

PROJEKT BUDOWLANY


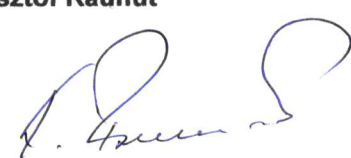
BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

OBIEKT: Modernizacja instalacji elektrycznej wewnętrznej

LOKALIZACJA: 64-915 Jastrowie ul. Gdańska 81

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa ul. Gdańska 81 w Jastrowiu
z siedzibą ul. Poznańska 9, 64-915 Jastrowie

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
STUDIO **el**
Krzysztof Rauhut
ul. Ludwisarska 8 64-920 Piła


BRANŻA	PROJEKTANT:	OPRACOWUJĄCY
ELEKTRYCZNA	Projektant zgodnie z art. 17. pkt. 3. i art. 20 ustawy Prawo Budowlane: techn. Krzysztof Rauhut  Krzysztof RAUHUT upr. bud. UAN 8345 / 1259 / 88 §2ust.2pkt2,§5ust.2,§7 i §13 ust.1pkt4 lit.d w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych	techn. Krzysztof Rauhut 

wrzesień 2019r.

egz. nr 1 2 3 4

OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 1994r. Nr 89 poz. 414, j.t. Dz. U. z 2013r. poz. 1409 ze zmianami) oświadczamy, że projekt budowlany **MODERNIZACJA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ WEWNĘTRZNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM, WIELORODZINNYM, W JASTROWIU, ul. Ul. Gdańska 81** został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	PROJEKTANT:	
ELEKTRYCZNA	Projektant zgodnie z art. 17. pkt. 3. i art. 20 ustawy Prawo Budowlane: techn. Krzysztof Rauhut	 Krzysztof RAUHUT <i>upr. bud. UAN 8345 / 1259 / 88</i> <i>§2ust.2pkt2, §5ust.2 §7 i §13 ust.1pkt4 lit.d</i> <i>w specjalności instalacyjno - inżynierskiej</i> <i>w zakresie instalacji elektrycznych</i>

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:
MODERNIZACJA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ WEWNĘTRZNEJ
JASTROWIE ul. GDAŃSKA 81

Część opisowa:

Strona tytułowa.	Str.	1
Oświadczenie projektanta	Str.	2
Zawartość opracowania	Str.	3
Opis techniczny modernizacji instalacji elektrycznej	Str.	4-9

Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do izby zawodowej:

Uprawnienia	techn. Krzysztof Rauhut	Str.	10-11
Przynależność do izby	techn. Krzysztof Rauhut	Str.	12

Karty katalogowe:

Karta katalogowa "Tablica licznikowa TL-12.0A"	Str.	13
Karta katalogowa "Oprawa VARSO LED 24W"	Str.	14

Część rysunkowa:

PB-E-01	Inst.elekt. wewnętrzna- PODWÓRZE	15
PB-E-02	Inst.elekt. wewnętrzna- PARTER	16
PB-E-03	Inst.elekt. wewnętrzna- PIĘTRO 1	17
PB-E-04	Inst.elekt. wewnętrzna- PIĘTRO 2	18
PB-E-05	Inst. elekt. Wewnętrzna - STRYCH	19
PB-E-06	Schemat ideowy	20

OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

OBIEKT: *MODERNIZACJA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ
WEWNĘTRZNEJ*

LOKALIZACJA: *64-915 JASTROWIE ul. Gdańska 81*

INWESTOR: *Wspólnota Mieszkaniowa ul. Gdańska 81
w Jastrowiu
z siedzibą ul. Poznańska 9, 64-915 Jastrowie*

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

*STUDIOel
Krzysztof Rauhut
ul. Ludwisarska 8, 64-920 Piła*

1.0. DANE OGÓLNE

1.1 Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- program inwestora
- wizja w terenie
- obowiązujące przepisy i normy
- rozporządzenia i akty prawne

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest modernizacja instalacji elektrycznej wewnętrznej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w Jastrowiu przy ul. Gdańskiej 81 będącym własnością Wspólnoty Mieszkaniowej ul. Gdańska 81 w Jastrowiu z siedzibą ul. Poznańska 9, 64-915, w zakresie podanym w pkt 3.1 niniejszego opracowania.

1.3 Lokalizacja obiektu:

Budynek znajduje się w Jastrowiu przy ul. Gdańska 81.

2.0. STAN ISTNIEJĄCY

Budynek będący przedmiotem modernizacji, nie był poddany w ostatnich latach remontowi w zakresie wymiany wewnętrznej instalacji elektrycznej. Wewnętrzne linie zasilające, zarówno pomiędzy złączem kablowym a rozdzielniami ZELP (zestaw elektrycznych linii pionowych), jak i pomiędzy układami pomiarowymi a tabliczkami bezpiecznikowymi w mieszkaniach, nie były modernizowane od wielu lat. Oprócz zasilania sklepu spożywczego

oraz mieszkania nr 2 wykonane są one przewodami i kablami o żyłach w większości aluminiowych, które z uwagi na długi okres ich użytkowania uległy dość znacznemu zużyciu.

Budynek składa się z :

- z sześciu lokali mieszkalnych
- ze sklepu branży technicznej (rowerowy)
- ze sklepu branży spożywczej
- ogólnie dostępnego pomieszczenia na strychu
- ogólnie dostępnych piwnic
- parterowego budynku na zewnątrz (w chwili obecnej nie eksploatowany)

Wszystkie lokale mieszkalne oraz usługowe mają zawarte umowy o dostarczenie energii elektrycznej z ENEA Operator.

Układy pomiarowe zabudowane są na klatce schodowej, na parterze w dwóch rozdzielnicach licznikowych zasilanych kablem z istniejącego złącza kablowego.

3.0.PROJEKTOWANA MODERNIZACJA INSTALACJI

3.1. Zakres opracowania.

Niniejszy projekt obejmuje następujące instalacje energetyczne i elektryczne w budynku głównym (zgodne ze zleceniem Inwestora):

- wewnętrzna linia zasilająca z ZK do RG
- wewnętrzne linie zasilające z tablicy RG (ZELP) do poszczególnych odbiorców
- modernizacja rozdzielnic RG (ZELP – tablica TL-12.0A)
- zasilanie obwodów administracyjnych
- zasilanie instalacji RTV
- zasilanie instalacji domofonowej
- instalacja oświetleniowa klatki schodowej

3.2. Wewnętrzna linia zasilająca z ZK do RG.

Złącze kablowe, z którego zasilany jest budynek wielorodzinny przy ul. Gdańskiej 81 zabudowane jest jako złącze wnekowe we frontowej ścianie od strony ulicy Gdańskiej, bezpośrednio przy wejściu.

Remont instalacji przewiduje budowę nowej wewnętrznej linii zasilającej, kablem YKY 4x35 mm² od istniejącego złącza kablowego do nowej rozdzielnic RG zlokalizowanej na parterze klatki schodowej. Kabel prowadzić w ochronnej rurze PCV ew. typu AROT. Dodatkowo należy ułożyć taśmę stalową ocynkowaną FeZn 25x4 mm od miejsca uziemienia na zewnątrz budynku (rezystancja uziemienia nie większa niż 30 ohm) do szyny PEN w

rozdzielnicy RG...

Nowy kabel w/z prowadzić trasą i w sposób jak zainstalowana jest obecna linia zasilająca. Przekrój kabla dobrano przy założeniu, że docelowo, część lokatorów zdecyduje się na zainstalowanie w mieszkaniu elektrycznych urządzeń grzejnych (kuchenek). Końcówki kabla podłączyć do wyłącznika DPX w rozdzielnicy RG.

UWAGA

Wyłącznik DPX stanowi przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przyciski wyłączające spod napięcia rozdzielnicę montować przy

- wyjściu z klatki schodowej na ulicę Gdańską
- wyjściu z klatki schodowej na podwórze.

Oznaczyć je znakiem PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU



3.3. Modernizacja rozdzielnicy RG.

W miejsce istniejących tablic licznikowych projektuje się zabudowę nowej rozdzielnicy RG, którą stanowić będzie Tablica licznikowa TL-12.0A. Miejsce zabudowy rozdzielnicy pokazano na rysunku nr PB-E-01 i PB-E-02.

W rozdzielnicy RG nastąpi rozdział PEN na oddzielne PE i N

Z rozdzielnicy RG zasilic nowe wewnętrzne linie zasilające do lokali mieszkalnych i handlowych w budynku zgodnie z opisem zawartym w pkt 3.4

3.4. Wewnętrzne linie zasilające do mieszkań

Z liczników które znajdują się w ZELP wyprowadzić należy wewnętrzne linie zasilające:

- do mieszkań nr 1, 4, 3, 6 i 7 przewodami YDYżo 5x4 mm²
- do sklepu rowerowego przewodem YDYżo 5x4,0 mm²
- do mieszkania nr 2 przewodem YDYżo 5x6,0 mm²
- do sklepu spożywczego przewodem YDYżo 5x6,0 mm²

- do puszki instalacyjnej przy drzwiach na podwórzu jako rezerwa w przypadku konieczności zasilania budynku obecnie nie eksploatowanego YDYżo 5x4,0 mm²

3.5. Zasilanie obwodów administracyjnych

Z części rozdzielnic RG z licznikiem administracyjnym zabudować zabezpieczenia obwodów administracyjnych. Zabezpieczenia poszczególnych obwodów pokazano na schemacie ideowym.

- Zasilanie oświetlenia klatki schodowej (opisane w pkt 3.7)
- Zasilanie oświetlenia piwnic - wyprowadzić przewód YDY p 3x1,5 mm² do puszki instalacyjnej przy wejściu do piwnicy. Z puszki zasilić istniejące oświetlenie piwnic. Modernizacja oświetlenia piwnic nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania
- Zasilanie oświetlenia strychu – wyprowadzić przewód YDYp 3x2,5 mm² do puszki instalacyjnej na strychu. Z puszki zasilić istniejące oświetlenie. Dobór przewodu (o żyły 2,5 mm²) pozwoli w przyszłości zasilić oprócz oświetlenia drobne urządzenia jednofazowe. Modernizacja oświetlenia strychu nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania
- Zasilanie istniejącego wzmacniacza RTV – wyprowadzić przewód YDY p 3x1,5 mm²
- Zasilanie centrali domofonu – wyprowadzić przewód YDY p 3x1,5 mm²

3.6. Instalacja RTV i domofonowa

Istniejące urządzenia RTV i domofonowe pozostają bez zmian. Zasilanie ich w energię elektryczną z tablicy administracyjnej TA.

3.7. Instalacja oświetlenia klatki schodowej i korytarzy

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem, projektuje się zastosowanie opraw oświetleniowych LED z mikrofalowym czujnikiem ruchu. W projekcie pokazano oprawę VARSO LED 24W która spełnia założenia uzgodnień. Miejsca montażu opraw pokazano na rysunkach. Zasilanie opraw przewodem YDYp 3x1,5 mm²/750 V zasilanym z zabezpieczenia w TA w ZELP na parterze budynku.

Na zewnątrz budynku, od strony podwórza projektuje się montaż naświetlacza LED o mocy 30W z czujnikiem ruchu i czujnikiem zmierzchu.

4.0. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Jako dodatkową ochronę przeciwporażeniową zastosować samoczynne wyłączenie zasilania zrealizowane na wyłącznikach nadmiarowo – prądowych serii S300.

5.0. UWAGI KOŃCOWE

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami elektrycznymi. Po zakończeniu robót wykonać pomiary rezystancji izolacji przewodów, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, ciągłości przewodów ochronnych itp. zgodnie z PN-IEC 60364-6-61 „Sprawdzenia odbiorcze”

5.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE DO OPRACOWANIA PROJEKTU

- zastosowane w projekcie : osprzęt, rodzaje (typ i przekrój) przewodów i kabli, a także rodzaje i wielkości zabezpieczeń nadprądowych są wynikiem przeprowadzonych obliczeń jak również przestrzegania obowiązujących przepisów i norm
- wszystkie kolizje tras przewodów ustalić na budowie, a w przypadku nie znalezienia rozwiązania ich usunięcia, skontaktować się z projektantem
- Wszystkie użyte w niniejszej dokumentacji nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych systemów i elementów wykonawczych oraz dostaw urządzeń. W procesie realizacji możliwe jest zastosowanie urządzeń i aparatury dowolnej firmy, równorzędnych technicznie, o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego nie gorszego niż przywołany w dokumentacji. Ewentualne zmiany projektowe spowodowane różnicą zastosowanego w wyniku przetargu wyposażenia, materiałów i aparatury obciążają Wykonawcę.
- Nowe wewnętrzne linie zasilające wprowadzić do podstaw bezpiecznikowych w lokalach mieszkalnych i usługowych. Szczegółową lokalizację uzgodnić na etapie budowy. W lokalach gdzie obecnie występuje zasilanie jednofazowe (sklep rowerowy oraz mieszkania nr 1, 4, 3, 6 i 7) wykorzystane zostaną jedynie trzy żyły nowej instalacji
- Wszystkie przewody i kabel prowadzić pod tynkiem
- Z uwagi na fakt, że wymianie ulegają tablice licznikowe, zabezpieczenia przedlicznikowe oraz wewnętrzne linie zasilające, przed przystąpieniem do prac wykonawca winien zgłosić się do ENEA Operator Rejon Dystrybucji Wałcz i uzgodnić tryb postępowania przy robotach na urządzeniach przedlicznikowych. **Wszystkie prace wykonywać ściśle wg zaleceń dostawcy energii**

- Przed przystąpieniem do prac, wykonawca zweryfikuje trasy prowadzenia, przewodów, ich długości oraz miejsca zabudowy zabezpieczeń w lokalach mieszkalnych i usługowych
- Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia winny mieć obowiązujące atesty, świadectwa dopuszczenia w zakresie wymagań p.poż, sanitarno-higienicznych, bhp.
- W przypadku stwierdzenia występowania warunków odmiennych od założonych w dokumentacji należy powiadomić projektanta.
- Całość prac wykonać zgodnie z „Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych COBRTI Instal

Opracował: techn. Krzysztof Rauhut



KRYSZTOF RAUHUT
Dop. bud. UAN 8345 / 1259 / 88
22 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
specjalności instalacyjno - inżynierskiej
zakresie instalacji elektrycznych

(pieczęć)

Nr DAN-8345/1259/88



DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d

zporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr. 8, poz. 46)

stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Krzysztof RAUHUT imię i nazwisko

technik pomiarów i automatyki
tytuł naukowy - zawodowy

urodzony(a) dnia 4 czerwca 1952 r. w Poznaniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót
rodzaj funkcji

specjalności instalacyjno - inżynierskiej
rodzaj specjalności techniczno-budowlanej

w zakresie instalacji elektrycznych

z ograniczeniem do powszechnie znanych rozwiązań
specjalizacja zawodowa

konstrukcyjnych i schematów technicznych

Za zgodność odpisu z oryginałem

Pila, dnia 10 X 2001 r.

K. Rauhut
podpis

KRZYSZTOF RAUHUT
DAN 8345 / 1259 / 88
§ 2 pkt 2, § 5 ust. 2 § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
specjalności instalacyjno - inżynierskiej
zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel(ka) Krzysztof RAUHUT jest upoważniony(a) d
imię i nazwisko

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych ,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Od decyzji niniejszej przysługuje stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzeni i Budownictwa za pośrednictwem Głównego Architekta Wojewódzkiego w Pile w terminie 14 dni od dnia otrzymania decyzji.

Otrzymuje :

Ob. Krzysztof RAUHUT
ul. Miedziana 21
64-920 P i l a

Główny Architekt Wojewódzki

Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. arch. Andrzej Oleszek



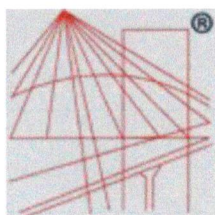
podpis i pieczęć

Za zgodność odpisu z oryginałem

Pila, dnia 10 X 2008 r.

podpis

Krzysztof RAUHUT
upr. bud. UAN 8345 / 1259 / 88
§2 ust. 2 pkt 2, §5 ust. 2 §7 i §13 ust. 1 pkt 4 lit. d
w specjalności Instalacyjno - Inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-ATF-8WI-X85 *

Pan Krzysztof Rauhut o numerze ewidencyjnym WKP/IE/4261/01

adres zamieszkania ul. Ludwisarska 8, 64-920 Piła

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-07 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący 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.



ZPU ENTECH

ul. Szczecińska 34

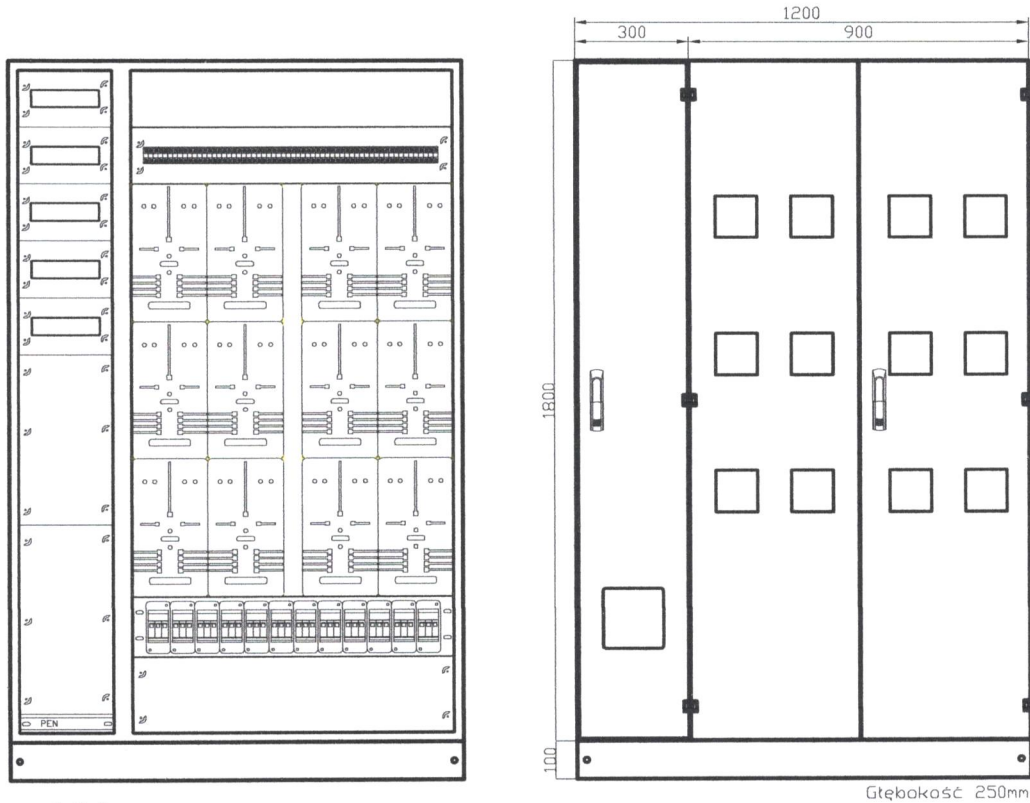
75-137 Koszalin

tel.: (94) 346-79-06, fax (94) 346-79-08

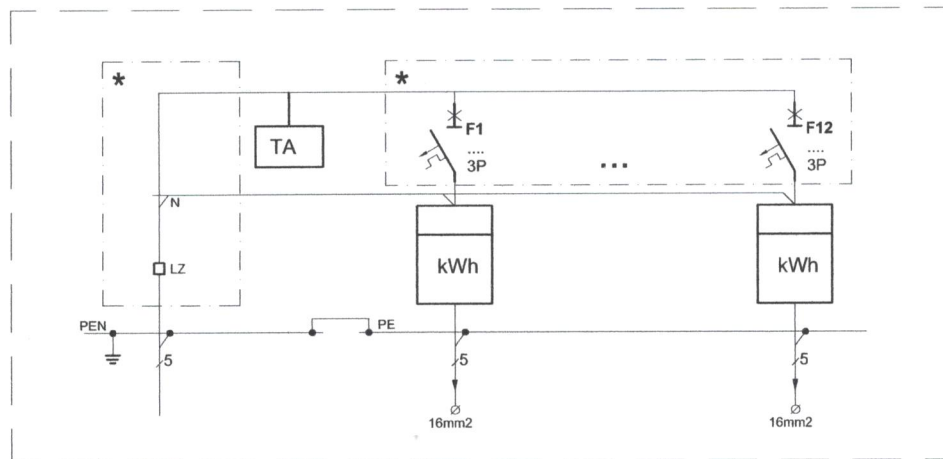
www.entech.pl, entech@entech.pl

KARTA WYROBU nr T8 Tablica licznikowa TL-12.0A

Szkic obudowy



Schemat ideowy



13

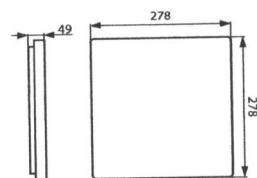
* - PRZYSTOSOWANE DO PLOMBOWANIA



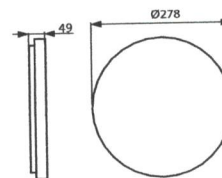
VARSO



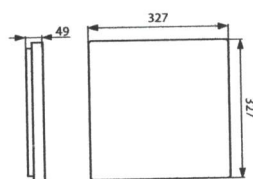
VARSO LED...L



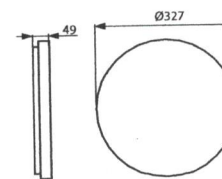
VARSO LED 18W...L



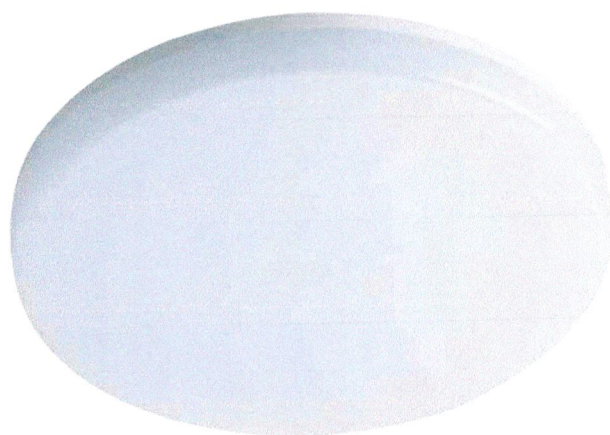
VARSO LED 18W...O



VARSO LED 24W...L



VARSO LED 24W...O

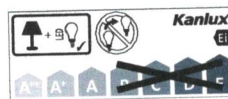


VARSO LED...O

Kanlux



Model	Code	Power [W]	Beam angle [lm]	Temp [K]
VARSO LED 18W-NW-L	26443	18	1700	4000
VARSO LED 18W-NW-O	26441	18	1700	4000
VARSO LED 18W-WW-L	26442	18	1620	3000
VARSO LED 18W-WW-O	26440	18	1620	3000
VARSO LED 24W-NW-L	26447	24	2280	4000
VARSO LED 24W-NW-O	26445	24	2280	4000
VARSO LED 24W-WW-L	26446	24	2160	3000
VARSO LED 24W-WW-O	26444	24	2160	3000



PL

biały
obudowa: poliwęglan (PC) / klosz: poliwęglan (PC)

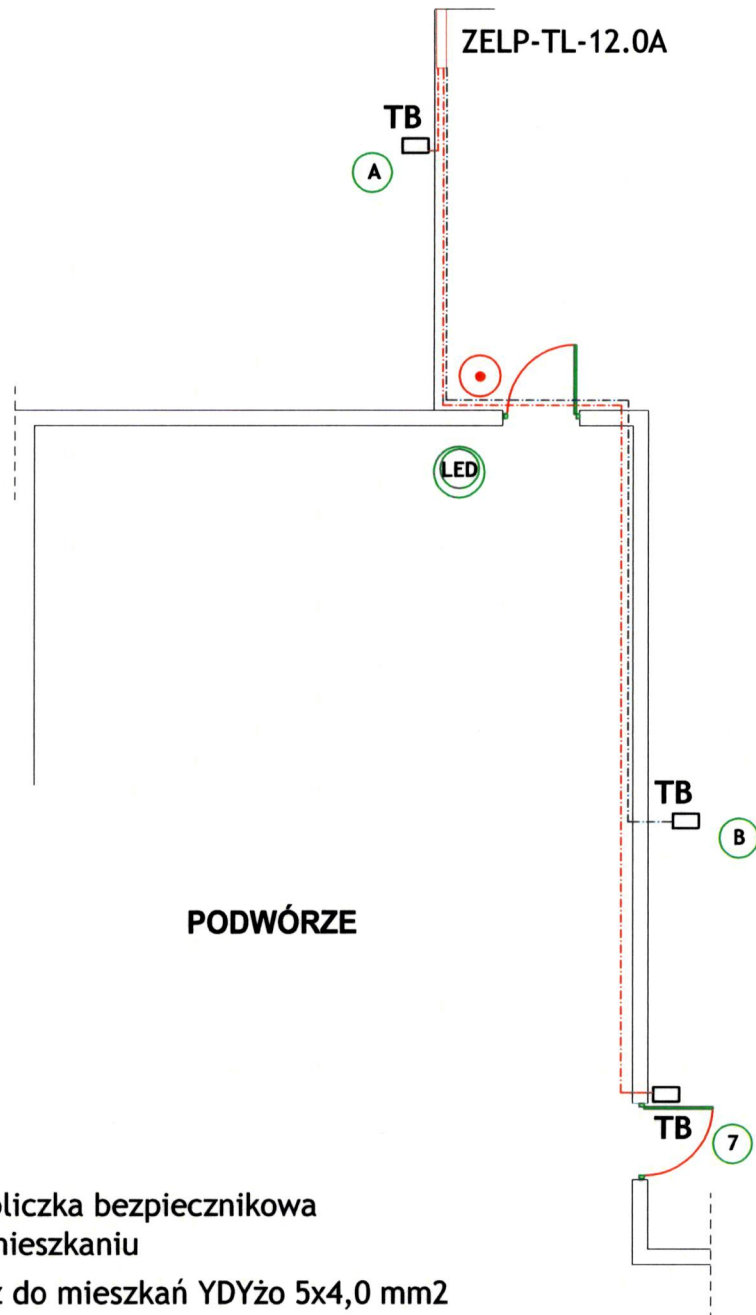
GB

white
casing: polycarbonate (PC) / diffuser: polycarbonate (PC)

14

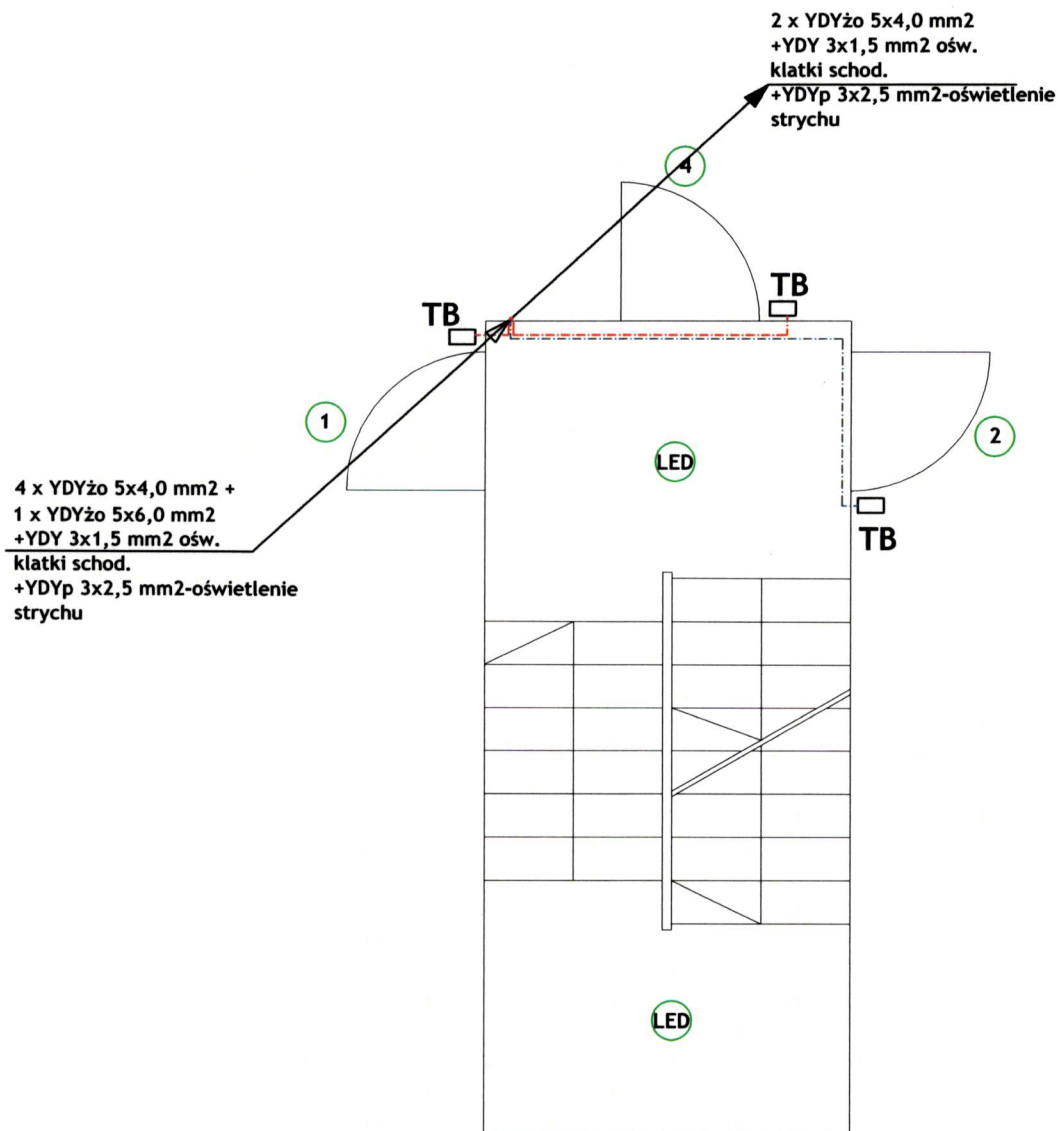
RUS

белый
корпус: поликарбонат (PC) / плафон: поликарбонат (PC)



- Tabliczka bezpiecznikowa w mieszkaniu
- TB**
- wzl do mieszkań YDYżo 5x4,0 mm²
- wzl do sklepu YDYżo 5x6,0 mm²
- ZELP-TL-12.0A
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- LED** Naświetlacz LED z czujnikiem ruchu i zmierzchu 30W
- A** Sklep rowerowy
- B** Sklep spożywczy
- 7** Mieszkanie nr 7

STUDIO el Krzysztof Rauhut			
64-920 PIŁA, UL. LUDWISARSKA 8		TEL. 600 850 498, e-mail: rauhut@pi.onet.pl	
<small>OBIEKT</small>	Budynek mieszkalny wielorodzinny Jastrowie ul. Gdańska 81 dz. 983		<small>NAZWA RYS.</small>
		Modernizacja instalacji elektrycznej wewnętrznej instalacja zewnętrzna	
<small>INWESTOR</small> Wspólnota Mieszkańców ul. Gdańska 81 w Jastrowiu z siedzibą 64-915 Jastrowie ul. Poznańska 9			
<small>DATA</small>	<small>BRANŻA</small>	<small>SKALA</small>	<small>NR RYSUNKU</small>
wrzesień 2019	ELEKTRYCZNA	1:100	PB-E-01
<small>PROJEKTANT</small> techn. Krzysztof RAUHUT Upr.bud. UAN-8345 / 1259 / 88 do projektowania w specjalności instalacyjno - inżynierijnej			<small>PODPIS</small>
			15

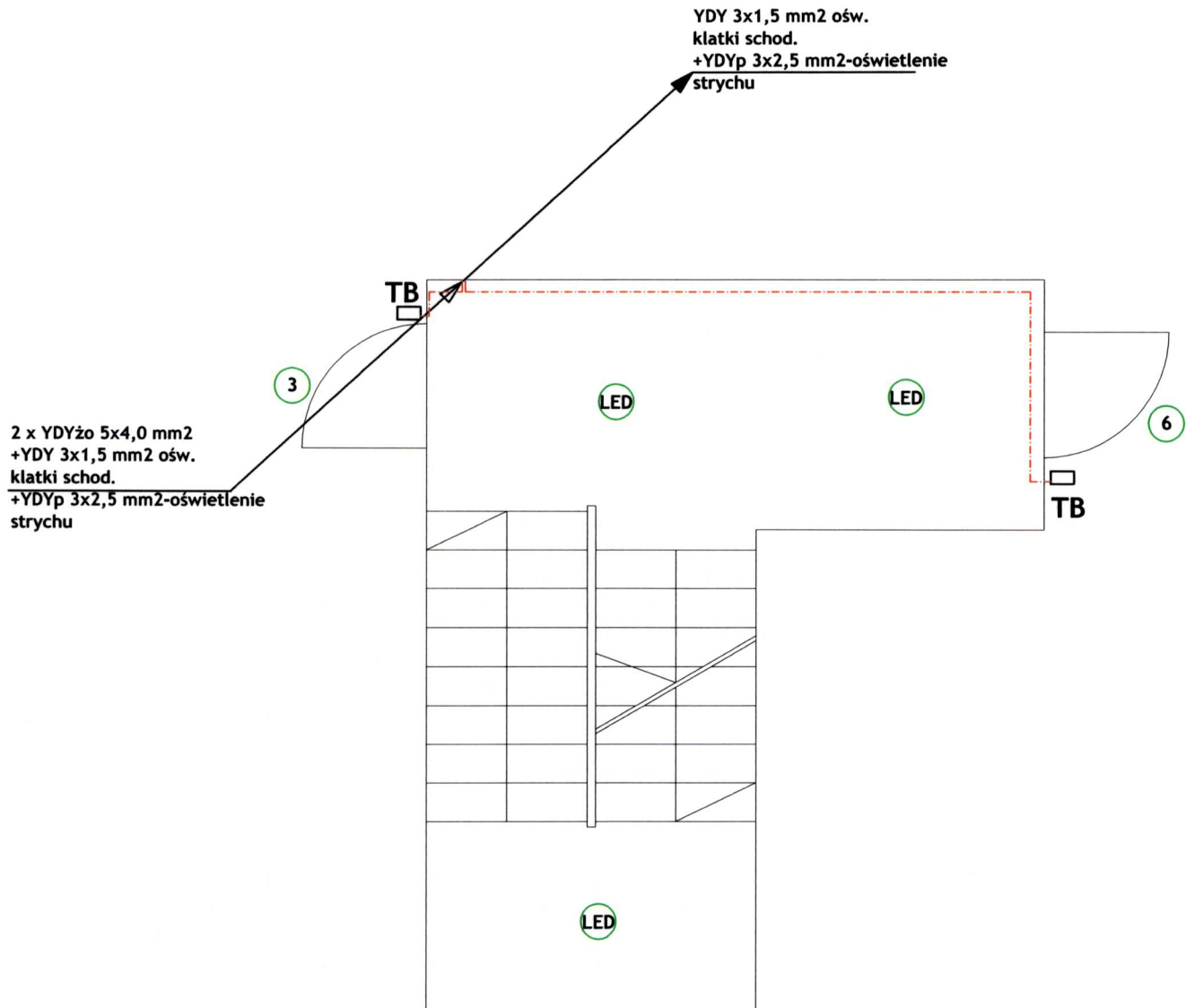


UWAGA.

1- wlz do mieszkania prowadzić p/t do tabliczki bezpiecznikowej

- Tabliczka bezpiecznikowa
- TB** w mieszkaniu
- - - - - wlz do mieszkań YDYżo 5x4,0 mm2
- - - - - wlz do mieszkań YDYżo 5x6,0 mm2
- LED** Oprawa LED np VERSO LED 24W
- 2** numer mieszkania

STUDIO el Krzysztof Rauhut				
64-920 PIŁA , UL. LUDWISARSKA 8		TEL. 600 850 498, e-mail: rauhut@pi.onet.pl		
OBIEKT Budynek mieszkalny wielorodzinny Jastrówie ul Gdańska 81 dz. 983		NAZWA RYS. Modernizacja instalacji elektrycznej wewnętrznej rzut I piętra		
INWESTOR Wspólnota Mieszkaniowa ul. Gdańska 81 w Jastrówiu z siedzibą 64-915 Jastrówie ul. Poznańska 9				
DATA wrzesień 2019	BRANŻA ELEKTRYCZNA	SKALA 1:50	NR RYSUNKU PB-E-03	
PROJEKTANT techn. Krzysztof RAUHUT Upr.bud. UAN-8345 / 1259 / 88 do projektowania w specjalności instalacyjno - inżynierijnej			PODPIS 	



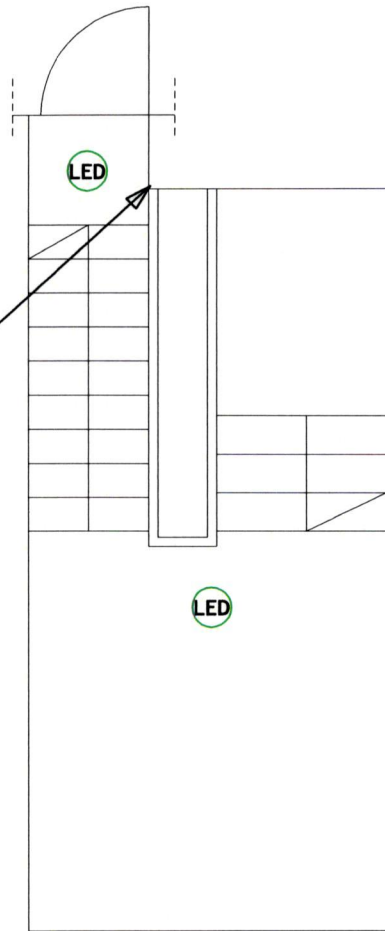
UWAGA.

1- włącz do mieszkania prowadzić p/t do tabliczki bezpiecznikowej

- Tabliczka bezpiecznikowa w mieszkaniu
- TB**
- włącz do mieszkań YDYżo 5x4,0 mm2
- LED Oprawa LED np VERSO LED 24W
- 3 numer mieszkania

STUDIO el Krzysztof Rauhut			
64-920 PIŁA, UL. LUDWISARSKA 8		TEL. 600 850 498, e-mail: rauhut@pi.onet.pl	
OBIEKT Budynek mieszkalny wielorodzinny Jastrowie ul. Gdańska 81 dz 983		NAZWA RYS. Modernizacja instalacji elektrycznej wewnętrznej rzut II piętra	
INWESTOR Wspólnota Mieszkaniowa ul. Gdańska 81 w Jastrowiu z siedzibą 64-915 Jastrowie ul. Poznańska 9			
DATA wrzesień 2019	BRANŻA ELEKTRYCZNA	SKALA 1:50	NR RYSUNKU PB-E-04
PROJEKTANT techn. Krzysztof RAUHUT Upr.bud. UAN-8345 / 1259 / 88 do projektowania w specjalności instalacyjno - inżynierijnej			PODPIS 
			18

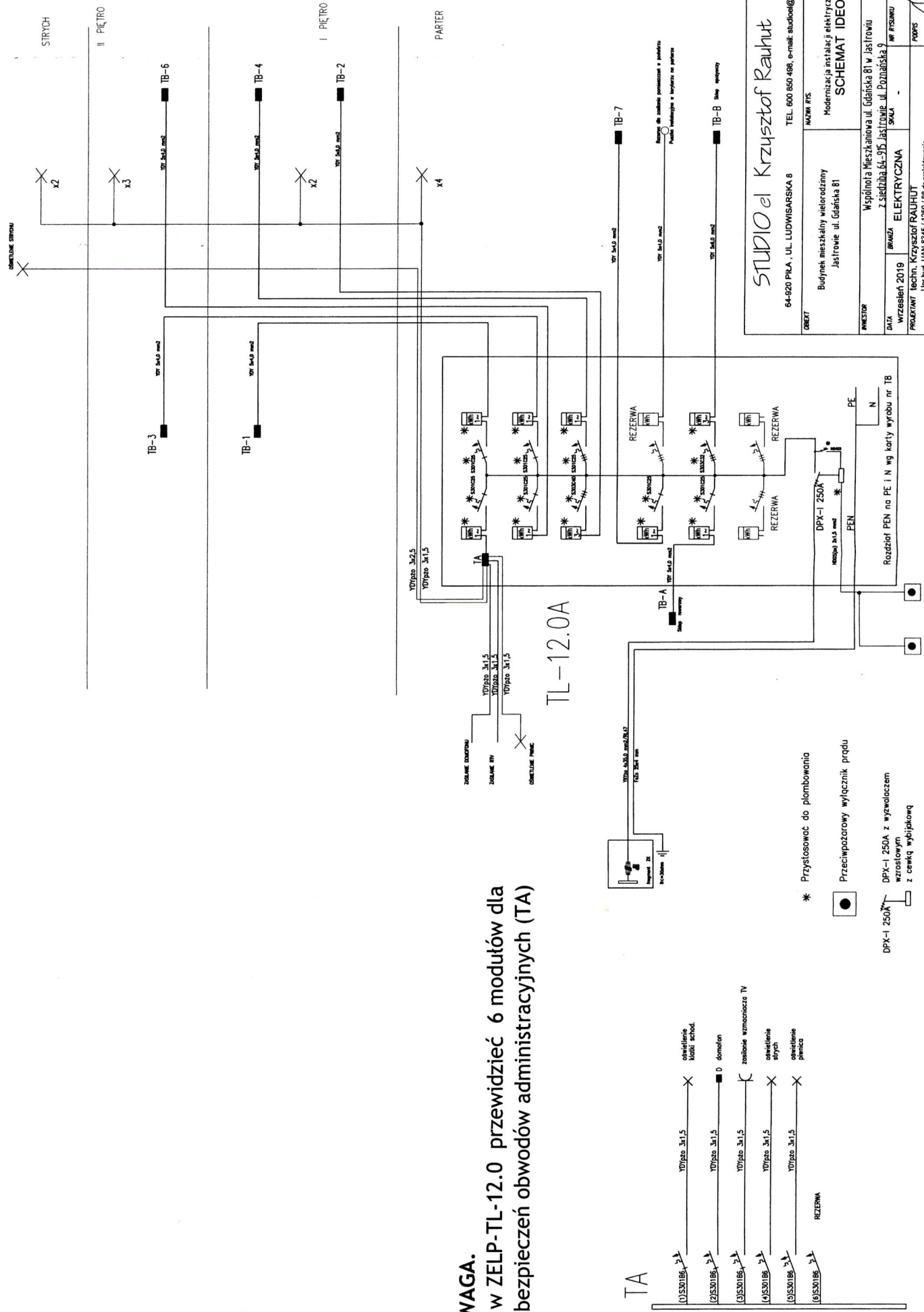
3x1,5 mm² ośw.
klatki schod.
+YDYp 3x2,5 mm²-oświetlenie
strychu



LED Oprawa LED np VERSO LED 24W

STUDIO el Krzysztof Rauhut				
64-920 PIŁA , UL. LUDWISARSKA 8			TEL. 600 850 498, e-mail: rauhut@pl.onet.pl	
OBIEKT		NAZWA RYS.		
Budynek mieszkalny wielorodzinny Jastrowie ul. Gdańska 81 dz. 983		Modernizacja instalacji elektrycznej wewnętrznej rzut poddasza		
INWESTOR				
Wspólnota Mieszkaniowa ul. Gdańska 81 w Jastrowiu z siedzibą 64-915 Jastrowie ul. Poznańska 9				
DATA	BRANŻA	SKALA	NR RYSUNKU	
wrzesień 2019	ELEKTRYCZNA	1:50	PB-E-06	
PROJEKTANT			PODPIS	
techn. Krzysztof RAUHUT Upr.bud. UAN-8345 / 1259 / 88 do projektowania w specjalności instalacyjno - inżynierijnej				
				19

UWAGA.
 1- w ZELP-TL-12.0 przewidzieć 6 modułów dla zabezpieczeń obwodów administracyjnych (TA)



- TA (1) S301B6
- TA (2) S301B6
- TA (3) S301B6
- TA (4) S301B6
- TA (5) S301B6
- TA (6) S301B6
- REZERWA

- * Przystosować do plombowania
- Przeciwpiorarowy wyłącznik prądu
- DPX-1 250A z wyrwalaczem wzrostowym z cewką wybijkową

STUDIO el Krzysztof Rauhut
 64-820 PIŁA, UL. LUDWISARSKA 8
 TEL. 600 860 498, e-mail: studioel@rauhut.pl
 NAWIA PIS

Budynek mieszkalny wielorodzinny
 Jastrowie ul. Gdanska 81
 Modernizacja instalacji elektrycznej wewnątrz

SCHEMAT IDEOWY

INWESTOR: Wspólnota Mieszkańców ul. Gdanska 81 w Jastrowiu
 DATA: wrzesień 2019
 PROJEKTANT: techn. Krzysztof RAUHUT
 w specjalności instalacyjno-inżynierijnej

BRAMA z siedzibą 64-815 JASTROWIE ul. Poznańska 9
 ELEKTRYCZNA SKALA

NR PRZEMKU: RB-E-06
 PODPIS: [Signature]

20