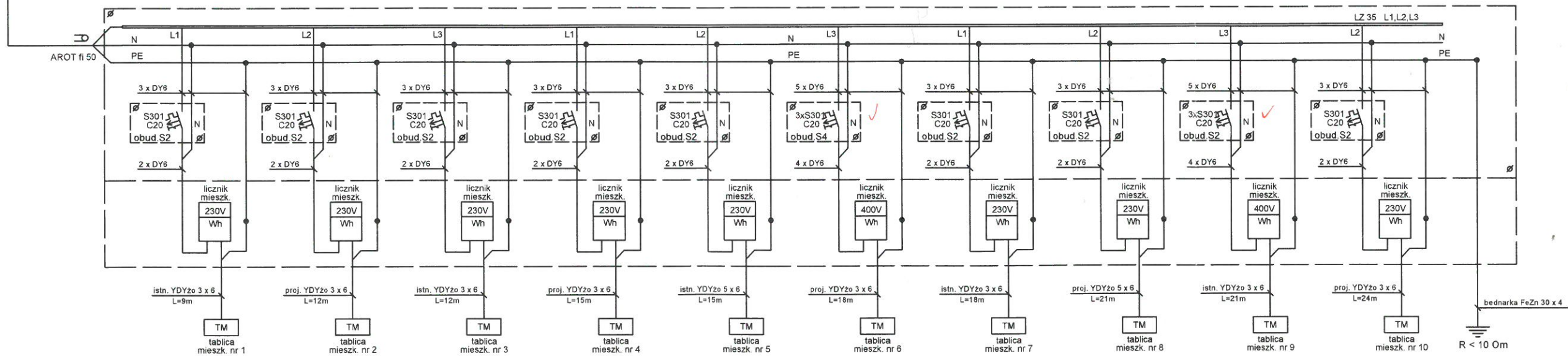
nr obwodu WLZ	1,1 - klatka 44
nr mieszkań	1,3,5,7,9 2,4,6,8,10
Tablica licznikowa	TL44
przewód	YKYzo 5x25
moc zapotr. Pz [kW]	$(8 \times 7) + (2 \times 12) = 80$
współczynnik kj	0,486
moc obl. Po [kW]	38,88
prąd obl. Jo [A]	59,14

proj. YKYzo 5x25
L=14m
 $\Delta U_2 = 0.44\%$

proj. tablica licznikowa TL44
mieszkania nr : 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

liczba mieszkań :	10
moc zapotr. Pz [kW]	$= (8 \times 7) + (2 \times 12) = 80$ kW
współczynnik kj	= 0.486
moc obl. Po [kW]	= 80 kW x 0.48 = 38,88 kW

2023-05-10
Enea Operator Sp. z o.o.
Oddział Dystrybucji Szczecin
Wydział Układów Pomiarowych
Kierownik Sekcji Układów Pomiarowych
i Jakości Energii
Wojciech Piotrowski



UWAGI:

Zakres prac do wykonania.

1. WLZ budynku :

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

UWAGA: nie wymieniać istniejących instalacji zalicznikowych od tablic TL do tablic mieszkaniowych TM nr 1, 3, 5, 7, 9.

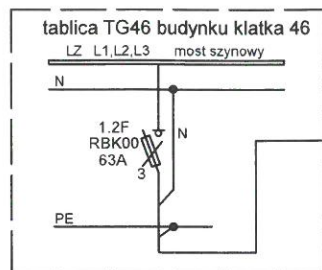
- Po wykonaniu prac wlz-ty zgłosić do odbioru z ENEA Operator Sp. z o.o.
- Na zabezpieczeniach przedlicznikowych i tablicach licznikowych nanieść opisy.
- Po wykonaniu prac wykonać pomiary rezystancji izolacji kabli, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i rezystancji uziemienia.

Ochrona od porażień :

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

492B/2023

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.		
ADRES I NAZWA OBIEKTU :	Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatka nr 44		
NAZWA RYSUNKU :	Schemat zasilania. Tablice licznikowej TL44		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT :	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POGE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	<i>PC</i>	SKALA RYSUNKU:
SPRAWDZAJĄCY :	GRZEGORZ GOLA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	<i>GG</i>	DATA RYSUNKU: 04.2023
			NR RYS.: E-1/2



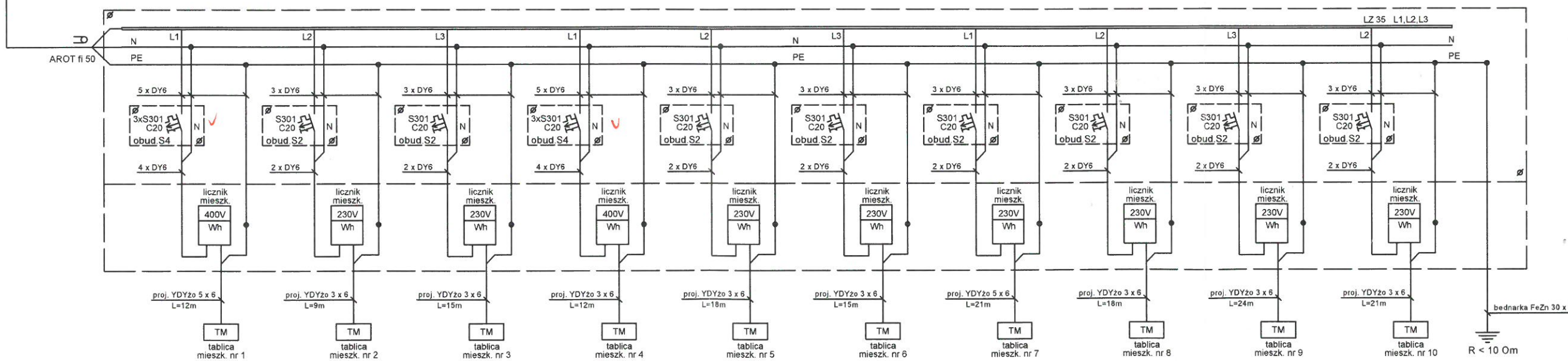
nr obwodu WLZ	1,2 - klatka 46
nr mieszkań	1,3,5,7,9 2,4,6,8,10
Tablica licznikowa	TL46
przewód	YKYzo 5x25
moc zapotr. Pz [kW]	(8x7)+(2x12)=80
współczynnik kj	0,486
moc obl. Po [kW]	38,88
prąd obl. Jo [A]	59,14

proj. YKYzo 5x25
L=4m
 $\Delta U_2 = 0.13\%$

proj. tablica licznikowa TL46
mieszkania nr : 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

liczba mieszkań :	10
moc zapotr. Pz [kW]	= (8x7)+(2x12)=80 kW
współczynnik kj	= 0.486
moc obl. Po [kW]	= 80 kW x 0.48 = 38,88 kW

ENEA Operator Sp. z o.o.
Oddział Dystrybucji Szczecin
Wydział Układów Pomiarowych
Kierownik Sekcji Układów Pomiarowych
i Jakości Energii
Wojciech Piotrowski



UWAGI:

Zakres prac do wykonania.

1. WLZ budynku :

- demontaż istn. tablic licznikowych TL każdej z klatek oraz ich WLZ,
- montaż nowych tablic licznikowych TL każdej z klatek,
- montaż nowych WLZ zasilających tablice licznikowe TL każdej z klatek 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.

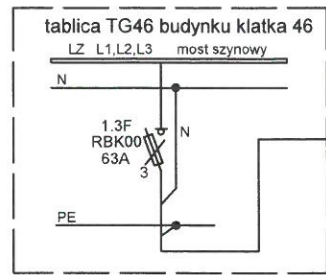
4. Po wykonaniu prac wykonać pomiary rezystancji izolacji kabli, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i rezystancji uziemienia.

Ochrona od porażień :

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

492C/2023

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.	
ADRES I NAZWA OBIEKTU :		Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatka nr 46	
NAZWA RYSUNKU :	Schemat zasilania. Tablice licznikowe TL46		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT :	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/PO/0E/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU:
SPRAWDZAJĄCY :	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/52/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 04.2023
			NR RYS: E-1/3



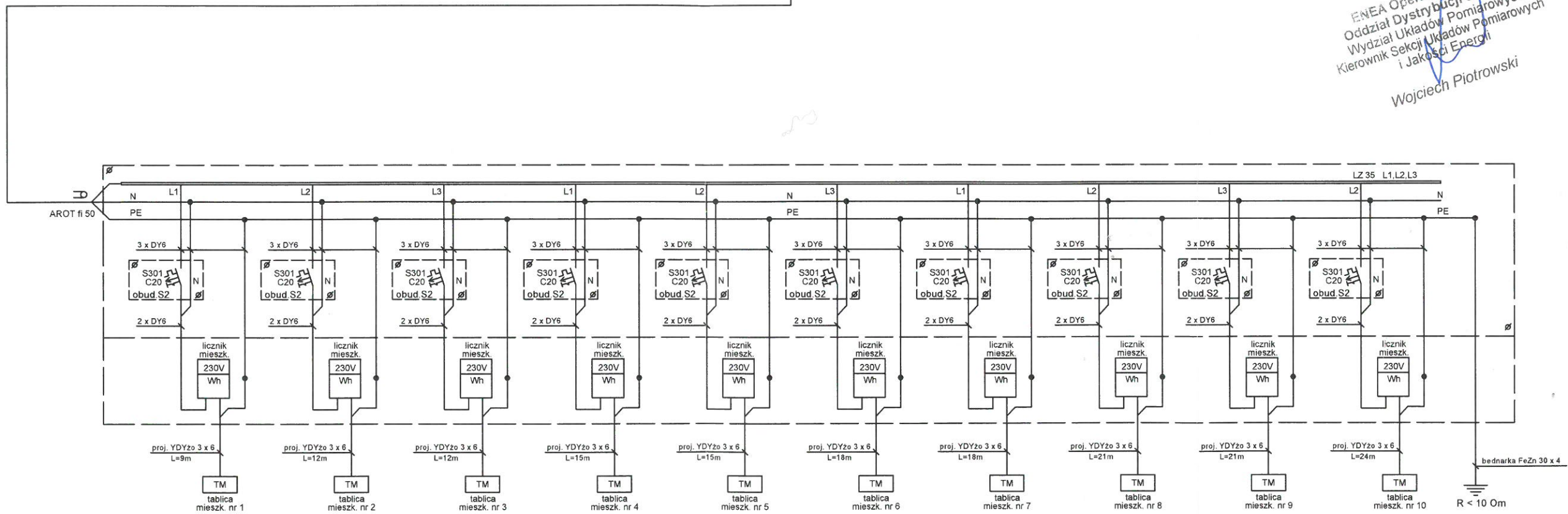
nr obwodu WLZ	1,3 - klatka 48
nr mieszkań	1,3,5,7,9 2,4,6,8,10
Tablica licznikowa	TL48
przewód	YKYzo 5x25
moc zapotr. Pz [kW]	70
współczynnik kj	0,486
moc obl. Po [kW]	34,02
prąd obl. Jo [A]	51,72

proj. YKYzo 5x25
L=14m
 $\Delta U_2 = 0,44\%$

proj. tablica licznikowa TL48
mieszkania nr : 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

liczba mieszkań :	10
moc zapotr. Pz [kW]	= 10 x 7 kW = 35 kW
współczynnik kj	= 0,486
moc obl. Po [kW]	= 70 kW x 0,486 = 34,02 kW

2023-05-10
 ENEA Operator Sp. z o.o.
 Oddział Dystrybucji Szczecin
 Wydział Układów Pomiarowych
 Kierownik Sekcji Układów Pomiarowych
 i Jakości Energii
 Wojciech Piotrowski



UWAGI:

Zakres prac do wykonania.

1. WLZ budynku :

- demontaż istn. tablic licznikowych TL każdej z klatek oraz ich WLZ,
- montaż nowych tablic licznikowych TL każdej z klatek,
- montaż nowych WLZ zasilających tablice licznikowe TL każdej z klatek 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.

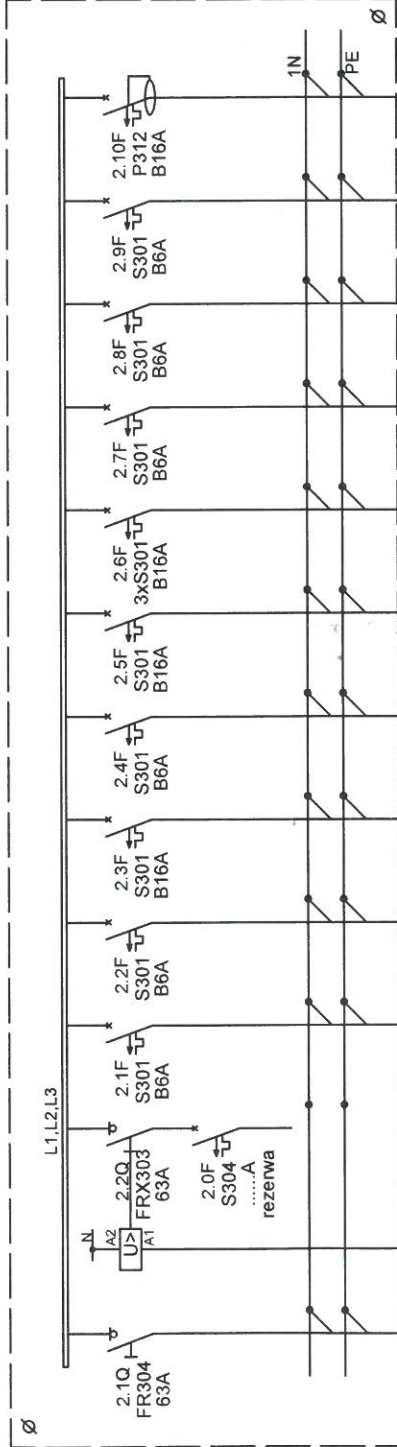
Ochrona od porażień :

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

492D/2023

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.	
ADRES I NAZWA OBIEKTU :		Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatka nr 48	
NAZWA RYSUNKU :	Schemat zasilania. Tablice licznikowe TL48	BRANŻA :	ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT :	PAWEŁ CZARNOJAŃ upr. bud. nr ZAP/0174/PO/0E/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	SKALA RYSUNKU :	
SPRAWDZAJĄCY :	GRZEGORZ GOLA upr. bud. nr 27/82/2022 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU :	04.2023
		NR RYS. :	E-1/4

Tablica odb. ADM - TA46

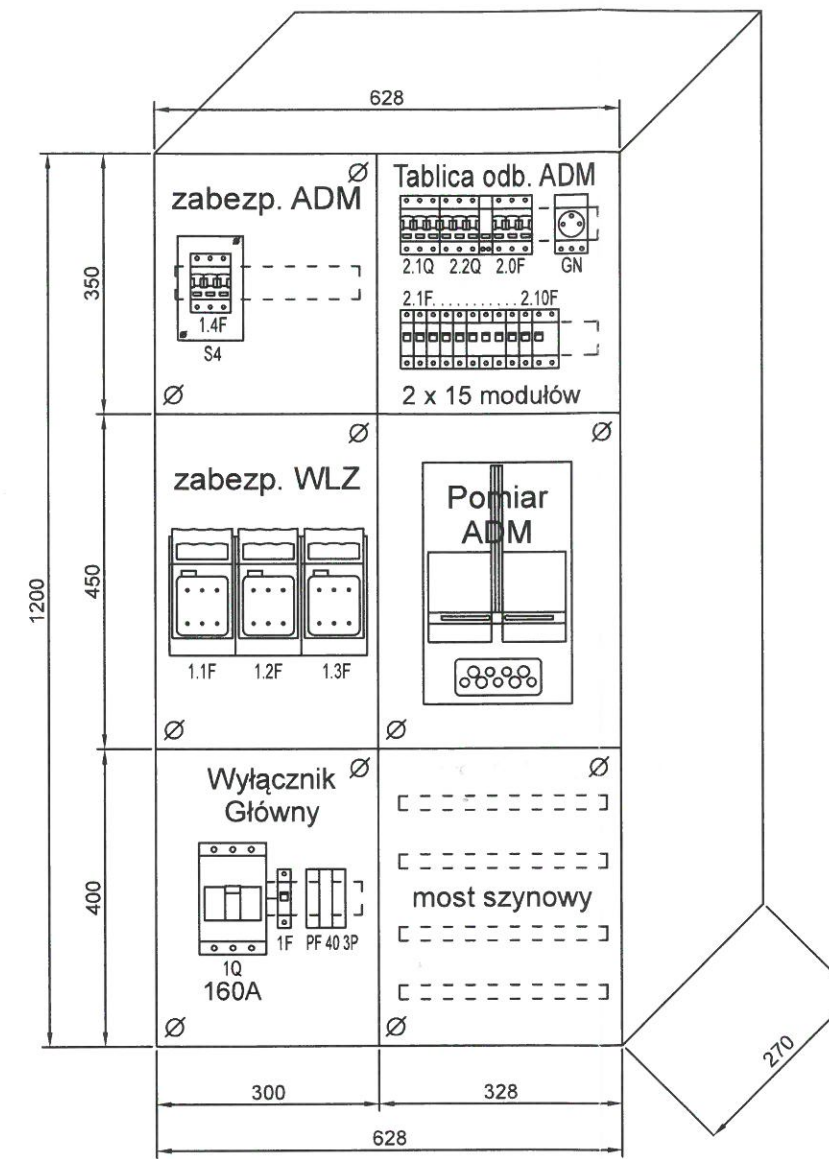
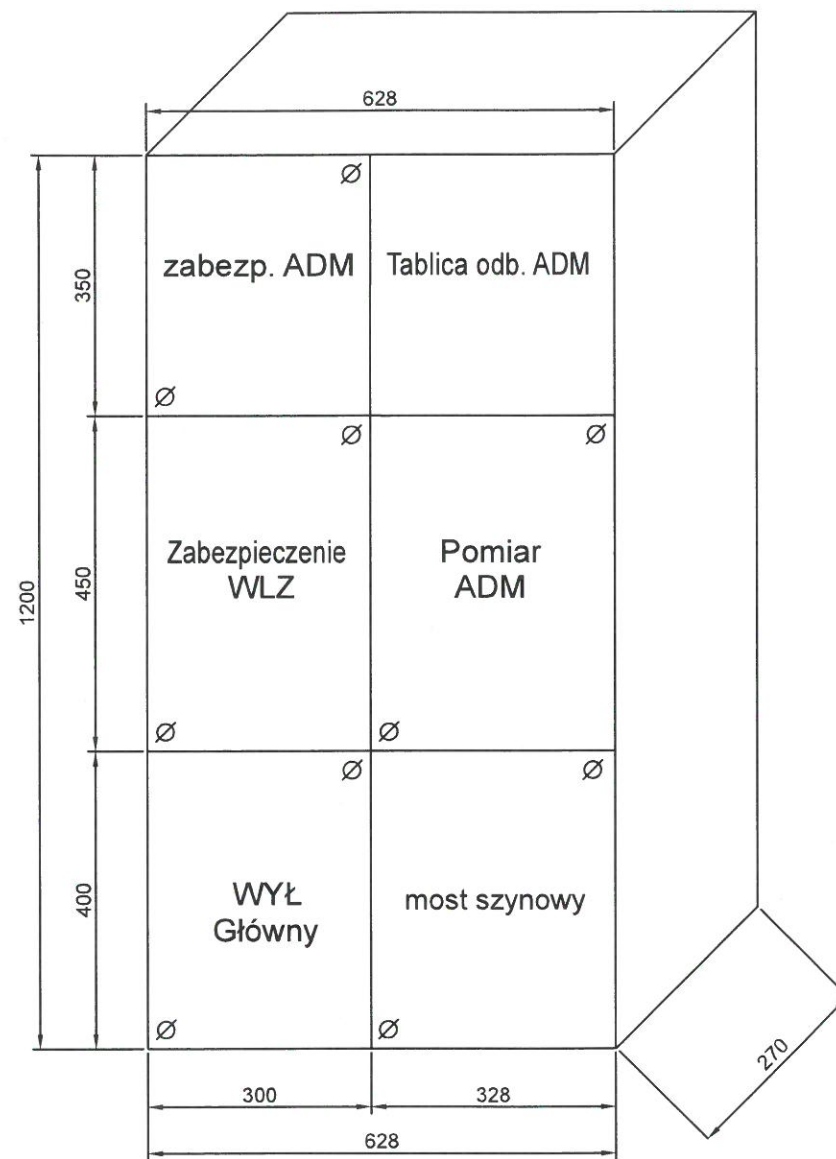


nr 2.0	nr 2.1	nr 2.2	nr 2.3	nr 2.4	nr 2.5	nr 2.6	nr 2.7	nr 2.8	nr 2.8	nr 2.9	nr obwodu
PV	ośw. piwnicy	pralnia	TV	domofon	ESPOL	obw. 3f	oświetlenie klatka 44	oświetlenie klatka 46	oświetlenie klatka 48	gniazdo serwisowe	suma
-	YKYz0 3x1,5	YKYz0 3x1,5	YKYz0 3x1,5	YKYz0 3x1,5	YKYz0 3x1,5	YKYz0 3x1,5	YKYz0 3x1,5	YKYz0 3x1,5	YKYz0 3x1,5	3xLGY2,5	przewód
-	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2	1	0,1	0,1	0,1	0,5	3
											moc zapotrz. Pz [kW]

z tab. TL ADM
 HDGs 2 x 1 z cewki U
 wyt. głów. tab. TG46

INWESTOR:		Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach	
NAZWA OPRACOWANIA:		72-009 Police, ul. Roweckiego 42	
Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 44, 46 i 48			
NAZWA RYSUNKU		Schemat zasilania. Tablica ADM TA 46	
PROJEKTANT:		PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/PO/02/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
SPRAWDZAJĄCY:		GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 2304/PO/02/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
BRANŻA		ELEKTRYCZNA	
SKALA RYSUNKU			
DATA RYSUNKU:		04.2023	
MR. RYS.			
		E-1/5	

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



2023-05-10

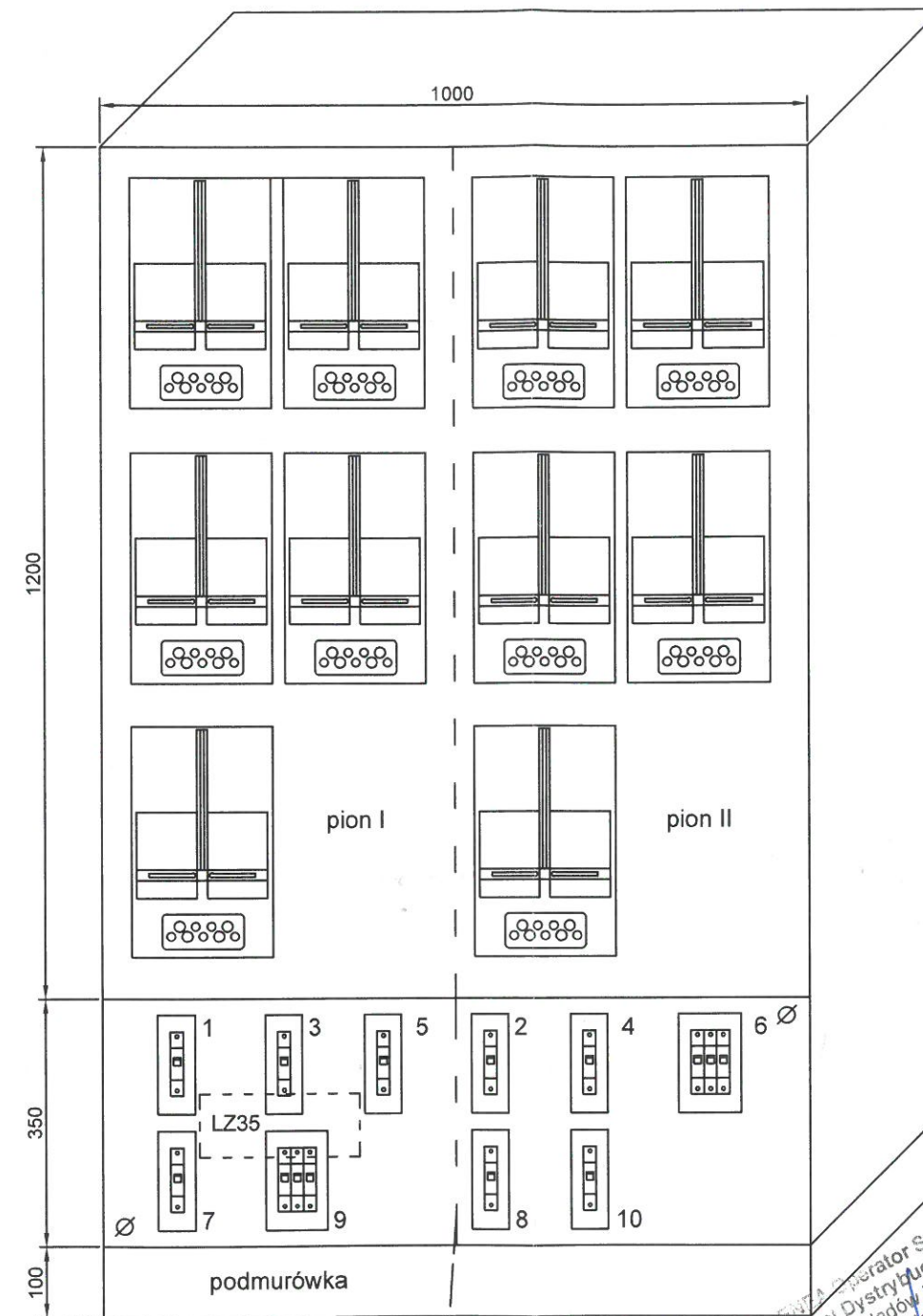
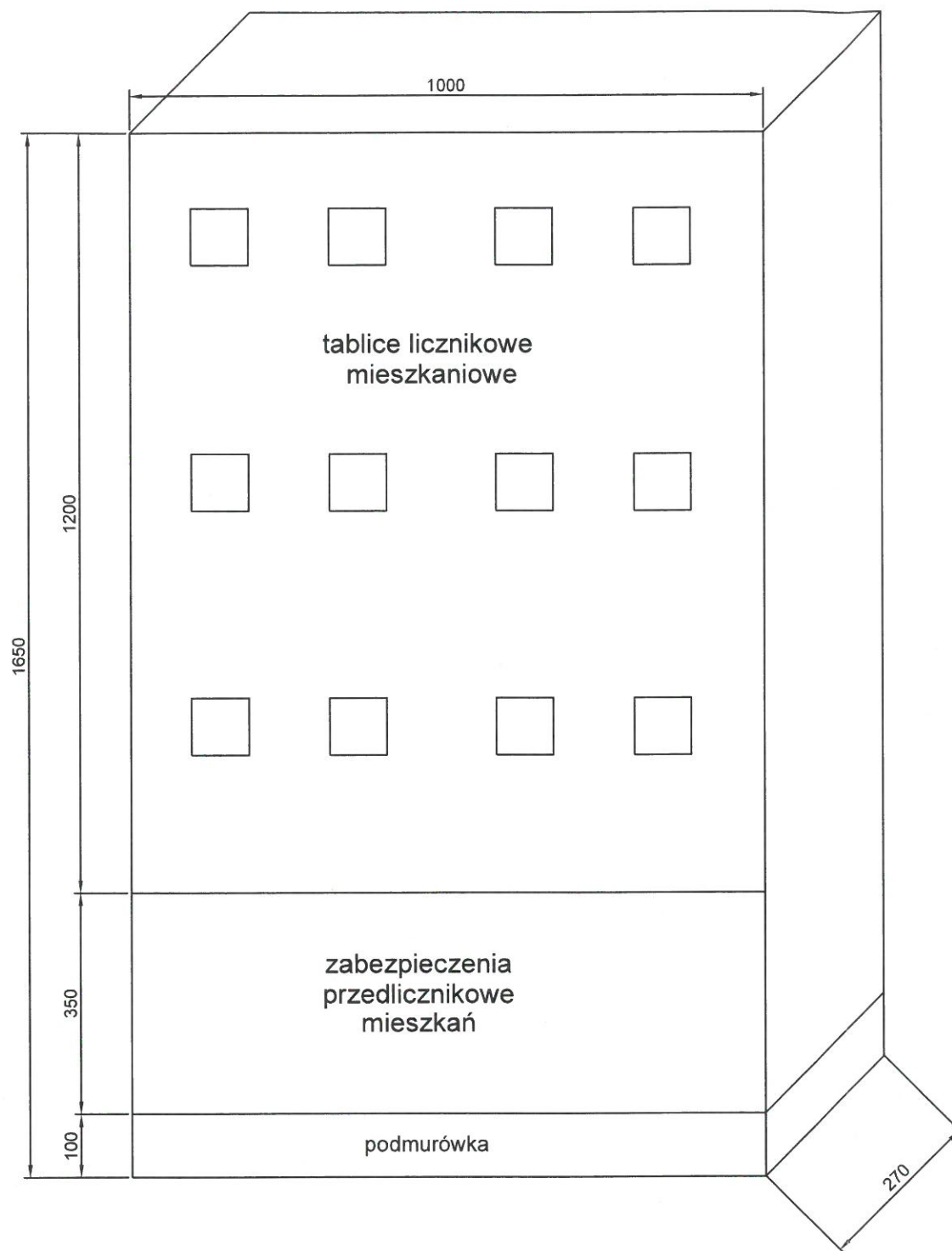
ENEA Operator Sp. z o.o.
 Oddział Dystrybucji Szczecin
 Wydział Sekcji Układów Pomiarowych
 i Jakości Energii
 Wojciech Piotrowski

Zakres przebudowy tablicy TG46 :

- demontaż istniejącej Tablicy Głównej,
- montaż nowej Tablicy Głównej TG46.

492E/2023

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU :			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 44, 46 i 48			
NAZWA RYSUNKU :	Tablica Główna TG46 budynku. Widok tablicy TG46 - rozmieszczenie aparatury		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT :	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/PODE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU: 1 : 10
SPRAWDZAJĄCY :	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 04.2023
			NR RYS: E-1/6



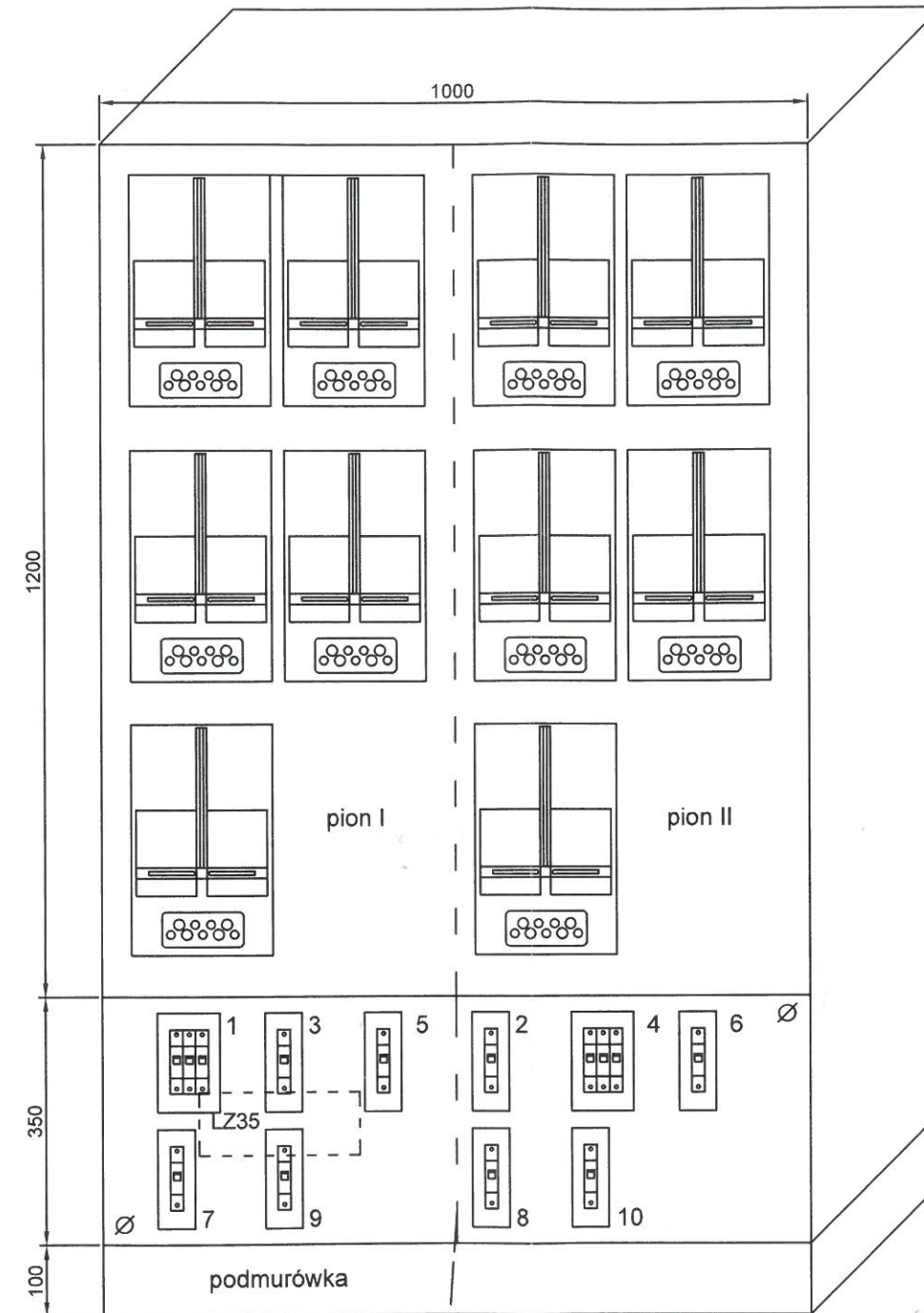
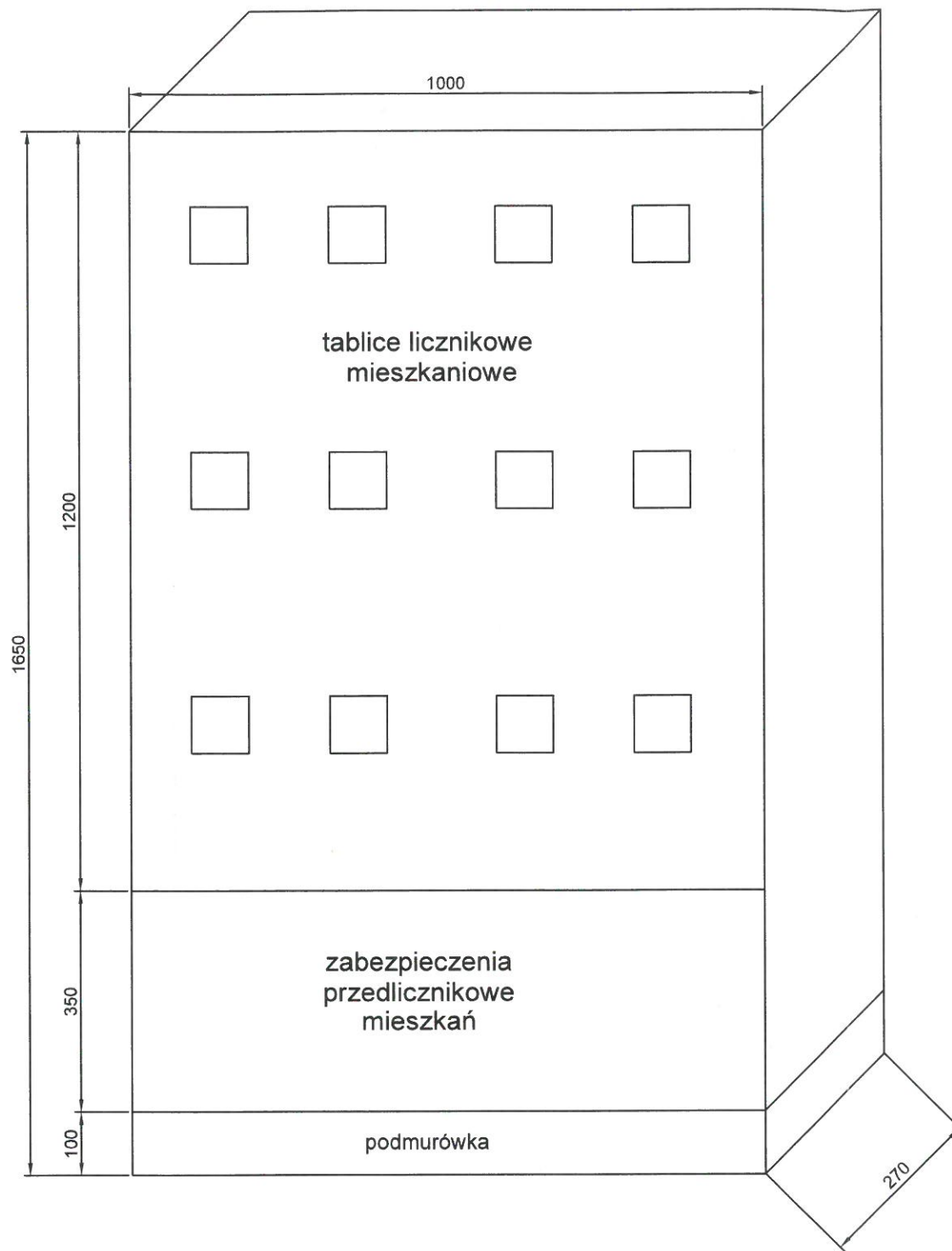
zabezp. przedlicznikowe mieszkań
 8 x S301C20 zabudowane w obudowach S2
 2 x 3xS301C20 zabudowane w obudowach S4
 dla mieszkań nr 6 i 9
 przystosowanych do plombowania

**TABLICA LICZNIKOWA
 TL44
 (wykonać szt. 1)**

2023-05-10
 Spółdzielnia Energetyk Sp. z o.o.
 Oddział Dystrybucji Ścieżcin
 Wydział Sekcji Układów Pomiarowych
 i Jakości Energii
 Wojciech Piotrowski

492F/2023

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU:			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 44, 46 i 48			
NAZWA RYSUNKU:	Tablica licznikowa. Widok tablicy TL44 - rozmieszczenie aparatury		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POGE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU: 1 : 10
SPRAWDZAJĄCY:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 04.2023
			NR RYS.: E-1/7



zabezp. przedlicznikowe mieszkań
8 x S301C20 zabudowane w obudowach S2
2 x 3xS301C20 zabudowane w obudowach S4
dla mieszkań nr 1 i 4
przystosowanych do plombowania

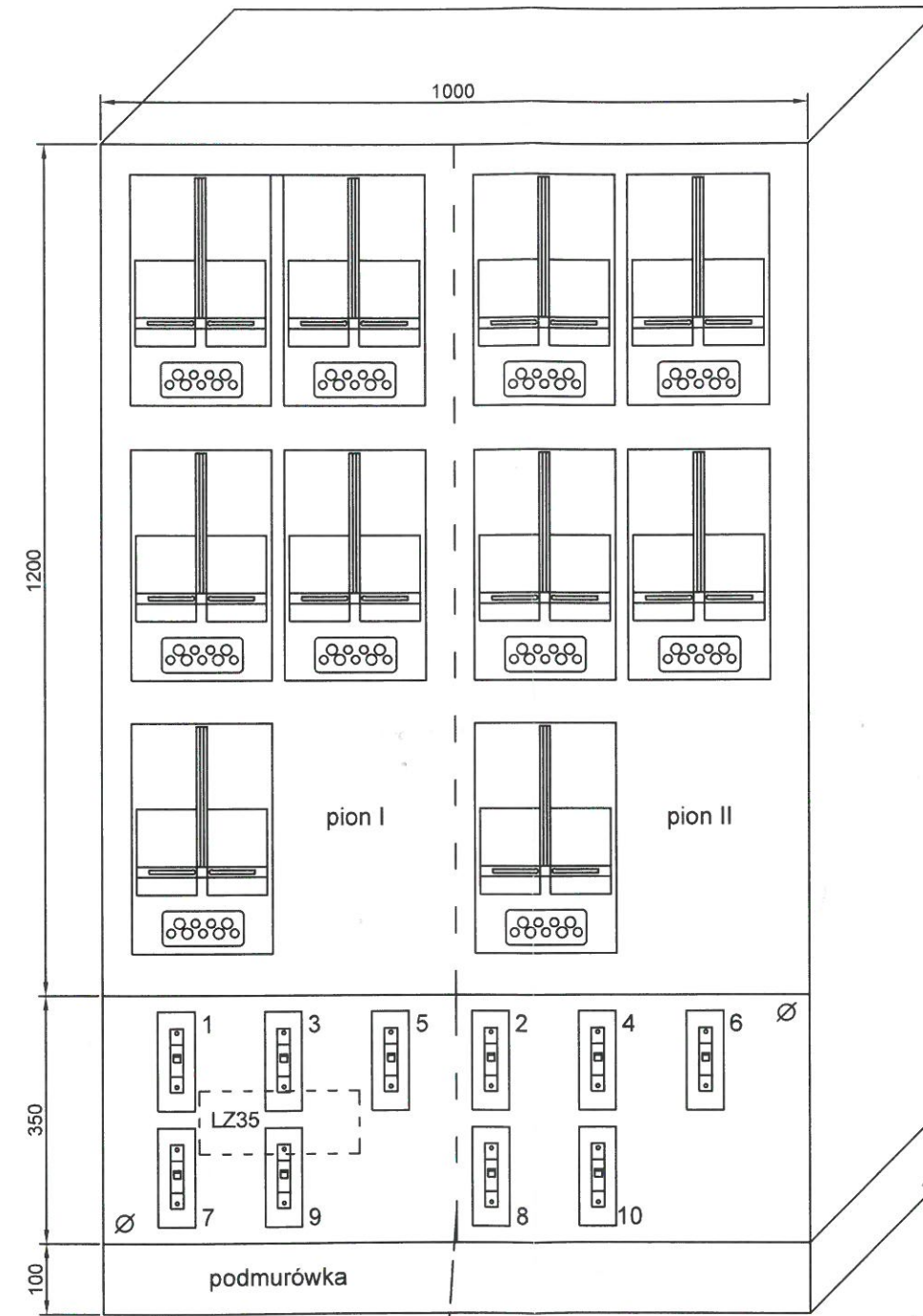
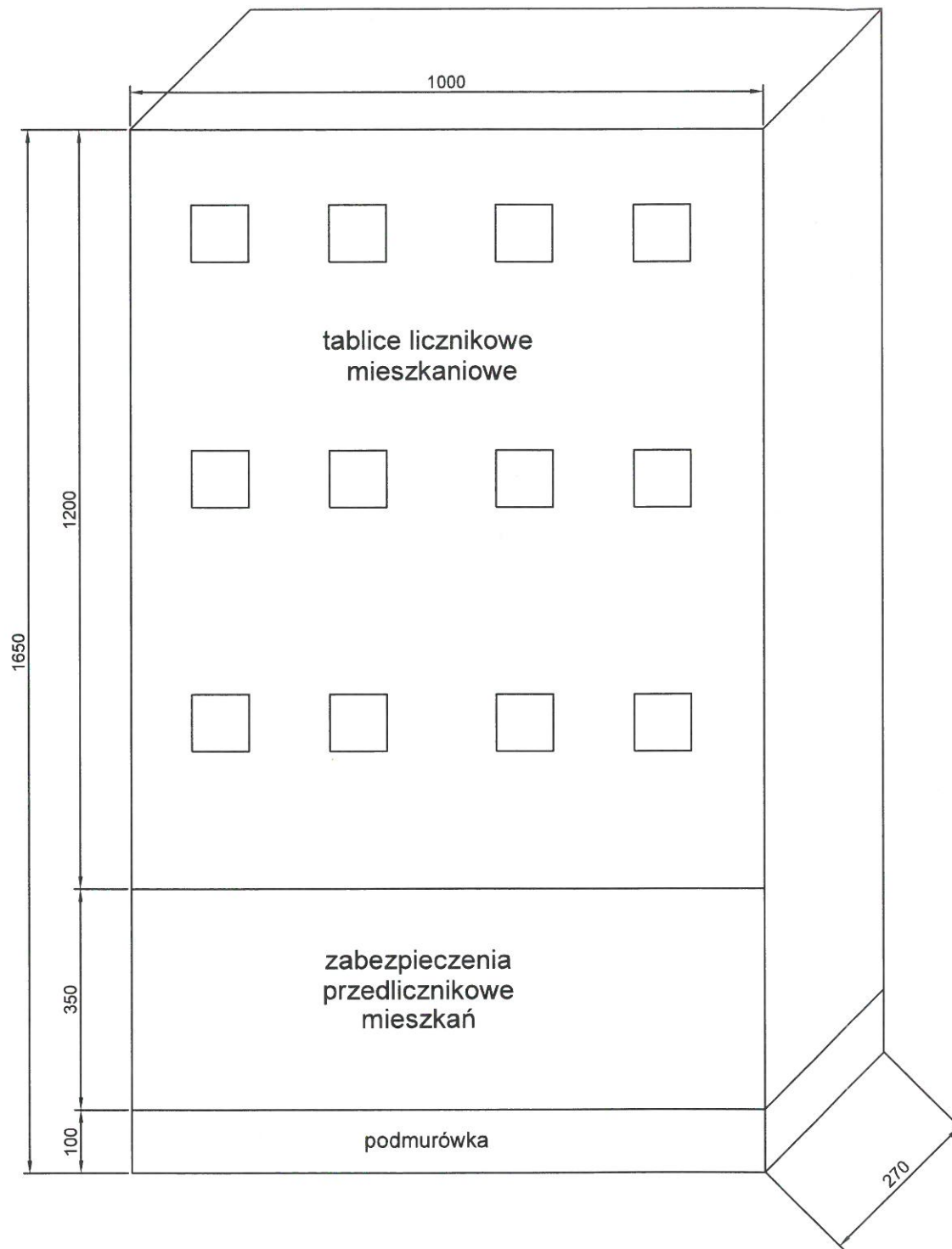
TABLICA LICZNIKOWA
TL46
(wykonać szt. 1)

2023-05-10

Spółdzielnia Operator Sp. z o.o.
Dzielnica Dystryktów Pomiarowych
Wydział Układów Pomiarowych
i Jakości Energii
Kierownik
Wojciech Piotrowski

492G/2023

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU:			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 44, 46 i 48			
NAZWA RYSUNKU:	Tablica licznikowa. Widok tablicy TL46 - rozmieszczenie aparatury		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU: 1 : 10
SPRAWDZAJĄCY:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/5z/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 04.2023
			NR RYS: E-1/8



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

TABLICA LICZNIKOWA
TL48,52,54,56,58,60,62,64
(wykonać szt. 8)-dla klatek nr:
48,52,54,56,58,60,62,64

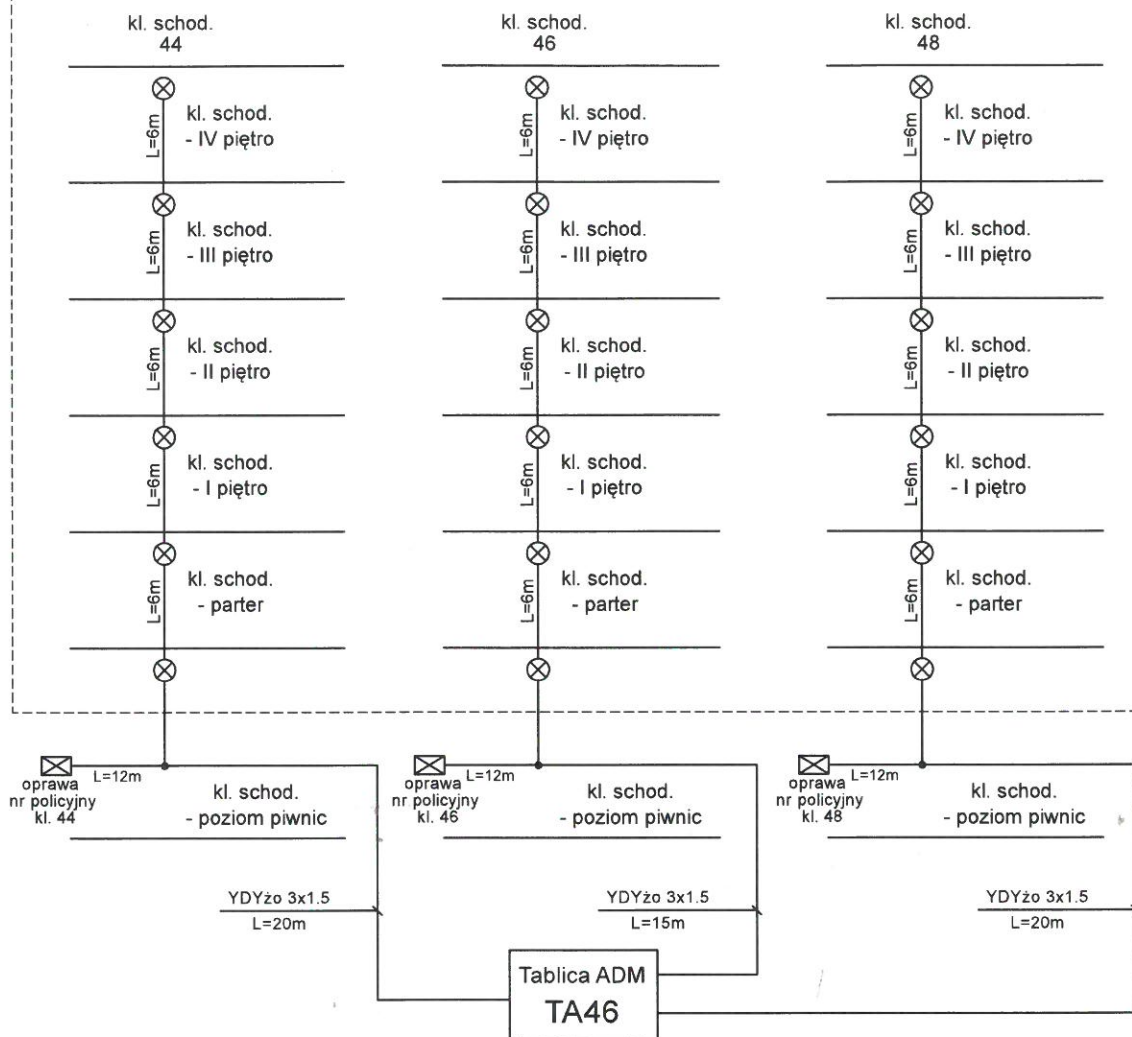
2023 -05- 10

Spółdzielnia Operator Sp. z o.o.
Dział Dystrybucji Szczepanów
Wydział Układów Pomiarowych
Kierownik Sekcji Układów Pomiarowych
i Jakości Energii
Wojciech Piotrowski

492H/2023

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU :			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 44, 46 i 48			
NAZWA RYSUNKU	Tablica licznikowa. Widok tablicy TL48 - rozmieszczenie aparatury		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT :	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POGE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU: 1 : 10
SPRAWDZAJĄCY :	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/52/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 04.2023
			NR RYS: E-1/9

Uwaga: Istniejąca instalacja oświetleniowa klatek bez zmian.



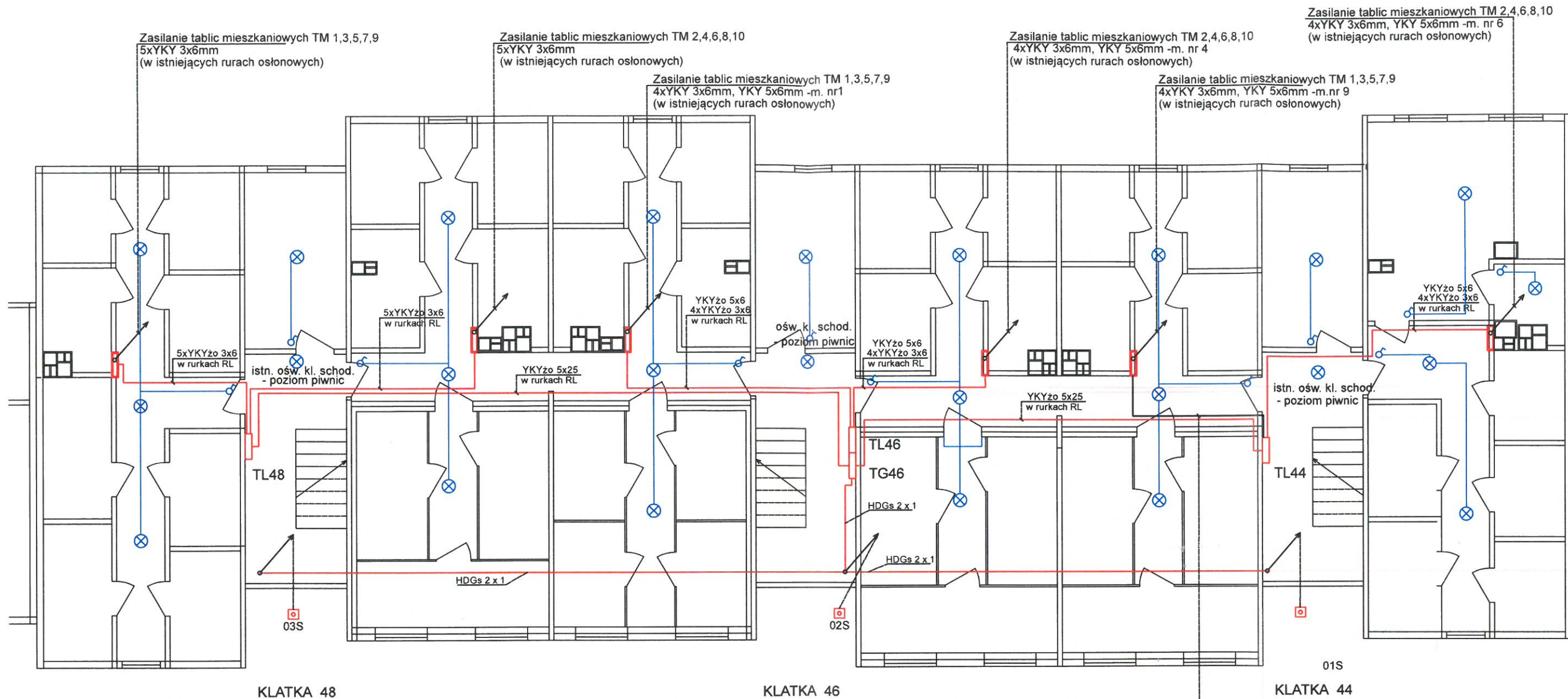
OZNACZENIA:

- ⊗ - proj. oprawy LED typ RECTA 6W Zmierzch NUMERATOR z czujnikiem zmierzchowym, 12W, IP54, IK10, prod. VOLTEA (3 szt.)
- ⊗ - istniejące oprawy LED z czujnikami ruchu

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 44, 46 i 48			
NAZWA RYSUNKU	Schemat zasilania instalacji oświetlenia klatek 44, 46, 48.		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT :	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU:
SPRAWDZAJĄCY	GRZEGORZ GOLA upr. bud. nr 27/52/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 04.2023
			NR RYS: E-1/10



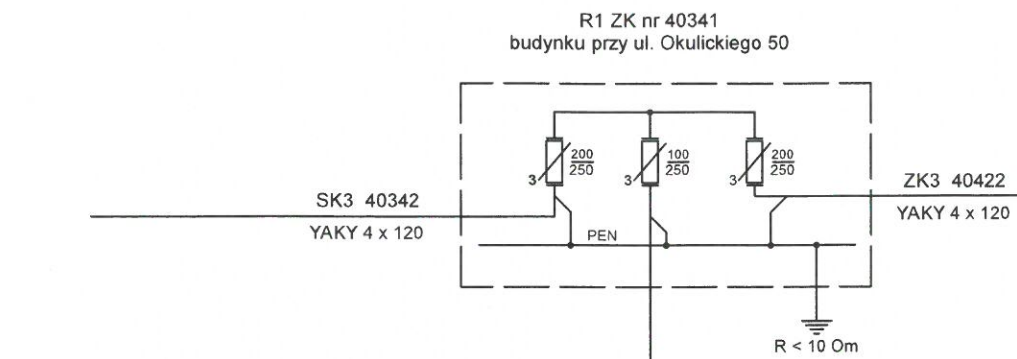
Uwaga:
Istniejące instalację zalicznikowe niepodlegające wymianie.
5xYKY 3x6mm

Uwagi i oznaczenia :

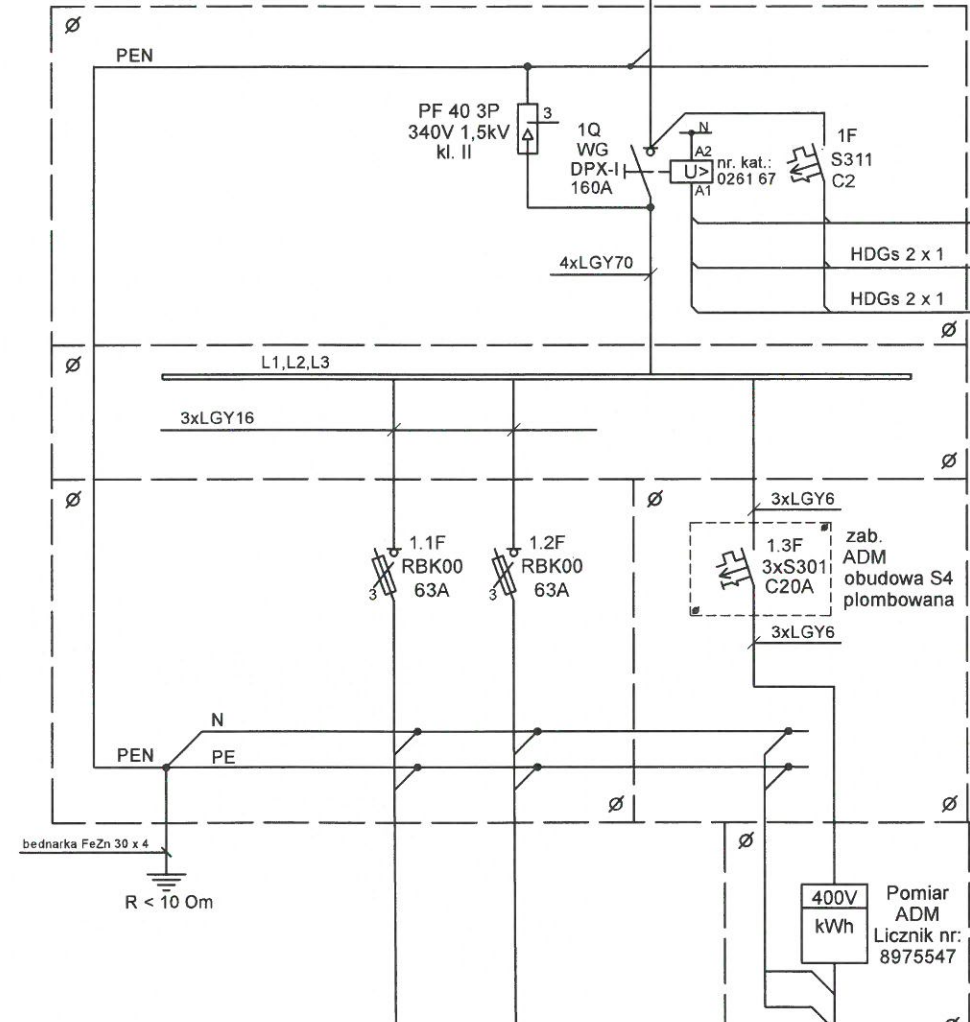
1. Na poziomie piwnic instalację układać n/t w rurkach RL.
⊗ - proj. oprawa LED typ Celar plus 4W, 230VAC, prod. VOLTEA.
2. Projektowane łączniki instalować w miejscu istniejących z zachowaniem ich funkcji.
♂ - proj. łącznik oświetleniowy świecznikowy n/t typ ŁNT HERMES, IP44 - 7 szt. prod. ELEKTROPLAST
3. Przy wejściu do klatek w wiatrołapach zainstalować przyciski P.POŻ. jak na planie.
☐ - proj. wyłącznik p.poż. budynku (przycisk NEF30-dRc2X w skrzynce ze zbijalną szybką, elewację skrzynki opisać : „wyłącznik p.poż. budynku”, przycisk zamontować na wys. h=1.4m nad posadzką)

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

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.	
ADRES I NAZWA OBIEKTU		Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 44, 46 i 48	
NAZWA RYSUNKU	Plan instalacji -piwnica ul. Okulickiego - klatki nr 44, 46 i 48	BRANZA:	ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/PO/06/14 do projektowania sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	SKALA RYSUNKU:	1 : 100
SPRAWDZAJĄCY:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU:	04.2023
		NR RYS:	E-1/11



Tablica Główna TG 50
budynku - ul. Okulickiego 50
(zabudowana w piwnicy klatki nr 50)



nr obwodu WLZ	nr 1.1 - klatka 50	nr 1.2 - klatka 52	nr 1.3 - klatka 50,52
nr mieszkań nieparzystych - pion I	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5	ADM
parzystych - pion II	6,7,8,9,10	2,4,6,8,10	50,52
Tablica licznikowa	TL50	TL52	TA50
przewód	YKYżo 5x25	YKYżo 5x25	3xLGY6
moc zapotrz. Pz [kW]	105	70	3
współczynnik kj	0,393	0,486	1
moc obl. Po [kW]	41,27	34,02	3
prąd obl. Jo [A]	62,77	51,72	4,6

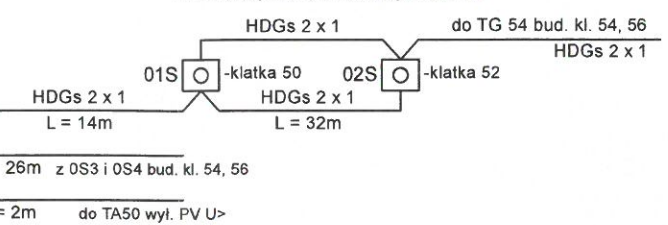
Tablica ADM
TA50

Bilans mocy w/wiz budynku klatek 50 i 52:

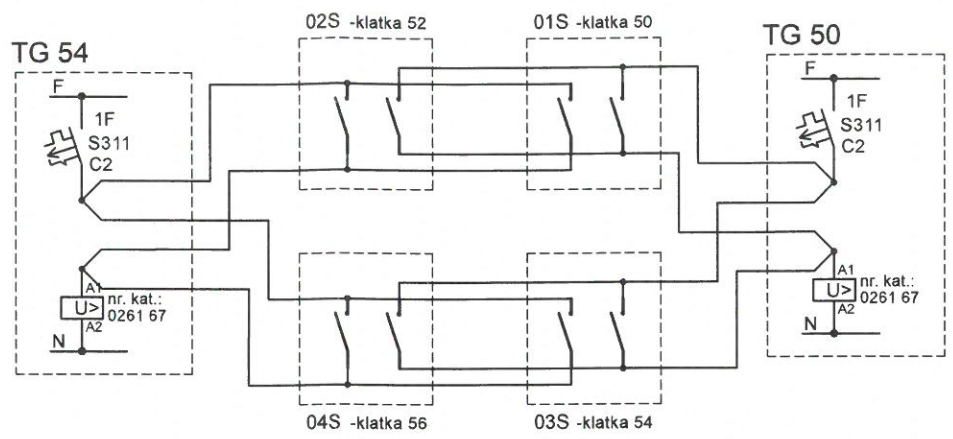
Liczba mieszkań	25
moc zapotrz. mieszkań Pz [kW]	25 x 7,0 = 175
współczynnik kj	0,314
moc obl. Po mieszkań [kW]	54,95
moc Po adm [kW]	3
moc obl. Po budynku [kW]	57,95
prąd obl. Jo budynku [A]	88,15

„Wyłączniki P.POŻ.”

01S, 02S, (NEF30-dRc2X w skrzynce)
zamontować n/t na wys. h=1.4m
w wiatrolapach kl. schodowych 50 i 52



Układ połączeń przycisków p.poż.



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 z zabezp. przedlicznikowymi i ich WLZ,
- demontaż istn. tablic licznikowych w mieszkaniach 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, 03S, 04S wyłącznika p.poż. w wiatrolapach budynku,
- ułożenie przewodu HDGs do ww. przycisków p/t lub w systemie montażu zapewniającym podtrzymanie funkcji elektrycznych przez min. 60 min.
4. Instalacja uziemiająca i wyrównawcza.
4.1. Wykonać nowy uziom szpilkowy 3/4", L=6m na zewnątrz budynku i przyłączyć go do proj. instalacji uziemiającej i wyrównawczej na poziomie piwnic oraz do istniejącego uziomu instalacji odgromowej budynku. Rezystancja uziemienia R < 10 Om.
4.2. Wykonać nową instalację uziemiającą i wyrównawczą na poziomie piwnic i przyłączyć do niej:
- szyny PEN i obudowę metalową tablicy TG,
- szyny PE i obudowy tablic licznikowych TL.
- istniejące stalowe instalacje sanitarne z.w., c.o., c.w.u.
4.3. Nie łączyć proj. instalacji uziemiającej z uziemieniem złącza ZK.
5. Po wykonaniu prac wiz-ty zgłosić do odbioru z ENEA Operator Sp. z o.o.
6. Na zabezpieczeniach przedlicznikowych i tablicach licznikowych nanieść opisy.

Uzgodnienie schematu „Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ul. Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60 w Policach w zakresie prac pomiarowo-rozliczeniowych:

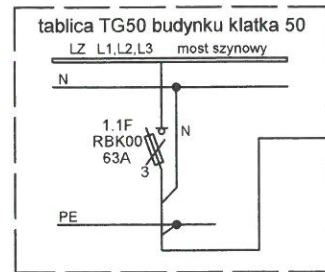
- 1) Urządzenia zasilające od granicy stron do układu pomiarowo-rozliczeniowego włącznie, należy przystosować do oplombowania,
- 2) Okna odczytowe liczników na wysokości 0,8 – 1,8 m,
- 3) Do odbioru technicznego dostarczyć protokoły badań i sprawdzeń zainstalowanej aparatury i przewodowania,
- 4) Instalacja podlega sprawdzeniu przez ZUP Szczecin
- 5) Wewnętrzne linie WLZ prowadzić w rurach osłonowych.
- 6) **Minimalna wysokość szaf licznikowych oraz tablic głównych od poziomu posadzki powinna wynosić 30 cm!!!**

ENEA Operator Sp. z o.o.
Oddział Dystrybucji Szczecin
Wydział Układów Pomiarowych
Kierownik Sekcji Układów Pomiarowych
i Jakości Energii

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

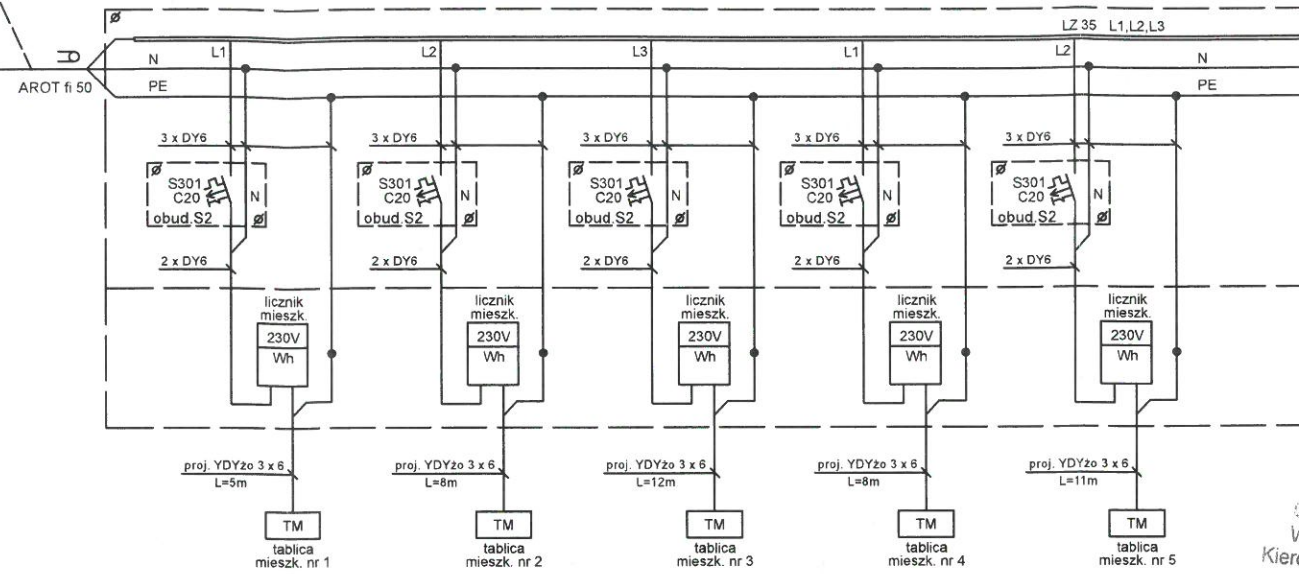
493A/2023

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.		
ADRES I NAZWA OBIEKTU:	Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 50 i 52.		
NAZWA RYSUNKU:	Schemat zasilania. Tablica Główna TG50.	BRANZA: ELEKTRYCZNA	SKALA RYSUNKU:
PROJEKTANT:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/PO/E/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	<i>[Signature]</i>	DATA RYSUNKU: 04.2023
SPRAWDZAJĄCY:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	<i>[Signature]</i>	NR RYS: E-2/1



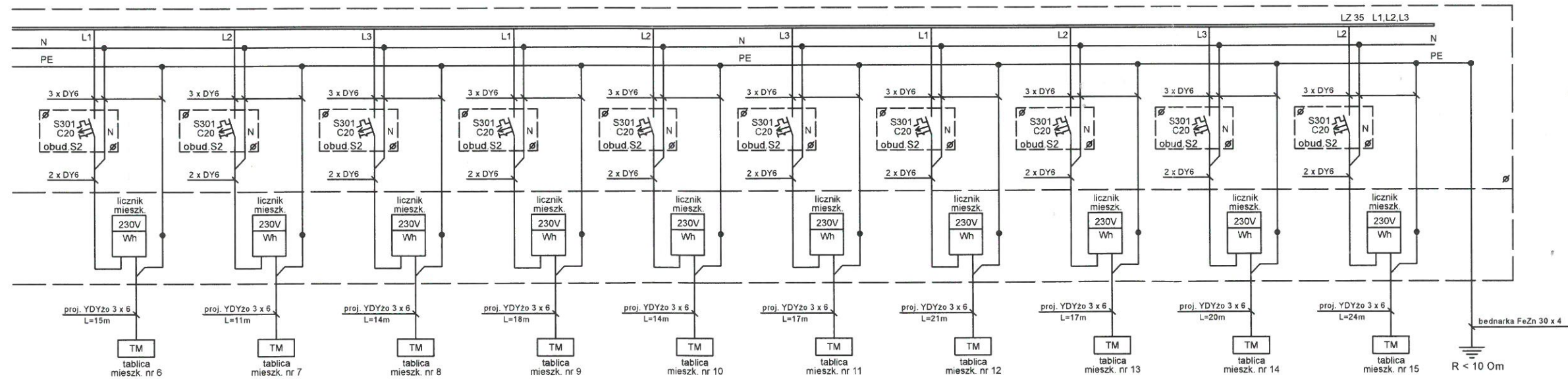
nr obwodu WLZ	1.1
	- klatka 50
nr mieszkań	1,2,3,4,5 6,7,8,9,10 11,12,13,14,15
Tablica licznikowa	TL50
przewód	YKYżo 5x25
moc zapotr. Pz [kW]	105
współczynnik kj	0,393
moc obl. Po [kW]	41,27
prąd obl. Jo [A]	62,77

proj. YKYżo 5x25
L=4m
 $\Delta U_2 = 0,19\%$



2023-05-10

ENEA Operator Sp. z o.o.
Główny Dystrybutor Systemów
Wydział Układów Pomiarowych
Kierownik Sekcji Układów Pomiarowych
i Jakości Energii
Wojciech Piotrowski



proj. tablica licznikowa TL50
mieszkania nr : 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15

liczba mieszkań : 15
moc zapotrzeb. Pz [kW] = 15 x 7 kW = 105 kW
współczynnik kj = 0,393
moc obl. Po [kW] = 105 kW x 0,393 = 41,27 kW

UWAGI:

Zakres prac do wykonania.

1. WLZ budynku :

- demontaż istn. tablic licznikowych TL każdej z klatek oraz ich WLZ,
- montaż nowych tablic licznikowych TL każdej z klatek,
- montaż nowych WLZ zasilających tablice licznikowe TL każdej z klatek 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.

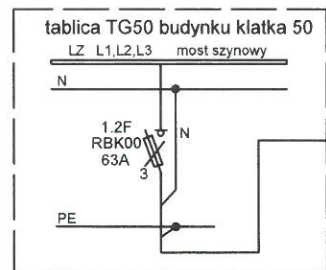
4. Po wykonaniu prac wykonać pomiary rezystancji izolacji kabli, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i rezystancji uziemienia.

Ochrona od porażień :

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

493B/2023

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.	
ADRES I NAZWA OBIEKTU Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatka nr 50	
NAZWA RYSUNKU Schemat zasilania. Tablice licznikowe TL50	BRANŻA: ELEKTRYCZNA SKALA RYSUNKU:
PROJEKTANT: PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POGE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU: 04.2023
SPRAWDZAJĄCY GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	NR RYS: E-2/2



nr obrotu WLZ	1,2 - klatka 52
nr mieszkań	1,3,5,7,9 2,4,6,8,10
Tablica licznikowa	TL52
przewód	YKYzo 5x25
moc zapotrz. Pz [kW]	70
współczynnik kj	0,486
moc obl. Po [kW]	34,02
prąd obl. Jo [A]	51,72

proj. YKYzo 5x25
L=14m
 $\Delta U_2 = 0.44\%$

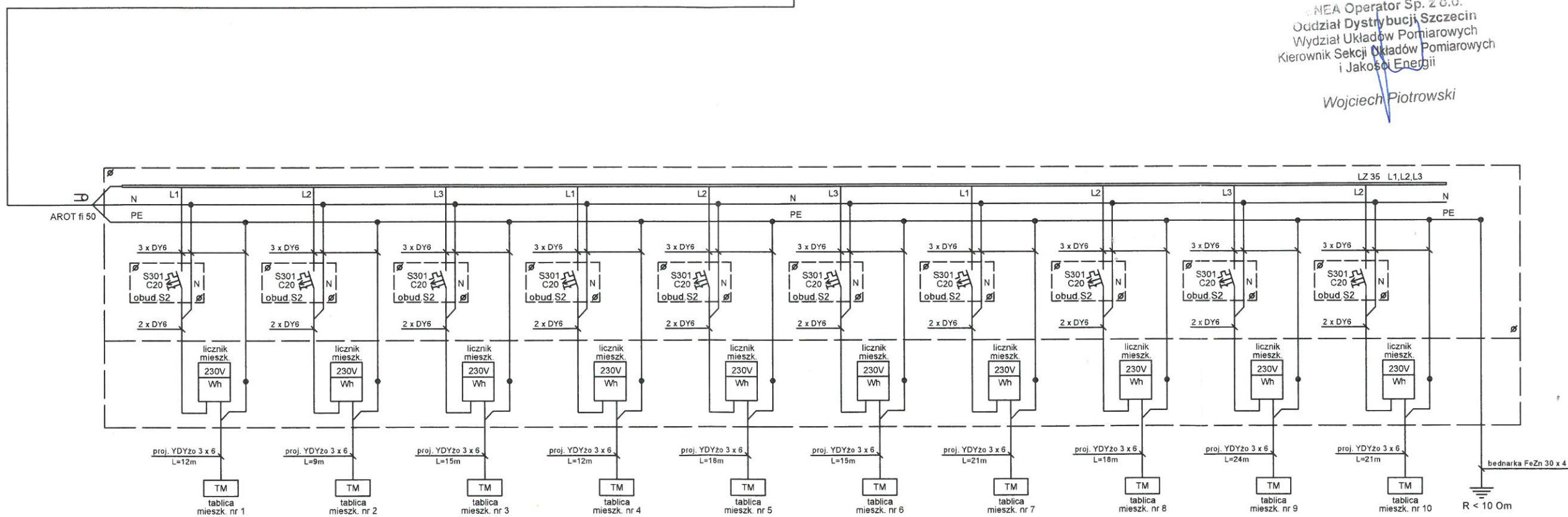
proj. tablica licznikowa TL52
mieszkania nr : 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

liczba mieszkań :	10
moc zapotrz. Pz [kW]	=10 x 7 kW =35 kW
współczynnik kj	= 0.486
moc obl. Po [kW]	= 70 kW x 0.486 = 34.02 kW

2023-05-10

ENEA Operator Sp. z o.o.
Oddział Dystrybucji Szczecin
Wydział Układów Pomiarowych
Kierownik Sekcji Układów Pomiarowych
i Jakości Energii

Wojciech Piotrowski



UWAGI:

Zakres prac do wykonania.

1. WLZ budynku :

- demontaż istn. tablic licznikowych TL każdej z klatek oraz ich WLZ,
- montaż nowych tablic licznikowych TL każdej z klatek,
- montaż nowych WLZ zasilających tablice licznikowe TL każdej z klatek 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.

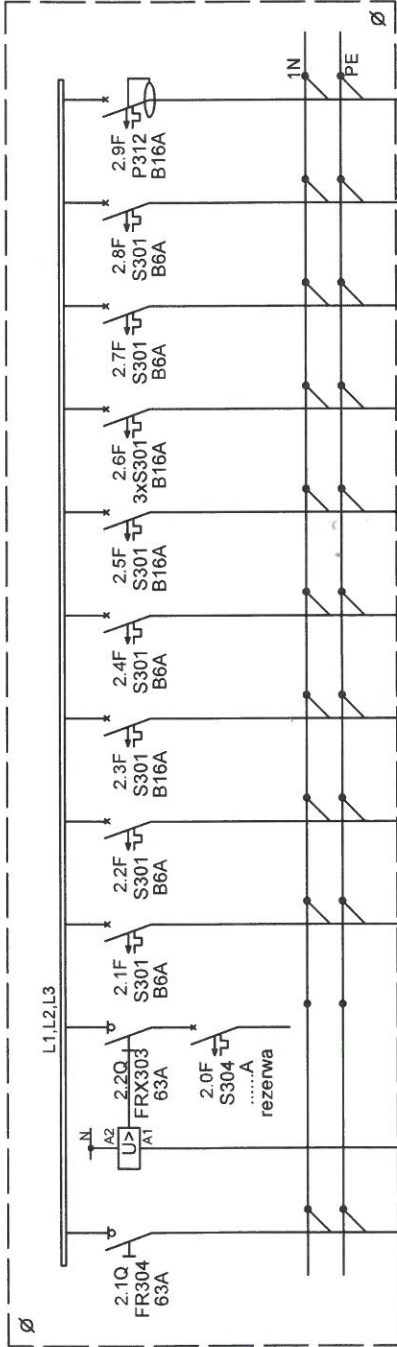
Ochrona od porażień :

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

493C/2023

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.	
ADRES I NAZWA OBIEKTU :		Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatka nr 52	
NAZWA RYSUNKU :	Schemat zasilania. Tablice licznikowe TL52		BRANŻA: ELEKTRYCZNA SKALA RYSUNKU:
PROJEKTANT :	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 04.2023
SPRAWDZAJĄCY :	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/82/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		NR RYS: E-2/3

Tablica odb. ADM - TA50



nr 2.0	nr 2.1	nr 2.2	nr 2.3	nr 2.4	nr 2.5	nr 2.6	nr 2.7	nr 2.8	nr 2.9	nr obwodu
PV	ośw. piwnicy	pralnia	TV	domofon	ESPOL	obw. 3f	oświetlenie klatka 50	oświetlenie klatka 52	gniazdo serwisowe	suma
-	YKYz0 3x1,5	YKYz0 3x1,5	istniejący	istniejący	istniejący	istniejący	YKYz0 3x1,5	YKYz0 3x1,5	3xLYZ,5	przewód
-	0,2	0,5	0,2	0,2	0,2	1	0,1	0,1	0,5	moc zapożrz. Pz [kW]
										3

z tab. TL ADM
HDG 2 x 1 z cewki U
wyt. głów tab. TG50

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

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

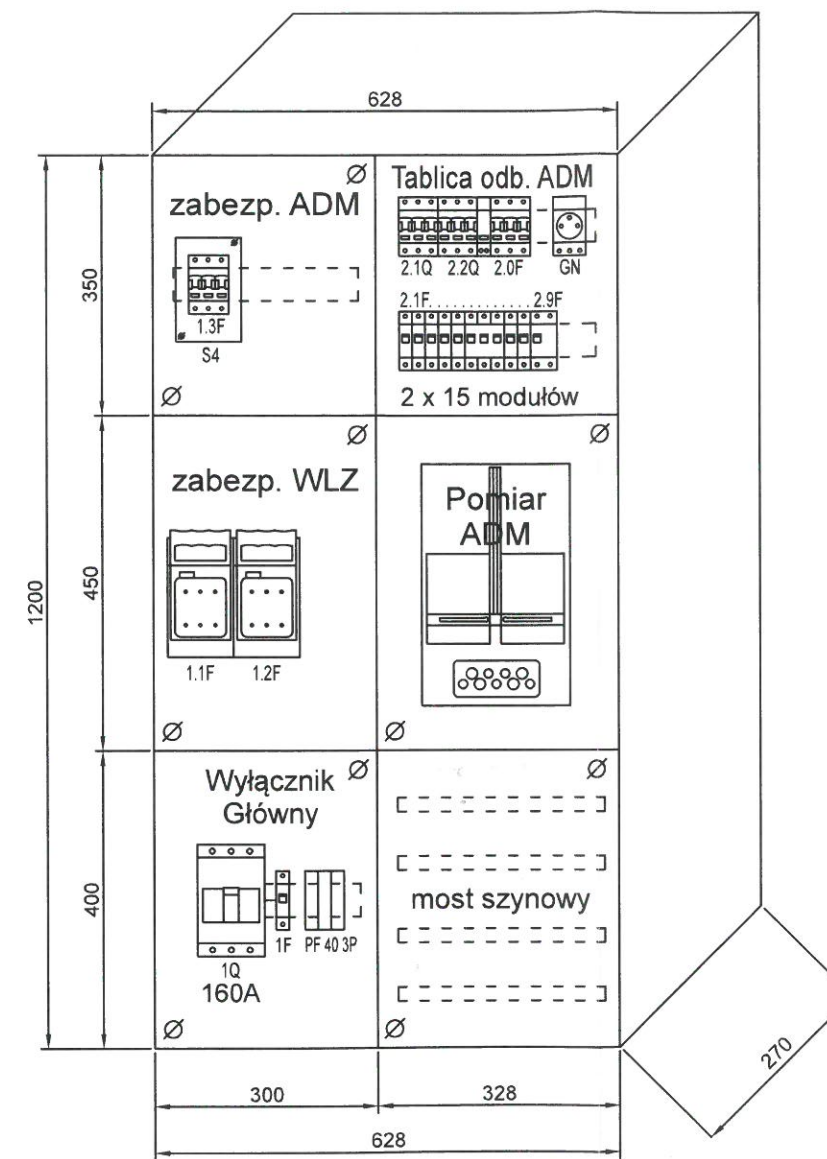
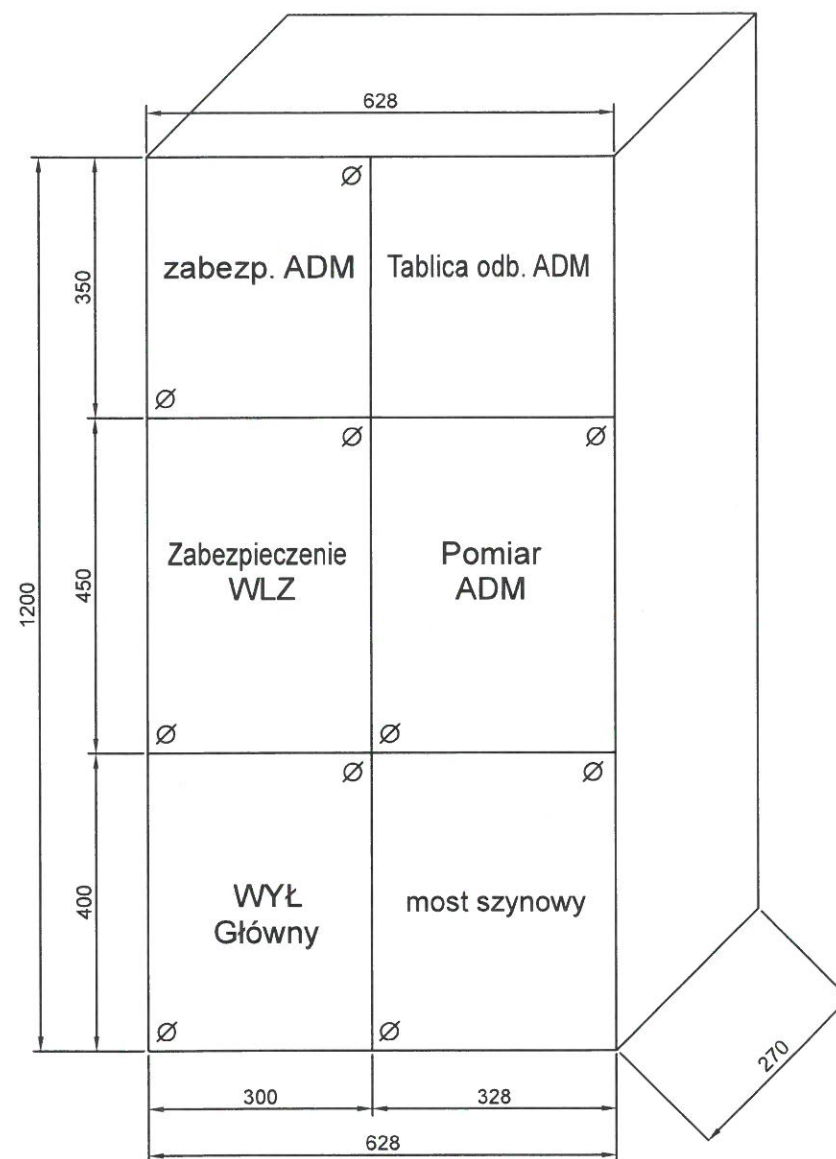
NAZWA OPRACOWANIA :
Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.

ADRES I NAZWA OBIEKTU
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 50, 52.

NAZWA RYSUNKU / SKALA RYSUNKU	BRANŻA ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	SCHEMAT ZASILANIA. Tablica ADM TA 50
SPRAWDZAJĄCY:	DATA RYSUNKU: 04.2023
	NR RYS. E-2/4

PANWEŁ CZARNOJAN
upr. bud. nr ZAP/0174/P.00E/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

GRZEGORZ GOŁA
upr. bud. nr ... do projektowania, wst. instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych



EWEA Operator Sp. z o.o.
 Oddział Dystrybucji Szczecin
 Wydział Układów Pomiarowych
 Kierownik Sekcji Układów Pomiarowych
 i Jakości Energii
 Wojciech Piotrowski

2023-05-10

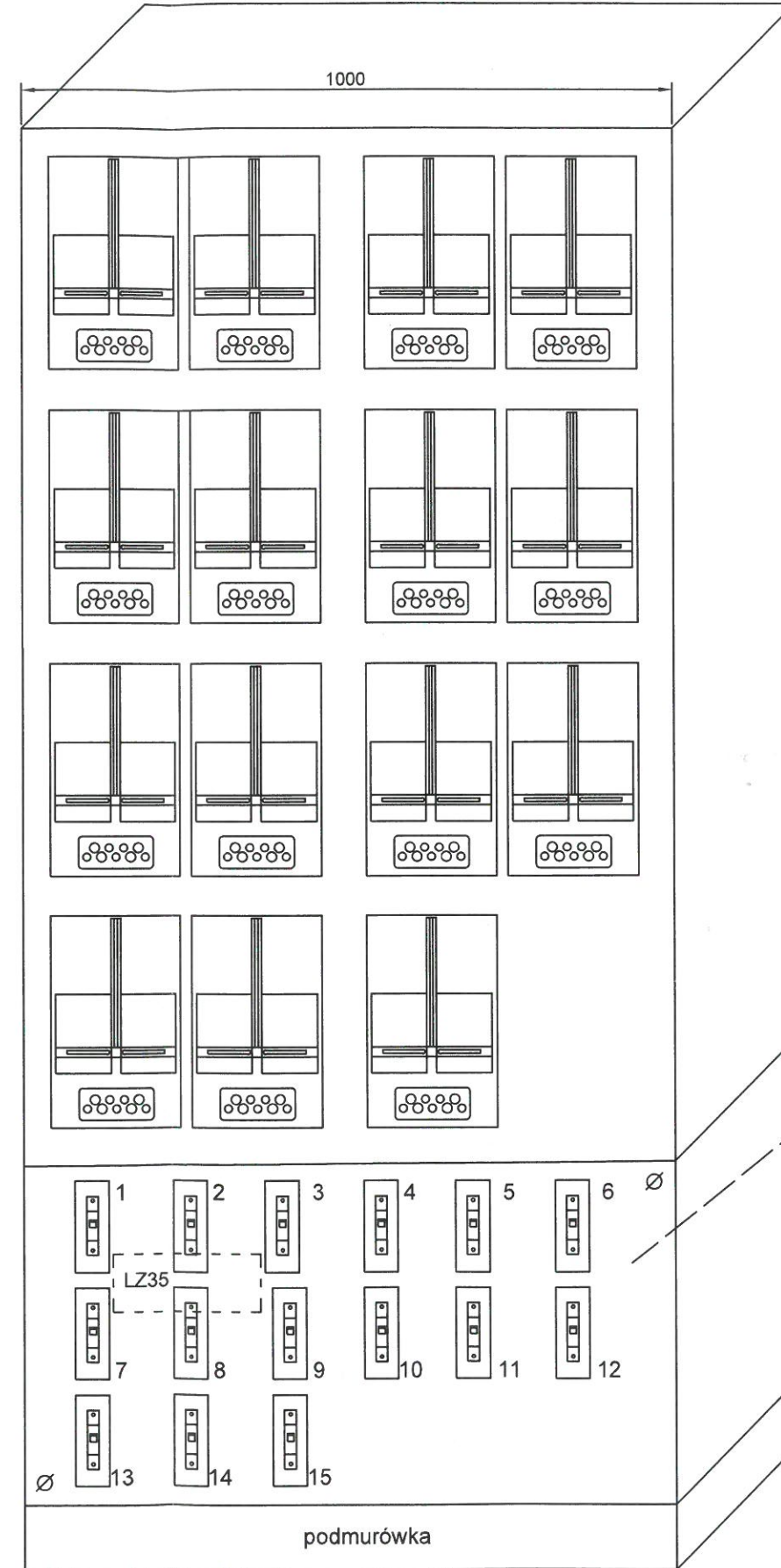
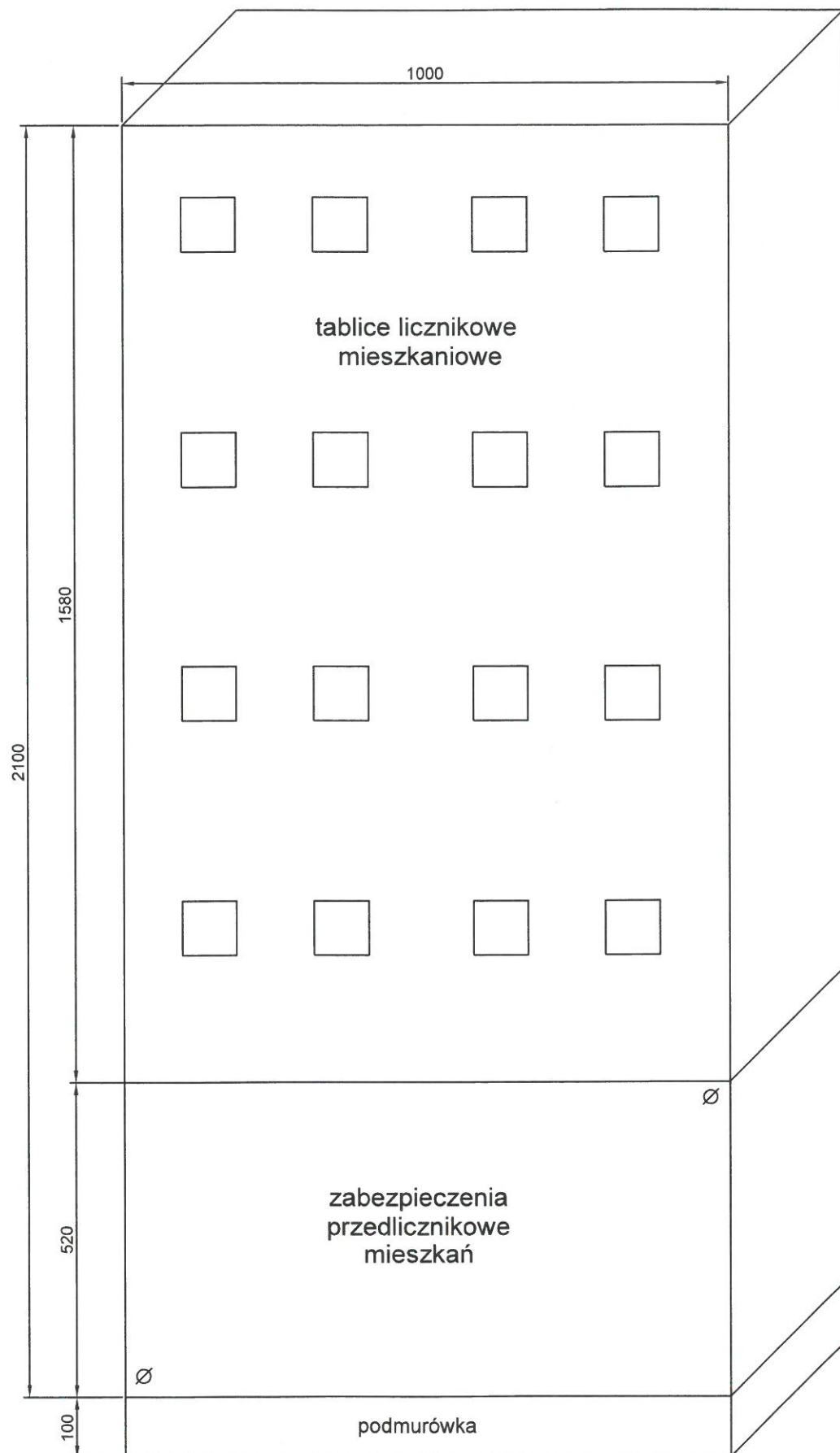
EWEA Operator Sp. z o.o.
 Oddział Dystrybucji Szczecin
 Wydział Układów Pomiarowych
 Kierownik Sekcji Układów Pomiarowych
 i Jakości Energii
 Wojciech Piotrowski

493D/2023

Zakres przebudowy tablicy TG50 :

- demontaż istniejącej Tablicy Głównej,
- montaż nowej Tablicy Głównej TG50.

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU :			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 50, 52			
NAZWA RYSUNKU :	Tablica Główna TG50 budynku. Widok tablicy TG50 - rozmieszczenie aparatury		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT :	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU: 1 : 10
SPRAWDZAJĄCY :	GRZESZORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 04.2023
			NR RYS: E-2/5



**TABLICE LICZNIKOWE
TL50
(wykonać szt. 1)**

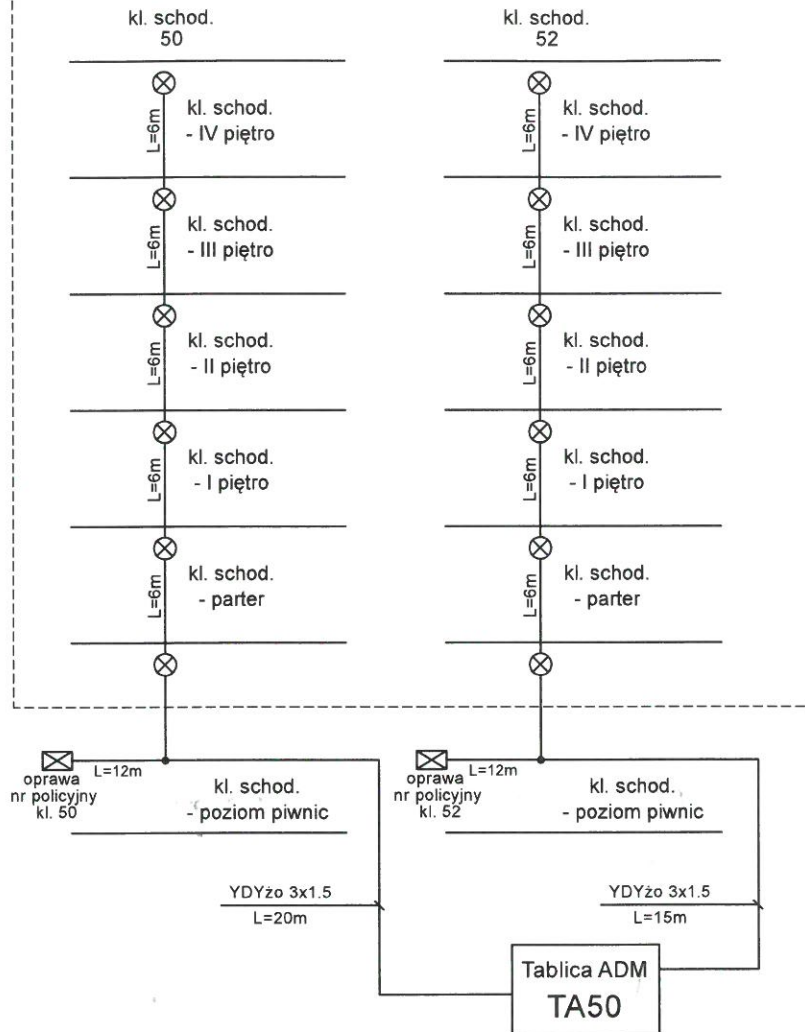
2023-05-10
 ENEA Operator Sp. z o.o.
 Oddział Dystrybucji Szczecin
 Wydział Sekcji Układów Pomiarowych
 i Jakości Energii
 Wojciech Piotrowski

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

493E/2023

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 50			
NAZWA RYSUNKU:	Tablica licznikowa. Widok tablicy - rozmieszczenie aparatury		BRANZA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU: 1 : 10
SPRAWDZAJĄCY:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 04.2023
			NR RYS: E-2/6

Uwaga: Istniejąca instalacja oświetleniowa klatek bez zmian.



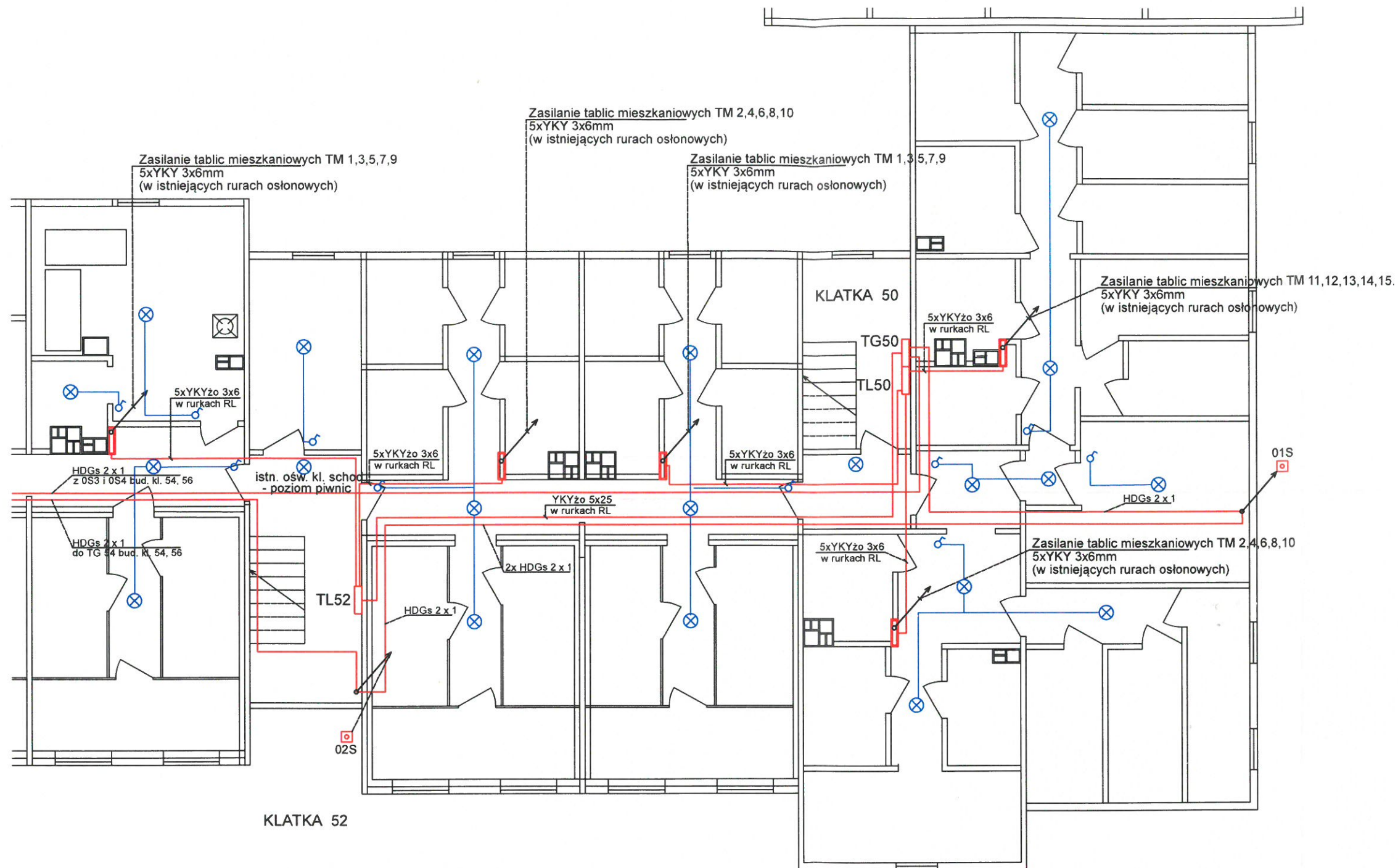
OZNACZENIA:

- ⊗ - proj. oprawy LED typ RECTA 6W Zmierzch NUMERATOR z czujnikiem zmierzchowym, 12W, IP54, IK10, prod. VOLTEA (3 szt.)
- ⊗ - istniejące oprawy LED z czujnikami ruchu

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 50, 52, 54, 56.			
NAZWA RYSUNKU :	Schemat zasilania instalacji oświetlenia klatek 50, 52.		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT :	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/PO/E/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU:
SPRAWDZAJĄCY :	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 04.2023
			NR RYS: E-2/7

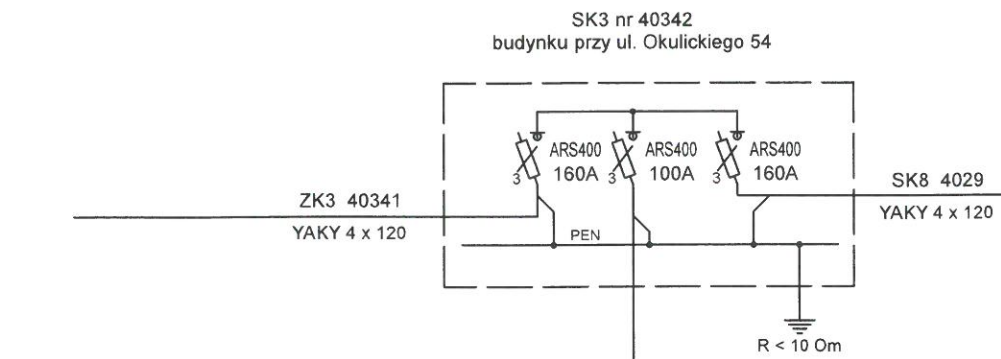


Uwagi i oznaczenia :

- Na poziomie piwnic instalację układać n/t w rurkach RL.
 ⊗ - proj. oprawa LED typ Celar plus 4W, 230VAC, prod. VOLTEA.
- Projektowane łączniki instalować w miejscu istniejących z zachowaniem ich funkcji.
 ♂ - proj. łącznik oświetleniowy świecznikowy n/t typ ŁNT HERMES, IP44 - 7 szt. prod. ELEKTROPLAST
- Przy wejściu do klatek w wiatrołapach zainstalować przyciski P.POŻ. jak na planie.
 ☐ - proj. wyłącznik p.poż. budynku (przycisk NEF30-dRc2X w skrzynce ze zbijalną szybą, elewację skrzynki opisać : „wyłącznik p.poż. budynku”, przycisk zamontować na wys. h=1.4m nad posadzką)

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

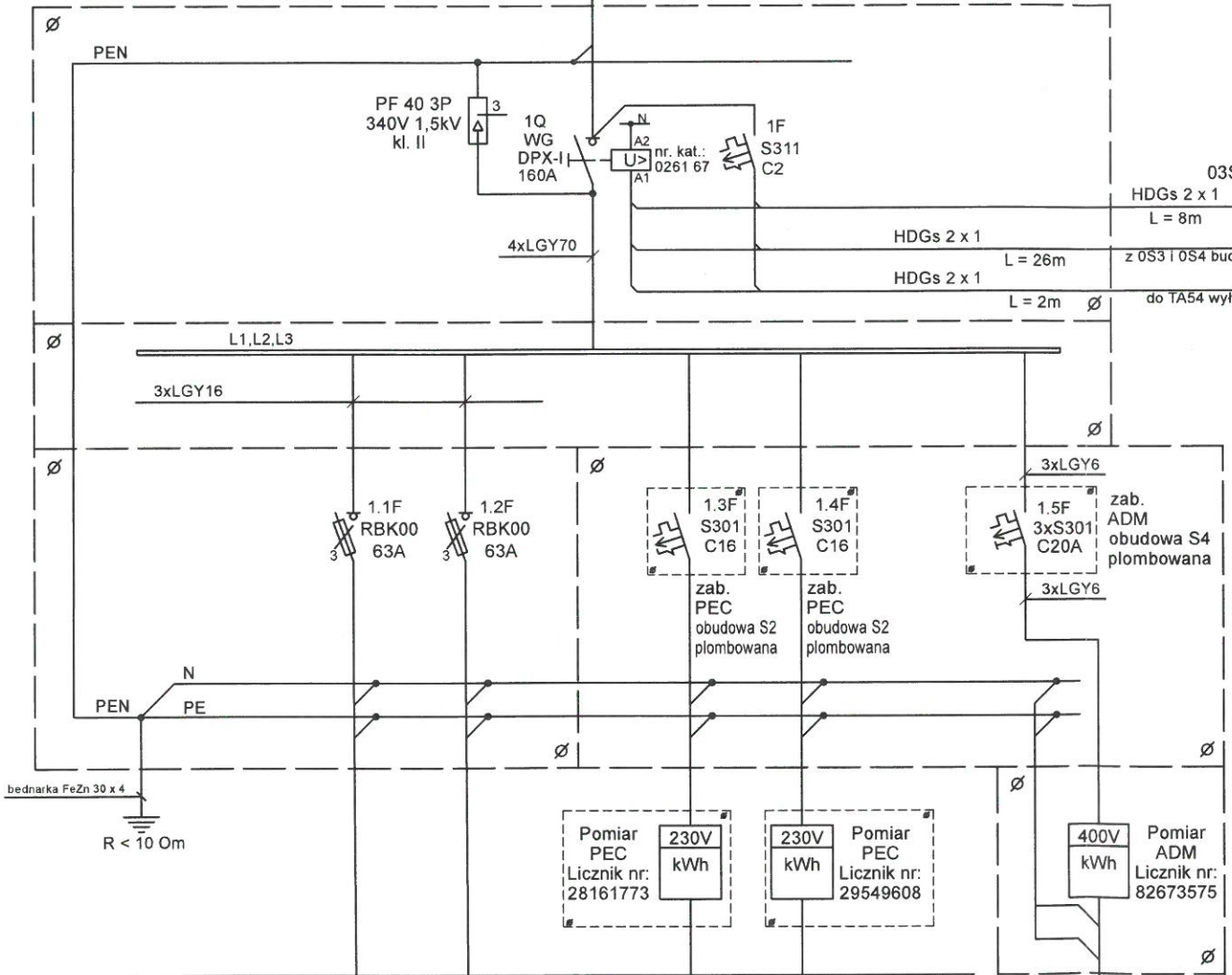
INWESTOR :		Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Rowckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA :		Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.	
ADRES I NAZWA OBIEKTU		Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 50, 52, 54, 56.	
NAZWA RYSUNKU	Plan instalacji -piwnica ul. Okulickiego - klatki nr 50 i 52	BRANZA:	ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	SKALA RYSUNKU:	1 : 100
SPRAWDZAJĄCY	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU:	04.2023
		NR RYS.	E-2/8



Bilans mocy w/z budynku klatek 54 i 56:

Liczba mieszkań	20
moc zapotr. mieszkań Pz [kW]	20 x 7.0 = 140
współczynnik kj	0,357
moc obl. Po mieszkań [kW]	49,98
moc Po adm [kW]	3
moc obl. Po budynku [kW]	52,98
prąd obl. Jo budynku [A]	80,59

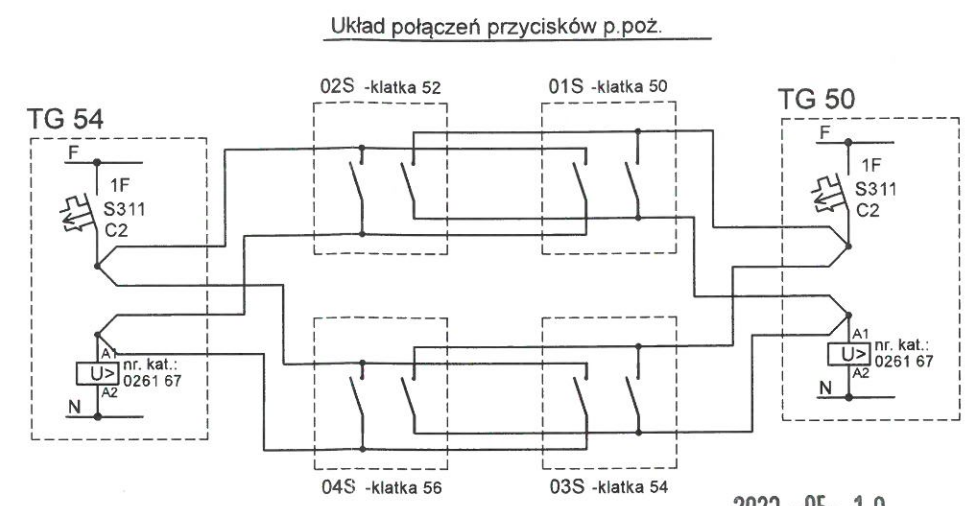
Tablica Główna TG 54
budynku - ul. Okulickiego 54
(zabudowana w piwnicy klatki nr 54)



nr obwodu WLZ	nr 1.1 - klatka 54	nr 1.2 - klatka 56	nr 1.3 - klatka 54	nr 1.4 - klatka 56	nr 1.5 - klatka 54,56
nr mieszkań nieparzystych - pion I parzystych - pion II	1,2,3,4,5 6,7,8,9,10	1,2,3,4,5 2,4,6,8,10	PEC 54	PEC 56	ADM 54,56
Tablica licznikowa	TL54	TL56	PEC 54	PEC 56	TA54
przewód	YKYzo 5x25	YKYzo 5x25	YDYzo 3x4	YDYzo 3x4	3xLGY6
moc zapotr. Pz [kW]	70	70	3	3	3
współczynnik kj	0,486	0,486	0,33	0,33	1
moc obl. Po [kW]	34,02	34,02	1	1	3
prąd obl. Jo [A]	51,72	51,72	4,6	4,6	4,6

Tablica ADM
TA54

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



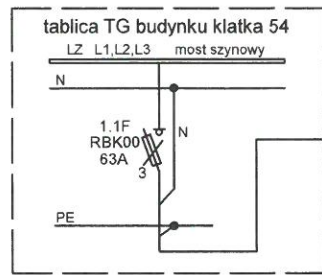
2023-05-10

ENEA Operator Sp. z o.o.
Wydział Dystrybucji Szczecin
Wydział Układów Pomiarowych
Inżynier Sekcji Układów Pomiarowych
i Jakosci Energii
Wojciech Piotrowski

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 z zabezp. przedlicznikowymi i ich WLZ,
 - demontaż istn. tablic licznikowych w mieszkaniach 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, 03S, 04S wyłącznika p.poż. w wiatrołapach budynku,
 - ułożenie przewodów HDGs do ww. przycisków p/t lub w systemie montażu zapewniającym podtrzymanie funkcji elektrycznych przez min. 60 min.
 - Instalacja uziemiająca i wyrównawcza.
 - Wykonać nowy uziom szpilkowy 3/4", L=6m na zewnątrz budynku i przyłączyć go do proj. instalacji uziemiającej i wyrównawczej na poziomie piwnic oraz do istniejącego uziomu instalacji odgromowej budynku. Rezystancja uziemienia R < 10 Om.
 - Wykonać nową instalację uziemiającą i wyrównawczą na poziomie piwnic i przyłączyć do niej:
 - szyny PEN i obudowę metalową tablicy TG,
 - szyny PE i obudowy tablic licznikowych TL,
 - istniejącą instalację wyrównawczą węzłów ciepłych PEC,
 - istniejące stalowe instalacje sanitarne z.w., c.o., c.w.u.
 - Nie łączyć proj. instalacji uziemiającej z uziemieniem złącza ZK.
 - Po wykonaniu prac w/z-ty zgłosić do odbioru z ENEA Operator Sp. z o.o.
 - Na zabezpieczeniach przedlicznikowych i tablicach licznikowych nanieść opis.
 - Po wykonaniu prac wykonać pomiary rezystancji izolacji kabli, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i rezystancji uziemienia.

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.		
ADRES I NAZWA OBIEKTU:	Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 54 i 56		
NAZWA RYSUNKU:	Schemat zasilania. Tablica Główna TG54.	BRANZA: ELEKTRYCZNA	SKALA RYSUNKU:
PROJEKTANT:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU: 04.2023	NR RYS: E-3/1
SPRAWDZAJĄCY:	GRZEGORZ GOLA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		



nr obwodu WLZ	1.1 - klatka 54
nr mieszkań	1, 3, 5, 7, 9 2, 4, 6, 8, 10
Tablica licznikowa	TL54
przewód	YKYzo 5x25
moc zapotr. Pz [kW]	70
współczynnik kj	0,486
moc obl. Po [kW]	34,02
prąd obl. Jo [A]	51,72

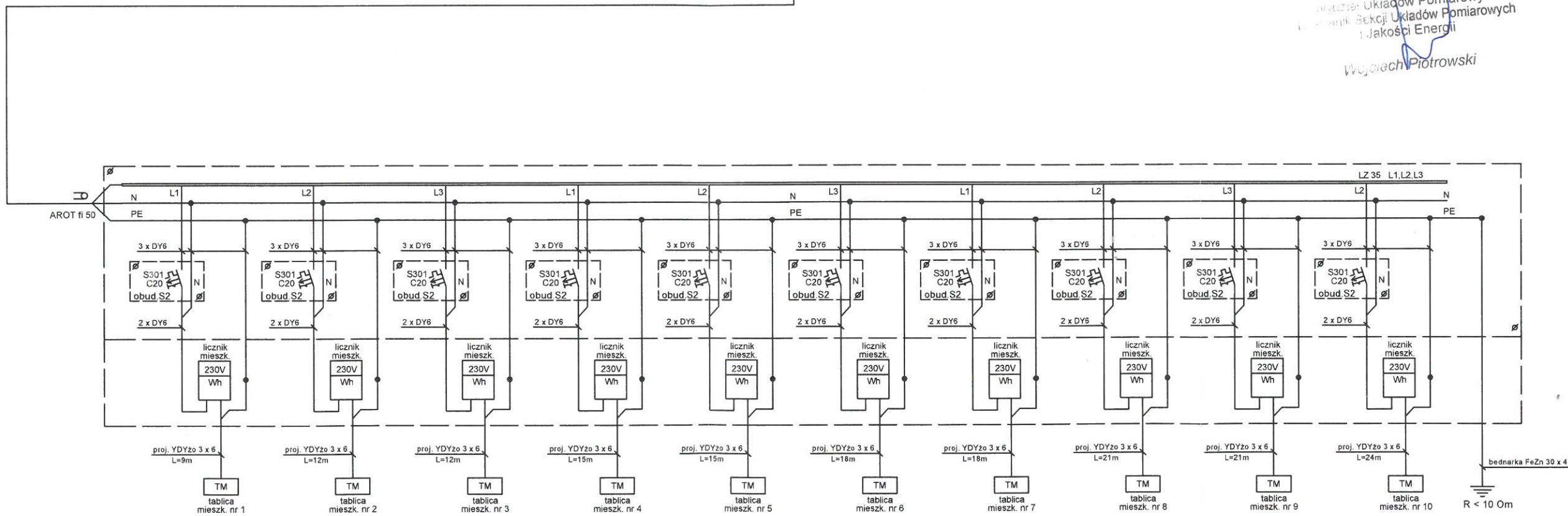
proj. YKYzo 5x25
L=4m
 $\Delta U_2 = 0,13\%$

proj. tablica licznikowa TL54
mieszkania nr : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

liczba mieszkań :	10
moc zapotr. Pz [kW]	= 10 x 7 kW = 70 kW
współczynnik kj	= 0,486
moc obl. Po [kW]	= 70 kW x 0,486 = 34,02 kW

2023-05-10

ENEA Operator Sp. z o.o.
Górztał Dystrybucji Szczecin
Wydział Układów Pomiarowych
i Sekcji Układów Pomiarowych
i Jakości Energii
Wojciech Piotrowski



UWAGI:

Zakres prac do wykonania.

1. WLZ budynku :

- demontaż istn. tablic licznikowych TL każdej z klatek oraz ich WLZ,
- montaż nowych tablic licznikowych TL każdej z klatek,
- montaż nowych WLZ zasilających tablice licznikowe TL każdej z klatek 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.

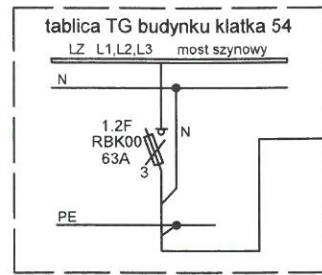
4. Po wykonaniu prac wykonać pomiary rezystancji izolacji kabli, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i rezystancji uziemienia.

Ochrona od porażień :

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

4936/2023

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.	
ADRES I NAZWA OBIEKTU :		Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 54 i 56	
NAZWA RYSUNKU :	Schemat zasilania. Tablice licznikowe TL54		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT :	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/PODE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU:
SPRAWDZAJĄCY :	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/5z/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 04.2023
			NR RYS: E-3/2



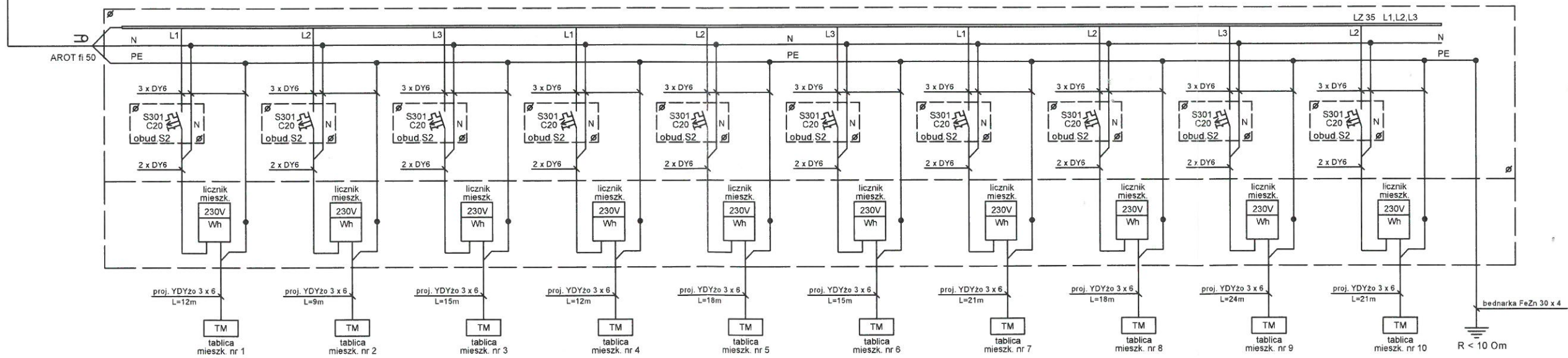
nr obwodu WLZ	1,2 - klatka 56
nr mieszkań	1,3,5,7,9 2,4,6,8,10
Tablica licznikowa	TL56
przewód	YKYzo 5x25
moc zapotrz. Pz [kW]	70
współczynnik kj	0,486
moc obl. Po [kW]	34,02
prąd obl. Jo [A]	51,72

proj. YKYzo 5x25
L=14m
 $\Delta U_2 = 0.44\%$

proj. tablica licznikowa TL56
mieszkania nr : 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
liczba mieszkań : 10
moc zapotrz. Pz [kW] = 10 x 7 kW = 70 kW
współczynnik kj = 0.486
moc obl. Po [kW] = 70 kW x 0.486 = 34,02 kW

2023-05-10

ENEA Operator Sp. z o.o.
Oddział Dystrybucji Szczecin
Wydział Układów Pomiarowych
Kierownik Sekcji Układów Pomiarowych
i Jakości Energii
Wojciech Piotrowski



UWAGI:

Zakres prac do wykonania.

1. WLZ budynku :

- demontaż istn. tablic licznikowych TL każdej z klatek oraz ich WLZ,
- montaż nowych tablic licznikowych TL każdej z klatek,
- montaż nowych WLZ zasilających tablice licznikowe TL każdej z klatek 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.

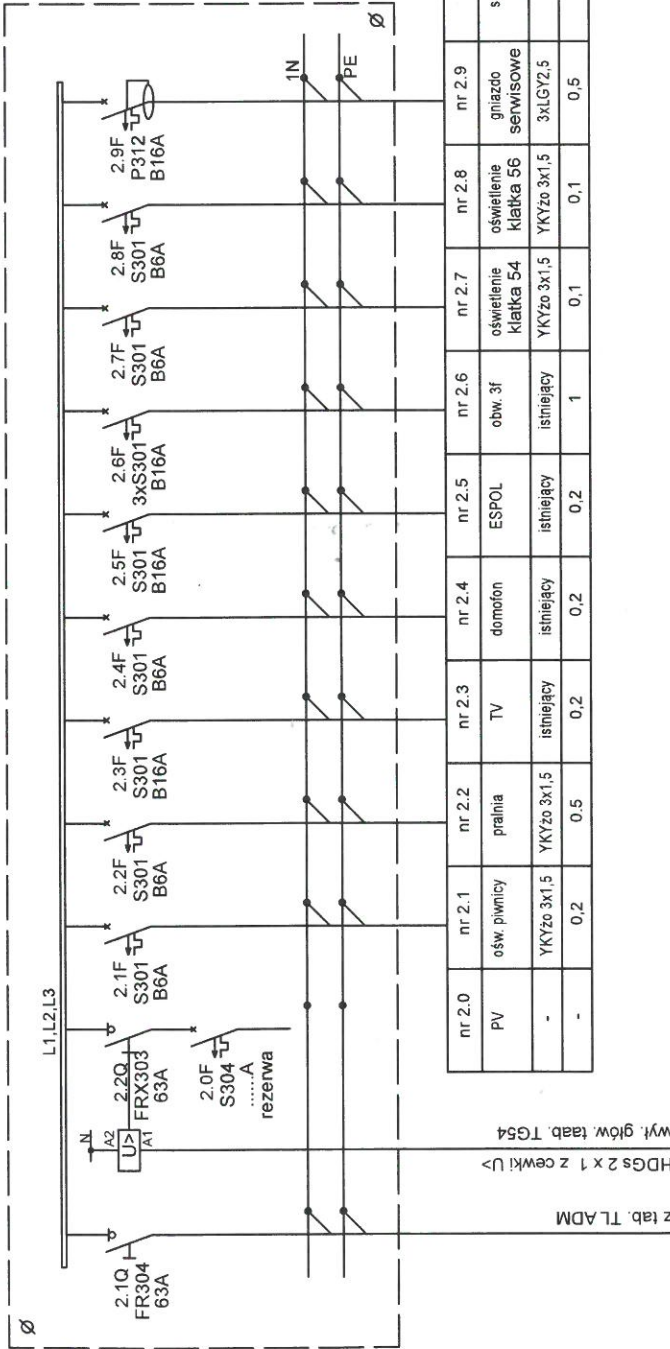
Ochrona od porażień :

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

493H/2023

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.		
ADRES I NAZWA OBIEKTU :	Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 54 i 56		
NAZWA RYSUNKU :	Schemat zasilania. Tablice licznikowe TL56	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	SKALA RYSUNKU:
PROJEKTANT :	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU: 04.2023	NR RYS.:
SPRAWDZAJĄCY :	GRZEGORZ GOLA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		E-3/3

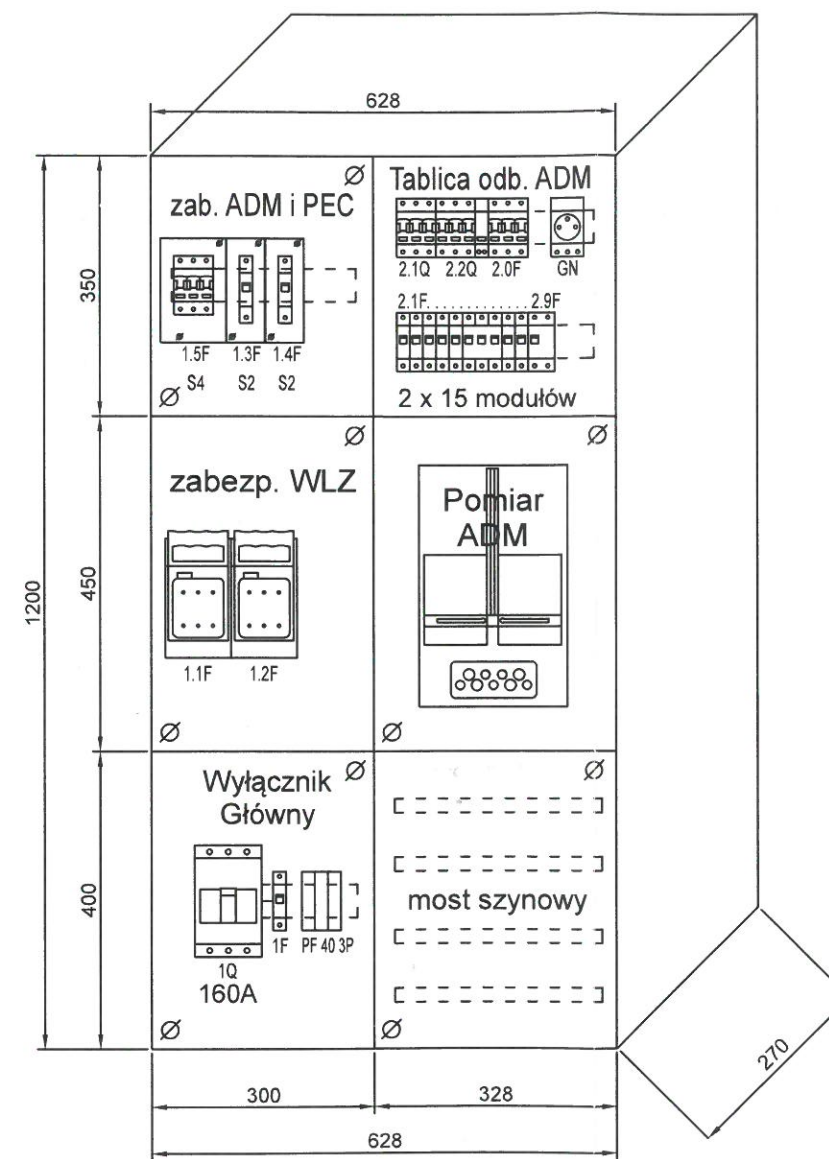
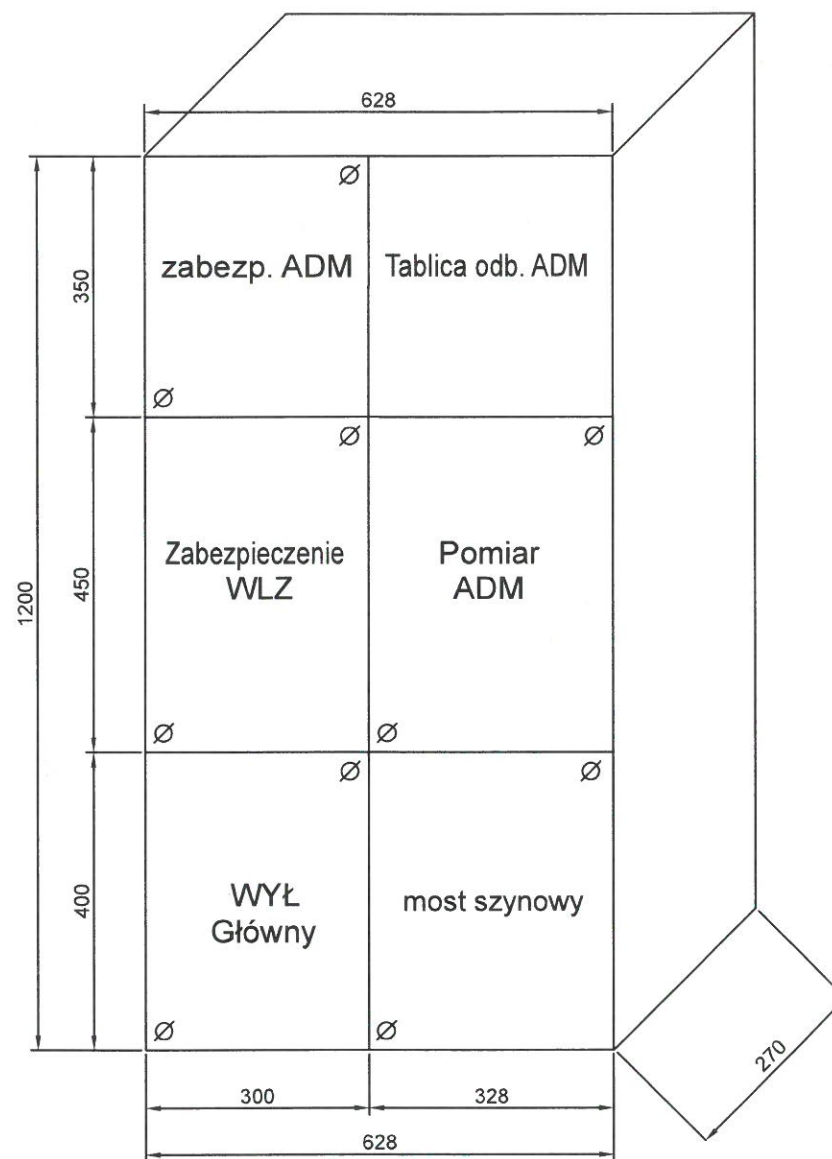
Tablica odb. ADM - TA54



z tab. TL ADM
HDG6 2 x 1 z cewki U
Wyt. głów. tab. TG54

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

INWESTOR: Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Roweckiego 42	
NAZWA DPRACOWANIA: Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.	
ADRES I NAZWA OBIEKTU: Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 54, 56	
NAZWA RYSUNKU: Schemat zasilania. Tablica ADM TA 54	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT: PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/01/74/P/O/EI/14 do projektowania sekcji instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	SKALA RYSUNKU:
SPRAWDZAJĄCY: GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/2008 do projektowania sekcji instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU: 04.2023
	NR RYS: E-3/4



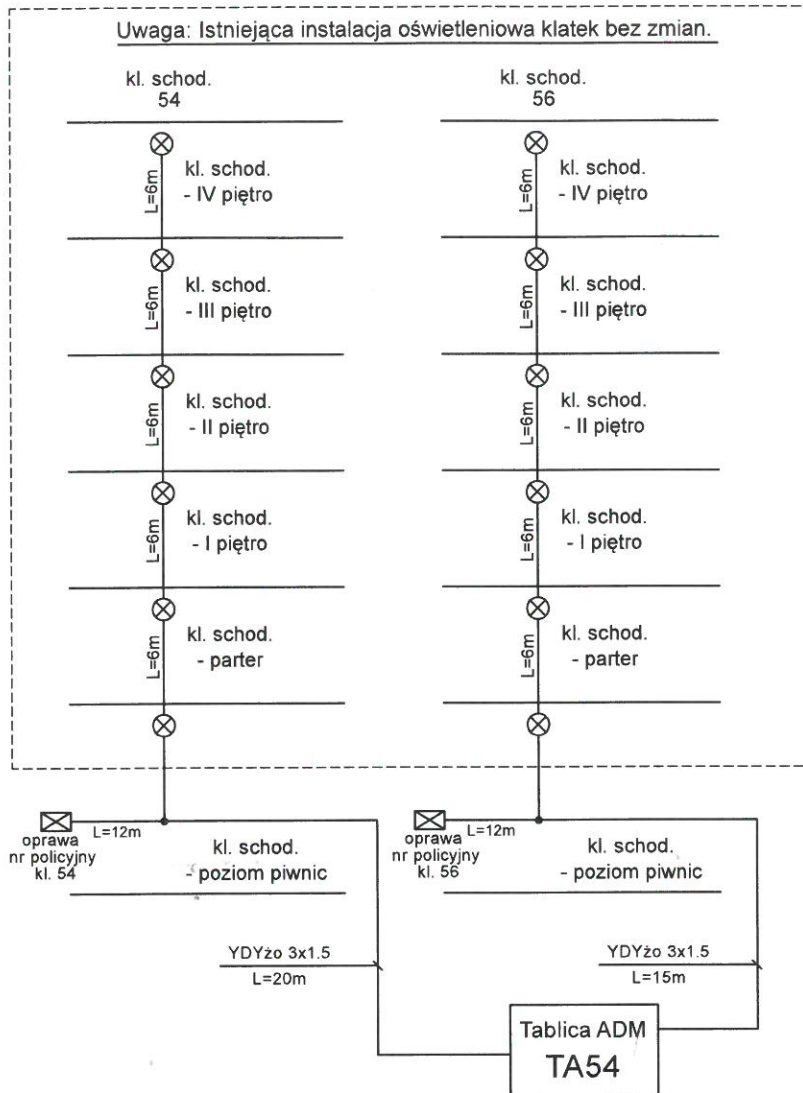
2023-05-10
 ENEA Operator Sp. z o.o.
 Dział Dystrybucji Szczecin
 Wydział Układów Pomiarowych
 Inżynier Sekcji Układów Pomiarowych
 i Jakości Energii
 Wojciech Piotrowski

Zakres przebudowy tablicy TG54 :

- demontaż istniejącej Tablicy Głównej,
- montaż nowej Tablicy Głównej TG54.

4931/2023

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.	
ADRES I NAZWA OBIEKTU :		Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 54	
NAZWA RYSUNKU :	Tablica Główna TG54 budynku. Widok tablicy - rozmieszczenie aparatury		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT :	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/PDDE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU: 04.2023	SKALA RYSUNKU: 1 : 10
SPRAWDZAJĄCY :	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	NR RYS: E-3/5	



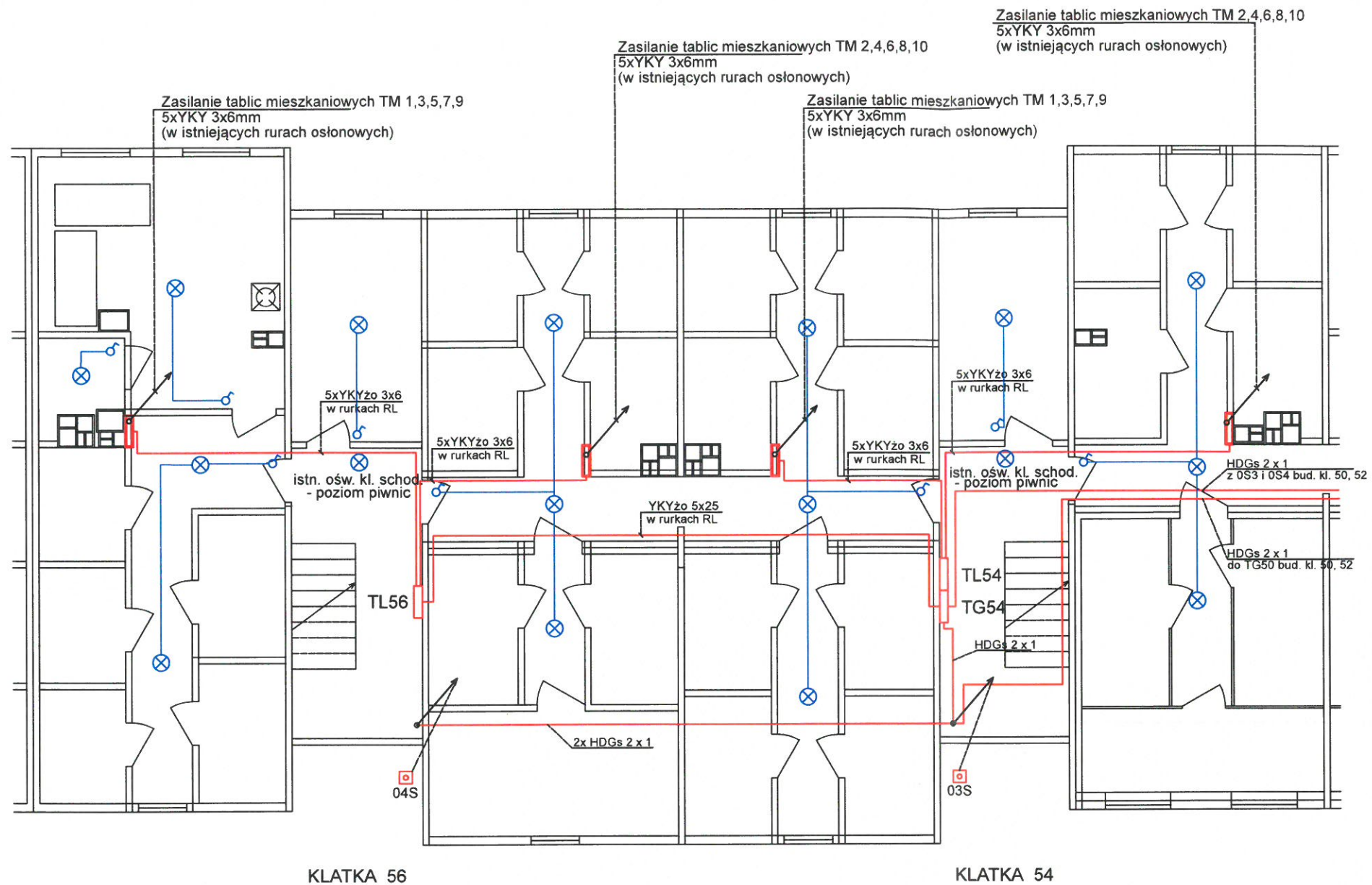
OZNACZENIA:

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

UWAGI:

1. Instalację układać p/t na klatce schodowej.
2. Szkodę 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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 50, 52, 54, 56.			
NAZWA RYSUNKU	Schemat zasilania instalacji oświetlenia klatek 54, 56.		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT :	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU:
SPRAWDZAJĄCY	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		NR RYS: E-3/6

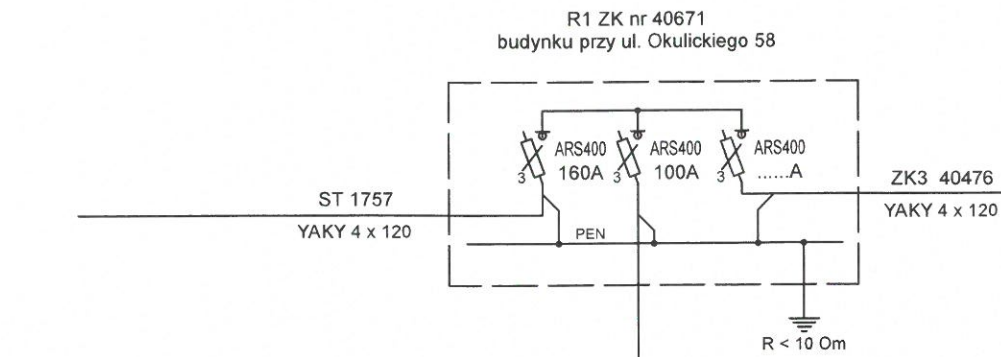


Uwagi i oznaczenia :

- Na poziomie piwnic instalację układać n/t w rurkach RL.
⊗ - proj. oprawa LED typ Celar plus 4W, 230VAC, prod. VOLTEA.
- Projektowane łączniki instalować w miejscu istniejących z zachowaniem ich funkcji.
♂ - proj. łącznik oświetleniowy świecznikowy n/t typ ŁNT HERMES, IP44 - 7 szt. prod. ELEKTROPLAST
- Przy wejściu do klatek w wiatrołapach zainstalować przyciski P.POŻ. jak na planie.
☐ - proj. wyłącznik p.poż. budynku (przycisk NEF30-dRc2X w skrzynce ze zbijalną szybką, elewację skrzynki opisać : „wyłącznik p.poż. budynku”, przycisk zamontować na wys. h=1.4m nad posadzką)

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

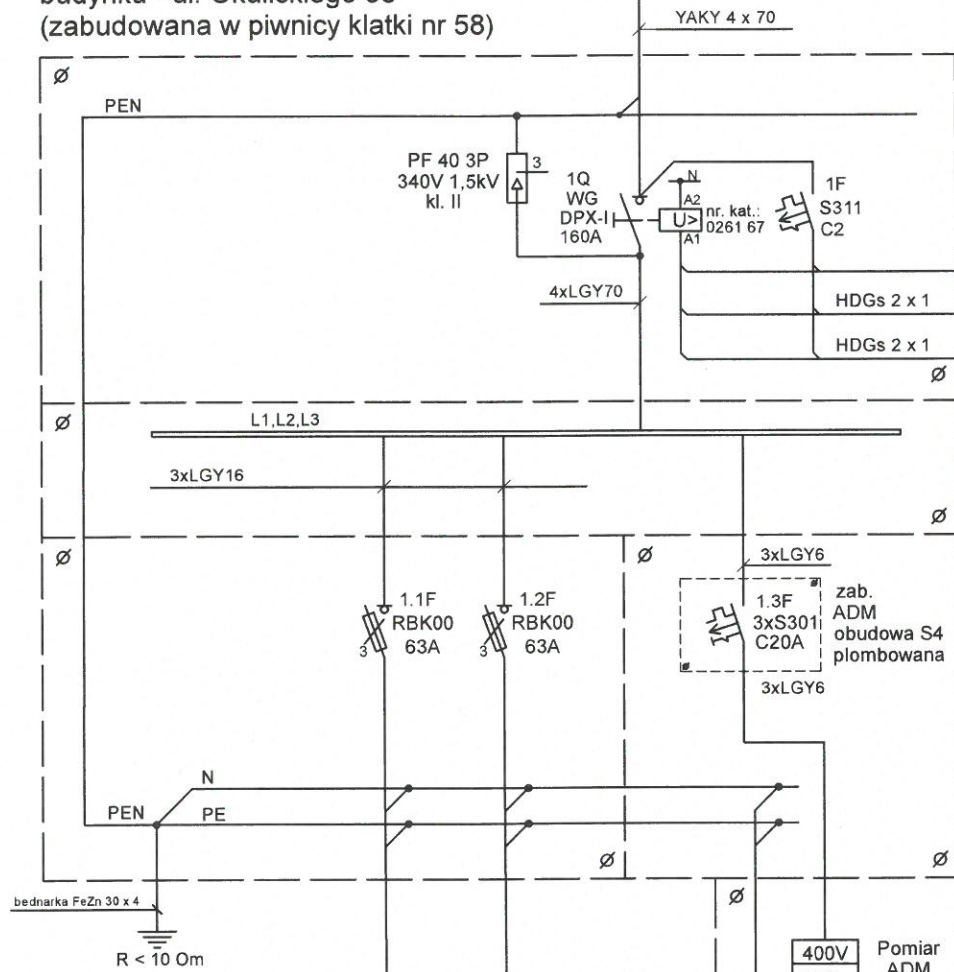
INWESTOR :		Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Roweckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA :		Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.	
ADRES I NAZWA OBIEKTU :		Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 50, 52, 54 i 56.	
NAZWA RYSUNKU :	Plan instalacji -piwnica ul. Okulickiego - klatki nr 54 i 56	BRANŻA :	ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT :	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	SKALA RYSUNKU :	1 : 100
SPRAWDZAJĄCY :	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU :	04.2023
		NR RYS. :	E-3/7



Bilans mocy w/w budynku klatek 54 i 56:

Liczba mieszkań	20
moc zapotr. mieszkań Pz [kW]	20 x 7.0 = 140
współczynnik kj	0.357
moc obl. Po mieszkań [kW]	49.98
moc Po adm [kW]	3
moc obl. Po budynku [kW]	52.98
prąd obl. Jo budynku [A]	80.59

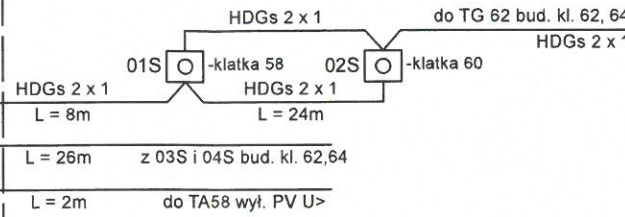
Tablica Główna TG 58
budynku - ul. Okulickiego 58
(zabudowana w piwnicy klatki nr 58)



nr obwodu WLZ	nr 1.1 - klatka 58	nr 1.2 - klatka 60	nr 1.3 - klatka 58,60
nr mieszkań nieparzystych - pion I parzystych - pion II	1,2,3,4,5 6,7,8,9,10	1,2,3,4,5 2,4,6,8,10	ADM 58,60
Tablica licznikowa	TL58	TL60	TA58
przewód	YKYzo 5x25	YKYzo 5x25	5xLGY6
moc zapotr. Pz [kW]	70	70	3
współczynnik kj	0.486	0.486	1
moc obl. Po [kW]	34.02	34.02	3
prąd obl. Jo [A]	51.72	51.72	4.6

Tablica ADM
TA58

„Wyłączniki P.POŻ.”
01S,02S,03S (NEF30-dRc2X w skrzynce)
zamontować n/t na wys. h=1.4m
w wiatrołapach kl. schodowych 58 i 60



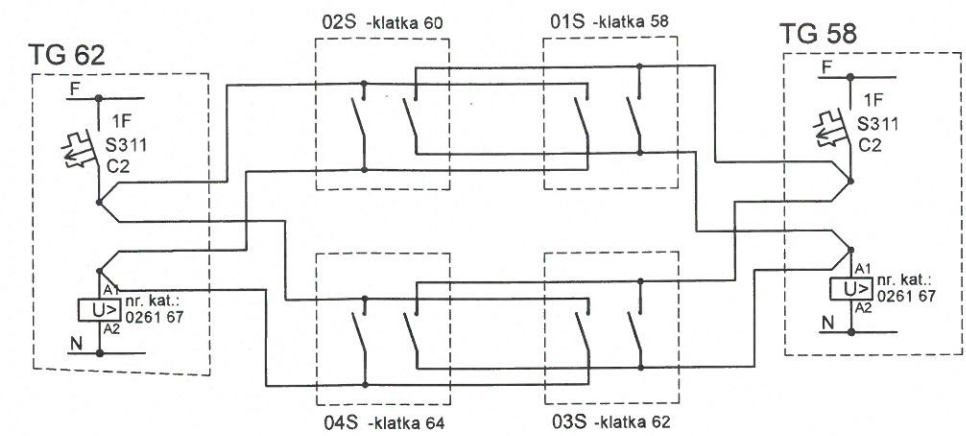
Uzgodnienie schematu „Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ul. Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60 w Policach w zakresie układów pomiarowo-rozliczeniowych:

- 1) Urządzenia zasilające od granicy stron do układu pomiarowo-rozliczeniowego, należy przystosować do opłombowania,
- 2) Okna odczytowe liczników na wysokości 0,8 – 1,8 m,
- 3) Do odbioru technicznego dostarczyć protokoły badań i sprawdzeń zainstalowanej aparatury i przewodowania,
- 4) Instalacja podlega sprawdzeniu przez ZUP Szczecin
- 5) Wewnętrzne linie WLZ prowadzić w rurach osłonowych.
- 6) Minimalna wysokość szaf licznikowych oraz tablic głównych od poziomu posadzki powinna wynosić 30 cm!!!

ENEA Operator Sp. z o.o.
Oddział Dystrybucji Szczecin
Wydział Układów Pomiarowych
Kierownik Sekcji Układów Pomiarowych i Jakości Energii
19.05.2023.
Wojciech Piotrowski

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

Układ połączeń przycisków p.poż.



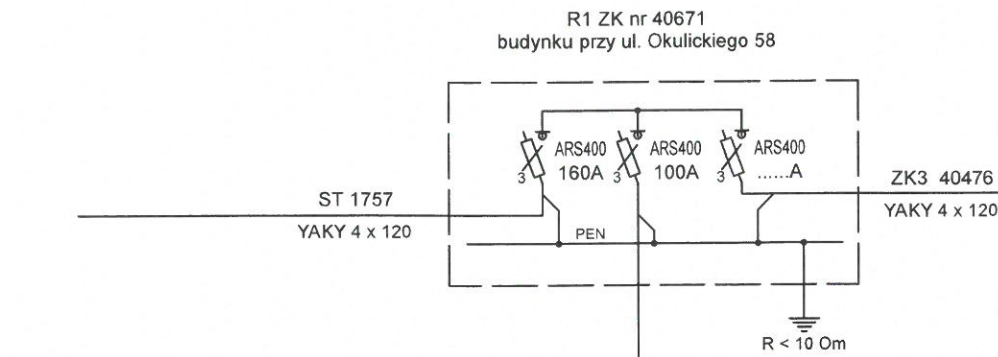
UWAGI:

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 z zabezp. przedlicznikowymi i ich WLZ,
- demontaż istn. tablic licznikowych w mieszkaniach 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 wyłącznika p.poż. w wiatrołapach budynku,
- ułożenie przewodu HDGs 2 x 1 do ww. przycisków p/t lub w systemie montażu zapewniającym utrzymanie funkcji elektrycznych przez min. 60 min.
4. Instalacja uziemiająca i wyrównawcza.
4.1. Wykonać nowy uziom szpilkowy 3/4", L=6m na zewnątrz budynku i przyłączyć go do proj. instalacji uziemiającej i wyrównawczej na poziomie piwnic oraz do istniejącego uziomu instalacji odgromowej budynku. Rezystancja uziemienia R < 10 Ohm.
4.2. Wykonać nową instalację uziemiającą i wyrównawczą na poziomie piwnic
5. Po wykonaniu prac w/w 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.

4934A/2023

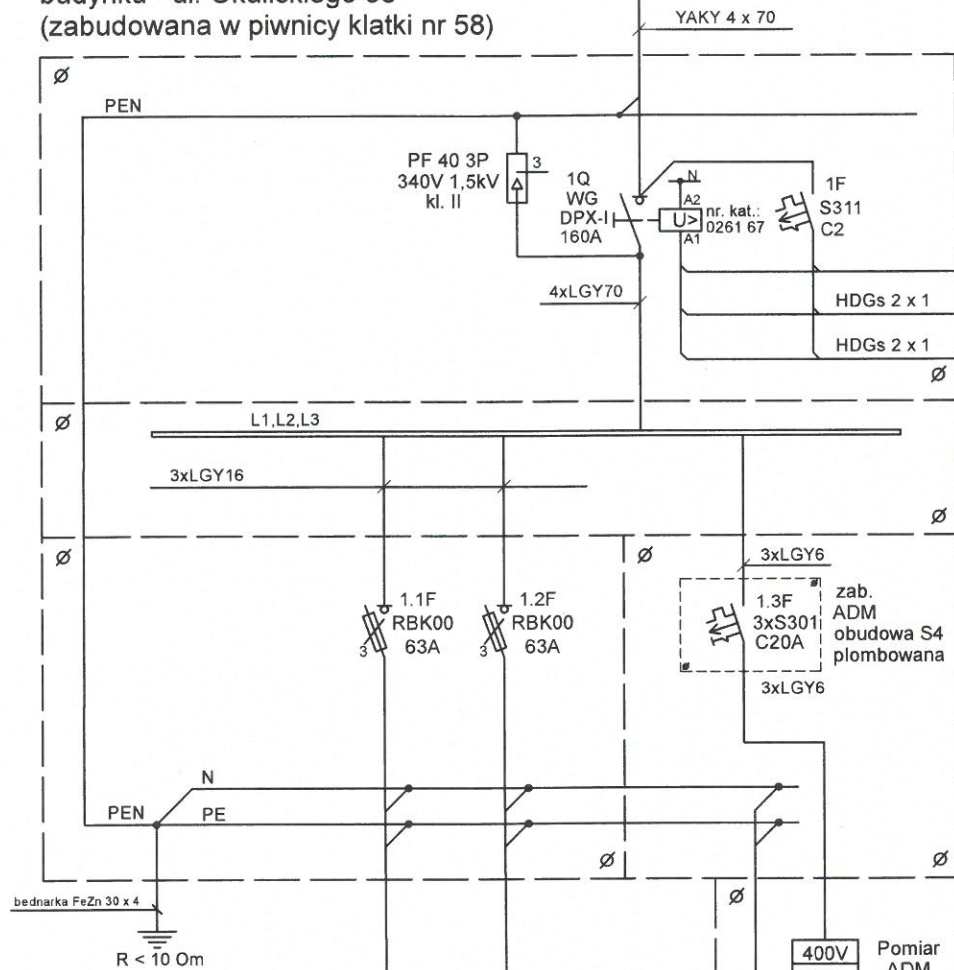
INWESTOR :	Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Roweckiego 42		
NAZWA OPRACOWANIA :	Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.		
ADRES I NAZWA OBIEKTU :	Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 58, 60.		
NAZWA RYSUNKU :	Schemat zasilania. Tablica Główna TG58.	BRANZA :	ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT :	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/PO/0E/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	SKALA RYSUNKU :	
SPRAWDZAJĄCY :	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU :	04.2023
		NR RYS. :	E-4/1



Bilans mocy w/w budynku klatek 54 i 56:

Liczba mieszkań	20
moc zapotr. mieszkań Pz [kW]	20 x 7.0 = 140
współczynnik kj	0.357
moc obl. Po mieszkań [kW]	49.98
moc Po adm [kW]	3
moc obl. Po budynku [kW]	52.98
prąd obl. Jo budynku [A]	80.59

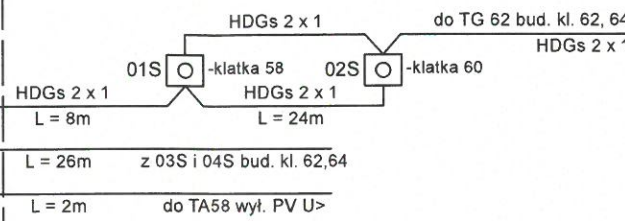
Tablica Główna TG 58
budynku - ul. Okulickiego 58
(zabudowana w piwnicy klatki nr 58)



nr obwodu WLZ	nr 1.1 - klatka 58	nr 1.2 - klatka 60	nr 1.3 - klatka 58,60
nr mieszkań nieparzystych - pion I parzystych - pion II	1,2,3,4,5 6,7,8,9,10	1,2,3,4,5 2,4,6,8,10	ADM 58,60
Tablica licznikowa	TL58	TL60	TA58
przewód	YKYzo 5x25	YKYzo 5x25	5xLGY6
moc zapotr. Pz [kW]	70	70	3
współczynnik kj	0.486	0.486	1
moc obl. Po [kW]	34.02	34.02	3
prąd obl. Jo [A]	51.72	51.72	4,6

Tablica ADM
TA58

„Wyłączniki P.POŻ.”
01S,02S,03S (NEF30-dRc2X w skrzynce)
zamontować n/t na wys. h=1.4m
w wiatrołapach kl. schodowych 58 i 60



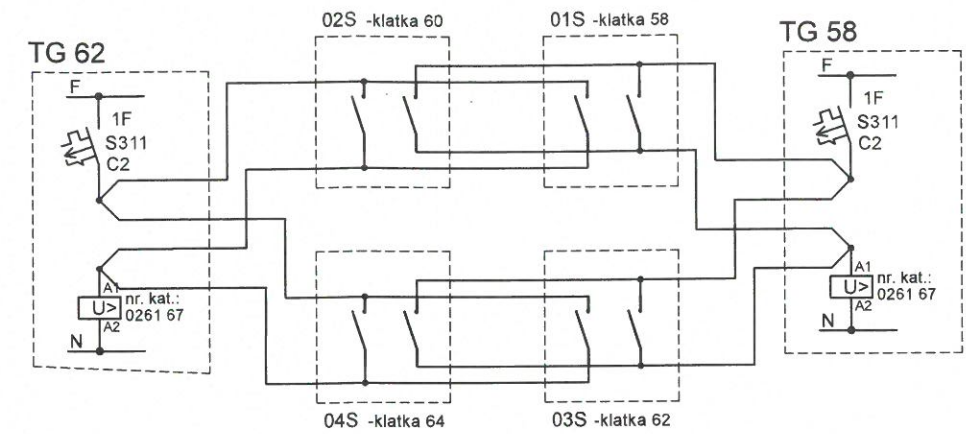
Uzgodnienie schematu „Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ul. Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60 w Policach w zakresie układów pomiarowo-rozliczeniowych:

- 1) Urządzenia zasilające od granicy stron do układu pomiarowo-rozliczeniowego, należy przystosować do opłombowania,
- 2) Okna odczytowe liczników na wysokości 0,8 – 1,8 m,
- 3) Do odbioru technicznego dostarczyć protokoły badań i sprawdzeń zainstalowanej aparatury i przewodowania,
- 4) Instalacja podlega sprawdzeniu przez ZUP Szczecin
- 5) Wewnętrzne linie WLZ prowadzić w rurach osłonowych.
- 6) Minimalna wysokość szaf licznikowych oraz tablic głównych od poziomu posadzki powinna wynosić 30 cm!!!

ENEA Operator Sp. z o.o.
Oddział Dystrybucji Szczecin
Wydział Układów Pomiarowych
Kierownik Sekcji Układów Pomiarowych
i Jakości Energii
19.05.2023.
Wojciech Piotrowski

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

Układ połączeń przycisków p.poż.



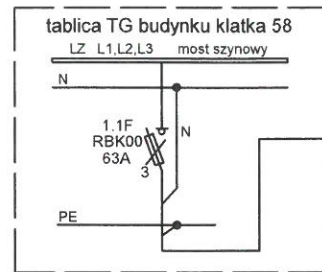
UWAGI:

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 z zabezp. przedlicznikowymi i ich WLZ,
- demontaż istn. tablic licznikowych w mieszkaniach 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 wyłącznika p.poż. w wiatrołapach budynku,
- ułożenie przewodu HDGs 2 x 1 do ww. przycisków p/t lub w systemie montażu zapewniającym utrzymanie funkcji elektrycznych przez min. 60 min.
4. Instalacja uziemiająca i wyrównawcza.
4.1. Wykonać nowy uziom szpilkowy 3/4", L=6m na zewnątrz budynku i przyłączyć go do proj. instalacji uziemiającej i wyrównawczej na poziomie piwnic oraz do istniejącego uziomu instalacji odgromowej budynku. Rezystancja uziemienia R < 10 Ohm.
4.2. Wykonać nową instalację uziemiającą i wyrównawczą na poziomie piwnic
5. Po wykonaniu prac w/w 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.

4934A/2023

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.		
ADRES I NAZWA OBIEKTU:	Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 58, 60.		
NAZWA RYSUNKU:	Schemat zasilania. Tablica Główna TG58.	BRANZA:	ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU:	04.2023
SPRAWDZAJĄCY:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	NR RYS:	E-4/1



nr obwodu WLZ	1,1 - klatka 58
nr mieszkań	1,3,5,7,9 2,4,6,8,10
Tablica licznikowa	TL58
przewód	YKYzo 5x25
moc zapotrz. Pz [kW]	70
współczynnik kj	0,486
moc obl. Po [kW]	34,02
prąd obl. Jo [A]	51,72

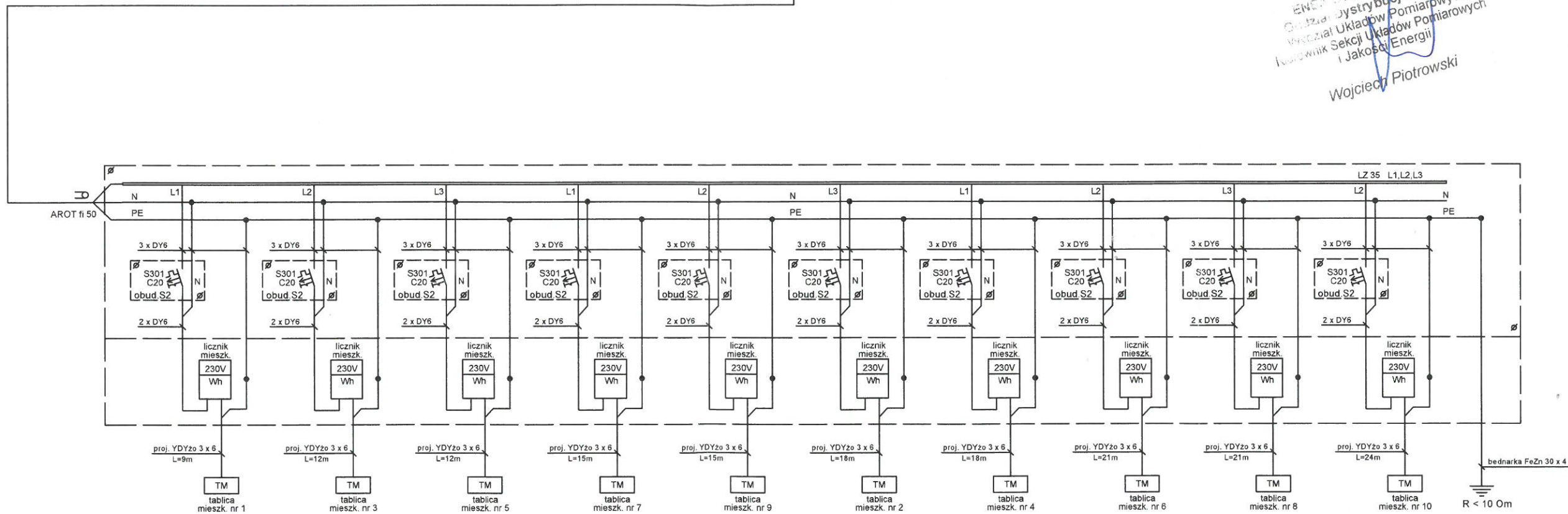
proj. YKYzo 5x25
L=4m
 $\Delta U_2 = 0,13\%$

proj. tablica licznikowa TL58
mieszkania nr : 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

liczba mieszkań :	10
moc zapotrz. Pz [kW]	$= 10 \times 7 \text{ kW} = 70 \text{ kW}$
współczynnik kj	$= 0,486$
moc obl. Po [kW]	$= 70 \text{ kW} \times 0,486 = 34,02 \text{ kW}$

2023 -05- 10

ENEA Operator Sp. z o.o.
Dział Dystrybucji Szczecin
Wydział Układów Pomiarowych
i Jakości Energii
Wojciech Piotrowski



UWAGI:

Zakres prac do wykonania.

1. WLZ budynku :

- demontaż istn. tablic licznikowych TL każdej z klatek oraz ich WLZ,
- montaż nowych tablic licznikowych TL każdej z klatek,
- montaż nowych WLZ zasilających tablice licznikowe TL każdej z klatek 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.

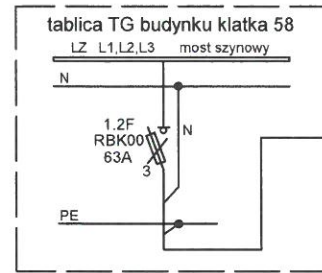
4. Po wykonaniu prac wykonać pomiary rezystancji izolacji kabli, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i rezystancji uziemienia.

Ochrona od porażień :

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

494B/2023

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.		
ADRES I NAZWA OBIEKTU :	Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 58 i 60		
NAZWA RYSUNKU :	Schemat zasilania, Tablice licznikowe TL58	BRANŻA :	ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT :	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	SKALA RYSUNKU :	
SPRAWDZAJĄCY :	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU :	04.2023
		NR RYS. :	E-4/2

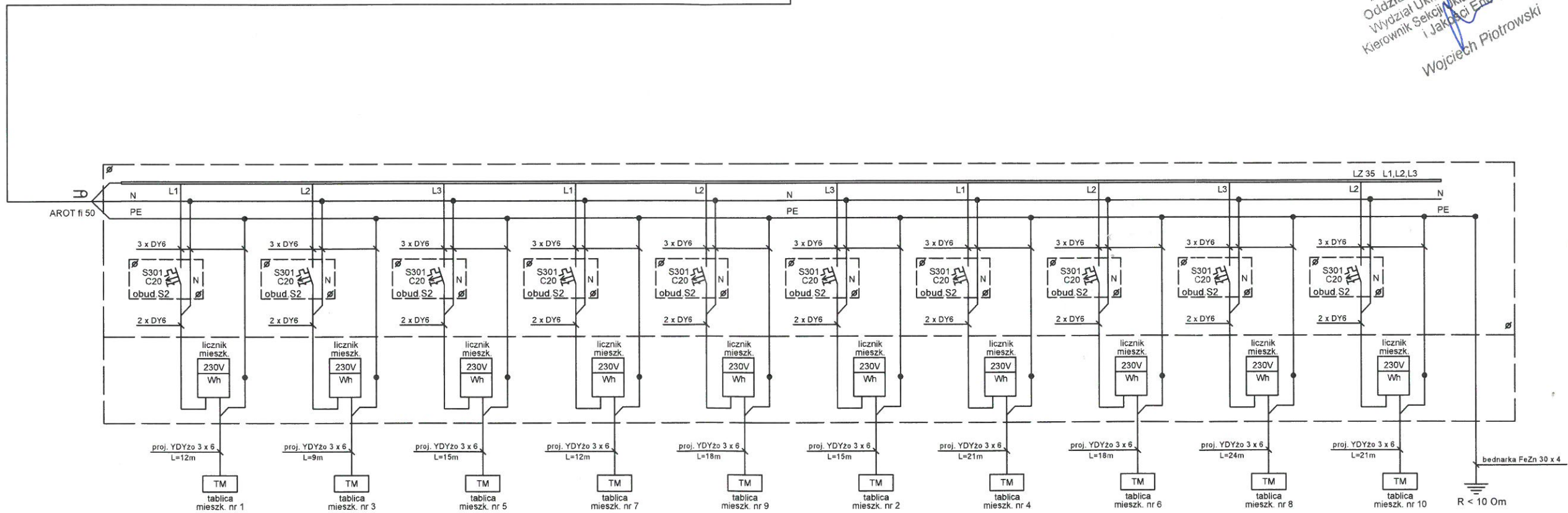


nr obwodu WLZ	1,2 - klatka 60
nr mieszkań	1,3,5,7,9 2,4,6,8,10
Tablica licznikowa	TL60
przewód	YKYzo 5x25
moc zapotrz. Pz [kW]	70
współczynnik kj	0,486
moc obl. Po [kW]	34,02
prąd obl. Jo [A]	51,72

proj. YKYzo 5x25
L=14m
 $\Delta U_2 = 0,44\%$

proj. tablica licznikowa TL60
mieszkania nr : 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
liczba mieszkań : 10
moc zapotrz. Pz [kW] = 10 x 7 kW = 70 kW
współczynnik kj = 0,486
moc obl. Po [kW] = 70 kW x 0,486 = 34,02 kW

2023-05-10
ENEA Operator Sp. z o.o.
Oddział Dystrybucji Szczecin
Wydział Sekcji Układów Pomiarowych
i Jakości Energii
Kierownik Wojciech Piotrowski



UWAGI:

Zakres prac do wykonania.

1. WLZ budynku :

- demontaż istn. tablic licznikowych TL każdej z klatek oraz ich WLZ,
- montaż nowych tablic licznikowych TL każdej z klatek,
- montaż nowych WLZ zasilających tablice licznikowe TL każdej z klatek 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.

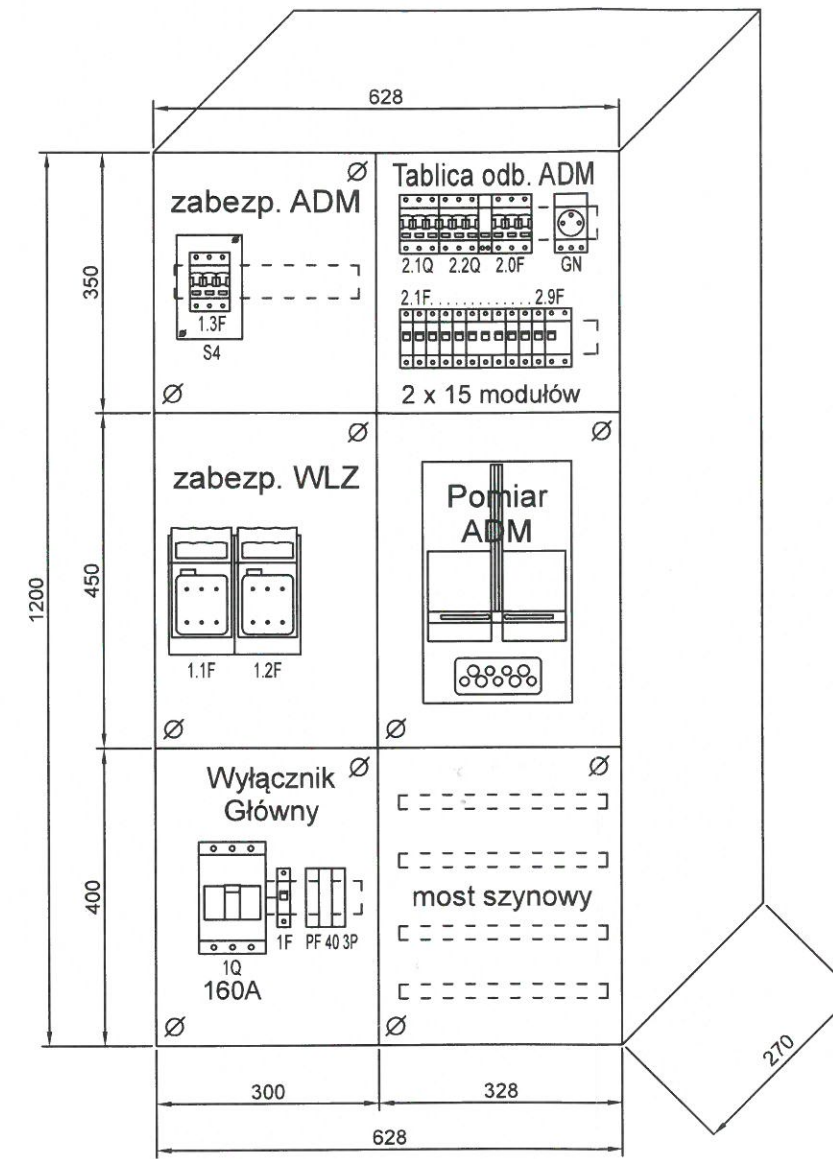
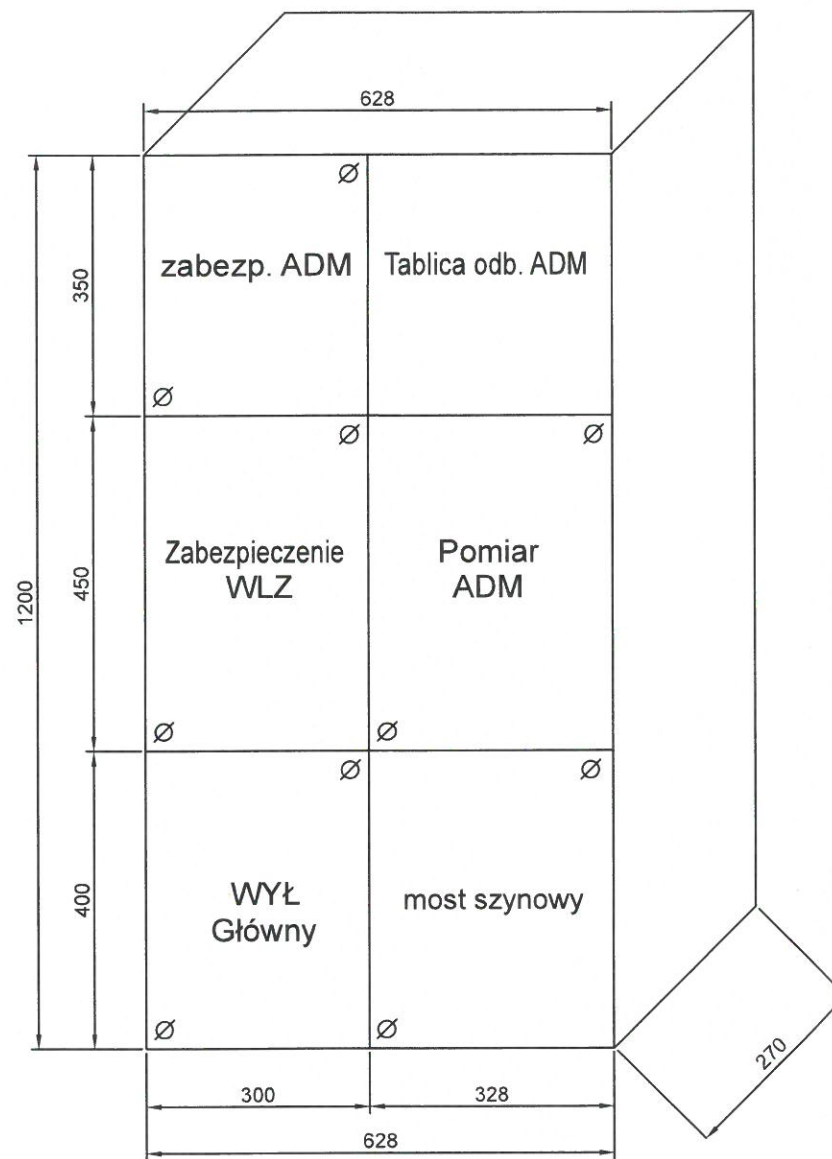
4. Po wykonaniu prac wykonać pomiary rezystancji izolacji kabli, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i rezystancji uziemienia.

Ochrona od porażień :

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

484C/2023

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.	
ADRES I NAZWA OBIEKTU Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 58 i 60	
NAZWA RYSUNKU Schemat zasilania, Tablice licznikowe TL60	BRANŻA: ELEKTRYCZNA SKALA RYSUNKU:
PROJEKTANT: PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/PODE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU: 04.2023
SPRAWDZAJĄCY GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	NR RYS. E-4/3

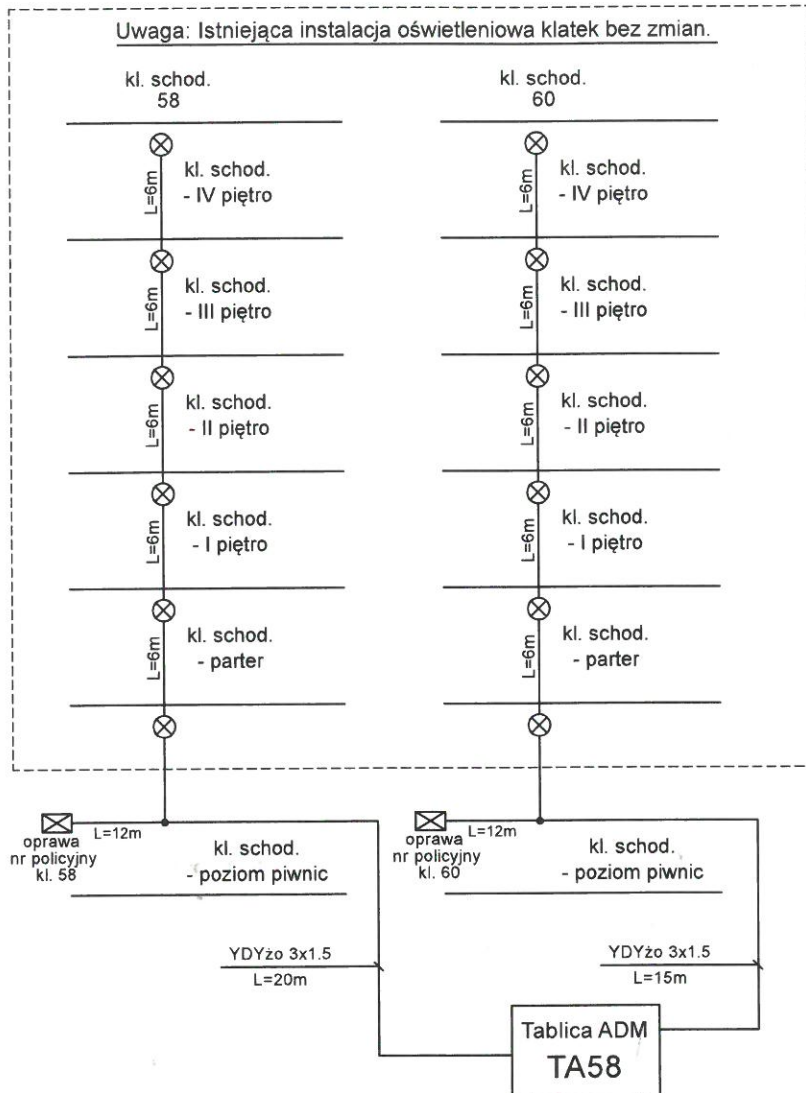


2023-05-10
 EMEA Operator Sp. z o.o.
 Oddział Dystrybucji Szczecin
 Wydział Układów Pomiarowych
 i Jakości Energii
 Wojciech Piotrowski

Zakres przebudowy tablicy TG58 :
 - demontaż istniejącej Tablicy Głównej,
 - montaż nowej Tablicy Głównej TG58.

494 D / 2023

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.	
ADRES I NAZWA OBIEKTU :		Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 58, 60.	
NAZWA RYSUNKU :	Tablica Główna TG58 budynku. Widok tablicy - rozmieszczenie aparatury	BRANŻA :	ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT :	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	SKALA RYSUNKU :	1 : 10
SPRAWDZAJĄCY :	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU :	04.2023
		NR RYS. :	E-4/5



OZNACZENIA:

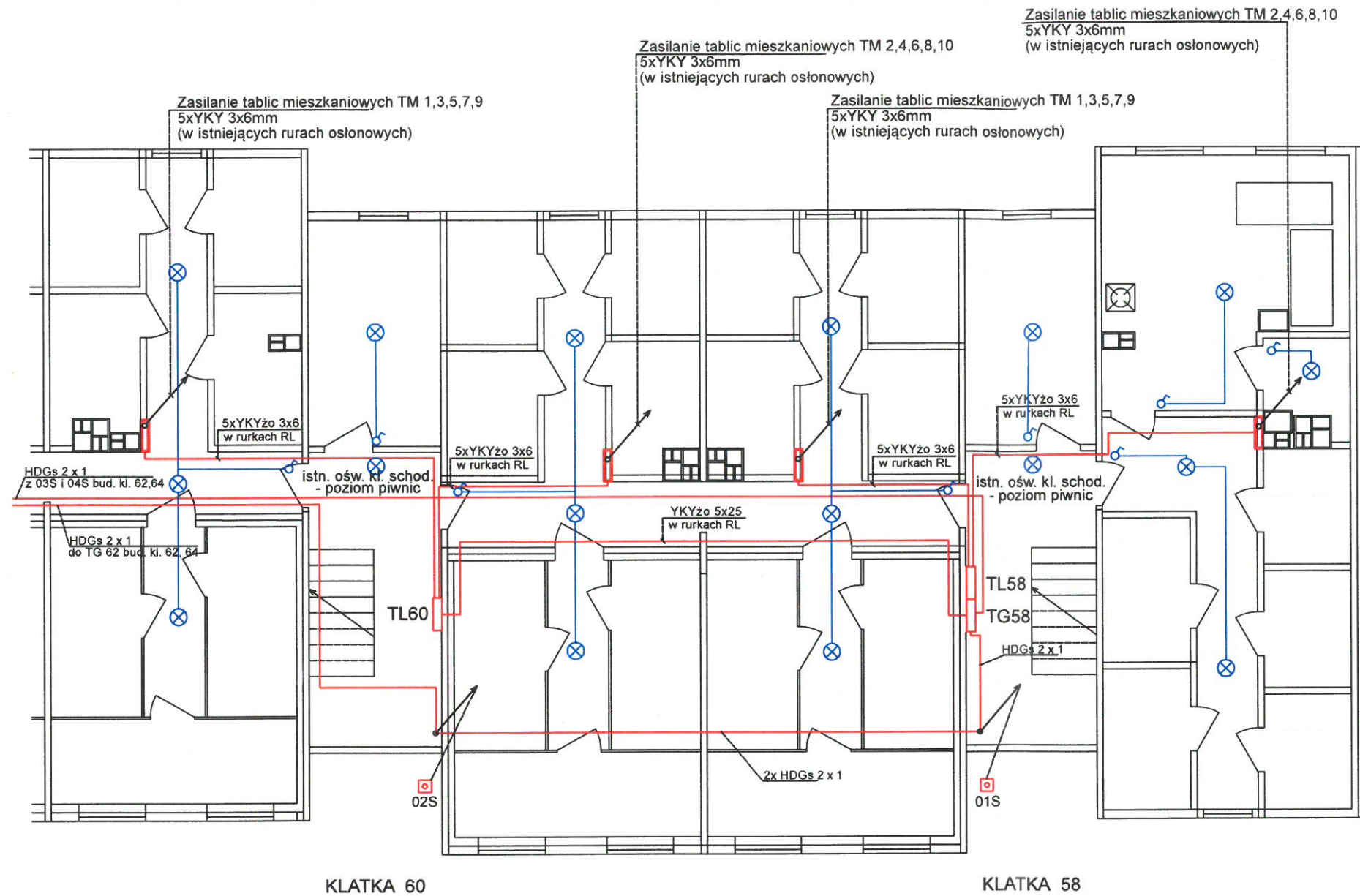
☒ - proj. oprawy LED typ RECTA 6W Zmierzch NUMERATOR z czujnikiem zmierzchowym, 12W, IP54, IK10, prod. VOLTEA (3 szt.)

⊗ - istniejące oprawy LED z czujnikami ruchu

UWAGI:

1. Instalację układać p/t na klatce schodowej.
2. Szkody na elewacji kałki 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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 58, 60, 62, 64.			
NAZWA RYSUNKU	Schemat zasilania instalacji oświetlenia klatek 58, 60.		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT :	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POEE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU:
SPRAWDZAJĄCY	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		NR RYS: E-4/6

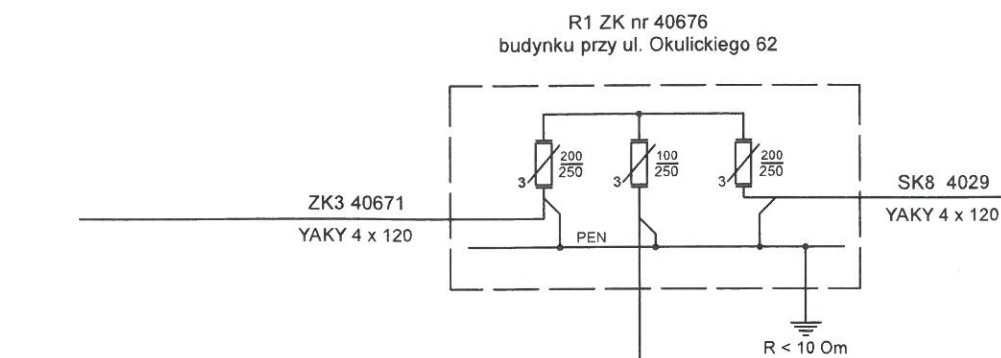


Uwagi i oznaczenia :

- Na poziomie piwnic instalację układać n/t w rurkach RL.
 ⊗ - proj. oprawa LED typ Celar plus 4W, 230VAC, prod. VOLTEA.
- Projektowane łączniki instalować w miejscu istniejących z zachowaniem ich funkcji.
 ♂ - proj. łącznik oświetleniowy świecznikowy n/t typ ŁNT HERMES, IP44 - 7 szt. prod. ELEKTROPLAST
- Przy wejściu do klatek w wiatrołapach zainstalować przyciski P.POŻ. jak na planie.
 ☐ - proj. wyłącznik p.poż. budynku (przycisk NEF30-dRc2X w skrzynce ze zbijalną szybą, elewację skrzynki opisać : „wyłącznik p.poż. budynku”, przycisk zamontować na wys. h=1.4m nad posadzką)

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

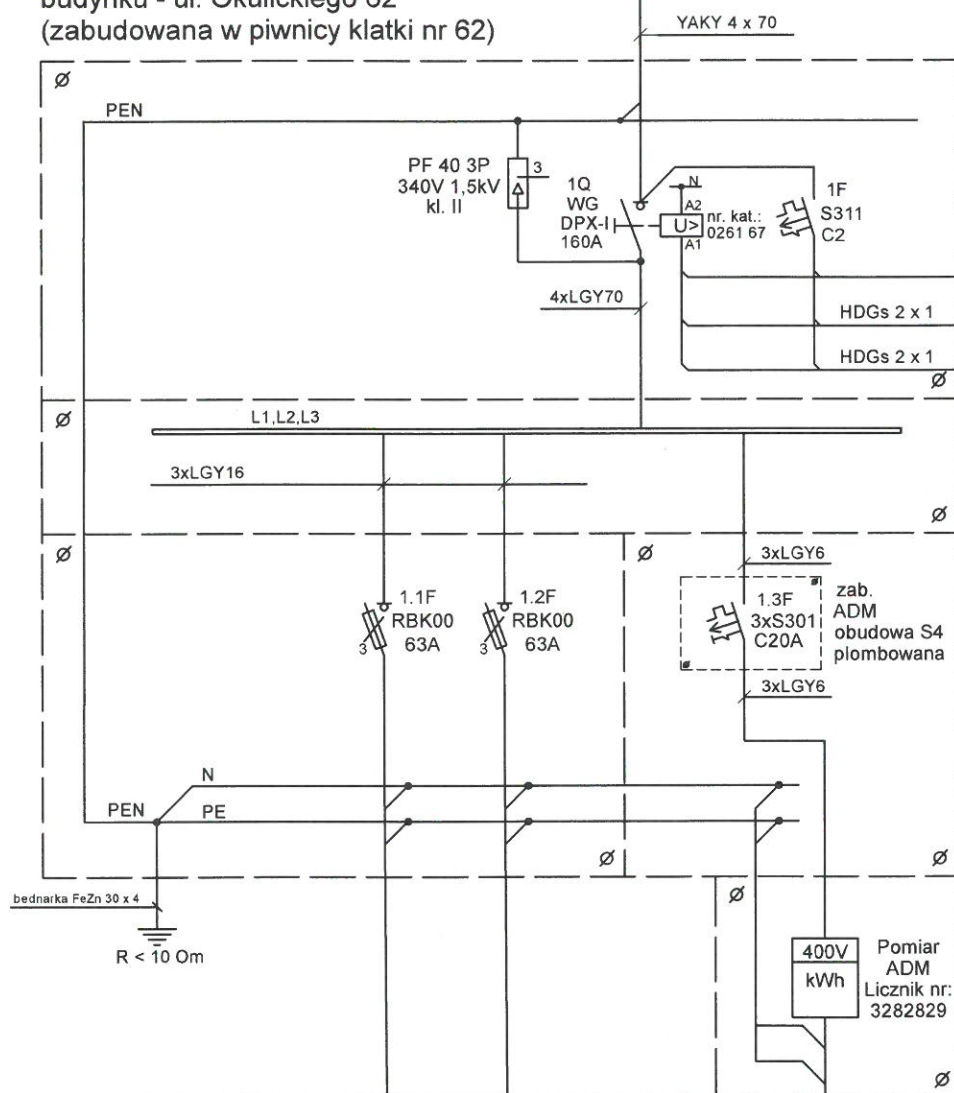
INWESTOR :		Spółdzielnia Mieszkaniowa „CHEMIK” w Policach 72-009 Police, ul. Rowckiego 42	
NAZWA OPRACOWANIA :		Projekt wykonawczy. Modernizacja i remont instalacji elektrycznej w budynku przy ulicy Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.	
ADRES I NAZWA OBIEKTU		Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 58, 60, 62 i 64.	
NAZWA RYSUNKU	Plan instalacji -piwnica ul. Okulickiego - klatki nr 58 i 60	BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POCE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	SKALA RYSUNKU:	1 : 100
SPRAWDZAJĄCY:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU:	04.2023
		NR RYS:	E-4/7



Bilans mocy w/z budynku klatek 62 i 64:

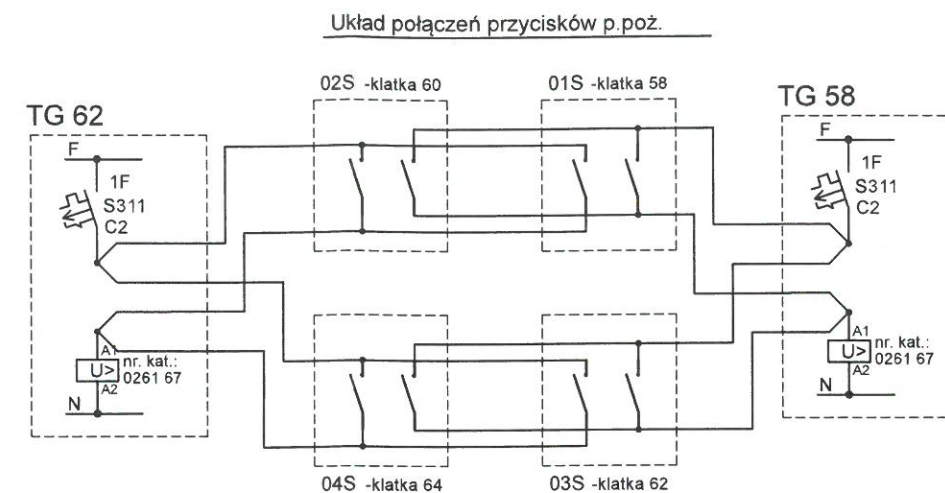
Liczba mieszkań	20
moc zapotrz. mieszkań Pz [kW]	20 x 7.0 = 140
współczynnik kj	0,357
moc obl. Po mieszkań [kW]	49,98
moc Po adm [kW]	3
moc obl. Po budynku [kW]	52,98
prąd obl. Jo budynku [A]	80,59

Tablica Główna TG 62
budynku - ul. Okulickiego 62
(zabudowana w piwnicy klatki nr 62)



nr obwodu WLZ	nr 1.1 - klatka 62	nr 1.2 - klatka 64	nr 1.3 - klatka 62,64
nr mieszkań nieparzystych - pion I parzystych - pion II	1,2,3,4,5 6,7,8,9,10	1,2,3,4,5 2,4,6,8,10	ADM 62,64
Tablica licznikowa	TL62	TL64	TA62
przewód	YKYzo 5x25	YKYzo 5x25	5xLGY6
moc zapotrz. Pz [kW]	70	70	3
współczynnik kj	0,486	0,486	1
moc obl. Po [kW]	34,02	34,02	3
prąd obl. Jo [A]	51,72	51,72	4,6

Tablica ADM
TA62



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 z zabezp. przedlicznikowymi i ich WLZ,
 - demontaż istn. tablic licznikowych w mieszkaniach 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, 03S, 04S wyłącznika p.poż. w wiatrołapach budynku,
 - ułożenie przewodu HDGs 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.
 - istniejące stalowe instalacje sanitarne z.w., c.o., c.w.u.
- 4.3. Nie łączyć proj. instalacji uziemiającej z uziemieniem złącza ZK.
5. Po wykonaniu prac w/z-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 porażenia:

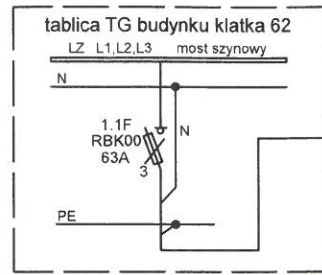
- szybkie samoczynne wyłączenie zasilania - układ TN-C i TN-C-S.

2023-05-10

ENEA Operator Sp. z o.o.
Oddział Dystrybucji Szczecin
Wydział Układów Pomiarowych
Kierownik Sekcji Układów Pomiarowych
i Jakości Energii
Wojciech Piotrowski

494E/2023

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.		
ADRES I NAZWA OBIEKTU:	Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 62		
NAZWA RYSUNKU:	Schemat zasilania. Tablica Główna.	BRANZA: ELEKTRYCZNA	SKALA RYSUNKU:
PROJEKTANT:	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POOE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU: 04.2023	NR RYS: E-5/1
SPRAWDZAJĄCY:	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		



nr obwodu WLZ	1,1 - klatka 62
nr mieszkań	1,3,5,7,9 2,4,6,8,10
Tablica licznikowa	TL62
przewód	YKYzo 5x25
moc zapotrz. Pz [kW]	70
współczynnik kj	0,486
moc obl. Po [kW]	34,02
prąd obl. Jo [A]	51,72

proj. YKYzo 5x25
L=4m
 $\Delta U_2 = 0,13\%$

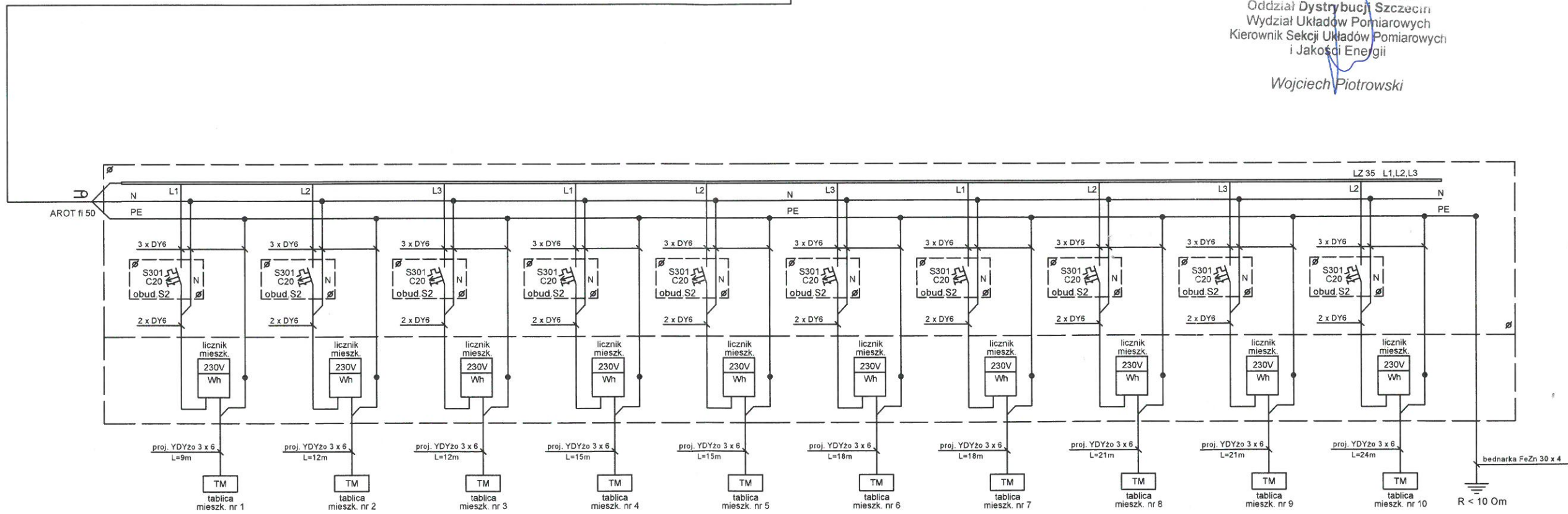
proj. tablica licznikowa TL62
mieszkania nr : 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

liczba mieszkań :	10
moc zapotrz. Pz [kW]	=10 x 7 kW =70 kW
współczynnik kj	= 0,486
moc obl. Po [kW]	= 70 kW x 0,486 = 34,02 kW

2023-05-10

ENEA Operator Sp. z o.o.
Oddział Dystrybucji Szczecin
Wydział Układów Pomiarowych
Kierownik Sekcji Układów Pomiarowych
i Jakości Energii

Wojciech Piotrowski



UWAGI:

Zakres prac do wykonania.

1. WLZ budynku :

- demontaż istn. tablic licznikowych TL każdej z klatek oraz ich WLZ,
- montaż nowych tablic licznikowych TL każdej z klatek,
- montaż nowych WLZ zasilających tablice licznikowe TL każdej z klatek 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.

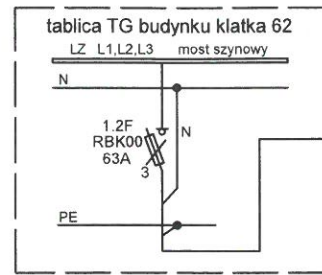
4. Po wykonaniu prac wykonać pomiary rezystancji izolacji kabli, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i rezystancji uziemienia.

Ochrona od porażień :

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

4847/2023

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.	
ADRES I NAZWA OBIEKTU :		Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 62 i 64	
NAZWA RYSUNKU :	Schemat zasilania. Tablice licznikowe TL62		BRANŻA: ELEKTRYCZNA SKALA RYSUNKU:
PROJEKTANT :	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/PODE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 04.2023
SPRAWDZAJĄCY :	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		NR RYS: E-5/2



nr obwodu WLZ	1,2 - klatka 64
nr mieszkań	1,3,5,7,9 2,4,6,8,10
Tablica licznikowa	TL64
przewód	YKYzo 5x25
moc zapotr. Pz [kW]	70
współczynnik kj	0,486
moc obl. Po [kW]	34,02
prąd obl. Jo [A]	51,72

proj. YKYzo 5x25
L=14m
 $\Delta U_2 = 0.44\%$

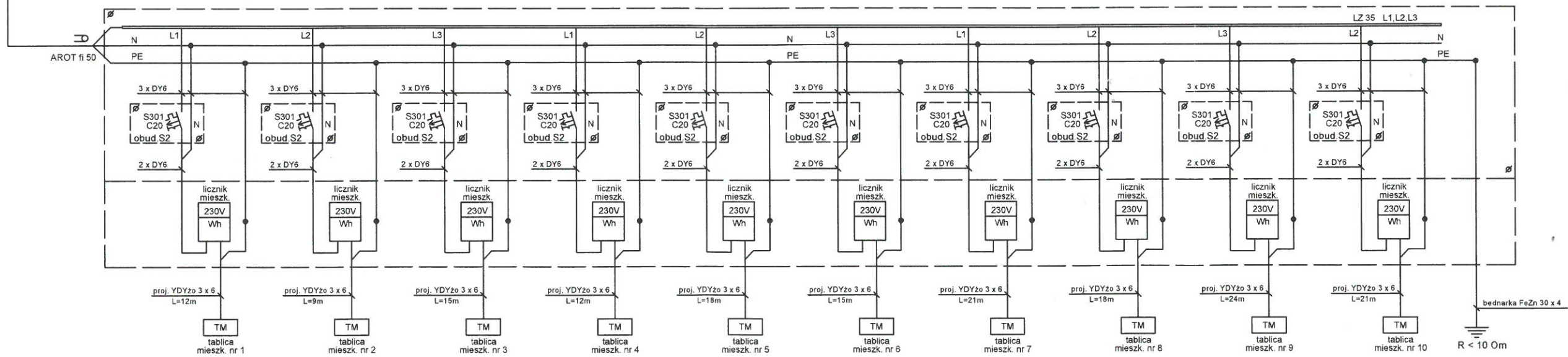
proj. tablica licznikowa TL64
mieszkania nr : 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

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

2023-05-10

ENEA Operator Sp. z o.o.
Oddział Dystrybucji Szczecin
Wydział Układów Pomiarowych
Kierownik Sekcji Układów Pomiarowych
i Jakości Energii

Wojciech Piotrowski



UWAGI:

Zakres prac do wykonania.

1. WLZ budynku :

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

2. Po wykonaniu prac wz-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.

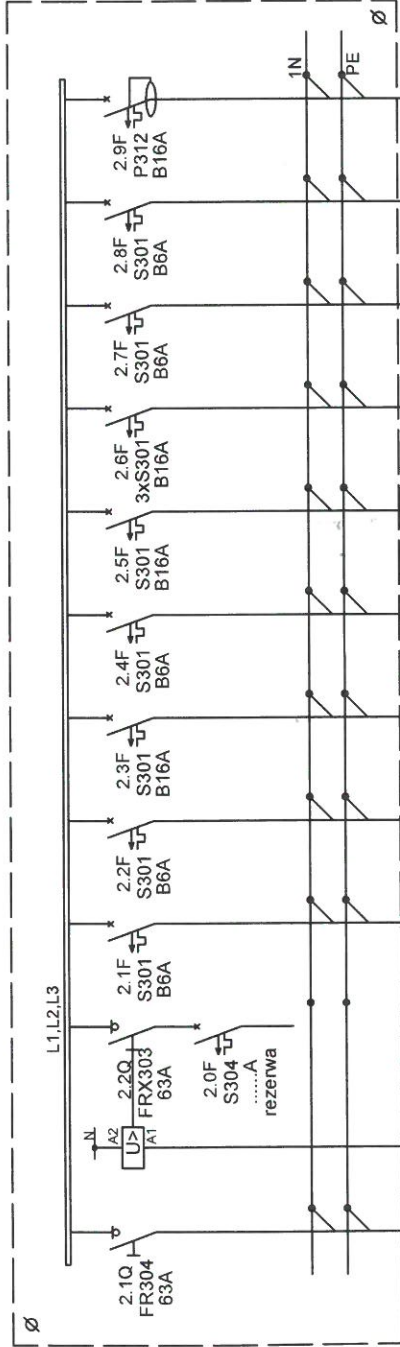
Ochrona od porażień :

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

484 G / 2023

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.	
ADRES I NAZWA OBIEKTU : Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 62 i 64	
NAZWA RYSUNKU : Schemat zasilania, Tablice licznikowe TL64	BRANŻA : ELEKTRYCZNA SKALA RYSUNKU :
PROJEKTANT : PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POE/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA RYSUNKU : 04.2023
SPRAWDZAJĄCY : GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	NR RYS : E-5/3

Tablica odb. ADM - TA62

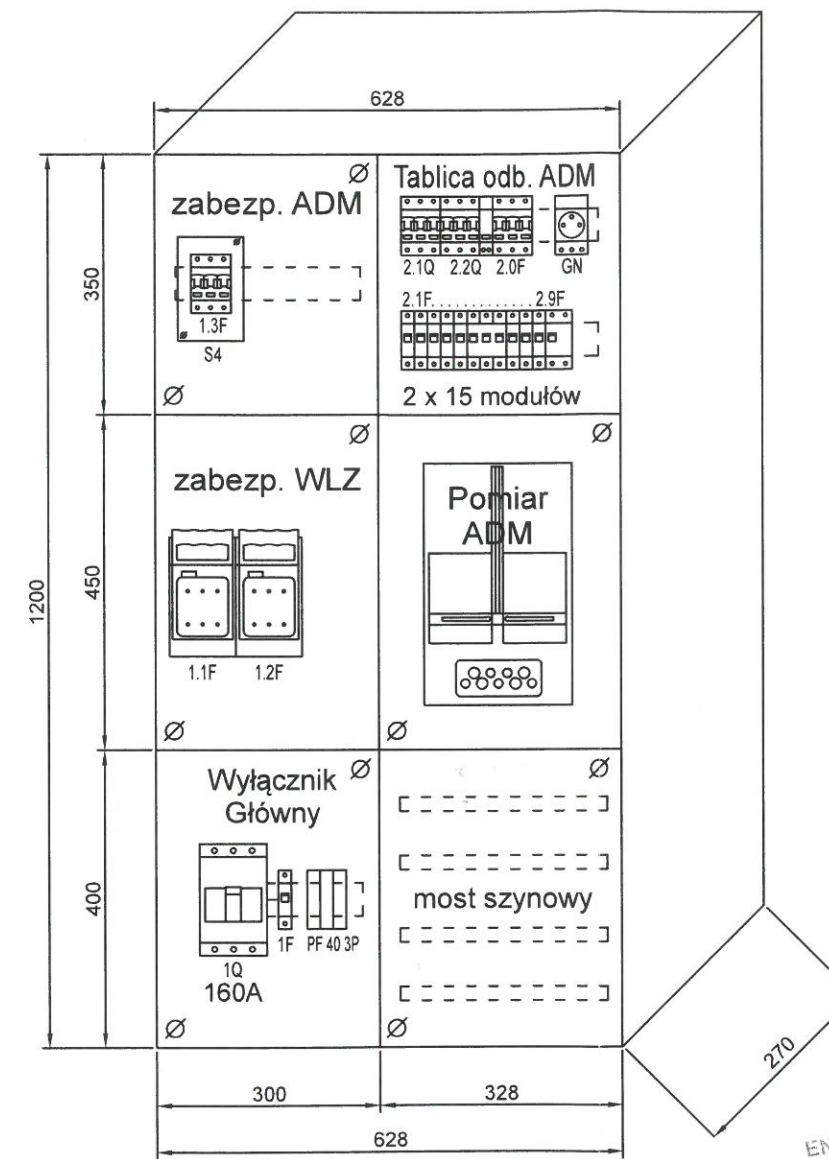
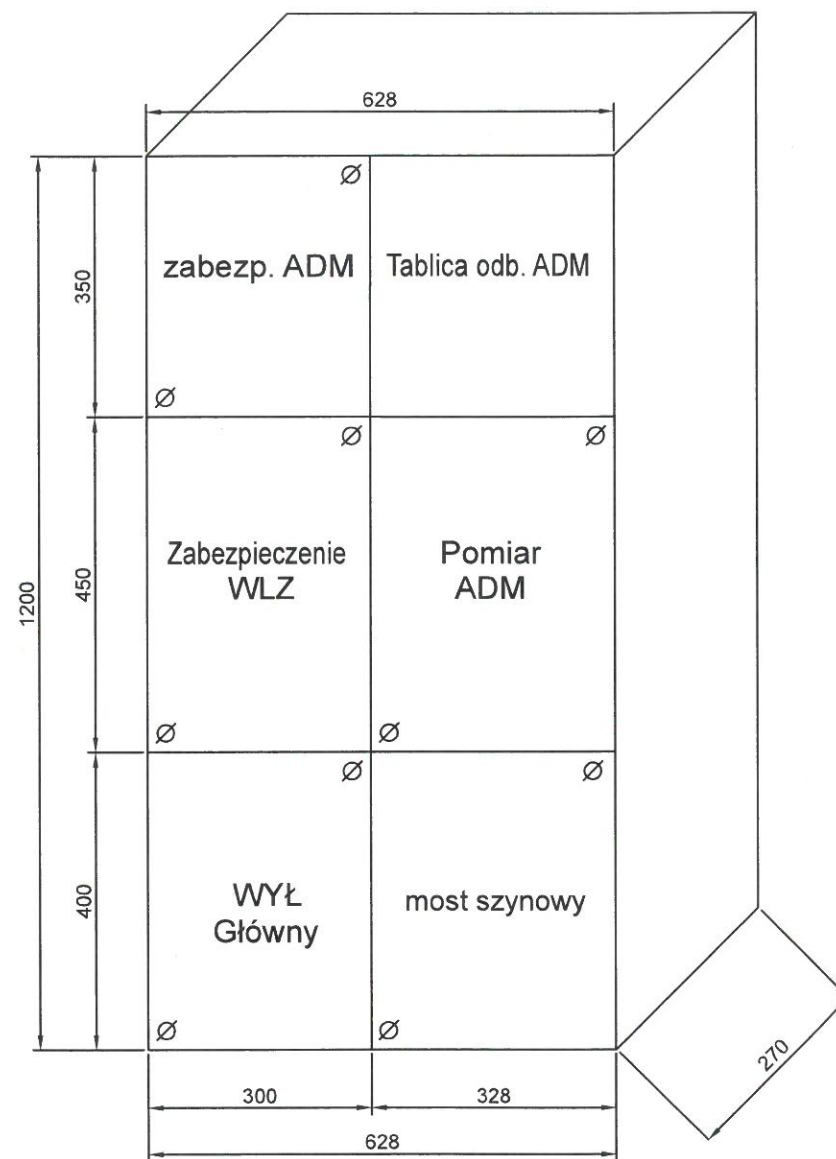


nr 2.0	nr 2.1	nr 2.2	nr 2.3	nr 2.4	nr 2.5	nr 2.6	nr 2.7	nr 2.8	nr 2.9	nr obwodu
PV	ośw. piwnicy	pralnia	TV	domofon	ESPOL	obw. 3f	oświetlenie klatka 62	oświetlenie klatka 64	gniazdo serwisowe	suma
-	YKYzo 3x1,5	YKYzo 3x1,5	istniejący	istniejący	istniejący	istniejący	YKYzo 3x1,5	YKYzo 3x1,5	3xLSY2,5	przewód
-	0,2	0,5	0,2	0,2	0,2	1	0,1	0,1	0,5	moc zapotrz. Pz [kW]

z tab TL ADM
HDGz 2 x 1 z cewki U
wyt. głów taab TG62

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.	
ADRES I NAZWA OBIEKTU	Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 62, 64	
NAZWA RYSUNKU	Schemat zasilania. Tablica ADM TA 64	
PROJEKTANT	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZA/P/0174/PO/E/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
SPRAWDZAJĄCY	GRZEGORZ COŁA upr. bud. nr 27/S/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
BRANŻA ELEKTRYCZNA	SKALA RYSUNKU	
DATA RYSUNKU	NR RYS.	
04.2023	E-5/4	

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



2023-05-10

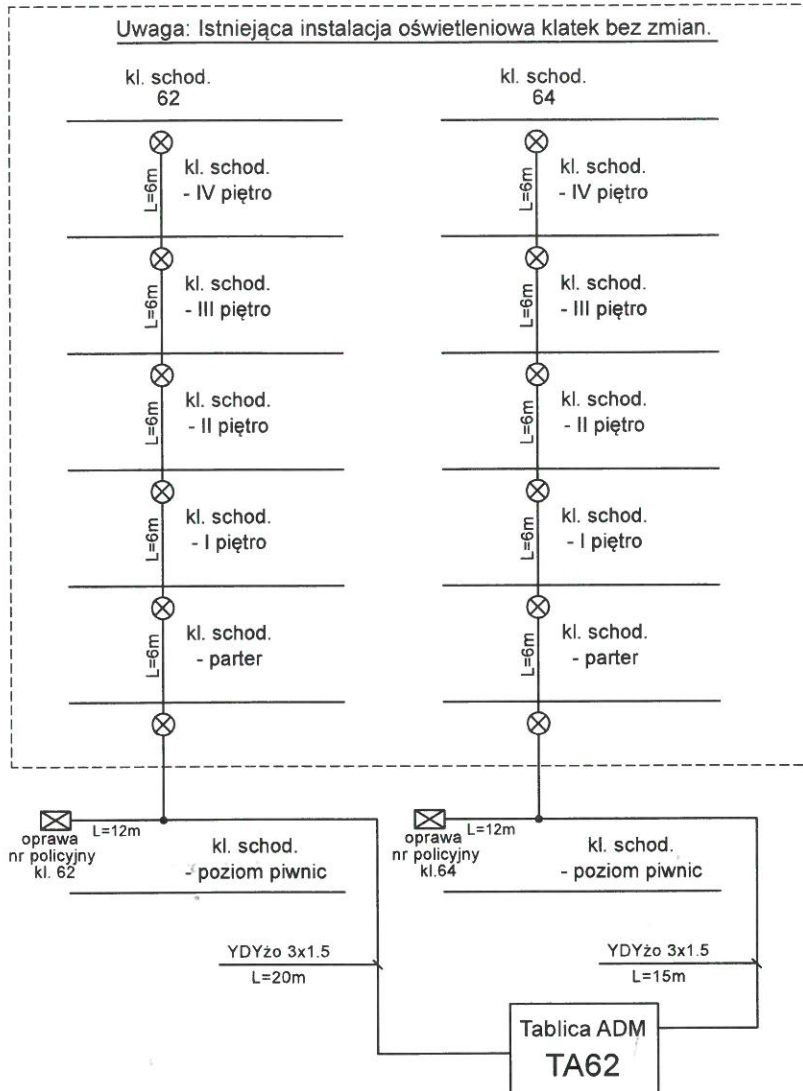
ENEA Operator Sp. z o.o.
 Oddział Dystrybucji Szczecin
 Wydział Układów Pomiarowych
 Kierownik Sekcji Układów Pomiarowych
 i Jakości Energii
 Wojciech Piotrowski

494H/2023

Zakres przebudowy tablicy TG62 :

- demontaż istniejącej Tablicy Głównej,
- montaż nowej Tablicy Głównej TG62.

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU :			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 62, 64.			
NAZWA RYSUNKU :	Tablica Główna TG62 budynku. Widok tablicy - rozmieszczenie aparatury		BRANZA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT :	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POD/E/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU: 1 : 10
SPRAWDZAJĄCY :	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 04.2023
			NR RYS: E-5/5



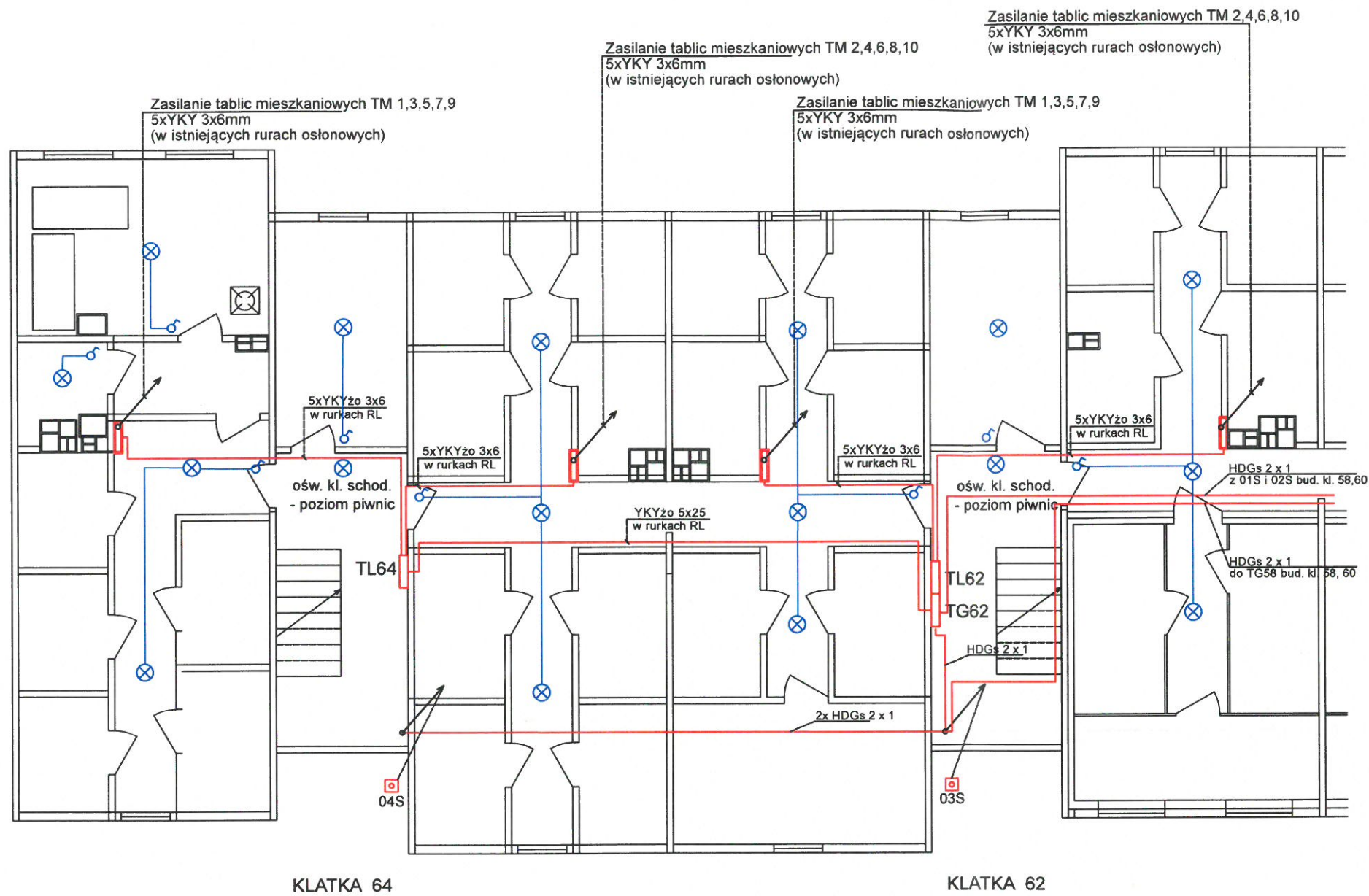
OZNACZENIA:

- ⊗ - proj. oprawy LED typ RECTA 6W Zmierzch NUMERATOR z czujnikiem zmierzchowym, 12W, IP54, IK10, prod. VOLTEA (3 szt.)
- ⊗ - istniejące oprawy LED z czujnikami ruchu

UWAGI:

1. Instalację układać p/t na klatce schodowej.
2. Szkody na elewacji kałki 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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.			
ADRES I NAZWA OBIEKTU			
Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 58, 60, 62, 64.			
NAZWA RYSUNKU	Schemat zasilania instalacji oświetlenia klatek 62, 64.		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT :	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/PO/0E/14 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU:
SPRAWDZAJĄCY	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr Z/5z/2002 do projektowania sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 04.2023
			NR RYS: E-5/6



Uwagi i oznaczenia :

- Na poziomie piwnic instalację układać n/t w rurkach RL.
⊗ - proj. oprawa LED typ Celar plus 4W, 230VAC, prod. VOLTEA.
- Projektowane łączniki instalować w miejscu istniejących z zachowaniem ich funkcji.
♂ - proj. łącznik oświetleniowy świecznikowy n/t typ ŁNT HERMES, IP44 - 7 szt. prod. ELEKTROPLAST
- Przy wejściu do klatek w wiatrołapach zainstalować przyciski P.POŻ. jak na planie.
☐ - proj. wyłącznik p.poż. budynku (przycisk NEF30-dRc2X w skrzynce ze zbijalną szybą, elewację skrzynki opisać : „wyłącznik p.poż. budynku”, przycisk zamontować na wys. h=1.4m nad posadzką)

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

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 Okulickiego 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62 i 64 w Policach.	
ADRES I NAZWA OBIEKTU		Budynek mieszkaniowy wielorodzinny przy ulicy Okulickiego - klatki nr 58, 60, 62 i 64.	
NAZWA RYSUNKU	Plan instalacji -piwnica ul. Okulickiego - klatki nr 62 i 64.		BRANZA: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT :	PAWEŁ CZARNOJAN upr. bud. nr ZAP/0174/POE/14 do projektowania sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		SKALA RYSUNKU: 1 : 100
SPRAWDZAJĄCY :	GRZEGORZ GOŁA upr. bud. nr 27/Sz/2002 do projektowania sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		DATA RYSUNKU: 04.2023
			NR RYS. E-5/7