



RAWE PROJEKT  
RAFAŁ WESOŁOWSKI  
• P R A C O W N I A •  
ARCHITEKTURY

ul. Lubelska 28  
24-300 Opole Lub  
tel: 667-865-337  
NIP: 717-179-18-22  
r.wesolowski01@gmail.com

## WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. Nazwa zamierzenia budowlanego:

**REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO**

2. Adres obiektu:

**Piotrków Pierwszy 105, 23-114 Jabłonna, dz. nr ewid. 917/3**

**obr. 09 – Piotrków Pierwszy jedn. ewid. 060906\_2-Jabłonna**

3. Inwestor:

**Gmina Jabłonna**

**Jabłonna-Majątek 22**

**23-114 Jabłonna-Majątek**

5. Dokumentacja proj.

**PROJEKT BUDOWLANY**

Opracowali

Branża	Projektant	Uprawnienia	Data	Podpis
Projektant: Branża elektryczna	mgr inż. Kamil Pyda	LUB/0058/PWBE/15	grudzień 2025	

## 2. SPIS ZAWARTOŚCI

1.	STRONA TYTUŁOWA .....	1
2.	SPIS ZAWARTOŚCI .....	2
3.	DANE WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA .....	3
3.1	Przedmiot opracowania .....	3
3.2	Zakres opracowania .....	3
3.3	Stan istniejący i zakres ogólny przebudowy .....	3
3.4	Podstawa techniczna opracowania .....	3
4.	OPIS TECHNICZNY .....	4
4.1	Zasilanie istniejącej rozdzielnic instalacyjnej TB .....	4
4.2	Tablica rozdzielcza TB .....	4
4.3	Instalacja oświetlenia podstawowego .....	4
4.4	Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego .....	5
4.5	Instalacja gniazd wtykowych .....	5
4.6	Zasilanie centrali wentylacyjnej i klimatyzacji .....	5
4.7	System przyzywowy do toalet dla niepełnosprawnych .....	6
4.8	Pozostałe odbiory .....	6
4.9	Ochrona przeciwporażeniowa .....	6
4.10	Bilans mocy .....	7
4.11	Demontaże .....	7
4.12	Uwagi .....	7
5.	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW .....	8
5.1	Prefabrykaty instalacji elektrycznej .....	8
	<b>TB</b> .....	8
	<b>RG</b> .....	8
5.2	Instalacje oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego .....	8
	<b>A1</b> .....	8
	<b>A2</b> .....	8
	<b>A3</b> .....	8
	<b>A4</b> .....	8
	<b>AW1</b> .....	9
	<b>EW1</b> .....	9
5.3	Instalacja gniazd wtykowych, zasilanie urządzeń wentylacji i klimatyzacji .....	9
5.4	System przyzywowy do toalet dla niepełnosprawnych .....	10
5.5	Materiały dodatkowe - Inne .....	10
6.	SPIS RYSUNKÓW .....	11

### **3. DANE WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA**

#### **3.1 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji elektrycznych wewnętrznych dla remontowanego klubu dziecięcego zlokalizowanego w wydzielonej części budynku szkoły w Piotrkowie Pierwszym.

Budynek zlokalizowany jest w Piotrkowie Pierwszym 105 na działce nr ew. 917/3, obręb 09-Piotrków Pierwszy, jedn. ew.:060906\_2 Jabłonna, powiat lubelski, województwo lubelskie. Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków i ewidencji zabytków).

#### **3.2 Zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje projekt techniczny w zakresie:

- adaptacji istniejącej rozdzielnic TB dla nowych obwodów po remoncie,
- instalacji oświetlenia podstawowego dla wybranych pomieszczeń,
- instalacji oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego dla wybranych pomieszczeń,
- instalacji gniazd wtykowych 1-fazowych 230V AC dla wybranych pomieszczeń,
- instalacji zasilania centrali wentylacyjnej i urządzeń klimatyzacji,
- wymiany wkładki bezpiecznikowej w istniejącej rozdzielnicy głównej RG,
- demontaż instalacji oświetlenia wraz oprawami oraz instalacji gniazd wtykowych 230V AC w pomieszczeniach objętych remontem.

#### **3.3 Stan istniejący i zakres ogólny przebudowy**

Remontowany klub dziecięcy składa się z dwóch kondygnacji. Na kondygnacji parteru dotychczasowe pomieszczenie magazynowe zostanie przekształcone na pomieszczenie biurowe oraz pomieszczenie magazynowe. Na piętrze znajduje się klub dziecięcy. W klubie dziecięcym zostanie zaprojektowana rozbudowa szatni oraz nowa łazienka. Istniejąca łazienka dla dzieci zostanie przekształcona w pomieszczenie magazynowe. Na potrzeby nowej łazienki zostanie przeznaczona część korytarza szkolnego i magazynu- pomieszczenia przyległe do sali dziennej. W części szkoły, w miejscu istniejącej łazienki zostanie zaprojektowana łazienka z nowym układem sanitariatów i umywalek

#### **3.4 Podstawa techniczna opracowania**

Podstawę techniczną opracowania stanowią:

- projekt architektoniczny budynku,
- uzgodnienia branżowe,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 2025 poz. 418 z późn.zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. 2022 poz.1225 z późn. zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

## 4. OPIS TECHNICZNY

### 4.1 Zasilanie istniejącej rozdzielnic instalacyjnej TB

Zasilanie istniejącej rozdzielnic instalacyjnej TB remontowanego klubu dziecięcego wykonano z rozdzielnic głównej budynku RG za pomocą kabla YKYżo 5x6mm<sup>2</sup>.

Projekt przewiduje wymianę istniejącej wkładki bezpiecznikowej 20A na wkładkę 32A z uwagi na większe zapotrzebowanie mocy po remoncie.

### 4.2 Tablica rozdzielcza TB

Z uwagi na zmianę przeznaczenia niektórych pomieszczeń istniejąca rozdzielnica instalacyjna TB wymaga adaptacji w postaci dołożenia lub zmiany aparatury istniejącej.

Rozdzielnica TB po adaptacji zasilać będzie:

- obwody oświetlenia podstawowego i oświetlenia awaryjnego,
- gniazda wtykowe 230V AC,
- płytę indukcyjną 400V AC,
- urządzenia wentylacji i klimatyzacji,
- windę osobową,
- centralę oddymiania klatki schodowej,
- instalację przyzywową toalety dla NPS.

Rozdzielnica TB umieszczona w obudowie podtynkowej i zlokalizowana jest na klatce schodowej na piętrze w miejscu wskazanym na planie instalacji (rys. nr E-003). Rozdzielnica wyposażona jest w rozłącznik główny, ochronnik przepięciowy typu 2, optyczny wskaźnik obecności napięcia oraz aparaturę zabezpieczającą odbiorów o parametrach podanych na schemacie strukturalnym (rys.E-001).

### 4.3 Instalacja oświetlenia podstawowego

Oświetlenie podstawowe zaprojektowano w oparciu o normę PN-EN 12464-1:2022-01 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach. Dobór opraw i obliczenia wykonano na podstawie wymaganych wartości natężenia oświetlenia. Obliczenia natężenia oświetlenia wykonano z wykorzystaniem programu DIALux. Do oświetlenia podstawowego pomieszczeń zaprojektowano oprawy LED. Typ opraw dobierze inwestor we własnym zakresie z uwzględnieniem odpowiedniego stopnia ochrony „IP”, który podany jest na planach instalacji.

Wymagane poziomy natężenia światła przyjęto zgodnie z PN-EN 12464-1:

- |                              |          |
|------------------------------|----------|
| – korytarz                   | - 100lx, |
| – magazyn                    | - 100lx, |
| – łazienka i toaleta dla NPS | - 200lx, |
| – szatnia                    | - 200lx, |
| – biuro                      | - 500lx. |

Oprawy zasilic z rozdzielnic instalacyjnej TB, zgodnie ze schematem strukturalnym.

Oprawy w pomieszczeniach uruchamiane za pomocą łączników.

Oprawy rozmieścić zgodnie z planem instalacji. Instalację wykonać przewodem N2XH 3x1,5mm<sup>2</sup>. Przewody na ścianach prowadzić w tynku, z zachowaniem min. 5mm warstwy tynku przykrywającego przewody. Nie należy wykonywać żadnych bruzd w ścianach konstrukcyjnych.

Zgodnie z zakresem prac projekt obejmuje swoim zakresem montaż lub wymianę opraw w pomieszczeniach: 1.05, 1.06, 1.07, 2.03, 2.07, 2.08, 2.10, 2.11, 2.12.

#### **4.4 Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego**

Oświetlenie ewakuacyjne zaprojektowano w oparciu o normy PN-EN 1838:2013, PN-EN 50171 i PN-EN 50172 tak, aby natężenie oświetlenia na powierzchni podłogi w osi drogi ewakuacyjnej było nie mniejsze niż 1 lx, z zachowaniem stosunku natężenia maksymalnego do minimalnego  $E_{max}/E_{min} < 40:1$ . Prawidłowość wykonania instalacji potwierdzić pomiarami.

Do oświetlenia dróg ewakuacyjnych projektuje się oprawy autonomiczne, wyposażone w indywidualne inwertery oraz w akumulatory, zapewniające min 1-godzinną pracę, w przypadku awarii zasilania podstawowego. Wszystkie oprawy należy dostarczyć z certyfikatem CNBOP.

Dodatkowo na trasie ewakuacji projektuje się instalacje opraw kierunkowych, a w pomieszczeniach należy rozmieścić piktogramy, wskazujące kierunek ewakuacji.

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego w budynku pracują jako oprawy ciemne – załączają się tylko w przypadku zaniku nap. zasilającego w obwodzie, z którego są zasilane. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego zasilone z wydzielonego obwodu rozdzielnic TB wg stanu istniejącego.

#### **4.5 Instalacja gniazd wtykowych**

W części remontowanej projektuje się instalację gniazd wtykowych 230V AC zasilanych z rozdzielnic TB. Instalację wykonać przewodem N2XH 3x2,5 mm<sup>2</sup> 750V układanym w tynku, z zachowaniem min. 5mm warstwy tynku przykrywającego przewody. Nie należy wykonywać żadnych bruzd w ścianach konstrukcyjnych. Gniazda instalować na wysokości min. 1,3m nad podłogą. W pomieszczeniach sanitarnych i technicznych gniazda należy instalować na wysokości min. 1,3m nad podłogą. Z uwagi na charakter budynku zaleca się gniazda bezpieczne (na klucz lub wtyczki wyposażone w klucz uprawniający). W pomieszczeniach ogólnodostępnych projektuje się gniazda IP20. W pomieszczeniach narażonych na wilgoć należy stosować gniazda min. IP44 bрызgoszczelne.

Zgodnie z zakresem prac projekt obejmuje swoim zakresem montaż gniazd wtykowych 230V AC w pomieszczeniach: 1.05, 1.06, 1.07, 2.03, 2.07, 2.08, 2.10, 2.11, 2.12.

#### **4.6 Zasilanie centrali wentylacyjnej i klimatyzacji.**

Projekt sanitarny w związku z remontem klubu dziecięcego przewiduje montaż:

- |  |            |
|--|------------|
| – centrali wentylacyjnej NW1             | - 1,39 kW, |
| – wentylatorów ściennych W1, W3, W5 i W6 | - 0,08 kW, |
| – wentylatorów kanałowych W2 i W4        | - 0,04 kW, |
| – jednostek klimatyzacji K1 i M1         | - 4,00 kW. |
| <b><u>ŁĄCZNIE: - 5,51 kW</u></b>         |            |

Ww. wykaz należy zweryfikować z finalną listą zamówionych urządzeń branży sanitarnej. Ewentualne zmiany należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru i projektantem.

Urządzenia wentylacji i jednostki zewnętrzne klimatyzacji zasilić z rozdzielnic instalacyjnej TB, zgodnie ze schematem strukturalnym. Instalację wykonać przewodem N2XH 3x1,5 mm<sup>2</sup> 750V i N2XH 3x2,5 mm<sup>2</sup> 750V. Dodatkowo należy wykonać zasilanie jednostek wewnętrznych klimatyzacji za pomocą N2XH 4x1,5 mm<sup>2</sup> 750V. Wentylatory W3-W6 zasilić poprzez czujki ruchu zainstalowane w pomieszczeniach razem z wentylatorami.

Nie należy wykonywać żadnych bruzd w ścianach konstrukcyjnych. Przed wykonaniem instalacji i doбором zabezpieczeń w rozdzielnic TB należy zapoznać się z DTR urządzeń przyjętych ostatecznie w branży sanitarnej.

#### **4.7 System przyzywowy do toalet dla niepełnosprawnych**

W pomieszczeniu toalety dla niepełnosprawnych przewidziano system przyzywowy który umożliwia wezwanie pomocy, jeżeli osoba niepełnosprawna jej potrzebuje. Naciśnięcie przycisku wezwania lub pociągnięcie za linkę przycisku powoduje zadziałanie modułu alarmowego, który należy zainstalować nad drzwiami, alarm pozostaje aktywny do czasu skasowania. Przycisk kasujący należy zainstalować przy drzwiach wewnątrz toalety. Rozmieszczenie elementów zestawu oraz schemat elektryczny pokazano na rys. nr E-004.

#### **4.8 Pozostałe odbiory**

Instalacja zasilania urządzeń w pomieszczeniu rozdzielni i zmywalni (2.04, 2.05), windy osobowej oraz instalacja systemu oddymienia klatki schodowej pozostaje bez zmian.

#### **4.9 Ochrona przeciwporażeniowa**

Jako środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej zastosowano SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA w sieci TN-S , przez zastosowanie wyłączników różnicowo-prądowych oraz II KLASĘ OCHRONNOŚCI dla rozdzielnic TB.

Rozdziału punktu PEN na PE i N dokonano w rozdzielnic RG ze skutecznym uziemieniem punktu PE o wartości rezystancji  $R_u \leq 10\Omega$  dla rozdzielnic. Uziemienie rozdzielnic TB wykonano poprzez GSU do uziomu fundamentowego przy pomocy kabla LgY 1x16mm<sup>2</sup> oraz bednarki ocynkowanej Fe/Zn 30x4. Wartość rezystancji uziemienia należy sprawdzić pomiarem i w przypadku nie osiągnięcia wymaganej wartości, rozbudować (w uziom pionowy).

## 4.10 Bilans mocy

Rozdzielnica TB							
Lp	Nazwa odbioru	Moc Pi [kW]	cos fi	kz	Moc szczytowa		Uwagi
					Ps [kW]	Qs [kVar]	
1	Oświetlenie	0,50	0,93	0,5	0,25	0,10	
2	Gniazda wtykowe (8 obw)	8,00	0,85	0,3	2,40	1,49	
3	Urządzenia wentylacji	1,51	0,90	0,2	0,30	0,15	
4	Klimatyzacja	4,00	0,90	0,3	1,20	0,58	
5	Płyta indukcyjna	8,00	0,90	0,2	1,60	0,77	
6	Winda osobowa	5,00	0,80	0,2	1,00	0,75	
RAZEM:		27,01			6,75	3,84	
rezerwa 20%		5,40	0,85	1	5,40	3,35	
OGÓŁEM:					12,15	7,19	
Moc pozorna zapotrzebowania [kVA]		14,12					
Prąd szczytowy [I]		20,38					

Z uwagi na zwiększenie ilości odbiorów takich jak urządzenia klimatyzacji oraz brak pełnej informacji o odbiorach w istniejącej instalacji należy wymienić istniejącą wkładkę bezpiecznikową w istniejącej rozdzielni głównej budynku RG z wartości 20A do wartości 32A.

## 4.11 Demontaże

Projekt przewiduje demontaż:

- instalacji elektrycznych oświetlenia podstawowego oraz instalacji gniazd wtykowych 230V AC w pomieszczeniach przeznaczonych do remontu zgodnie z planem E-003.
- wybranych aparatów w rozdzielniczy instalacyjnej TB zgodnie z rozmieszczeniem aparatów na rys. nr E-002.

## 4.12 Uwagi

- Po zakończeniu robót należy wykonać pomiary rezystancji uziemienia, rezystancji izolacji, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Całość instalacji wykonać zgodnie z normą PN-IEC 60364, PN-IEC 61024, N SEP-E-004 oraz przepisami BHP.
- Dokumentację projektową należy rozpatrywać wraz z częścią graficzną, która stanowi integralną część niniejszego opracowania.
- Użytkownika obiektu należy przeszkolić z zakresu użytkowania instalacji, przeprowadzania czynności konserwacyjnych i serwisowych oraz procedury działania w przypadku występowania stanów typowych oraz awaryjnych, zgodnie z wymogami norm
- Stosować urządzenia i wyposażenie posiadające aktualne certyfikaty i dopuszczenia do stosowania, europejskie aprobaty CE.
- Konieczne jest uszczegółowienie rozwiązań technicznych, zawartych w niniejszej dokumentacji, na etapie wykonawstwa.
- Wszystkie roboty instalacyjne oraz roboty towarzyszące należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami BHP, sztuką budowlaną oraz zgodnie z instrukcjami montażu urządzeń i użytych materiałów.
- Wszystkie roboty wykonać w ścisłym porozumieniu z wykonawcą robót sanitarnych.

## 5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	SYMBOL WYROBU	WYSZCZEGÓLNIENIE	FIRMA	JEDN	ILOŚĆ	UWAGI
1	2	3	4	5	6	7
<b>5.1 Prefabrykaty instalacji elektrycznej</b>						
1.	<b>TB</b>	Wykaz aparatury uzupełniającej dla istniejącej rozdzielnic TB o wielkości 4x18mod: 1. Wyłącznik różnicowo-prądowy 3F 40A 30mA – szt.1 2. Wyłącznik nadprądowy 1F B16A – szt. 3 3. Wyłącznik nadprądowy 1F C16A- szt. 1 4. Wyłącznik nadprądowy 1F C25A – szt. 1 5. Przewód LgY + końcówki – wg potrzeb	Wykonawca	kpl.	1	
2.	<b>RG</b>	Wymiana wkładki bezpiecznikowej gG w rozdzielnicy głównej z 20A na 32A	Wykonawca	kpl.	1	
<b>5.2 Instalacje oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego</b>						
1.	<b>A1</b>	Podtynkowa oprawa LED (Ø190mm, otwór Ø175mm) w obudowie z odlew aluminium (RAL 9016). Moc 12W. Strumień 1600 lm, skuteczność 133 lm/W, barwa 4000K (840), CRI >80, klasa ochronności II, szczelność IP44/20. Trwałość L80B50: 100 000 h. Wyposażona w optykę szerokostrumieniową (WB). Posiada certyfikaty CE, PZH, ENEC	-	szt.	10	
2.	<b>A2</b>	Oprawa natynkowa/naścienna z poliwęglanu, odporna na korozję (C3). Moc 25W. Strumień 4010 lm, skuteczność 160 lm/W, barwa 3000K, CRI >80. Wyposażona w zasilacz HF oraz szybkozłączkę Linect (5x2.5 mm²). Trwałość L80B50: 100 000 h. Wymiary: 1100x90x90 mm, waga 1,2 kg. Posiada certyfikaty CE, HACCP, PZH, ENEC, EPD	-	szt.	2	
3.	<b>A3</b>	Oprawa podtynkowa do sufitów modułowych, aluminiowa, biała, z kloszem mikropryzmatycznym. Moc 34W. Strumień regulowany 3000–5000 lm (zasilacz multi lumen), skuteczność 125 lm/W, barwa 3000K, CRI >80. Wyposażona w szybkozłączkę zasilacza. Trwałość L80B50: 100 000 h. Wymiary: 595x595x30 mm, waga 2,08 kg. Wyprodukowana w UE, certyfikaty CE, PZH, ENEC, EPD	-	szt.	6	
4.	<b>A4</b>	Oprawa natynkowa/naścienna (RAL 9016) z efektem poświaty na powierzchnię montażową. Moc 20W, strumień 2532 lm, skuteczność 122 lm/W, barwa 3000K, CRI >80. Wyposażona w zasilacz HF (opcjonalnie sensor). Trwałość L80B50: 100 000 h. Wymiary: Ø400x89 mm, waga 2,06 kg. Wyprodukowana w UE, certyfikaty CE, HACCP, ENEC, EPD	-	szt.	6	

5.	<b>AW1</b>	Oprawa odpowiednia do typu montażu: Do wbudowania w sufit. Długość: 160 mm, szerokość: 160 mm, klasa ochrony IP: 54/20, kolor: Biały, strumień świetlny: 200 lm, typ oświetlenia awaryjnego: ST = Self-test z czasem autonomii 1 h i baterią NiCd; typ optyki: XWB - Bardzo szeroki rozsył, deklaracje: CE, Świadectwo CNBOP	-	szt.	4	
6.	<b>EW1</b>	Naścienna oprawa do oświetlenia awaryjnego-kierunkowego; rozpoznawalność znaku 20 m; napięcie znamionowe: 230V AC; moc: 2,7W; autonomia 1h; system sterowania i kontroli: autotest, praca w trybie ciągłym, układ automatycznego ładowania akumulatorów, zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem; klasa ochrony: II; stopień ochrony IP40; deklaracje: CE, Świadectwo CNBOP, montaż naścienny	-	szt.	1	
7.		Łącznik jednobiegunowy 230V AC, podtynkowy, 16A, biały, IP20	-	szt.	4	
8.		Łącznik jednobiegunowy 230V AC, podtynkowy, 16A, biały, IP44	-	szt.	3	
9.		Łącznik dwubiegunowy 230V AC, podtynkowy, 16A, biały, IP20	-	szt.	1	
10.		Łącznik schodowy 230V AC, podtynkowy, 16A, biały, IP20	-	szt.	2	
11.		Przewód typu N2XH 3x1,5 mm <sup>2</sup> - 450/750V (płaski)	-	m.	200	
12.		Przewód typu N2XH 4x1,5 mm <sup>2</sup> - 450/750V (płaski)	-	m.	20	
13.		Puszka podtynkowa typu PT60 głęboka	-	szt.	10	
14.		Puszka podtynkowa, rozgałęźna 250V~	-	szt.	wg potrzeb	

### **5.3 Instalacja gniazd wtykowych, zasilanie urządzeń wentylacji i klimatyzacji**

1.		Gniazdo pojedyncze z uziemieniem, podtynkowe, białe, P20	-	szt.	6	zaleca się gniazda bezpieczne (wyposażone w klucz)
2.		Gniazdo pojedyncze z uziemieniem, podtynkowe, białe, P44	-	szt.	14	
3.		Czujnik PIR do sterowania wentylacją z bezpośrednim wyjściem przełącznikowym (230V). Wyposażony w regulację czasu zwłoki (Timer) oraz progu jasności. montaż sufitowy, stopień ochrony min. IP44	-	szt.	3	
4.		Przewód typu N2XH 3x1,5 mm <sup>2</sup> - 450/750V (płaski)	-	m.	50	zasilanie wentylatorów
5.		Przewód typu N2XH 4x1,5 mm <sup>2</sup> - 450/750V (płaski)	-	m.	50	zasilanie jednostek wewnętrznych klimatyzacji
6.		Przewód typu N2XH 3x2,5 mm <sup>2</sup> - 450/750V (płaski)	-	m.	150	zasilanie gniazd wtykowych, klimatyzacji, centrali wentylacyjnej
7.		Przewód typu N2XH 3x4,0 mm <sup>2</sup> - 450/750V (płaski)	-	m.	10	Zasilanie klimatyzacji M1

8.		Puszka podtynkowa typu PT60 głęboka	-	szt.	20	
9.		Puszka podtynkowa, rozgałęźna 250V~	-	szt.	wg potrzeb	

#### **5.4 System przyzywowy do toalet dla niepełnosprawnych**

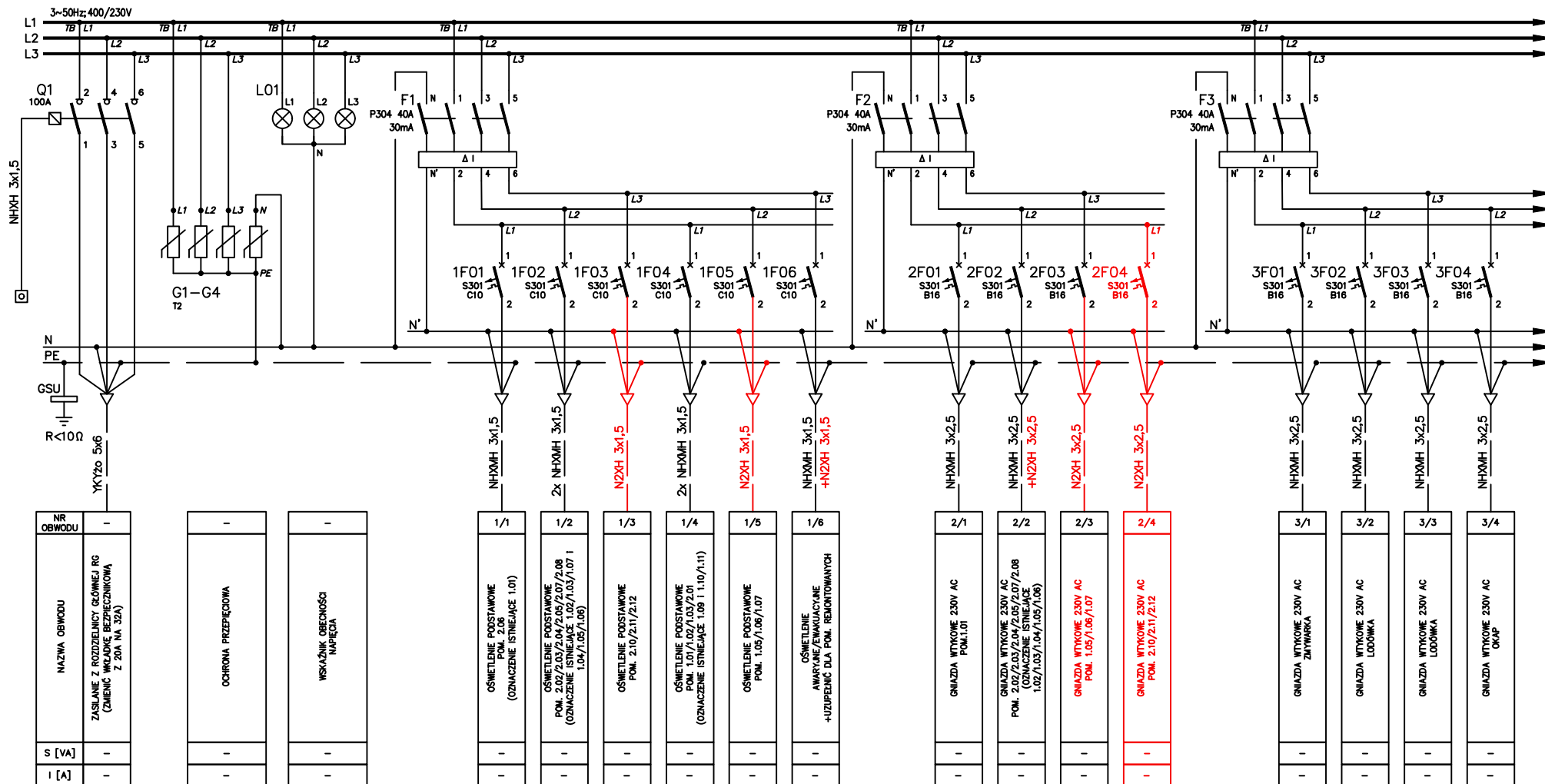
1.		Transformator sieciowy do zasilania systemu	-	szt.	1	
2.		Sygnalizator akustyczno-dźwiękowy	-	szt.	1	
3.		Kaseta kasowania alarmu	-	szt.	1	
4.		Włącznik pociągowy wraz z linką i uchwytyami mocującymi do ściany	-	szt.	2	
5.		Kabel sygnalizacyjny YTKSY 2x0,8 mm <sup>2</sup>	-	m.	4	
6.		Kabel sygnalizacyjny YnTKSY 3x2x0,5 mm <sup>2</sup>	-	m.	11	

#### **5.5 Materiały dodatkowe - Inne**

1.		Prefabrykowane korytka kablowe nad sufitem podwieszanym do prowadzenia tras kablowych	-	kpl.	1	
2.		Uchwyty kablowe do mocowania kabli do ściany	-	kpl.	wg potrzeb	

## 6. SPIS RYSUNKÓW

LP.	TYTUŁ RYSUNKU	NR ARKUSZA	NR ARCHIWALNY
1.	Rozdzielnica instalacyjna – TB Schemat instalacji elektrycznej	1/1	E-001-00
2.	Rozdzielnica instalacyjna – TB Rozmieszczenie aparatów i zestawienie materiałów	1/1	E-002-00
3.	Plan instalacji elektrycznych	1/2	E-003-00
		2/2	E-003-00
4.	Schemat przyzywowy do toalet dla niepełnosprawnych Schemat funkcjonalny	1/1	E-004-00

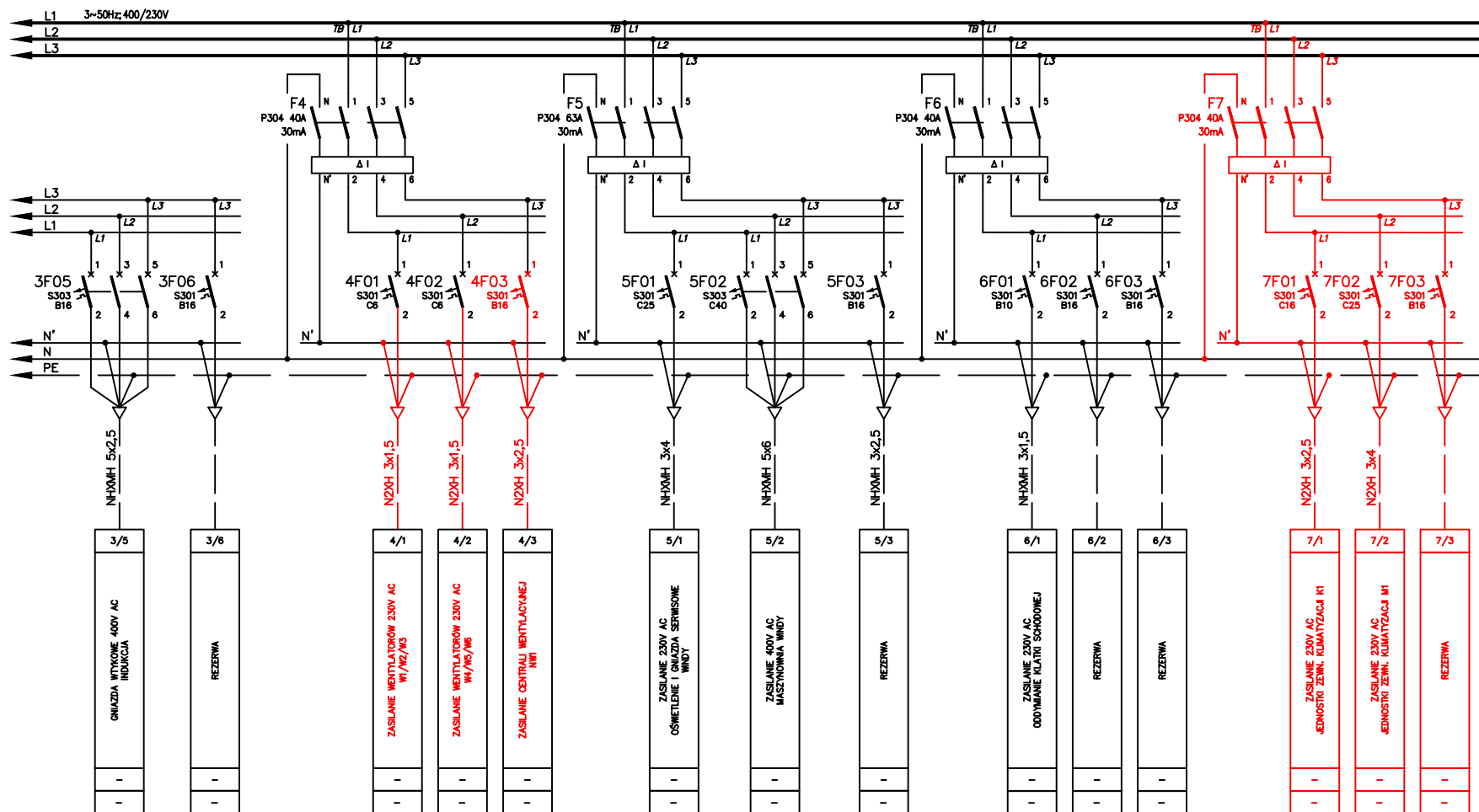


ELEMENTY PROJEKTOWANE OZNACZONO KOLOREM CZERWONYM

		<b>RAW PROJEKT</b> RAFAŁ WESOŁOWSKI PRACOWNIA ARCHITEKTURY		ul. Lubelska 28 24-300 Opole Lub tel. 667-865-337 r.wesolowski01@gmail.com	
Nazwa obiektu: REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO					
Tytuł rysunku: ROZDZIELNICA INSTALACYJNA - TB SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ		Adres obiektu: Piotrków Pierwszy 105 23-114 Jabłonna Dz. nr ew.: 917/3 obr. 09-Piotrków Pierwszy jedn. ewid. 060906_2- Jabłonna		Rys. <b>E-001</b> ark.1/2 Skala: %	

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA  
SYSTEM TN-S

Inwestor: Gmina Jabłonna Jabłonna-Majątek 22 23-114 Jabłonna-Majątek	
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY	
BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
Projektant: mgr inż. Kamil Pyda uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych LUB/0058/PWBE/15	
Podpis: Data: 12.2025	



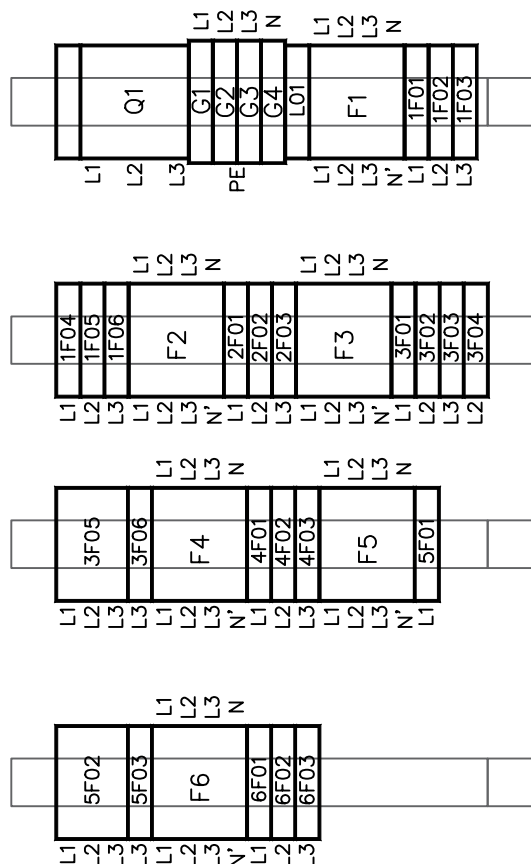
ELEMENTY PROJEKTOWANE OZNACZONO KOLOREM CZERWONYM

		<b>RAWE PROJEKT</b> RAFAŁ WESOŁOWSKI PRACOWNIA ARCHITEKTURY		ul. Lubelska 28 24-300 Opole Lub. tel. 667-865-337 r.wesolowski01@gmail.com	
Nazwa obiektu: REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO					
Tytuł rysunku: ROZDZIELNICA INSTALACYJNA - TB SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ		Adres obiektu: Piotrków Pierwszy 105 23-114 Jabłonna Dz. nr ew.: 917/3 obr. 09-Piotrków Pierwszy jedn. ewid. 060906_2- Jabłonna		Rys. <b>E-001</b> ark.2/2 Skala: %	

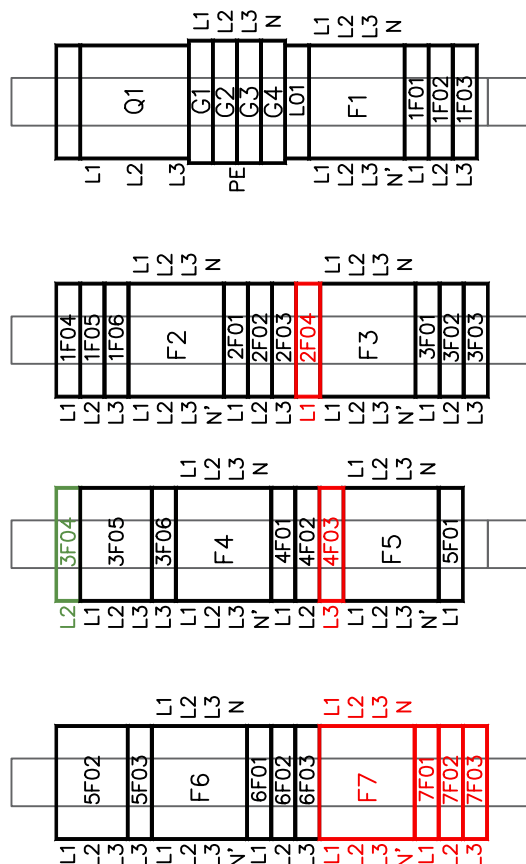
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA  
SYSTEM TN-S

Inwestor: Gmina Jabłonna Jabłonna-Majątek 22 23-114 Jabłonna-Majątek	
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY	
BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
Projektant: mgr inż. Kamil Pyda uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych LUB/0058/PWBE/15	
Podpis:	
Data:	12.2025

# TB – STAN ISTNIEJĄCY



# TB – STAN PO PRZEBUDOWIE



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW UZUPEŁNIAJĄCYCH DO TB

4	2F04, 4F03, 7F03	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1F B16A	3	–
3	7F01	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1F C16A	1	–
2	7F02	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY 1F C25A	1	–
1	F7	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO–PRĄDOWY 3F 40A 30mA	1	–
LP	OZNACZENIE	WYSZCZEGÓLNIENIE	szt.	UWAGI

## UWAGI:

1. ELEMENTY PROJEKTOWANE OZNACZONO KOLOREM CZERWONYM
2. ELEMENTY DO PRZESUNIĘCIA OZNACZONO KOLOREM ZIELONYM

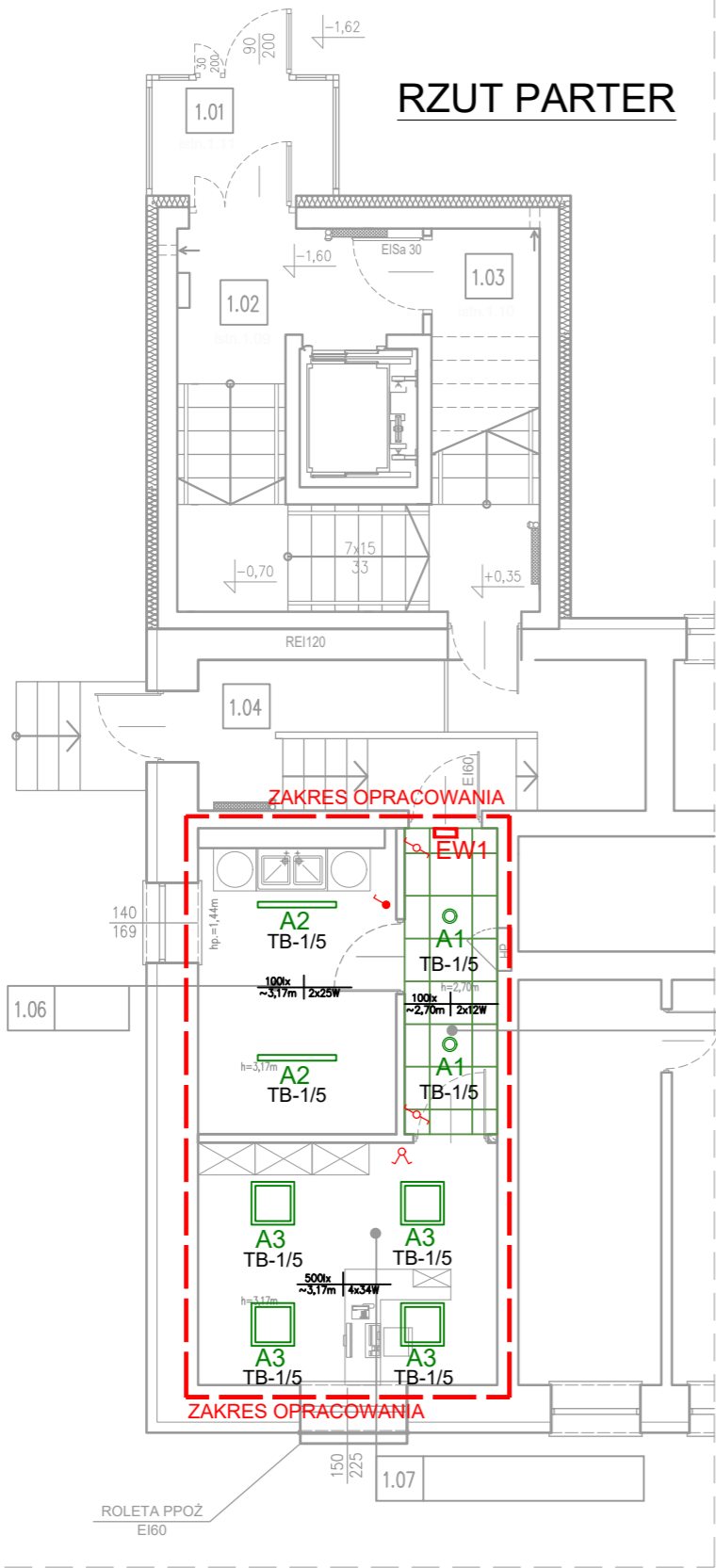
SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA  
SYSTEM TN–S

 <b>RAWE PROJEKT</b> RAFAŁ WESOŁOWSKI PRACOWNIA ARCHITEKTURY		ul. Lubelska 28 24-300 Opole Lub tel. 667-865-337 r.wesolowski01@gmail.com	
Nazwa obiektu: REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO			
Tytuł rysunku: ROZDZIELNICA INSTALACYJNA - TB ROZMIESZCZENIE APARATÓW I ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW		Adres obiektu: Piotrków Pierwszy 105 23-114 Jabłonna Dz. nr ew.: 917/3 obr. 09–Piotrków Pierwszy jedn. ewid. 060906_2– Jabłonna	
Rys. <b>E–002</b> ark.1/1		Skala: %	

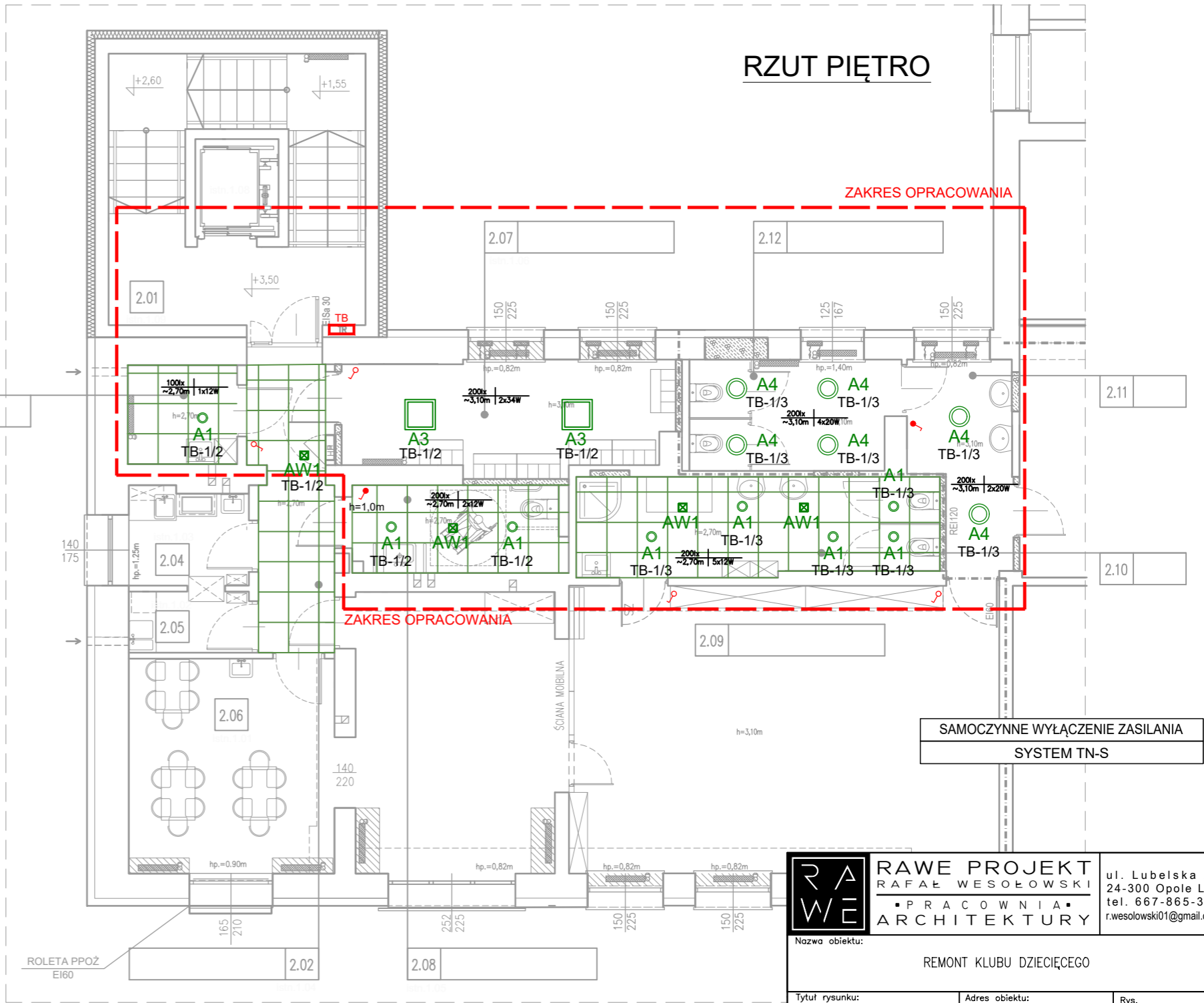
Inwestor: Gmina Jabłonna Jabłonna-Majątek 22 23-114 Jabłonna-Majątek	
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY	
BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
Projektant: mgr inż. Kamil Pyda uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych LUB/0058/PWBE/15	Podpis:  Data: 12.2025

OŚWIETLENIE PODSTAWOWE I EWAKUACYJNE

RZUT PARTER



RZUT PIĘTRO



LEGENDA					
Należy stosować oprawy LED zgodne z normą PN-EN 62471:2010 Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych. Wykonanie badań należy potwierdzić raportem z badań wykonanym w laboratorium na terenie Unii Europejskiej.					
Indeks	Nazwa artykułu	Strumień świetlny	Współczynnik konserwacji	Moc przytączkowa	Liczba
A1	OPRAWA WPUSZCZANA O ŚREDNICY 190MM	1600 lm	0.80	12 W	10
A2	OPRAWA NASTROPOWA LINIOWA 830	4100 lm	0.80	25 W	2
A3	OPRAWA NASTROPOWA R600x600 830	4264 lm	0.80	34 W	6
A4	OPRAWA NASTROPOWA O ŚREDNICY 405MM	2431 lm	0.80	20 W	6
AW1	OPRAWA AWARYJNA WPUSZCZANA AUTOTEST	180 lm	0.80	1 W	4
EW1	OPRAWA AWARYJNA JENOSTRONNA AUTOTEST	2 lm	—	2,7 W	1

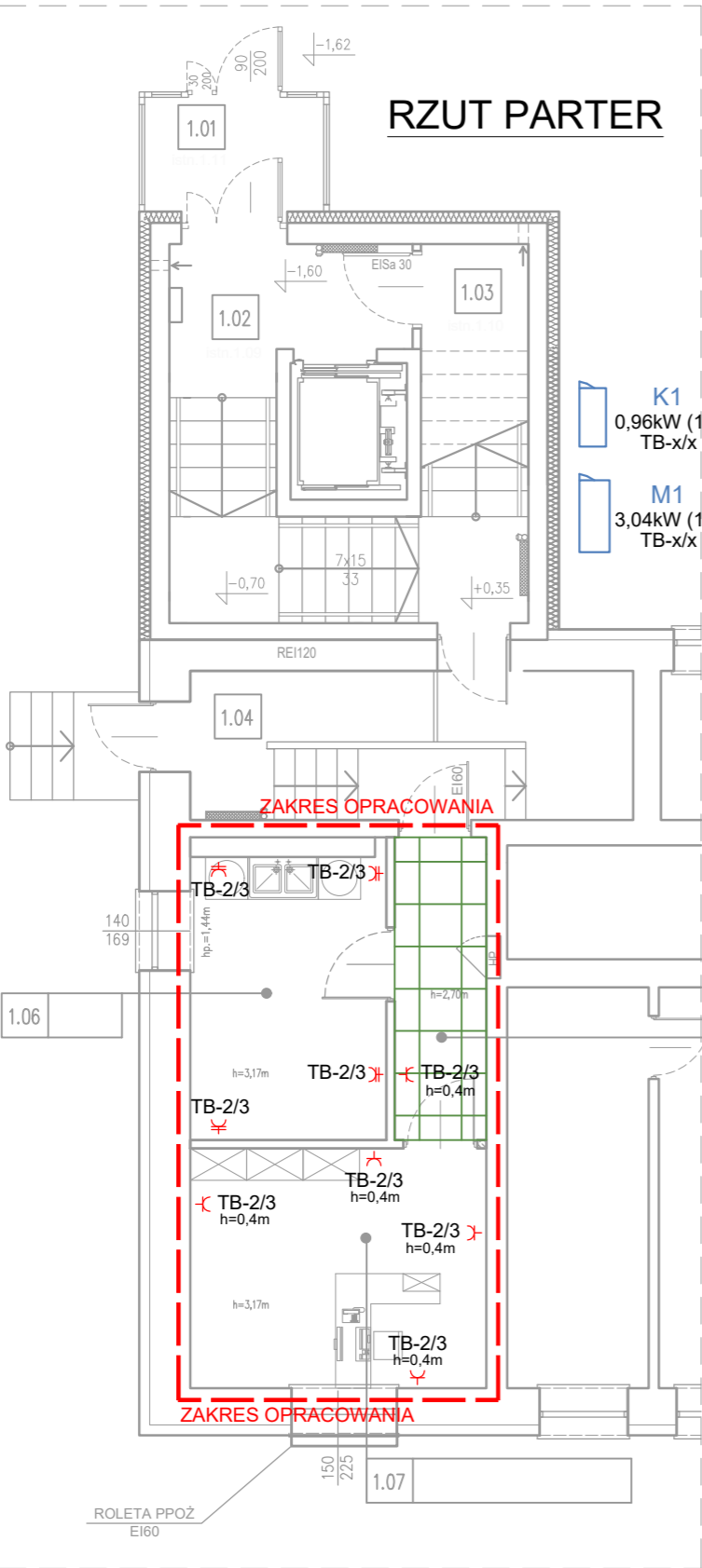
LEGENDA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	
	Łącznik 1-biegunowy 230V, 16A, IP20
	Łącznik 1-biegunowy 230V, 16A, IP44
	Łącznik 2-biegunowy 230V, 16A, IP20
	Łącznik schodowy 230V, 16A, IP20

- UWAGI:
- Instalacje oświetleniowe wykonać podtynkowo przewodami N2XH 3(4,5)x1,5mm<sup>2</sup> – 450/750V
  - Łączniki oświetleniowe instalować na wys. 1,3–1,4m od podłogi (jeśli nie podano inaczej na rys.)
  - Numeracja obwodów wg rys. nr E–001
  - Typ opraw dobierze Inwestor

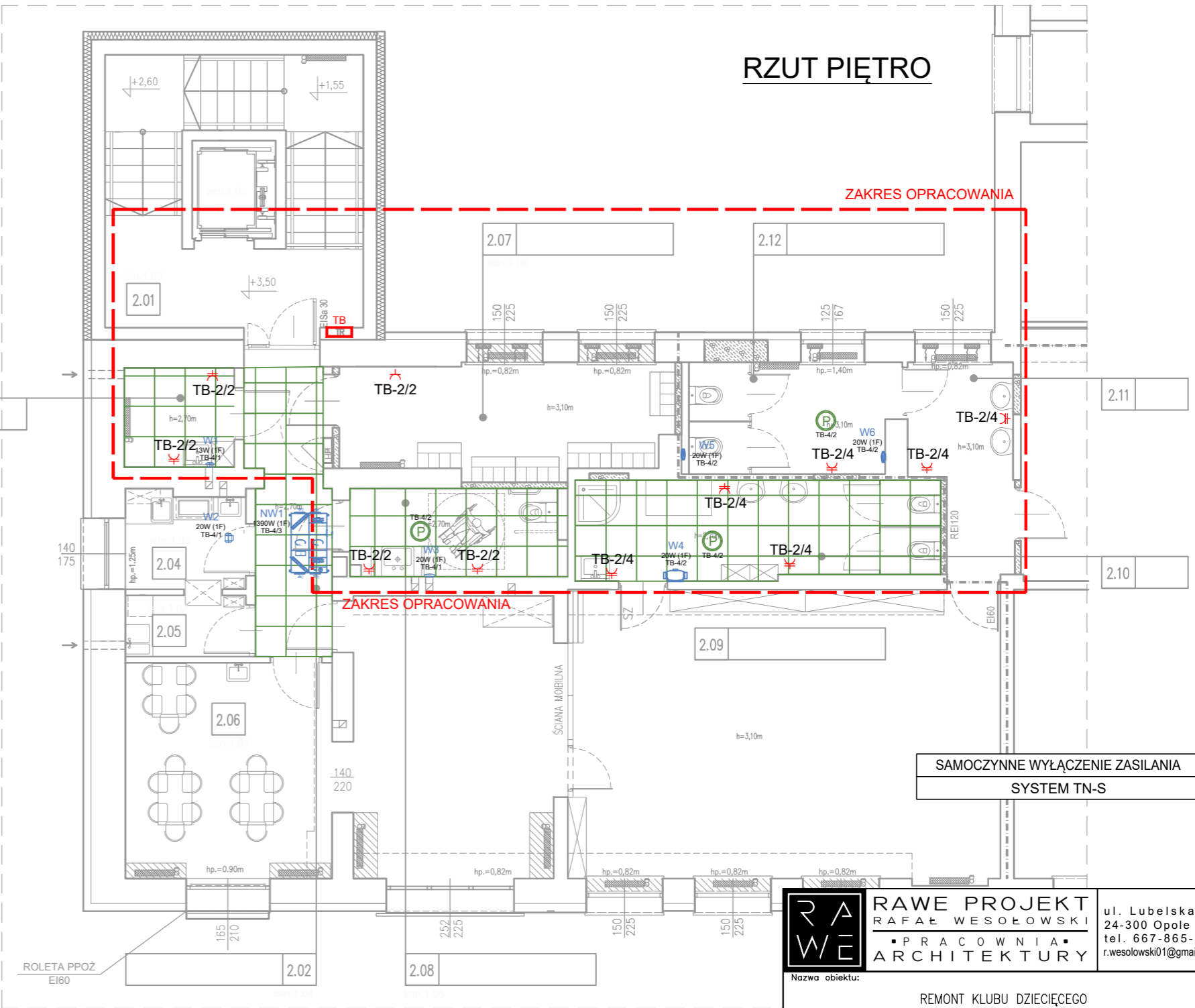
		<b>RAW PROJEKT</b> RAFAŁ WESOŁOWSKI PRACOWNIA ARCHITEKTURY		ul. Lubelska 28 24-300 Opole Lub tel. 667-865-337 r.wesolowski01@gmail.com	
Nazwa obiektu: REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO					
Tytuł rysunku: PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH		Adres obiektu: Piotrków Pierwszy 105 23–114 Jabłonna Dz. nr ew.: 917/3 obr. 09–Piotrków Pierwszy jedn. ewid. 060906_2– Jabłonna		Rys. <b>E–003</b> ark.1/2	
Inwestor:		Gmina Jabłonna Jabłonna-Majątek 22 23-114 Jabłonna-Majątek			
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY					
BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE					
Projektant: mgr inż. Kamil Pyda uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych LUB/0058/PWBE/15				Podpis:	
Data:				12.2025	

GNIAZDA WTYKOWE, WENTYLACJA, KLIMATYZACJA

RZUT PARTER



RZUT PIĘTRO



LEGENDA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

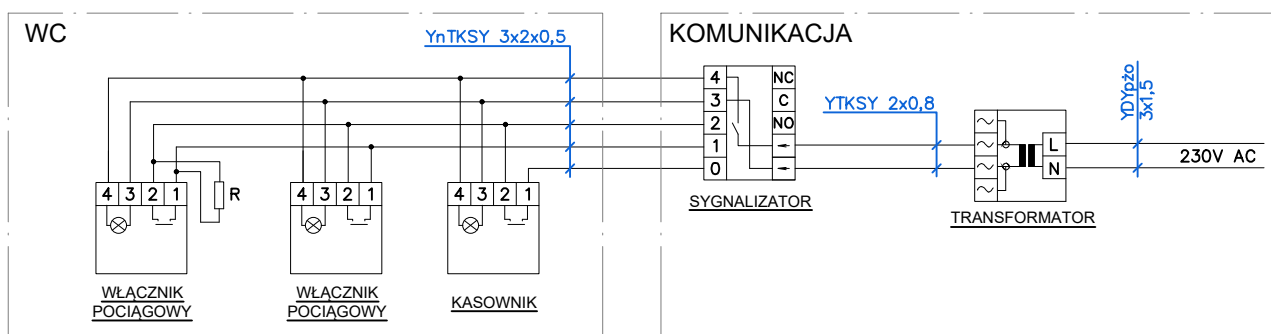
<b>TB</b>	Istniejąca rozdzielnica główna	<b>NW1</b>	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna (zasilanie 230V AC)
<b>W1-W6</b>	Gniazdo wtykowe ogólnego użytku 230V, 16A, IP20	<b>W1-W6</b>	Wentylatory ścienna lub kanałowe (zasilanie 230V AC)
<b>K1, M1</b>	Gniazdo wtykowe ogólnego użytku 230V, 16A, IP44	<b>K1, M1</b>	Jednostki zewnętrzne klimatyzacji (zasilanie 230V AC)
<b>P</b>		<b>P</b>	Czujka ruchu 230V AC do zasilania wentylatorów W3/W4/W5/W6

- UWAGI:
- Instalacje gniazd wtykowych 230V AC wykonać podtykowo przewodami N2XH 3x2,5mm<sup>2</sup> – 450/750V
  - Gniazda wtykowe IP20 instalować na wys. 1,3–1,4m od podłogi (jeśli nie podano inaczej na rys.)
  - Gniazda wtykowe IP44 instalować na wys. 1,3–1,4m od podłogi (jeśli nie podano inaczej na rys.)
  - Numeracja obwodów wg rys. nr E-001

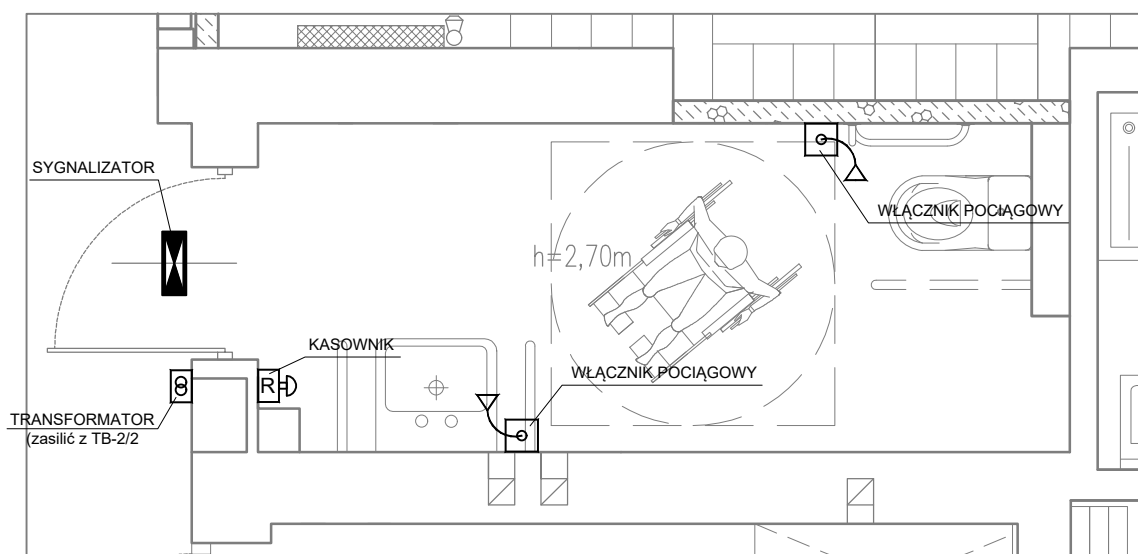
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA  
SYSTEM TN-S

<b>RAWE PROJEKT</b> RAFAŁ WESOŁOWSKI PRACOWNIA ARCHITEKTURY		ul. Lubelska 28 24-300 Opole Lub tel. 667-865-337 r.wesolowski01@gmail.com
Nazwa obiektu: REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO		
Tytuł rysunku: <b>PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b>	Adres obiektu: Piotrków Pierwszy 105 23-114 Jabłonna Dz. nr ew.: 917/3 obr. 09-Piotrków Pierwszy jedn. ewid. 060906_2- Jabłonna	Rys. <b>E-003 ark.2/2</b> Skala: <b>1:100</b>
Inwestor: <b>Gmina Jabłonna Jabłonna-Majątek 22 23-114 Jabłonna-Majątek</b>		
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
Projektant: mgr inż. Kamil Pyda uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych LUB/0058/PWBE/15		Podpis:  Data: 12.2025

## SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH



## PLAN SYTUACYJNY



### UWAGI:

1. Transformator podłączyć przewodem do najbliższej puszki rozgałęźnej 230V
2. Sygnalizator posiada styki beznapięciowe NO i NC do dowolnego wykorzystania, np. podłączenia centrali alarmowej w przyszłości.



**RAW PROJEKT**  
RAFAŁ WESOŁOWSKI  
PRACOWNIA  
ARCHITEKTURY

ul. Lubelska 28  
24-300 Opolo Lub  
tel. 667-865-337  
r.wesolowski01@gmail.com

Nazwa obiektu:

REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO

Tytuł rysunku:

SCHEMAT  
PRZYZYWOWY DO  
TOALET DLA  
NIEPEŁNOSPRAWNYCH  
SCHEMAT  
FUNKCJONALNY

Adres obiektu:

Piotrków Pierwszy 105  
23-114 Jabłonna  
Dz. nr ew.: 917/3  
obr. 09-Piotrków Pierwszy  
jedn. ewid. 060906\_2-  
Jabłonna

Rys.

**E-004**

Skala:

%

Inwestor:

Gmina Jabłonna  
Jabłonna-Majątek 22  
23-114 Jabłonna-Majątek

STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Projektant:

mgr inż. Kamil Pyda  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
LUB/0058/PWBE/15

Podpis:

Data:

12.2025

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

SYSTEM TN-S