



# „DOM - PROJEKT”

**Biuro Usług Projektowych i Nadzoru Budowlanego**

87-300 Brodnica, Mszano13c, 87-300 Brodnica

NIP 874-119-52-60, REGON 871534589

**EGZ. NR 1**

Faza:

## PROJEKT BUDOWLANY

Temat/Obiekt:

**ADAPTACJA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1  
NA POTRZEBY ŚWIADCZENIA USŁUG WYCHOWANIA PRZEDSZKOLNEGO**

Adres budowy:

Adres działki: obręb ewidencyjny 0001 Rypin, miejscowość Rypin, powiat rypiński, woj. kujawsko - pomorskie

Numer działki: **761/3**

Kategoria obiektu budowlanego: kategoria IX – budynki kultury, nauki i oświaty, jak: teatry, opery, kina, muzea, galerie sztuki, biblioteki, archiwa, domy kultury, budynki szkolne i przedszkolne, żłobki, kluby dziecięce, internaty, bursy i domy studenckie, laboratoria i placówki badawcze, stacje meteorologiczne i hydrologiczne, obserwatoria, budynki ogrodów zoologicznych i botanicznych

Dokumentacja:

Rodzaj i stadium dokumentacji: **projekt budowlany**

Branża: **elektryczna**

Inwestor:

*Gmina Miasta Rypin  
ul. Warszawska 40  
87-500 Rypin*

Autorzy opracowania

**Projektant:**

Tadeusz Majewski

**Nr uprawnień budowlanych:**

**Cie- 35/88**

**Sieci i instalacje elektryczne**

\_\_\_\_\_  
(podpis i pieczęć)

### **PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE**

Przedmiotowy projekt/utwór architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.1 i następne Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 roku  
( Dz.U. nr 24 poz.83 z 23 lutego 1994 r.)

Zgodnie z art. 20, ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane, oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

EGZEMPLARZ:

ARCH. INWESTORA	ARCH. WŁAŚCIWEGO ORGANU	ARCH. OGRANU NADZORU BUDOWLANEGO
-----------------	-------------------------	-------------------------------------

**BRODNICA, kwiecień 2016r.**



## Oświadczenie projektanta

**dot:** projektu budowlano - wykonawczego:

### Adaptacja Pomieszczeń Szkoły Podstawowej nr 1 na potrzeby usług Przedszkolnych

Inwestor: Gmina Miasta Rypin  
ul. Warszawska 40, 87-500 Rypin

Rypin działka nr 761/3

### **Część elektryczna**

Oświadczam, że w/w projekt jest zgodny z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, normami, wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

---

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## **I. Część opisowa**

1. Opis techniczny
2. Podstawa opracowania
3. Zakres projektu
4. Układ zasilania (WLZ)
5. Rozdzielnia RB
6. Instalacja oświetleniowa
7. Oświetlenie awaryjne
8. Instalacja gniazd wtyczkowych
9. Instalacja podgrzewacza wody
10. Ochrona przepięciowa
11. Ochrona od porażen

## **II. Część rysunkowa**

1. Rzut Parteru E-1
2. Rzut Piwnic E-2
3. Rozdzielnia RB E-3
4. Elewacja RB E-3

## **III. Dokumenty**

1. Oświadczenie projektanta o wykonaniu projektu zgodnie z wymogami określonymi w art.20 ust.4 prawo budowlane.
2. Zaświadczenie o przynależności do Warmińsko-Mazurskiej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Zaświadczenie o Stwierdzeniu Posiadania Przygotowania Zawodowego do pełnienia samodzielnej funkcji w budownictwie.

## 1. Opis techniczny

Projekt dotyczy wymiany wewnętrznych instalacji elektrycznych w adoptowanych pomieszczeniach budynku Szkoły Podstawowej nr 1 w Rypinie. ( Adaptacja pomieszczeń Szkoły Podstawowej nr 1 na potrzeby świadczeń usług Przedszkolnych)

## 2. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- projekty i uzgodnienia branżowe
- obowiązujące przepisy i normy.

## 3. Zakres projektu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wymiana wewnętrznych instalacji elektrycznych w adoptowanych pomieszczeniach Szkoły Podstawowej nr 1 w Rypinie działka nr 761/3 mianowicie:

- demontaż istniejących instalacji elektrycznych

### zakres prac

- wewnętrzna linia zasilająca (WLZ)
- tablica rozdzielcza RB
- instalacja oświetleniowa
- oświetlenie awaryjne
- instalacja gniazd wtyczkowych
- instalacja Podgrzewacza Wody
- ochrony od porażenia prądem elektrycznym - szybkie wyłączenie zasilania, realizowane przez wyłączniki ochronne różnicowoprądowe w układzie sieci TN-C-S,

## 4. Układ zasilający (WLZ)

Istniejący układ zasilania i wewnętrznych linii energetycznych pozostaje bez zmian. W celu zasilenia projektowanej tablicy rozdzielczej RB należy wyprowadzić WLZ z tablicy głównej Szkoły Podstawowej nr 1 na Piętrze. Inwestor wskaże miejsce. WLZ należy wykonać przewodem YKYżo 5x 6 mm<sup>2</sup> jako podtynkowy.

## 5. Rozdzielnia główna 0,4kV - RG.

Rozdzielnia główna 0,4kV – RB zlokalizowana będzie na Parterze patrz rys. nr E-1. Zaprojektowano rozdzielnicę IP 40. Wartości zabezpieczeń i przekroje przewodów podane są na opisie rozdzielni patrz rys. nr E-3.

## 6. Instalacja oświetleniowa

Do instalacji oświetleniowej należy zastosować przewody YDYżo (4,3) x 1,5mm<sup>2</sup> instalację należy wykonać jako podtynkową. Wyłączniki należy instalować na wysokości 1,2 m. Należy zastosować osprzęt podtynkowy. W pomieszczeniach suchych /pokoje, korytarze/ należy zastosować osprzęt melaminowy zwykły **IP 20**, natomiast w pomieszczeniach wilgotnych, zapylonych /łazienka / osprzęt szczelny **IP 44** .

## 7. Oświetlenie awaryjne

Przewidziano montaż oświetlenia awaryjnego. Oświetlenie to pełnią oprawy z wydzielenia oświetlenia podstawowego. Oprawy wyposażone będą w zasilacze awaryjne na min. 2 godz. W chwili zaniku napięcia załączają się samoczynnie. Wszystkie oprawy awaryjne będą spełniać wymagania norm PN-EN 60598-2-22: 2004 i będą posiadać w tym zakresie świadectwa dopuszczenia CNBOP. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilane będą z

rozdzielniczy **RB**.

## **8. Instalacja gniazd wtyczkowych 230 V**

Instalację gniazd wtyczkowych ogólnych- o ile na rysunkach nie podano inaczej- wykonać przewodem typu YDYżo 3x2,5 mm<sup>2</sup> pod tynkiem. Przewidziano gniazda wtykowe podwójne ze stykiem ochronnym 16 A. Gniazda instalować na wys. h= 1,6 m od podłogi.

## **9. Instalacja Podgrzewacza Wody**

W pomieszczeniu WC dla dzieci przewiduje się montaż Podgrzewacza Wody patrz rys. nr E-

1. Obwód należy wykonać przewodem YKYżo 3x 2,5 mm<sup>2</sup> jako podtynkowy.

## **10. Ochrona przepięciowa**

W rozdzielni RB projektuje się zastosowanie wielopolowego ogranicznika hybrydowego zainstalowanego w rozdzielnicy **TR** - zapewniającego ochronę instalacji odbiorczych niskiego napięcia przed przepięciami, również przy bezpośrednich trafieniach piorunów(od IV do I Kategorii przepięć).

## **11. Ochrona od porażen**

System zasilania typu TN-C. Ochronę podstawową stanowić będzie izolacja robocza przewodów. Jako ochronę dodatkową przyjęto zgodnie z normą PN-91/E-05009 szybkie wyłączenie zasilania, stosując w obwodach odbiorczych wyłączniki instalacyjne S301 oraz wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30mA . Cała instalacja od zestawu RG pracować będzie w systemie TN-S z oddzielną żyłą ochronną PE. Przewód ochronny koloru żółto-zielonego należy prowadzić we wszystkich obwodach i łączyć go z bolcami gniazd wtykowych, metalowymi obudowami. Przewodu ochronnego nie wolno przerywać ani zabezpieczać zwarciovo.

## **12. Uwagi końcowe**

**Po uzyskaniu TWP sprawdzić parametry zwarciove i warunek samoczynnego wyłączenia zasilania.**

**Całość prac należy wykonać zgodnie z przepisami PBUE.**

## **13. INFORMACJA**

### **DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.**

Obiekt : Adaptacja pomieszczeń szkoły Podstawowej nr 1 na potrzeby świadczeń usług przedszkolnych

Adres: Rypin działka nr 761/3

Inwestor: Gmina Miasta Rypin, ul. Warszawska 40, 87-500 Rypin

### **1. Podstawa opracowania**

Opis do planu BIOZ opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r.(Dz. U. nr. 120 poz. 1126 z 2003 r.) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Opis sporządzono również w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z dnia 10.03.2003 r.)

## **2. Zakres robót objętych projektem budowlano-wykonawczym**

Budowa linii zasilającej

Budowa rozdzielni

Budowa instalacji oświetleniowych, instalacji gniazd

wtyczkowych Ochrona przeciwporażeniowa została opisana w części projektu.

Roboty związane z wykonaniem instalacji, podłączenia, sprawdzenia muszą być wykonane przez osoby, posiadające odpowiednie uprawnienia.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

### **W czasie prowadzenia robót występują zagrożenia**

- praca na rusztowaniach

- prace spawalnicze

### **Zagrożenia**

- porażenie prądem

- upadek z wysokości

- pożar- prace -spawalnicze

- uszkodzenia ciała na skutek nieostrożnego obchodzenia się ze sprzętem.

Przed rozpoczęciem robót należy każdorazowo przeprowadzić instruktaż wykonania prac.

- Podpis szkolącego,

- Podpis szkolonego,

- Na terenie budowy powinien przebywać przez cały okres wykonywania robót pracownik nadzoru średniego ze strony wykonawcy. Okresową kontrolę nad prawidłowością wykonywania robót wykonuje inspektor nadzoru budowlanego ze strony Inwestora. W trakcie budowy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu, montażu, składowania materiałów, oznakowania miejsc niebezpiecznych itp

.....

### **Zestaw domofonowy projektowany składa się z:**

- panela zewnętrznego (kasety) - 1 szt.
- daszka ochronnego - 1 szt.
- unifonu - 2 szt.
- zasilacza na szynę DIN 18V DC - 1 szt.

### **Charakterystyka**

Zestaw domofonowy przeznaczony do montażu w domach dwurodzinnych. Posiada możliwość stworzenia sytemu 2, 3 lub 4 rodzinnego.

#### **PANEL ZEWNĘTRZNY:**

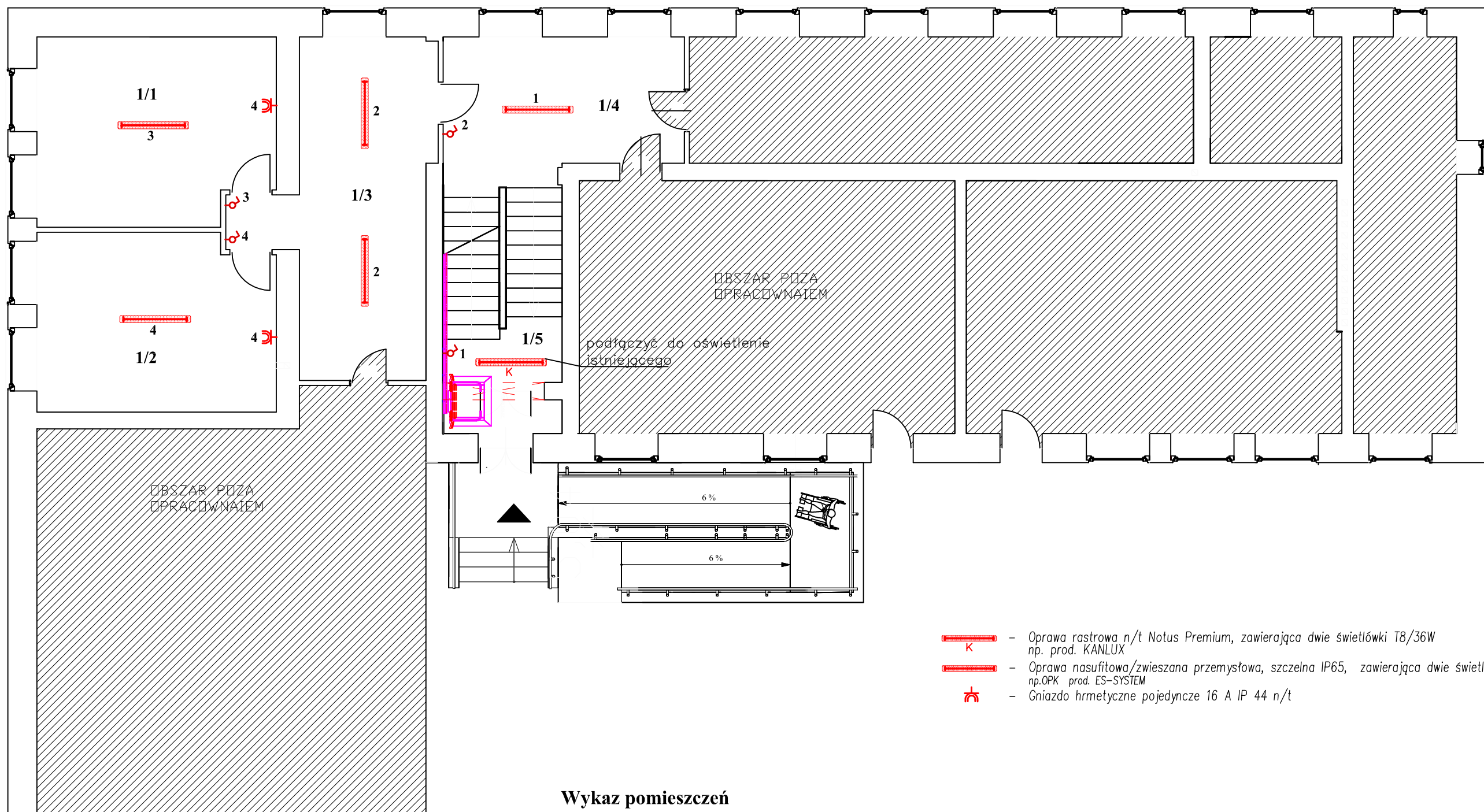
- montaż natynkowy (daszek ochronny w komplecie)
- bezpośrednie sterowanie elektrozaczepem
- elektrozaczep nie wymaga dodatkowego zasilania
- podświetlenie miejsca na nazwisko
- wymiary: 95 x 120 x 30 mm (szer./wys./gł.)

#### **UNIFON:**

- połączenie 2-przewodowe
- dodatkowe sterowanie bramą
- regulacja głośności dzwonka
- funkcja interkomu (w ramach jednego abonenta) po zastosowaniu dodatkowego unifonu
- wymiary: 70 x 210 x 40 mm (szer./wys./gł.)







Wykaz pomieszczeń

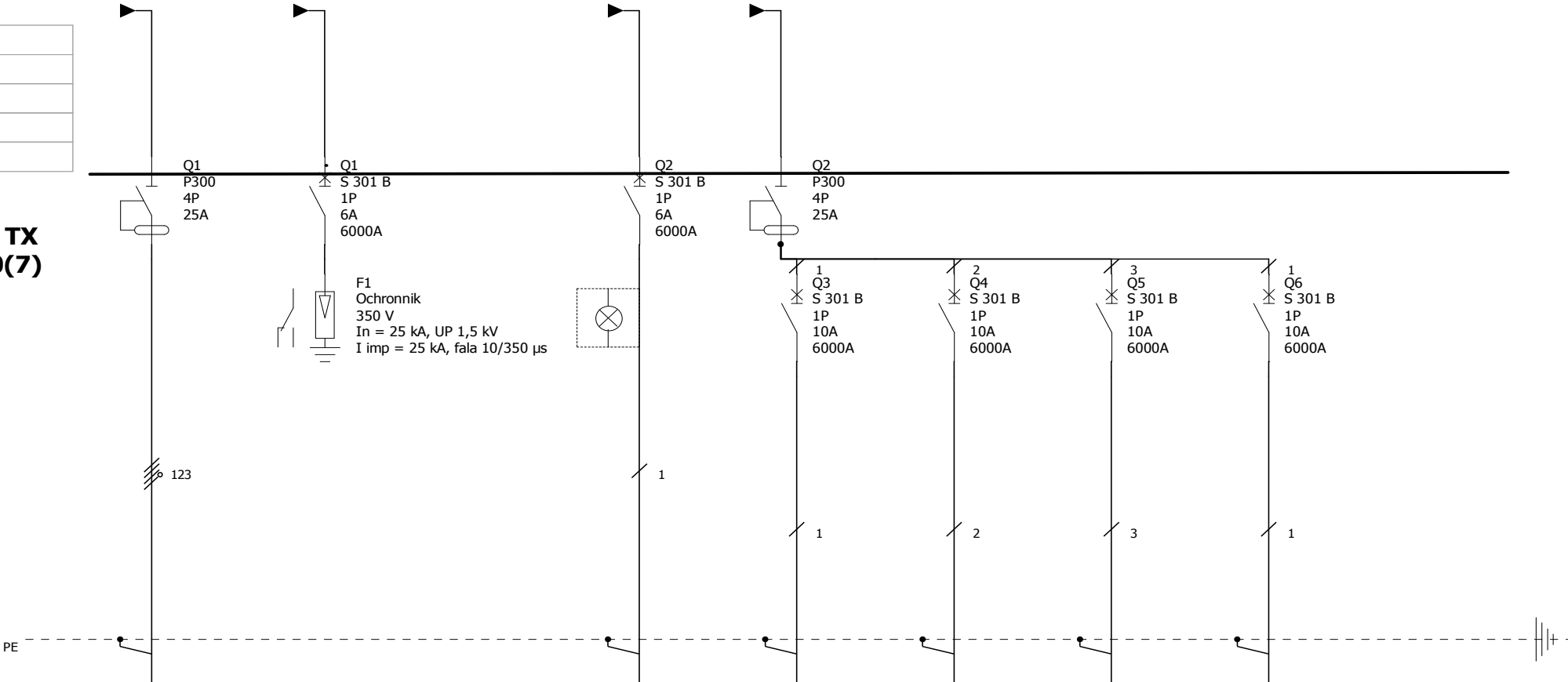
- 1/1 pom. gospodarcze
- 1/2 pom. gospodarcze
- 1/3 korytarz
- 1/4 korytarz
- 1/5 klatka schodowa

RZUT PIWNIC

OBIEKT:	Adaptacja pomieszczeń szkoły Podstawowej nr 1 na potrzeby świadczeń usług Przedszkolnych	DATA	BRANŻA	SKALA	NR RYS.
		04/2016	Elektryczna	./.	E-2
ADRES INWESTYCJI:	RYPIN działka nr 761/3	<div>PROJEKTANT:</div> <div>Tadeusz Majewski upr. proj. Cie.35/88</div>			
Instalacje Elektryczne					
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY				

Układ sieci	
Napięcie znamionowe	
Moc zainstalowana	
IK1 Maks.	
IK3 Maks.	

Ekinox TX-IP 40(7)

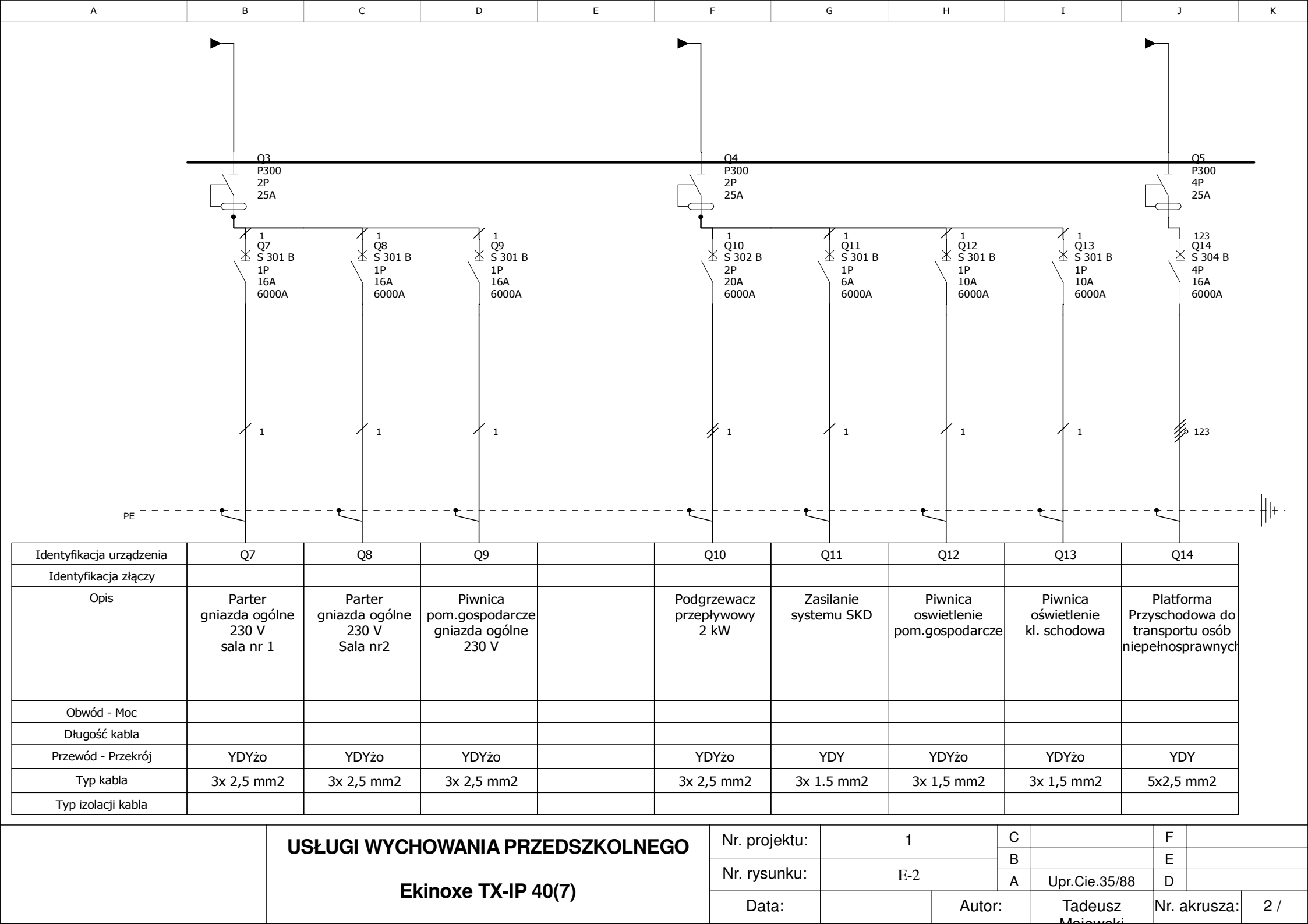


Identyfikacja urządzenia	Q1	F1		Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	
Identyfikacja złączy									
Opis	Zasilanie z istniejące kier. RB			3 lampki sygnalizacyjne L1,L2,L3	Parter oświetlenie Pomieszcz. nr 1	Parter oświetlenie Pomieszcz. nr 2	Parter oświetlenie szatnie	Parter oświetlenie WC obsługi WC dla dzieci	
Obwód - Moc									
Długość kabla									
Przewód - Przekrój	5x 6 mm2				3x1,5 mm2	3x1,5 mm2	3x1,5 mm2	3x1,5 mm2	
Typ kabla	YKY				YDYżo	YDYżo	YDYżo	YDYżo	
Typ izolacji kabla									

USŁUGI WYCHOWANIA PRZEDSZKOLNEGO

Ekinox TX-IP 40(7)

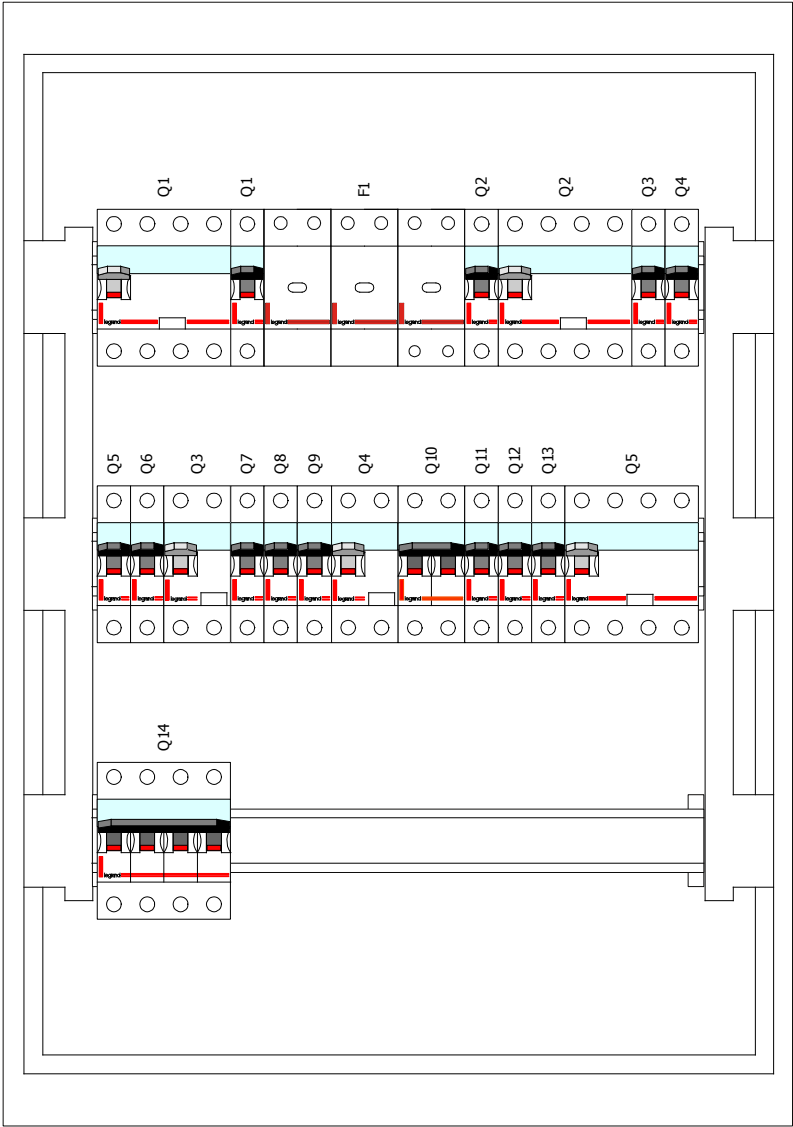
Nr. projektu:	1	C		F	
Nr. rysunku:	E-2	B		E	
		A	Upr.Cie.35/88	D	
Data:		Autor:	Tadeusz Mojewski	Nr. akusza:	1 /



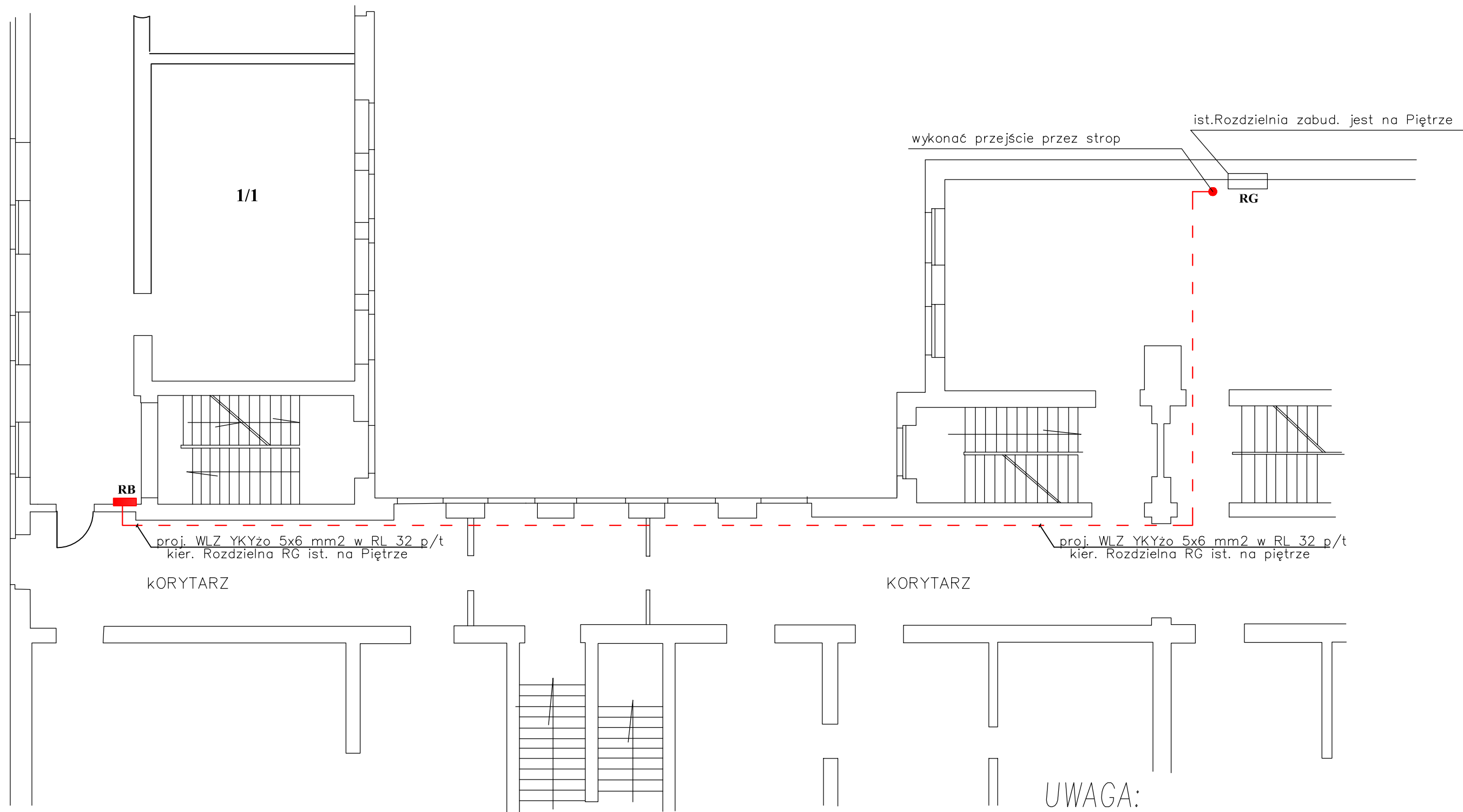
USŁUGI WYCHOWANIA PRZEDSZKOLNEGO

Ekinox TX-IP 40(7)

Nr. projektu:	1	C		F	
Nr. rysunku:	E-2	B		E	
		A	Upr.Cie.35/88	D	
Data:		Autor:	Tadeusz Mojewski	Nr. akusza:	2 /



	USŁUGI WYCHOWANIA PRZEDSZKOLNEGO  Ekinox TX-IP 40(7)	Nr. projektu:	1	C		F		
		Nr. rysunku:	E-2	B		E		
				A	Upr.Cie.35/88	D		
		Data:		Autor:	Tadeusz Mejowski		Nr. akurusa:	1 /



- RB** - Rozdzielnia projektowana  
**RG** - Rozdzielnia Główna istniejąca  
- - - - - proj. WLZ YKY żo 5x 6 mm2

### Wykaz pomieszczeń

1/1 sala

UWAGA:  
1. inwentaryzacja części istniejącej

OBIEKT:	Adaptacja pomieszczeń szkoły Podstawowej nr 1 na potrzeby świadczeń usług Przedszkolnych	DATA	BRANŻA	SKALA	NR RYS.
		04/2016	Elektryczna	./.	E-1a
ADRES INWESTYCJI:	RYPIN działka nr 761/3				
Wewnętrzna linia zasilająca		PROJEKTANT:  Tadeusz Majewski upr. proj. Cie.35/88			
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY				