

EGZ. 1

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

BRANŻA	Elektryczna
INWESTYCJA/OBIEKT	WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W CZĘŚCIACH WSPÓLNYCH BUDYNKU WSPÓLNOTY MIESZKANIOWEJ PRZY AL. WOLNOŚCI 30 W GŁOGOWIE
ADRES INWESTYCJI	ALEJA WOLNOŚCI 30 67-200 GŁOGÓW
INWESTOR I ADRES	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA PRZY AL. WOLNOŚĆ 30 67-200 GŁOGÓW
DATA OPRACOWANIA	SIERPIEŃ 2021
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr MURACH
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	mgr inż. Marek ŻELAWSKI inż. Wojciech MASZTALERZ

Spis treści

1. Podstawy opracowania	3
2. Zakres opracowania	3
3. Opis obiektu	3
4. Zasilanie – stan projektowany	4
5. Pomiar i rozdział energii	4
6. Rozprowadzenie energii i zasilanie urządzeń	5
7. Instalacja oświetlenia	5
8. Instalacja uziemienia	6
9. Instalacja połączeń wyrównawczych	6
10. Instalacja przeciwprzepięciowa	6
11. Ochrona przeciwporażeniowa	6
12. Ochrona przeciwpożarowa	6
13. Bilans mocy	7
14. Uwagi końcowe	7
KLAUZULA O RÓWNOWAŻNOŚCI	8

Załączniki

Załącznik nr 1 – Oświadczenie projektanta	9
Załącznik nr 2 – Uprawnienia i Izba Projektanta	10
Załącznik nr 3 – Uzgodnienie z przedstawicielami wspólnoty mieszkaniowej	13
Załącznik nr 4 – Uzgodnienie Tauron Dystrybucja	14

Część rysunkowa

Rysunek E-1 Rzut piwnic – Instalacja elektryczna	15
Rysunek E-2 – Rzut parteru – Instalacja elektryczna	16
Rysunek E-3 – Rzut kondygnacji 1-3 – Instalacja elektryczna	17
Rysunek E-4 – Rzut strychu – instalacja elektryczna	18
Rysunek E-5 – Schemat zasilania	19
Rysunek E-6 – Schemat tablicy TA	20
Rysunek E-7 – Schemat tablicy TL1.1, TL2.1 (schemat powtarzalny)	21
Rysunek E-8 – Schemat tablicy TL3.1	22
Rysunek E-9 – Schemat tablicy TL-U	23

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawy opracowania

- zlecenie inwestora,
- podkład budowlany – archiwalny pozyskany od inwestora,
- uzgodnienia branżowe z przedstawicielami wspólnoty mieszkaniowej, zakładem gospodarki mieszkaniowej oraz zakładem energetycznym Tauron SA,
- obowiązujące przepisy i normy.

2. Zakres opracowania

- wewnętrzne linie zasilające relacji rozdzielnic R1 -> tablice TA, TL-U,
- wewnętrzne linie zasilające relacji tablica TA -> pod-rozdzielnicę licznikowe mieszkaniowe TL1.1, TL2.1, TL3.1,
- tablica administracyjna TA,
- tablice licznikowe mieszkaniowe TL1.1, TL2.1, TL3.1,
- tablica licznikowa dla lokali usługowych TL-U,
- tablica mieszkaniowa TM,
- instalacja oświetlenia podstawowego w zakresie oprzewodowania,
- instalacja oświetlenia w zakresie oprav oświetleniowych w piwnicy, na strychu oraz przed wejściami do budynku,
- oświetlenie komórek lokatorskich oraz pomieszczeń technicznych,
- instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych,
- ochrona przeciwprzepięciowa,
- ochrona przeciwpożarowa w zakresie wyłączników przeciwpożarowych, przycisków wyzwalających oraz przejść przeciwpożarowych,
- ochrona przeciwporażeniowa.

Zgodnie z wolą inwestora zakres opracowania nie obejmuje:

- instalacji w mieszkaniach,
- instalacji w lokalach usługowych,
- instalacji nie będących na majątku oraz w eksploatacji Wspólnoty Mieszkaniowej,
- instalacji odgromowej w zakresie zwodów poziomych/pionowych, przewodów odprowadzających wraz z ich przewodami uziemiającymi (instalacja istniejąca),
- oświetlenia na klatkach schodowych w zakresie oprav oświetleniowych (oprawy istniejące),
- instalacji nie objętych inwentaryzacją.

3. Opis obiektu

Budynek 5-cio kondygnacyjny, podpiwniczony (w piwnicy znajdują się pom. techniczne oraz komórki lokatorskie). Budynek posiada jedną klatkę schodową. Budynek posiada strych.

Ilość mieszkań / lokali na poszczególnych kondygnacjach:

- Parter – 3 lokale usługowe,
- Piętro 1 – 3 mieszkania,
- Piętro 2 – 4 mieszkania,
- Piętro 3 – 4 mieszkania
- Strych – 1 mieszkanie.

Zasilanie - stan istniejący

Obecnie zasilanie klatki schodowej objętej opracowaniem odbywa się z istn. złącza kablowego nr ST-1421 (własność Tauron), zlokalizowanego przy wejściu głównym do budynku.

Instalacja elektryczna w części wspólnej prowadzona jest podtynkowo oraz natynkowo w rurkach / listwach elektroinstalacyjnych.

Tablice licznikowe mieszkaniowe zlokalizowane są na klatce schodowej. Zabezpieczenia przedlicznikowe obwodów mieszkaniowych znajdują się w tablicach licznikowych.

Tablica administracyjna znajduje się na parterze na prawo od wejścia do budynku.

4. Zasilanie – stan projektowany

Moc zapotrzebowana projektowanego obiektu wynosi 56,28 kW i zostanie pokryta z mocy przyłączeniowej. Projektuje się instalację trójfazową – 400V.

4.1. Wewnętrzna linia zasilająca relacji złącze kablowe → rozdzielnica R1

Na etapie prac projektowych (w ramach prac eksploatacyjnych podczas opracowywania niniejszego projektu) została wymieniona wewnętrzna linia zasilająca obecną rozdzielnicę R1. Obecnie zainstalowany przewód zasilający Olflex Classic 100 5G35 pozostawić bez zmian.

4.2. Projektowane wewnętrzne linie zasilające relacji rozdzielnica R1 -> tablica administracyjna TA, TL-U.

Z rozdzielnicy R1 wyprowadzić dwie linie zasilające 5x LgY 1x25, które wprowadzić na listwy zaciskowe w poszczególnych tablicach TA, TL-U.

Projektowane linie zasilające prowadzić podtynkowo w ścianie budynku w dwóch rurach osłonowych typu HDPEΦ50.

5. Pomiar i rozdział energii

Z istniejącej tablicy administracyjnej należy przenieść licznik energii elektrycznej do proj. tablicy TA. Moc umowna obwodów administracyjnych pozostaje bez zmian.

Z istniejących tablic licznikowych obwodów mieszkaniowych należy przenieść istniejące liczniki do projektowanych tablic TL1.1, TL2.1, TL3.1 na poszczególnych kondygnacjach.

Moc umowna dla obwodów mieszkaniowych pozostaje bez zmian.

Z istniejącej tablicy licznikowej usługowej należy przenieść istn. liczniki energii elektrycznej do proj. tablicy TL-U. Moc umowna obwodów usługowych pozostaje bez zmian.

Na Al.Wolności 30 przewiduje się układy pomiarowe bezpośrednie:

- dla mieszkań – 12 liczników, (moce i napięcia bez zmian);
- dla obwodów administracyjnych – 1 licznik, (moce i napięcia bez zmian);
- dla lokali usługowych – 3 liczniki, (moce i napięcia bez zmian);
- odbiorca niezidentyfikowany – 1 licznik (do weryfikacji na etapie robót);

Rozdzielnica R1 z wyłącznikiem p.poż.

Projektuje się rozdzielnicę R1 jako wtynkową, II klasy izolacji wyposażoną w drzwi zamykane na klucz, o stopniu ochrony min. IP44. Rozdzielnicę R1 zabudować w ścianie wewnętrznej budynku. W rozdzielnicy zabudować wyłącznik przeciwpożarowy zgodnie ze schematami E-5.

W rozdzielnicy R1 wykonać rozdział układu sieci z TN-C na TN-S. Punkt rozdziału sieci uziemić. Rezystancja uziemienia $R < 10\Omega$. Na obudowie umieścić napis „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu”.

Tablica administracyjna TA

Projektuje się tablicę administracyjną TA zlokalizowaną na parterze na klatce schodowej przedmiotowego budynku. Tablicę wykonać jako wtynkową I klasy izolacji o stopniu ochrony min. IP30. Szynę ochronną PE w tablicy uziemić. Rezystancja uziemienia $R < 10\Omega$. Wszystkie urządzenia zasilające i pomocnicze do układów pomiarowych włącznie przystosować do oplombowania przez zakład energetyczny. W drzwiach tablicy TA wykonać przeszklone otwory wizyjne, umożliwiające odczyt liczników. W części administracyjnej tablicy pozostawić 30% rezerwy miejsca. Schematy ideowe zasilania wraz z tablicą TA pokazano na rysunku E-6.

Tablice licznikowe obwodów mieszkaniowych TL1.1, TL2.1, TL3.1

Projektuje się tablice licznikowe mieszkaniowe zlokalizowane na kondygnacjach mieszkalnych zabudowane jako wtynkowe I klasy izolacji o stopniu ochrony IP30. Szyny ochronne PE w tablicach uziemić. Rezystancja uziemienia $R < 10\Omega$. Wszystkie urządzenia zasilające i pomocnicze do układów pomiarowych włącznie przystosować do oplombowania przez zakład energetyczny. W drzwiach tablic TL wykonać przeszklone otwory wizyjne, umożliwiające odczyt liczników. Schematy ideowe zasilania wraz z tablicami licznikowymi pokazano na rysunku E-7 do E-8.

Tablica licznikowa usługowa TL-U

Projektuje się tablicę licznikową TL-U dla zasilania lokali usługowych zlokalizowanych na parterze budynku. Tablicę zabudować jako wtynkową I klasy izolacji o stopniu ochrony IP30. Szynę ochronną PE w tablicy uziemić.

Rezystancja uziemienia $R < 10\Omega$. Wszystkie urządzenia zasilające i pomocnicze do układów pomiarowych włącznie przystosować do oplombowania przez zakład energetyczny. Wszystkie istniejące wewnętrzne linie zasilające wyprowadzone z obecnej tablicy z licznikami usługowymi należy przepiąć do projektowanej tablicy TL-U zachowując poprawność połączeń. W drzwiach tablicy TL-U wykonać przeszklone otwory wizyjne, umożliwiające odczyt liczników. Schemat ideowy zasilania wraz z tablicą TL-U pokazano na rysunku E-9.

Tablice mieszkaniowe TM

W mieszkaniach tablice TM zabudować jako wtynkowe, II klasy ochronności, wyposażone w drzwi, o stopniu ochrony IP31. W tablicach pozostawić 20% rezerwy miejsca. Schemat poglądowy tablicy TM pokazano na rysunku E-10.

Wszystkie istniejące liczniki wraz zabezpieczeniami przedlicznikowymi należy przenieść do projektowanych tablic licznikowych zachowując poprawność połączeń.

6. Rozprowadzenie energii i zasilanie urządzeń

- Stosować kable typu Y(A)KY o izolacji 0,6/1kV oraz przewody typu YDY/LgY o izolacji 450/750V
- Miejsca przejść kabli i przewodów przez fundamenty, ściany i stropy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz przed wnikaniem wilgoci.
- W pomieszczeniach magazynowych, technicznych i sanitarnych montować osprzęt o stopniu ochrony min IP44,
- Montować nie więcej niż 10 gniazd na jednym obwodzie,
- Instalację gniazd wtykowych 230V wykonać przewodami typu YDY 3x2,5,
- Instalację do mieszkań wyprowadzić z poszczególnych tablic licznikowych TL planowanych na każdej kondygnacji mieszkalnej. Instalacje do mieszkań prowadzić pod warstwą tynku min. 5mm stosując przewody w układzie płaskim. Instalację do mieszkań wykonać przewodami YDY 5x6.
- Instalacje w piwnicy prowadzić w rurkach elektroinstalacyjnych typu RL w kolorze białym.
- W pom. technicznych instalację w miarę możliwości prowadzić pod 5mm warstwą tynku.
- Instalację w części wspólnej na klatkach schodowych prowadzić pod warstwą tynku 5mm, a w miejscach gdzie to nie możliwe w rurkach elektroinstalacyjnych typu RL natynkowo.
- Obwody administracyjne układać poza obrębem mieszkań.
- Zachować normatywne odległości kabli i przewodów od innych instalacji.
- Na klatce schodowej w miejscu zaznaczonym na rys. E-2 wykonać otwór rewizyjny o wymiarach 300x300 zamykany na klucz.
- Urządzenia administracyjne zasilic wg. schematu E-6.
- Przewody oraz osprzęt elektroinstalacyjny instalować w odległości nie mniejszej niż 10cm przy zbliżeniu do infrastruktury gazowej, oraz nie mniejszej niż 2cm przy skrzyżowaniach.

7. Instalacja oświetlenia

Oświetlenie klatek schodowych

Zgodnie z wolą inwestora obecnie zainstalowane oprawy na klatkach schodowych pozostają bez zmian. Istn. oprawy zasilic odpowiednio z tablicy TA z obwodów administracyjnych z przewidzianego zabezpieczenia nowymi przewodami YDY 3x1,5. Starą instalację należy unieczynnic.

Oświetlenie komunikacji w piwnicy, komórki lokatorskich oraz pomieszczeń technicznych.

Projektuje się oprawy LED typu plafon z czujnikiem ruchu o mocy 22W 4000K 1900lm o stopniu ochrony IP66 dla oświetlenia komunikacji w piwnicy. Oprawy montować tak, aby nie były zasłonięte przez istniejące instalacje funkcjonujące na obiekcie.

Projektuje się oprawy świetłówkowe o stopniu ochrony IP44 dla oświetlenia komórki lokatorskich w piwnicach.

Projektuje się oprawy przemysłowe LED o mocy 2x36W 4000K 3100lm o stopniu ochrony IP65 dla oświetlenia pom. technicznych w piwnicy. Sterowanie oświetleniem w komórkach lokatorskich oraz w pom. technicznych odbywać się będzie za pomocą typowych łączników. W piwnicy stosować osprzęt o min. stopniu ochrony IP44.

Projektowane instalacje oświetlenia w piwnicy oraz w pomieszczeniach technicznych zasilic odpowiednio z tablic TA z obwodów administracyjnych z przewidzianego zabezpieczenia przewodami YDY 3x1,5.

Oświetlenie zewnętrzne

Przed wejściem głównym do klatki schodowej oraz od strony podwórza projektuje się nowe oprawy typu plafon LED o mocy 24W 4000K o stopniu ochrony min. IP54. Oprawę należy zasilic z obwodów administracyjnych zgodnie ze schematami z rysunku E-6. Lokalizacje opraw oświetleniowych pokazano na rysunku E-1 i E-2.

Dla projektowanych obwodów oświetlenia w piwnicy projektuje się modułowe ograniczniki mocy do 1000VA. Ograniczniki montować w tablicach administracyjnych TA. Nastawę mocy ograniczanej wykonać na etapie robót w uzgodnieniu z inwestorem.

8. Instalacja uziemienia.

- Rezystancja wypadkowa uziemienia $R < 10\Omega$.
- Wykonać uziom pionowy z prętów ocynkowanych $\varnothing 16$ w odległości min. 1m od ściany zewnętrznej budynku. Pręty wbijać do osiągnięcia wymaganej wartości uziemienia. W miejscach wbijania wykonać odwierty próbne w celu uniknięcia kolizji z infrastrukturą podziemną. Zaleca się korzystanie z powykonawczych inwentaryzacji geodezyjnych / dokumentacji budowlanych od czasu wznoszenia budynku. Uziom pionowy zlokalizować w pomieszczeniu technicznym w piwnicy bezpośrednio pod wejściem do klatki schodowej.
- Wykonany uziom przyłączyć za pomocą płaskownika FeZn 30x4 do szyny uziemiającej w rozdzielnicy R1.
- W przypadku skrzyżowania uziemienia z infrastrukturą podziemną stosować przegrody izolacyjne PCV o grubości co najmniej 5mm.
- Instalacje uziemienia pokazano na rysunkach E-1.

9. Instalacja połączeń wyrównawczych

- Od uziomu wyprowadzić szyny wyrównawcze w postaci płaskowników FeZn 25x4. Szyny wprowadzić do piwnicy oraz ułożyć w pionach instalacyjnych wzdłuż pozostałych instalacji zachowując odstęp min. 5 cm.
- W piwnicy szynę wyrównawczą prowadzić natynkowo na typowych uchwytych dystansowych.
- W pionie instalacyjnym szynę wyrównawczą prowadzić pod tynkiem o grubości min. 5mm.
- Za pomocą przewodu LgYżo 1x6mm² przyłączyć do szyny wyrównawczej w piwnicy wszystkie dostępne części przewodzące urządzeń oraz części przewodzące obce części administracyjnej.
- Za pomocą przewodu LgYżo 1x6mm² przyłączyć do szyny wyrównawczej na klatce schodowej wszystkie dostępne części przewodzące urządzeń oraz części przewodzące obce części administracyjnej.
- Połączeniami wyrównawczymi należy objąć również instalację gazową wykorzystując dedykowane obejmy do rur gazowych.

10. Instalacja przeciwprzebieciowa

W tablicy TA zaprojektowano kombinowany ogranicznik przepięć dla układu sieci TN-S. Ogranicznik przepięć typu T1+T2 o prądzie szczytowym 25kA (10/350μs), maksymalnym prądzie wyładowczym 100kA (8/20μs) oraz poziomie ochrony napięciowej $\leq 1,5kV$. Ograniczniki przepięć mają za zadanie chronić instalację przed wyładowaniami atmosferycznymi. Podłączenie przewodu PE do ogranicznika przepięć wykonać przewodem LgY 1x25.

11. Ochrona przeciwporażeniowa

Środki ochrony przeciwporażeniowej zaprojektowano wg normy PN-IEC/HD 60364. Instalację wykonać w układzie sieci typu TN-S. Miejsca rozdziału sieci z TN-C na TN-S uziemić. Rezystancja uziemienia $R < 10\Omega$. Ochrona podstawowa przed dotykiem bezpośrednim zostanie zrealizowana przez izolację fabryczną oraz obudowy urządzeń. Ochrona dodatkowa przy uszkodzeniu zostanie zrealizowana za pomocą samoczynnego wyłączania zasilania, z wykorzystaniem wyłączników nadmiarowo-prądowych. Ochrona uzupełniająca zostanie zrealizowana za pomocą wyłączników różnicowoprądowych o prądzie zadziałania nie większym niż 30mA.

12. Ochrona przeciwpożarowa

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Dla odcięcia zasilania w całym budynku, projektuje się przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany w rozdzielnicy R1. Na elewacji rozdzielnicy R1 należy umieścić tabliczkę z napisem „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu”. Projektuje się obwód trzech przycisków przeciwpożarowych wykonany przewodami HDGs 3x2,5. Przyciski zlokalizować zgodnie z rysunkiem E-2.

Nad przyciskami p.poż. należy umieścić tabliczki z napisem „Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu”. Przyciśnięcie któregoś z przycisków p.poż. wyzwoli wyłącznik p.poż. zlokalizowany w rozdzielnicy R1 odłączając zasilanie całego budynku. Instalację do przycisków prowadzić pod tynkiem min 5mm z zastosowaniem uchwytów posiadających klasę odporności ogniowej min. E90 zgodnie z normą DIN 4102-12.

Przejścia przeciwpożarowe

Przejścia przewodów przez ściany o odporności ogniowej EI wykonać jako przeciwpożarowe, stosując system ochrony przeciwpożarowej o odpowiedniej szczelności i izolacyjności ogniowej np. CP-671 EI120.

13. Bilans mocy

Wartości mocy poszczególnych obwodów odbiorczych uzyskano od Tauron Dystrybucja w porozumieniu z administratorem budynku.

Aleja Wolności 30

Lp.	Tablica licznikowa	Charakter lokalu	Moc zapotrzebowana [kW]	Wsp. jednoczesności kj	Moc przyłączeniowa [kW]
1.	TA	administracja	1x 4,0	1,0	4,0
2.	TL1.1 TL2.1 TL3.1	mieszkania	12 liczników Moc całkowita 52,4kW	0,452	23,68
3.	Pączkarnia	usługi	1x 25,0	0,8	20,0
4.	Fryzjer Fliger	usługi	1x 5,4	0,8	4,3
5.	Fryzjer Pazdej	usługi	1x 5,4	0,8	4,3
				RAZEM	56,28

14. Uwagi końcowe

- Projektowana wymiana instalacji (remont) zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (wraz z późniejszymi zmianami) nie wymaga pozwolenia na budowę oraz zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych,
- Demontaż układów pomiarowych i ich ponowny montaż wymaga zgłoszenia do odpowiedniego oddziału terenowego zakładu energetycznego Tauron Dystrybucja,
- wykonać badania odbiorcze instalacji,
- prace wykonać zgodnie z projektem, rozporządzeniem Ministra Infrastruktury (Dz. U. z 2002r Nr 75 poz 690 z późn. zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz obowiązującymi przepisami i normami,
- stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie,
- projekt objęty ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 1994 nr 24 poz. 83).
- Z uwagi na charakter obiektu i zachodzące z dnia na dzień zmiany w zakresie instalacji elektrycznych nigdzie nie ewidencjonowane (doróbki, przeniesienia, naprawy itp.) niniejsza dokumentacja jest aktualna na dzień jej wykonania. Projektant nie ponosi odpowiedzialności za odstępstwa powstałe do dnia rozpoczęcia robót budowlanych.
- Ewentualną konieczność wprowadzenia zmian / rozwiązań zastępczych uzgodnić z projektantem na etapie robót budowlanych.
- Przed przystąpieniem do robót budowlanych zaleca się wykonać inwentaryzację własną celem weryfikacji odstępstw od niniejszej dokumentacji projektowej powstałych po jej wykonaniu.
- W przypadku konieczności przedłużenia wewnętrznych linii zasilających stosować przewody / kable tego samego typu / przekroju.
- W przypadku konieczności usunięcia kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną budynku stosować rury osłonowe, rury typu peszel, korytka elektroinstalacyjne lub inne materiały przeznaczone do stosowania w budownictwie.
- Na etapie robót budowlanych prace wykonywać z wykorzystaniem archiwalnych dokumentacji powykonawczych celem uniknięcia ingerencji w istniejącą infrastrukturę techniczną budynku.

- Na etapie inwentaryzacji instalacji elektrycznych w budynku stwierdzono odstępstwa w zakresie budowlano-konstrukcyjnym względem archiwalnych dokumentacji budowlanych. Szczegółowej inwentaryzacji budowlanej nie wykonywano (poza zakresem opracowania).

KLAUZULA O RÓWNOWAŻNOŚCI

Typy urządzeń przedstawione w dokumentacji mogą zostać zastąpione przez urządzenia „równoważne” nie gorsze niż projektowane. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. W innym przypadku za efekt końcowy odpowiada w pełni wykonawca robót.

opracował: *mgr inż. Piotr Murach*

Załącznik nr 1 – Oświadczenie projektanta

Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane
(Dz.U. Z 2013 poz. 1409) zgodnie z art. 20 ust 4 tej ustawy

Oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy opracowany dla:

WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ALEJA WOLNOŚCI 30 W GŁOGOWIE

dotyczący:

WYMIANY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WRAZ Z OŚWIETLENIEM W CZĘŚCIACH WSPÓLNYCH BUDYNKU WSPÓLNOTY MIESZKANIOWEJ PRZY AL.WOLNOŚCI 30 W GŁOGOWIE

zlokalizowanego przy:

Aleja Wolności 30 w Głogowie
67-200 GŁOGÓW

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:
mgr inż. Piotr Murach

Załącznik nr 2 – Uprawnienia i Izba Projektanta



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIB-OKK-FP-0054-241/2018

Poznań, dnia 20 grudnia 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Piotr Murach

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 20 lipca 1988 r. Leszno
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0446/POOE/18

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Piotr Murach jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do 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 trakcyjnej metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....
Członek Komisji – mgr inż. Anna Gieczewska:.....
Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Piotr Murach
64-100 Leszno, ul. Rejtana 79/4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-HQG-1GD-FD2 *

Pan Piotr Murach o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0098/19

adres zamieszkania ul. Rejtana 79/4, 64-100 Leszno

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-04-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-03 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej 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.



Załącznik nr 3 – Uzgodnienie z przedstawicielami wspólnoty mieszkaniowej



Piotr Murach <electroproject.leszno@gmail.com>

Koncepcja Aleja Wolności 30

zenon.baniecki@wp.pl <zenon.baniecki@wp.pl>
Do: Piotr Murach <electroproject.leszno@gmail.com>

22 lipca 2021 12:27

Uzgadniam przedłożony projekt wymiany instalacji elektrycznych w częściach wspólnych budynku Wspólnoty Mieszkaniowej przy [Al. Wolności 30](#) bez uwag.
Zenon Baniecki
[Aleja Wolności 30 w Głogowie](#)

Załącznik nr 4 – Uzgodnienie Tauron Dystrybucja



Piotr Murach <electroproject.leszno@gmail.com>

Prośba o uzgodnienie tematu - Wymiana instalacji elektrycznych Aleja Wolności 30 Głogów

Solarz Dariusz (TD OLG) <Dariusz.Solarz@tauron-dystrybucja.pl>

30 lipca 2021 11:00

Do: Piotr Murach <electroproject.leszno@gmail.com>, "Jaroszewicz Arkadiusz (TD OLG)" <Arkadiusz.Jaroszewicz@tauron-dystrybucja.pl>

Dzień Dobry,

TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Legnicy w zakresie układu pomiarowego, nie wnosi uwag.



TAURON Dystrybucja S.A.

Dariusz Solarz

Oddział w Legnicy, Kierownik, Wydział Pomiarów
tel. kom. +48 691 577 451

From: Piotr Murach <electroproject.leszno@gmail.com>

Sent: Wednesday, July 21, 2021 4:16 PM

To: Jaroszewicz Arkadiusz (TD OLG) <Arkadiusz.Jaroszewicz@tauron-dystrybucja.pl>; Solarz Dariusz (TD OLG) <Dariusz.Solarz@tauron-dystrybucja.pl>

Subject: Prośba o uzgodnienie tematu - Wymiana instalacji elektrycznych Aleja Wolności 30 Głogów

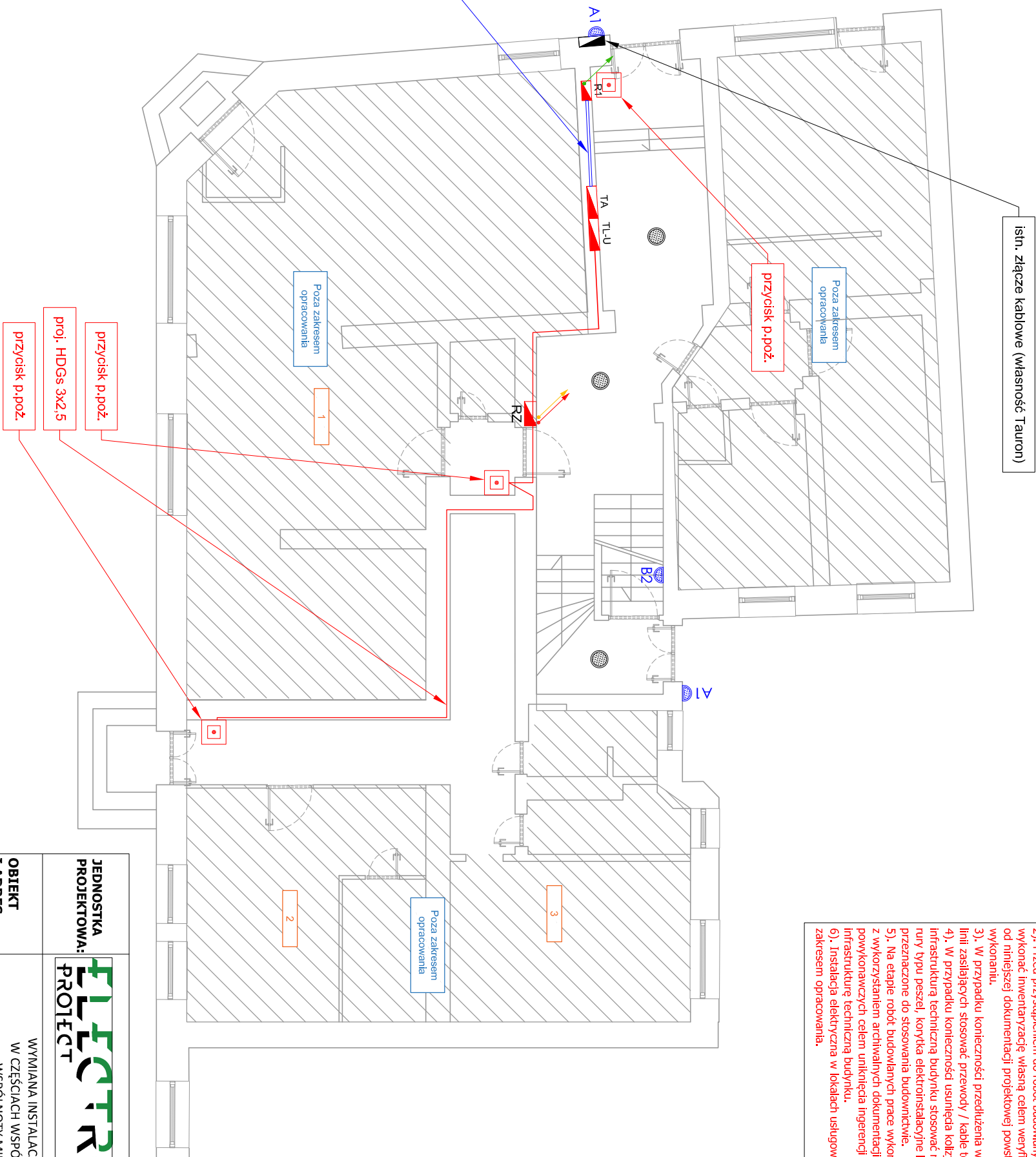
Jeżeli masz wątpliwość, co do poprawności adresu nadawcy lub bezpieczeństwa załączników i linków tej wiadomości, skontaktuj się z nami: spam@tauron.pl, korzystając ze skrótu CTRL+ALT+F.

[Ukryto cytowany tekst]



image001.jpg
8K

OPIS LOKALI UŻYTKOWYCH	
1	<p>Lokal usługowy - Październia</p> <p>Nr licznika A32.20.56.180.701</p> <p>Tablica licznikowa na parterze w przedstionku</p> <p>Istniejący w/z przepięć do projektowanej</p> <p>tablicy T1-U (WLZ jest nowy)</p>
2	<p>Lokal usługowy - Fryzjer Fliger</p> <p>Nr licznika 970391165</p> <p>Tablica licznikowa na parterze w przedstionku</p> <p>Istniejący w/z przewodany do wymiany</p> <p>w ramach odrębnej opracowania</p> <p>Istniejący w/z przepięć do projektowanej</p> <p>tablicy T1-U</p>
3	<p>Lokal usługowy - Fryzjer Pazdeł</p> <p>Nr licznika 970391170</p> <p>Tablica licznikowa na parterze w przedstionku</p> <p>Istniejący w/z przepięć do projektowanej</p> <p>tablicy T1-U</p>



Stan instalacji na dzień 27.05.2021

Uwagi!

1), z uwagi na charakter obiektu i zachodzące z dnia na dzień zmiany w zakresie instalacji elektrycznych nigdzie nie ewidencjonowane (dorobki, przesilenia, naprawy itp.) niniejsza dokumentacja jest aktualna na dzień jej wykonania. Projektant nie ponosi odpowiedzialności za odstępstwa powstałe do dnia rozpoczęcia robót budowlanych.

Eventualną konieczność wprowadzenia zmian / rozwiązań zaspokryć uzgodnić z projektantem na etapie robót budowlanych.












2), Przed przystąpieniem do robót budowlanych zaleca się wykonać inwentaryzację własną celem weryfikacji odstępstw od niniejszej dokumentacji projektowej powstałych po jej wykonaniu.


3), W przypadku konieczności przedłużenia wewnętrznych linii zasilających stosować przewody / kable tego samego typu

4), W przypadku konieczności usunięcia kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną budynku stosować rury osłonowe, inny typu peszel, korytka elektroinstalacyjne lub inne materiały przeznaczone do stosowania w budownictwie.

5), Na etapie robót budowlanych prace wykonywać z wykorzystaniem archiwalnych dokumentacji powołanych celem uniknięcia ingerencji w istniejącą infrastrukturę techniczną budynku.


6), Instalacja elektryczna w lokalach usługowych poza zakressem opracowania.

LEGENDA	
	istn. oprawa (lokalizacja bez zmian)
B2 	oprawa - DABA LED 2xW 4000K IP66 z czujnikiem ruchu, mont. naścienny prot. KAN/LUX
R1, R2 	proj. szafka z wyłącznikiem p.poż.
TA 	proj. tablica licznika z przekaźnikiem administracyjnym
TL-U 	proj. tablica licznikowa usługowa
ZK 	istn. złącze kablowe
RZ 	proj. drzwi/okna rewidcyjne
	przebieście kabl zasilających przez strop w ruizze PCV#63
	przebieście uzimienia przez strop
	przebieście szyny wyrównawczej przez strop
AI 	oprawa - BENO LED 2xW 4000K IP54 naścienny prod. KAN/LUX

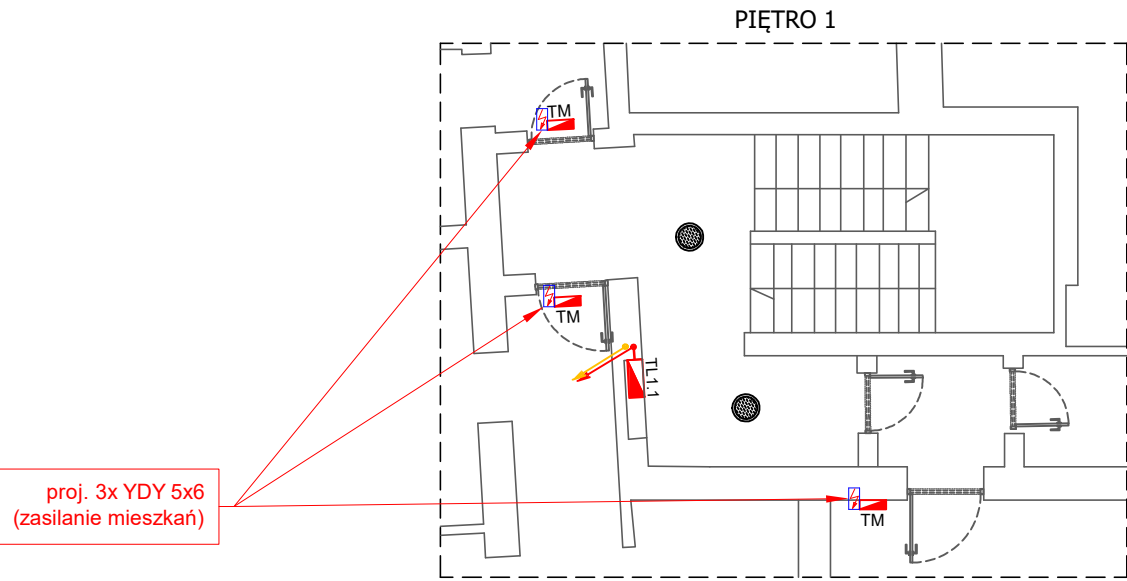
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:				Electro-Project Piotr Murach Dworcowa 53, 64-115 Świąciechowa electroproject.leszno@gmail.com 732-880-720	
OBIEKT I ADRES:	WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W CZĘŚCIACH WSPÓLNYCH BUDYNKU WSPÓLNOTY MIESZKANIOWEJ PRZY AL. WOLNOŚCI 30 W GŁOGOWIE			PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Murach specjalność: instalacja upr.nr WKP/0446/PDOE/18	
INWESTOR I ADRES:	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA PRZY AL. WOLNOŚCI 30 W GŁOGOWIE 67-200 GŁOGÓW			ZESPÓŁ PROJEKTOWY mgr inż. Marek Żabiało specjalność: instalacja upr.nr WKP/0161/PDOE/14	
NAZWA RYSUNKU:	PARTER - INSTALACJA ELEKTRYCZNA			NUMER RYSUNKU:	
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	DATA:	08.2021	SKALA:	1:100
			E-2		

**OCHRONA OD PORAŻENÍ
ZGODNIE Z PN-IEC/HD 60364
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W UKŁADZIE SIECI TN-S**

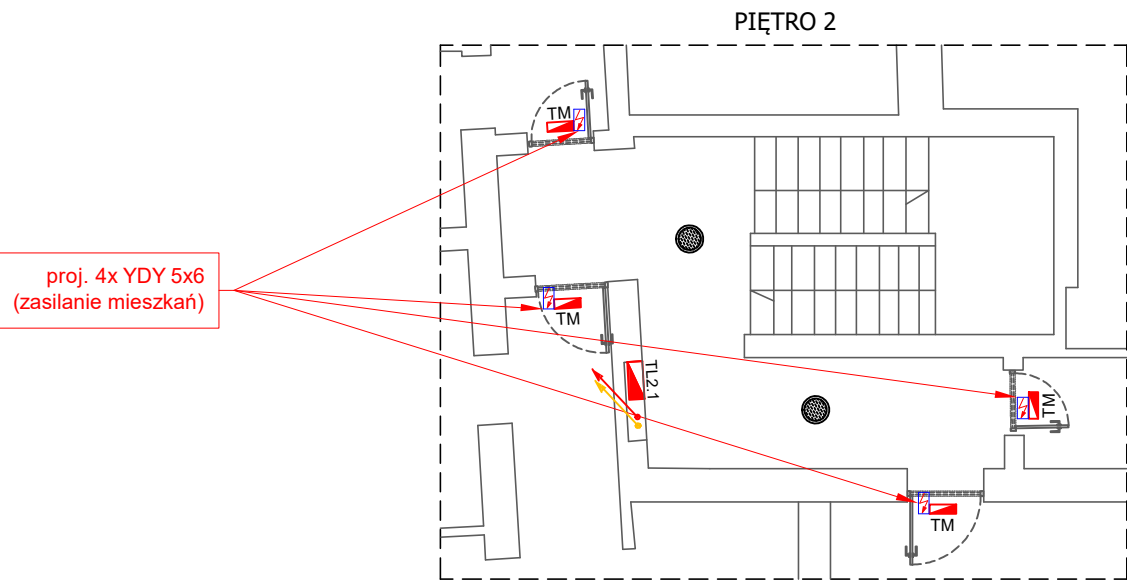
OPIS LOKALI UŻYTKOWYCH	
1	<p>Lokal usługowy - Październia</p> <p>Nr licznika A322056180701</p> <p>Tablica licznikowa na parterze w przedstionku</p> <p>Istniejący wk. przepięć do projektowanej</p> <p>tablicy T1-U (WLZ jest nowy)</p>
2	<p>Lokal usługowy - Fryzjer Fliger</p> <p>Nr licznika 970391165</p> <p>Tablica licznikowa na parterze w przedstionku</p> <p>Istniejący wk. przewidziany do wymiany</p> <p>w ramach odrębnego opracowania</p> <p>Istniejący wk. przepięć do projektowanej</p> <p>tablicy T1-U</p>
3	<p>Lokal usługowy - Fryzjer Pazdeł</p> <p>Nr licznika 970391170</p> <p>Tablica licznikowa na parterze w przedstionku</p> <p>Istniejący wk. przepięć do projektowanej</p> <p>tablicy T1-U</p>

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:				Electro-Project Piotr Murach Dworcowa 53, 64-115 Świąciechowa electroproject.leszno@gmail.com 732-880-720	
OBIEKT I ADRES:	WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W CZĘŚCIACH WSPÓLNYCH BUDYNKU WSPÓLNOTY MIESZKANIOWEJ PRZY AL. WOLNOŚCI 30 W GŁOGOWIE			PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Murach specjalność: instalacja upr.nr WKP/0446/PDOE/18	
INWESTOR I ADRES:	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA PRZY AL. WOLNOŚCI 30 W GŁOGOWIE 67-200 GŁOGÓW			ZESPÓŁ PROJEKTOWY mgr inż. Marek Żabiało specjalność: instalacja upr.nr WKP/0161/PDOE/14	
NAZWA RYSUNKU:	PARTER - INSTALACJA ELEKTRYCZNA			NUMER RYSUNKU:	
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	DATA:	08.2021	SKALA:	1:100
			E-2		

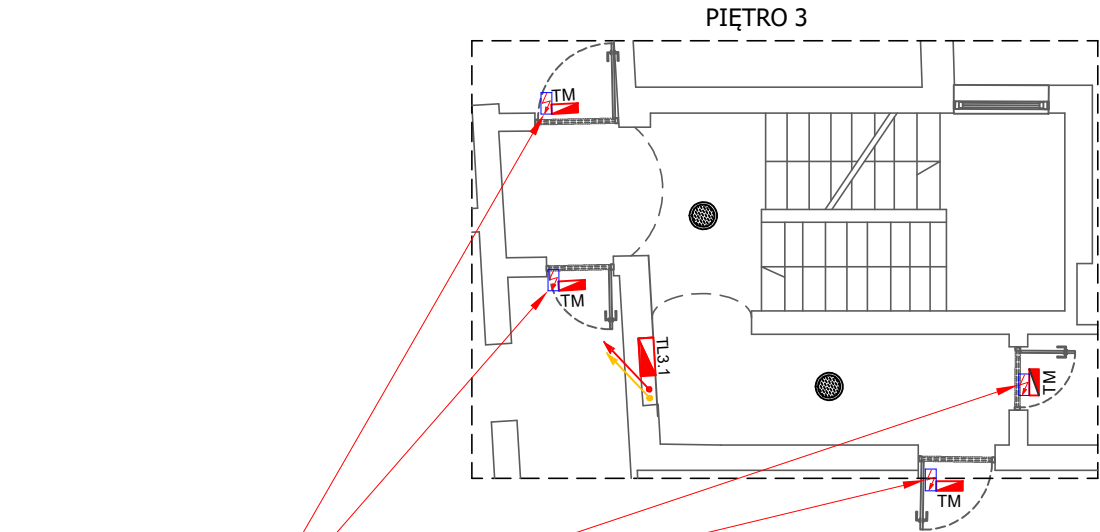
**OCHRONA OD PORAŻENÍ
ZGODNIE Z PN-IEC/HD 60364
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W UKŁADZIE SIECI TN-S**



proj. 3x YDY 5x6
(zasilanie mieszkań)



proj. 4x YDY 5x6
(zasilanie mieszkań)



proj. 4x YDY 5x6
(zasilanie mieszkań)

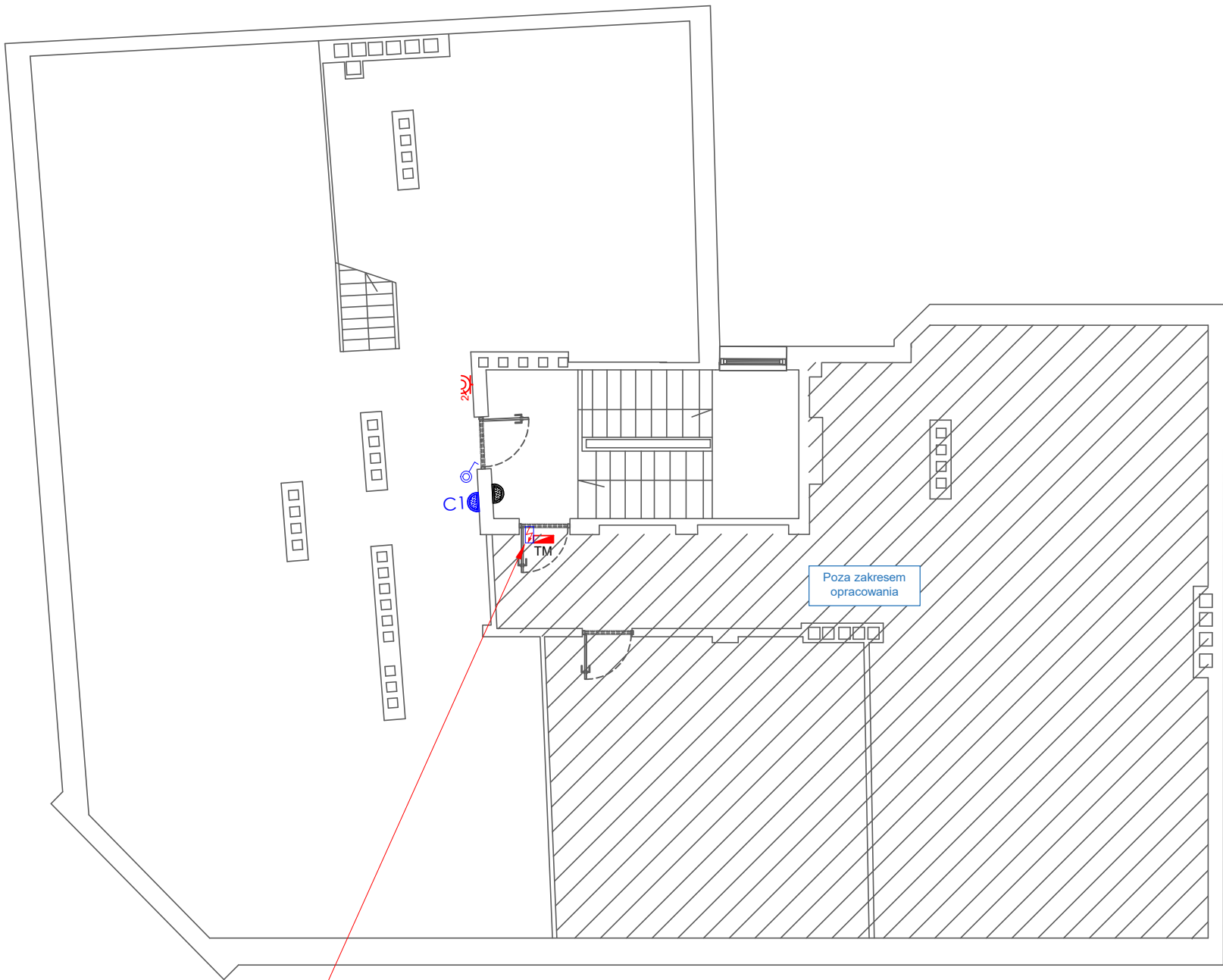
LEGENDA	
	istn. oprawa (lokalizacja bez zmian)
TL1.1, TL2.1, TL3.1	proj. tablica licznika obwodów mieszkaniowych
	przejście kabli zasilających przez strop w rurze PCV Ø63
	przejście szyny wyrównawczej przez strop
TM	proj. tablica mieszkaniowa

Stan instalacji na dzień 27.05.2021
Uwaga!!
1). Z uwagi na charakter obiektu i zachodzące z dnia na dzień zmiany w zakresie instalacji elektrycznych nigdzie nie ewidencjonowane (doróbki, przeniesienia, naprawy itp.) niniejsza dokumentacja jest aktualna na dzień jej wykonania. Projektant nie ponosi odpowiedzialności za odstępstwa powstałe do dnia rozpoczęcia robót budowlanych. Ewentualną konieczność wprowadzenia zmian / rozwiązań zastępczych uzgodnić z projektantem na etapie robót budowlanych.
2). Przed przystąpieniem do robót budowlanych zaleca się wykonać inwentaryzację własną celem weryfikacji odstępstw od niniejszej dokumentacji projektowej powstałych po jej wykonaniu.
3). W przypadku konieczności przedłużenia wewnętrznych linii zasilających stosować przewody / kable tego samego typu.
4). W przypadku konieczności usunięcia kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną budynku stosować rury osłonowe, rury typu peszel, korytka elektroinstalacyjne lub inne materiały przeznaczone do stosowania w budownictwie.
5). Na etapie robót budowlanych prace wykonywać z wykorzystaniem archiwalnych dokumentacji powykonawczych celem uniknięcia ingerencji w istniejącą infrastrukturę techniczną budynku.
6). Instalacja elektryczna w lokalach usługowych poza zakresem opracowania.

OCHRONA OD PORAŻEŃ
ZGODNIE Z PN-IEC/HD 60364
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W UKŁADZIE SIECI TN-S

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	<div>Electro-Project Piotr Murach</div> <div> Dworcowa 53, 64-115 Świąciechowa electroproject.leszno@gmail.com 732-880-720</div>				
	OBIEKT I ADRES:		WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W CZĘŚCIACH WSPÓLNYCH BUDYNKU WSPÓLNOTY MIESZKANIOWEJ PRZY AL.WOLNOŚCI 30 W GŁOGOWIE		
INWESTOR I ADRES:		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA PRZY AL. WOLNOŚCI 30 W GŁOGOWIE 67-200 GŁOGÓW		PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Murach specjalność instalacyjna upr.nr WKP/0446/POOE/18 ZESPÓŁ PROJEKTOWY mgr inż. Marek Żelawski specjalność instalacyjna upr. nr WKP/0161/POOE/14 ASYSTENT: inż. Wojciech Masztalerz	
NAZWA RYSUNKU:		PIĘTRO 1,2,3- INSTALACJA ELEKTRYCZNA		NUMER RYSUNKU:	E-3
BRANŻA:		ELEKTRYCZNA	DATA:	08.2021	SKALA:
					1:100

LEGENDA	
	łącznik pojedynczy IP44 n/t
	istn. oprawa (lokalizacja bez zmian)
	oprawa -plafon TUNA S1101 IP44 mont. naścienny prod. KANLUX
	gn. podwójne 230V 1P+N+PE 16A p/t IP44 (wys.mont. 1,6m)
	proj. tablica mieszkaniowa

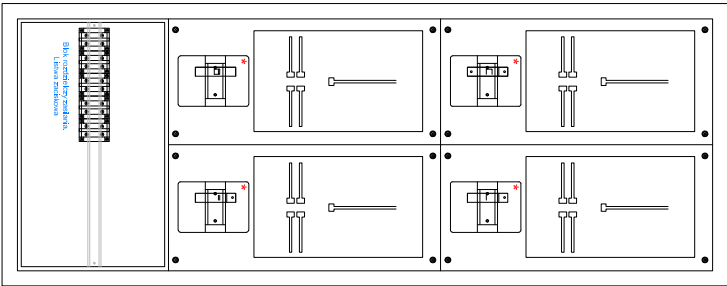
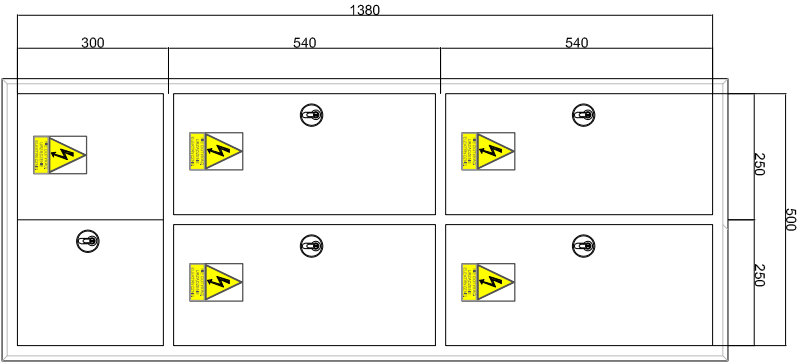
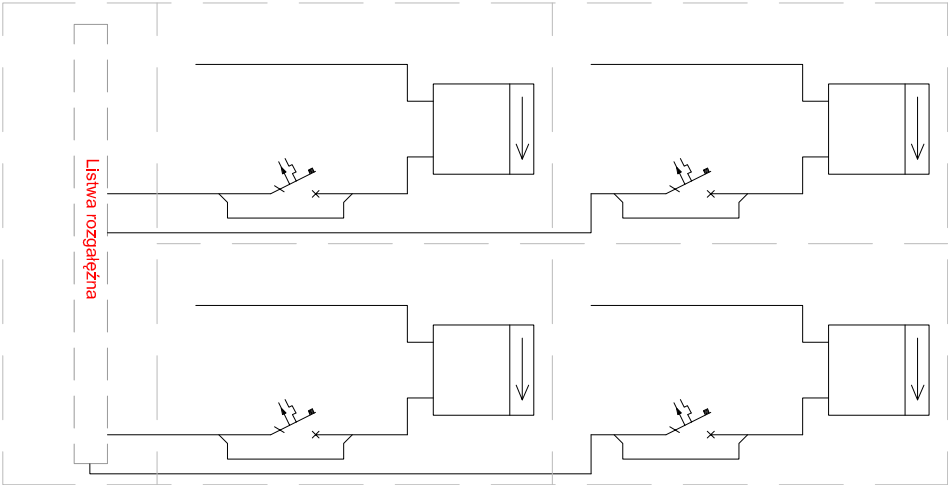


proj. YDY 5x6
(zasilanie mieszkań)

Poza zakresem
opracowania

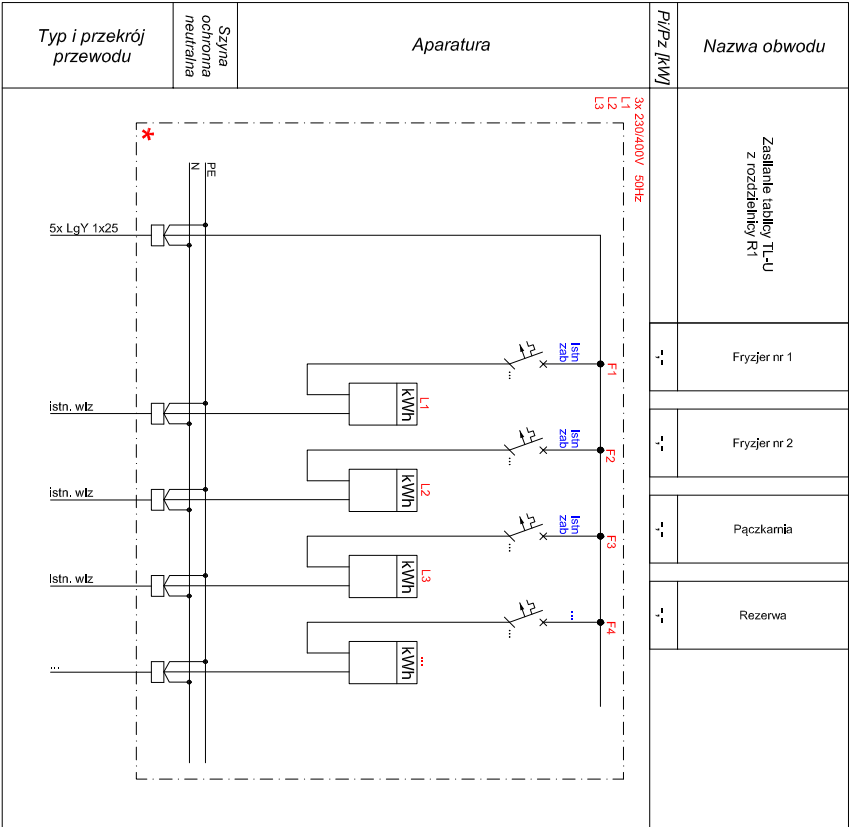
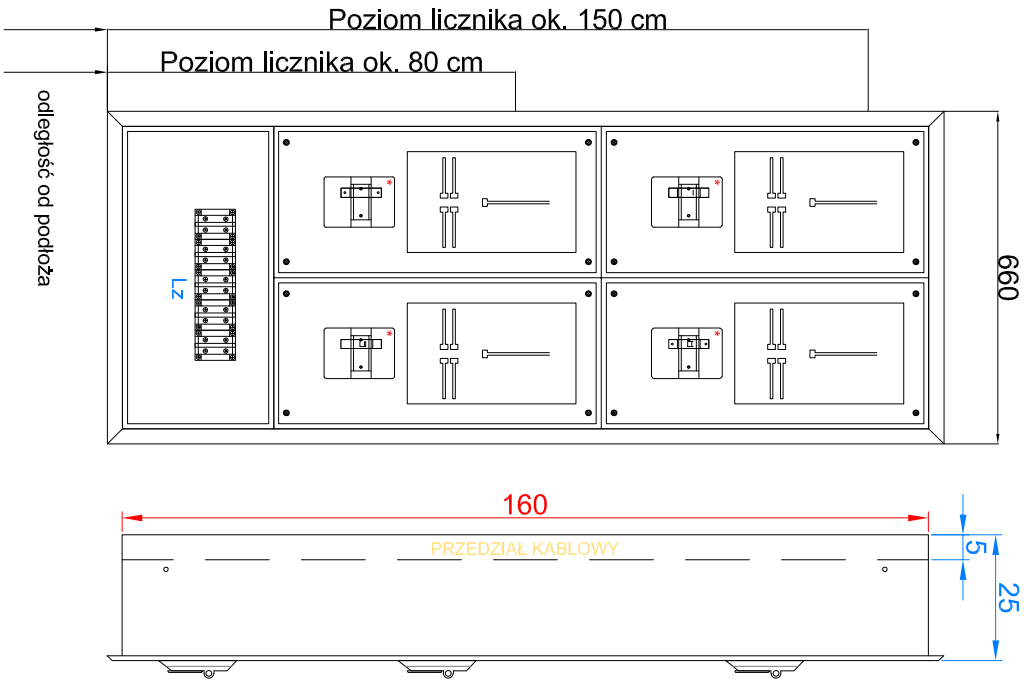
OCHRONA OD PORAŻEŃ
ZGODNIE Z PN-IEC/HD 60364
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W UKŁADZIE SIECI TN-S

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	<div><div></div><div><div>Electro-Project Piotr Murach</div><div>Dworcowa 53, 64-115 Świąciechowa</div><div>electroproject.leszno@gmail.com</div><div>732-880-720</div></div></div>				
OBIEKT I ADRES:	WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W CZĘŚCIACH WSPÓLNYCH BUDYNKU WSPÓLNOTY MIESZKANIOWEJ PRZY AL.WOLNOŚCI 30 W GŁOGOWIE			PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Murach specjalność instalacyjna upr.nr WKP/0446/POOE/18	
INWESTOR I ADRES:	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA PRZY AL. WOLNOŚCI 30 W GŁOGOWIE 67-200 GŁOGÓW			ZESPÓŁ PROJEKTOWY mgr inż. Marek Żelawski specjalność instalacyjna upr. nr WKP/0161/POOE/14	
NAZWA RYSUNKU:	STRYCH - INSTALACJA ELEKTRYCZNA			ASYSTENT: inż. Wojciech Masztalerz	
				NUMER RYSUNKU: E-4	
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	DATA:	08.2021	SKALA:	1:100



OCHRONA OD PORAŻENI
ZGODNIE Z PN-IEC/HD 60364
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W UKŁADZIE SIECI TN-S

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		ELECTRO PROJECT		Electro-Project Piotr Murach Dworcowa 53, 64-115 Świąciechowa electroproject.leszno@gmail.com 732-880-720
OBIEKT I ADRES:	WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W CZĘŚCIACH WSPÓLNYCH BUDYNKU WSPÓLNOTY MIESZKANIOWEJ PRZY AL. WOLNOŚCI 30 W GŁOGOWIE	PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Murach specjalność: Instalacje elektryczne upr. nr: WKP/01/EL/INCE/18		ZESPÓŁ PROJEKTOWY specjalność: Instalacje elektryczne upr. nr: WKP/01/EL/INCE/14
INWESTOR I ADRES:	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA RZECY AL. WOLNOŚCI 30 W GŁOGOWIE 67-200 GŁOGÓW	ASISTENT: mgr inż. Andrzej Niekłan		NUMER RYSUNKU: E-7
NAZWA RYSUNKU:	SCHEMAT TABLICZY TL.1.1, TL.2.1 (Schemat powtarzalny)	ELEKTRYCZNA		DATA: 08.2021
BRANŻA:		SKALA:		

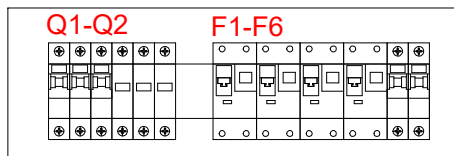


OCHRONA OD PORAŻENI
ZGODNIE Z PN-IEC/HD 60364
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W UKŁADZIE SIECI TN-S

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Electro-Project Piotr Murach Dworcowa 53, 64-115 Świąciechowa electroproject.leszno@gmail.com 732-880-170
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Murach specjalność: instalacje upr. nr: WSP/01/EL/PROJ/18
OBIEKT I ADRES:	WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W CZĘŚCIACH WSPÓLNYCH BUDYNKU WSPÓLNOTY MIESZKANIOWEJ PRZY AL. WOLNOŚCI 30 W GŁOGOWIE
INWESTOR I ADRES:	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA PRZY AL. WOLNOŚCI 30 W GŁOGOWIE 67-200 GŁOGÓW
ASISTENT:	mgr inż. Andrzej Niekłaniewicz
NUMER RYSUNKU:	E-9
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
DATA:	08.2021
SKALA:	

1. Tablice mieszkaniowe TM zabudować jako natynkowe, II klasy izolacji, wyposażone w drzwi, o stopniu ochrony IP30.
2. Wszystkie części przewodzące dostępne urządzeń w mieszkaniach przyłączyć, za pomocą linki LgY 4mm², do szyn ochronnych PE w tablicach.

Obudowa 18 modułów
o wymiarach np. 402x198x95



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:				Electro-Project Piotr Murach Dworcowa 53, 64-115 Świąciechowa electroproject.leszno@gmail.com 732-880-720	
OBIEKT I ADRES:		WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W CZĘŚCIACH WSPÓLNYCH BUDYNKU WSPÓLNOTY MIESZKANIOWEJ PRZY AL.WOLNOŚCI 30 W GŁOGOWIE		PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Murach specjalność instalacyjna upr.nr WKP/0446/POOE/18 ZESPÓŁ PROJEKTOWY mgr inż. Marek Żelawski specjalność instalacyjna upr. nr WKP/0161/POOE/14 ASYSTENT: Inż. Wojciech Masztalerz	
INWESTOR I ADRES:		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA PRZY AL. WOLNOŚCI 30 W GŁOGOWIE 67-200 GŁOGÓW			
NAZWA RYSUNKU:		SCHEMAT TABLICY MIESZKANIOWEJ TM (SCHEMAT POWTARZALNY)		NUMER RYSUNKU: E-10	
BRANŻA:		ELEKTRYCZNA		DATA: 08.2021	
				SKALA:	