

**Instalatorstwo Elektryczne**  
**Jacek Strzelecki**  
97-360 Kamieńsk ul. Słoneczna 3  
NIP: 772-104-00-39  
tel./fax (044) 681-75-38  
tel. kom. 0602743791

---

## **PROJEKT BUDOWLANY**

### **INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH**

<b>INWESTYCJA</b>	Remont, modernizacja byłego budynku szkoły w miejscowości Pytowice z przeznaczeniem na świetlicę wiejską
<b>ADRES INWESTYCJI</b>	Pytowice, gm. Kamieńsk dz. nr 302 obręb Pytowice
<b>INWESTOR</b>	Gmina Kamieńsk 97-360 Kamieńsk, ul. Wieluńska 50

<b>WYKONAWCA</b>	Instalatorstwo Elektryczne Jacek Strzelecki 97-360 Kamieńsk ul. Słoneczna 3			
<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Zakres</b>	<b>Specjalność</b>	<b>Numer uprawnień</b>	<b>Pieczęć i podpis</b>
mgr inż. Piotr Strzelecki	Opracował	elektryczna	asystent projektanta	
mgr inż. Jacek Strzelecki	Projektował	elektryczna	LOD/0883/PWOE/08	

KAMIEŃSK - październik 2013

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa	1
2. Zawartość opracowania	2
3. Oświadczenie	3
4. Uprawnienia	4-6
5. Opis techniczny	7-9
6. Informacja BIOZ	10-12
7. Schematy tablicy rozdzielczej	13-14
8. Schematy instalacji	15-16

### Oświadczenie do projektu budowlanego:

**Remont, modernizacja byłego budynku szkoły w miejscowości  
Pytowice z przeznaczeniem na świetlicę wiejską**

**Pytowice, gm. Kamieńsk  
dz. nr 302 obręb Pytowice**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa budowlanego oświadczam, że sporządziłem w/w projekt budowlany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest on kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Wszelkie odstępstwa od rozwiązań przyjętych w dokumentacji projektowej dokonane bez zgody zwalniają projektanta od odpowiedzialności prawnej za skutki wynikłe z dokonanej zmiany.

## BRANŻA ELEKTRYCZNA

<i><b>Imię i nazwisko</b></i>	<i><b>Zakres</b></i>	<i><b>Numer uprawnień</b></i>	<i><b>Pieczęć i podpis</b></i>
<b>mgr inż. Piotr Strzelecki</b>	<b>Opracował</b>	<b>asystent projektanta</b>	
<b>mgr inż. Jacek Strzelecki</b>	<b>Projektował</b>	<b>LOD/0883/PWOE/08</b>	

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- projekty branżowe
- uzgodnienia z Inwestorem
- aktualnie obowiązujące normy i przepisy

## 2. Zakres opracowania

- zasilanie
- instalacje wewnętrzne
- ogrzewanie
- tablica rozdzielcza

## 3. Wykonanie robót

### 3.1. Zasilanie

Zmodernizowany budynek świetlicy wiejskiej zasilany będzie z istniejącego przyłącza energetycznego napowietrznego. Istnieje wystarczająca rezerwa mocy do zasilania zmodernizowanego budynku.

Rozdzielnia TB remontowanego budynku świetlicy wiejskiej zasilana jest ze złącza pomiarowego przewodem zalicznikowym YDY 5x10mm<sup>2</sup>, w rozdzielni zainstalować wyłącznik główny typu FR104 40A.

Moc zainstalowana wynosi 14 kW.

Moc szczytowa wynosi 11 kW.

### 3.2. Instalacje wewnętrzne

Instalację gniazd wtykowych, oświetlenia i siłową wykonać jako podtynkową.

Wszystkie instalacje należy wykonać wykorzystując istniejące przewody oraz instalując nowe przewody YDY 750V lub YDYp 750V.

Rozmieszczenie urządzeń podano na rys. nr 3, 4.

Łączniki instalować na wysokości 1,3 m od podłoża.

Gniazda wtykowe instalować na wysokości 0,3 m lub 1,1 m od podłoża w zależności od przeznaczenia pomieszczenia oraz po uzgodnieniu z inwestorem.

Należy zainstalować osprzęt podtynkowy i natynkowy.

Połączenia obwodów wykonać przy pomocy puszek zwykłych i hermetycznych w zależności od przeznaczenia pomieszczenia. Połączeń w puszkach należy dokonywać za pomocą złączek (np. Vago) wcześniej oczyszczonych żył.

W pomieszczeniach kuchnia, sanitariaty i innych gdzie występuje wilgoć lub kurz zainstalować osprzęt oraz oprawy oświetleniowe o podwyższonym stopniu ochronny przed przedostawaniem się ciał stałych i wody IP44 lub wyższym.

W sanitariatach zainstalować wentylatory włączane razem z oświetleniem. Wentylacja według odrębnego opracowania.

Instalację należy wykonać ze szczególną starannością oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

### 3.3. Ogrzewanie

Remontowany budynek ogrzewany będzie za pomocą grzejników elektrycznych konwektorowych wyposażonych w termostat elektromechaniczny. Należy zainstalować grzejniki o stopniu ochronny przed przedostawaniem się ciał stałych i wody IP24 lub wyższym.

### 3.4. Tablica rozdzielcza

Istniejącą tablicę rozdzielczą należy zmodernizować. Tablicę rozdzielczą wykonać według załączonego schematu (rysunek nr 1 ,2) jako wnękową pełną instalując obudowę S36 w istniejącej wnęcie, stopień ochrony IP40 z drzwiczkami białymi. Tablicę rozdzielczą należy wyposażać w listwy przyłączeniowe PEN.

Rozdzielnia TG typu 3x12, 36 modułów.

Wysokość montowania 1.5 m od podłoża.

## 4. Ochrona od porażeń

Ochronę przeciwporażeniową stanowić będą wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie wyłączenia 30 mA. W rozdzielni należy zainstalować główną szynę połączeń wyrównawczych. Części przewodzące powinny być połączone z uziemionym przewodem ochronnym jako połączenia wyrównawcze miejscowe powoduje to samoczynne odłączenie zasilania w warunkach zakłóceń. Układ sieci TN-C. Po wykonaniu instalacji sprawdzić skuteczność ochrony pomiarem.

### **UWAGA :**

1. Osoby wykonujące instalacje elektryczną powinny posiadać uprawnienia kwalifikacyjne.
2. Osoby obsługujące urządzenia powinny być przeszkolone w zakresie BHP przy urządzeniach elektrycznych.

# **INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA**

**Inwestycja:**     **Remont, modernizacja byłego budynku szkoły w miejscowości Pytowice z przeznaczeniem na świetlicę wiejską**

**Adres:**         **Pytowice, gm. Kamieńsk  
dz. nr 302 obręb Pytowice**

**Inwestor:**     **Gmina Kamieńsk  
97-360 Kamieńsk, ul. Wieluńska 50**

**Projektant:**     **mgr inż. Jacek Strzelecki**

Kamieńsk, 2013r.

**1. Zakres robót do wykonania.**

- Prace związane z instalacją elektryczną.
- Wykonywanie pomiarów.

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Budynek, w którym będą prowadzone prace jest obiektem projektowanym.

**3. Wykaz obiektów budowlanych mogących stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Dla zakresu prac objętego niniejszym projektem nie występują zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi ze strony elementów zagospodarowania terenu. Należy jednak zwrócić uwagę na prawidłową organizację placu budowy.

**4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji zadania:**

Przy organizowaniu prac należy uwzględnić specyfikację wykonywania robót budowlanych, montażowych i instalacyjnych, występujących przy realizacji projektowanego zamierzenia budowlanego, których charakter, organizacja i miejsce powadzenia stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Miejsce zagrożenia – cały teren objęty robotami związanymi z robotami ziemnymi prowadzonym w terenie.
- Czas występowania zagrożeń – czas prowadzenia wszelkich prac od przekazania placu budowy do ich zakończenia z dokonaniem inwentaryzacji i odbioru końcowego,
- Rodzaj urządzeń – zagrożenia wypadkowe, praca maszyn i urządzeń.
- Prowadzenie prac na wysokości powyżej 1m – a w szczególności niebezpieczeństwo upadku z rusztowań bądź z dachu.
- Zanieczyszczenie powietrza pyłami i gazami.
- Hałas
- Praca w pobliżu urządzeń będących pod napięciem.
- Możliwość porażenia prądem.
- Możliwość poparzenia podczas prac spawalniczych.
- Możliwość odniesienia urazów mechanicznych.

Prowadzenie i wykonywanie powyższych robót może stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na całym terenie objętym pracami budowlanymi i przez cały czas ich trwania.

**5. Informacja o sposobie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do prowadzenia robót.**

Zadaniem instruktażu jest zapoznanie pracowników i obsługę maszyn i pojazdów z zagrożeniami występującymi przy określonych pracach, sposobami ochrony przed nimi oraz metodami bezpiecznej pracy na danych rodzajach prac.

Instruktaż winien być przeprowadzony przed dopuszczeniem do wykonania robót na początku każdego dnia pracy.

Instruktaż przeprowadza osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie doświadczenie zawodowe.

Pracownicy powinni posiadać wymagane przepisami uprawnienia i kwalifikacje, aktualne badanie lekarskie i szkolenia BHP.

Kierownik robót przeprowadza instruktaż BHP każdego pracownika, a w szczególności zasady działania w przypadkach wystąpienia zagrożeń.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawą komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii innych urządzeń.**

Pracownicy powinni zgodnie z potencjalnymi zagrożeniami na danym stanowisku pracy, stosować środki ochrony osobistej takie jak:

- Podstawowe – ubranie robocze, atestowane kamizelki w kolorze ostrzegawczym z odpowiednimi odblaskami,
- Specjalistyczne – kaski ochronne, odpowiednie rękawice w tym antywibracyjne, ochronniki słuchu i maski.



- Przestrzeganie przepisów BHP zawartych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2006r (Dz.U Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywanych robót budowlanych (Dz. U nr 47, poz. 401).
- Zagospodarowanie terenu budowy wykonane przed rozpoczęciem robót budowlanych co najmniej w zakresie:
  - 1) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych
  - 2) urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych
  - 3) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego
  - 4) zapewnienie łączności telefonicznej
  - 5) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
    - właściwego składowania urobku materiałów i wyrobów
    - prawidłowego ruchu środków transportu w trakcie budowy
    - prace prowadzone na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych winne odbywać się po wyłączeniu ich spod napięcia
    - zachowanie środków ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczenie powietrza pyłami, gazami i możliwością powstania pożaru
    - utrzymanie sprawnego sprzętu p.poż. na terenie zaplecza, w pojazdach
    - przestrzeganie przepisów p.poż.

#### **7. Informacje na temat transportu i składowania materiałów.**

Materiały masowe nie składować bez potrzeby i tylko w miejscach do tego przeznaczonych nie blokując budowy i miejsc prac, dostarczać i przemieszczać pojazdami i urządzeniami do tego przystosowanymi w zależności od rodzaju materiału.

#### **8. Informacje na temat bezpieczeństwa p.poż. i udzielania pierwszej pomocy.**

Sprzęt techniczny wyposażyć w gaśnice p.poż. przystosowane do gaszenia danego rodzaju pożaru i apteczki pierwszej pomocy.

Apteczka pierwszej pomocy winna znajdować się na placu budowy dostępna w każdym momencie prowadzenia prac.

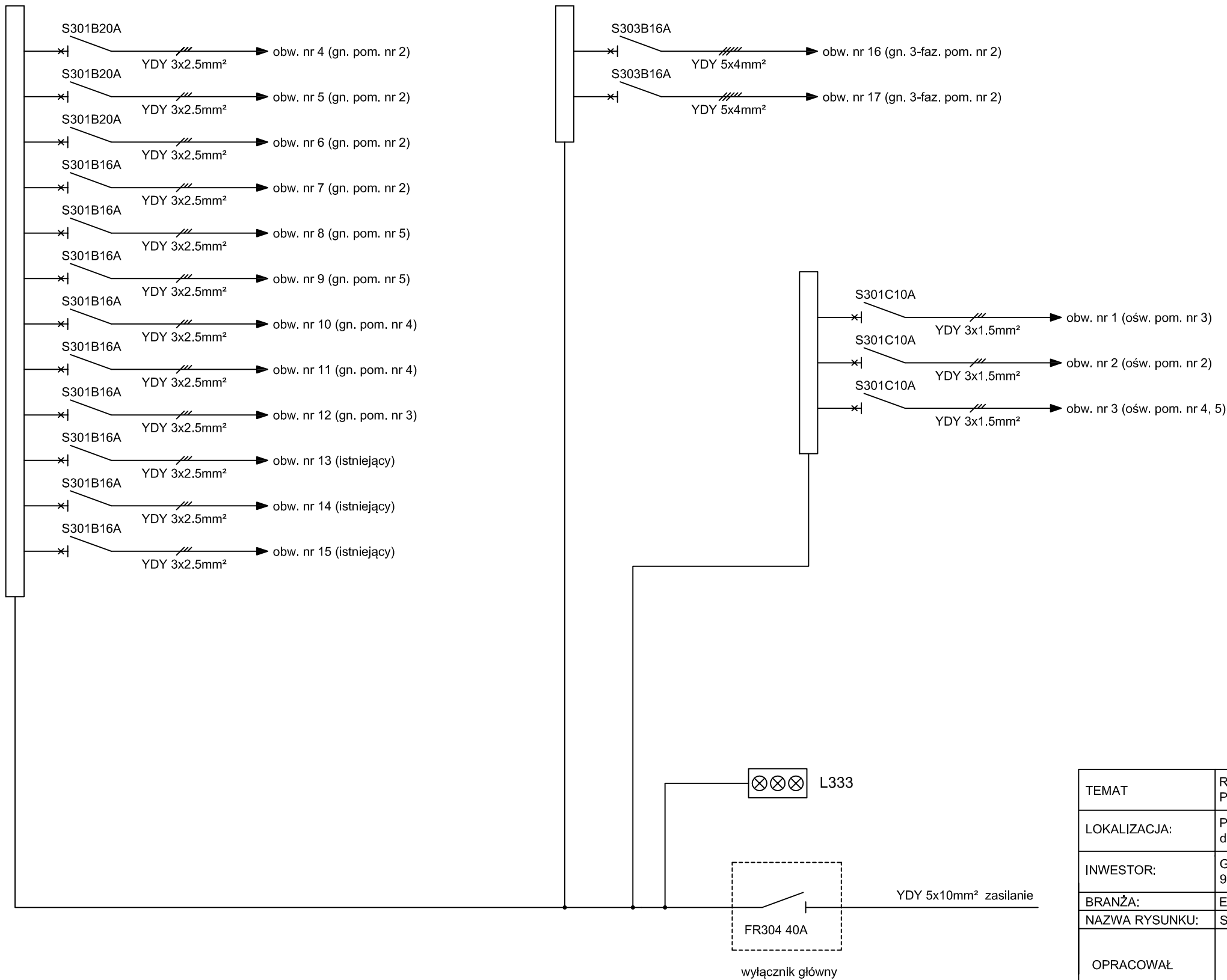
#### **9. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

Szczegółowe zasady dotyczące uniknięcia zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz ich miejsce i czas występowania określi „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który opracuje kierownik budowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.(Dz.U. NR 122 poz. 1126 z 2003r).

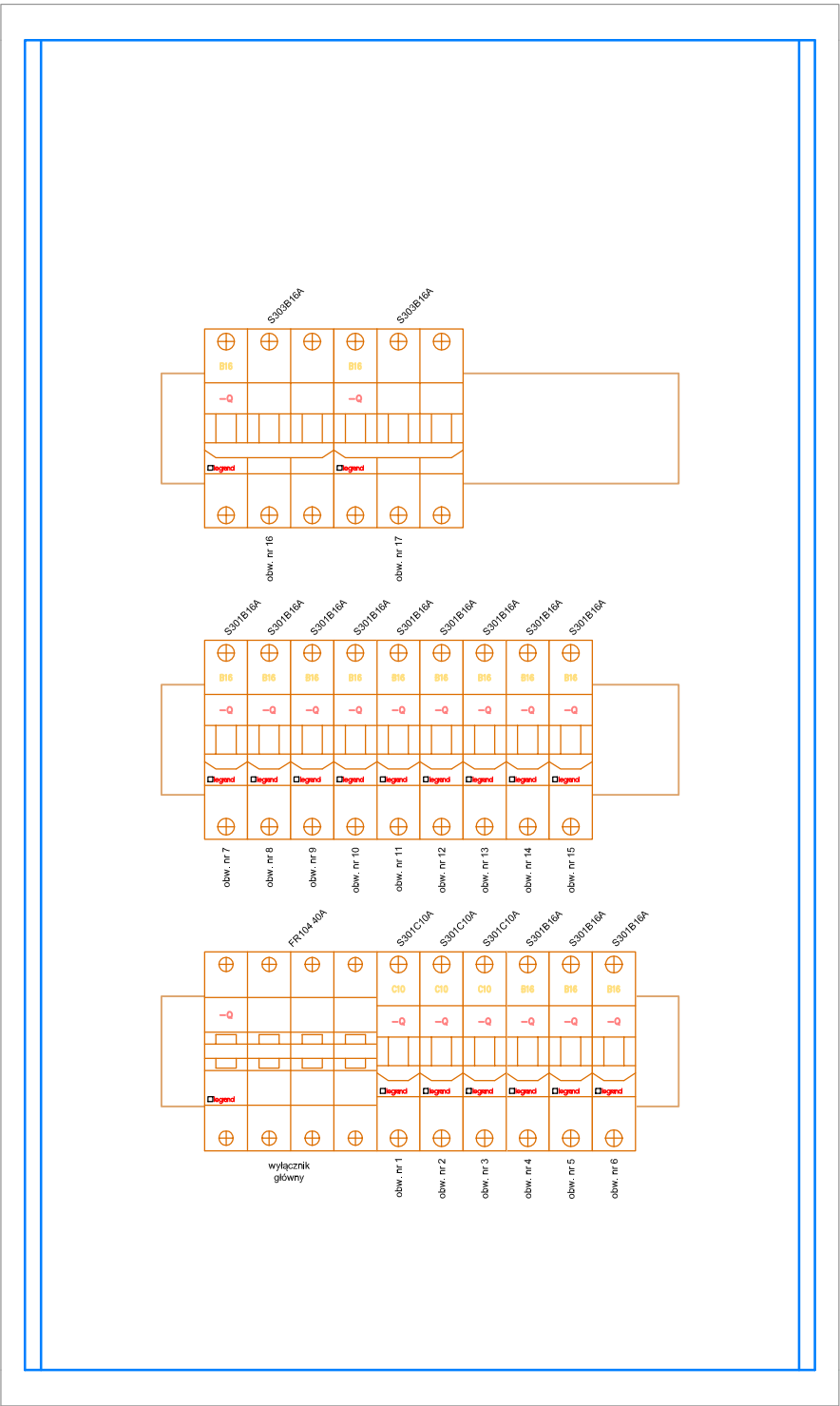
**Informację „BIOZ” zakończono na pkt 10**

Sporządził:

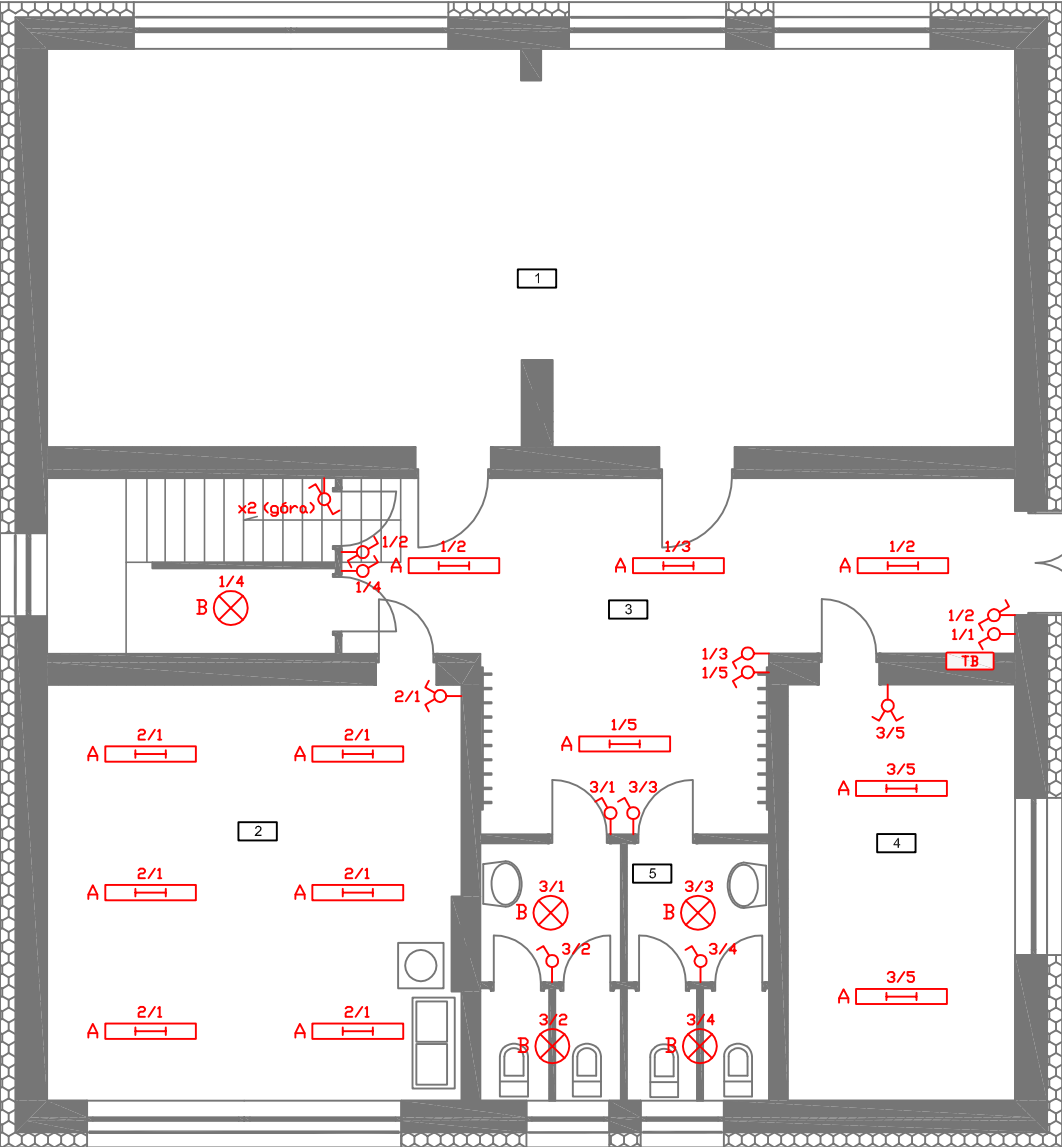
Rozdzielnia TB



TEMAT	Remont, modernizacja byłego budynku szkoły w miejscowości Pytowice z przeznaczeniem na świetlicę wiejską	
LOKALIZACJA:	Pytowice, gm. Kamieńsk dz. nr 302 obręb Pytowice	
INWESTOR:	Gmina Kamieńsk 97-360 Kamieńsk, ul. Wieluńska 50	
BRANŻA:	Elektryczna	NR RYS.: 1
NAZWA RYSUNKU:	Schemat rozdzielni TB	
OPRACOWAŁ		DATA: 10.2013r.
PROJEKTOWAŁ		DATA: 10.2013r.






TEMAT	Remont, modernizacja byłego budynku szkoły w miejscowości Pytowice z przeznaczeniem na świetlicę wiejską	
LOKALIZACJA:	Pytowice, gm. Kamieńsk dz. nr 302 obręb Pytowice	
INWESTOR:	Gmina Kamieńsk 97-360 Kamieńsk, ul. Wieluńska 50	
BRANŻA:	Elektryczna	NR RYS.: 2
NAZWA RYSUNKU:	Widok rozdzielni TB	
OPRACOWAŁ		DATA: 10.2013r.
PROJEKTOWAŁ		DATA: 10.2013r.







1	Sala główna
2	Kuchnia
3	Korytarz
4	Pokój
5	Sanitariaty

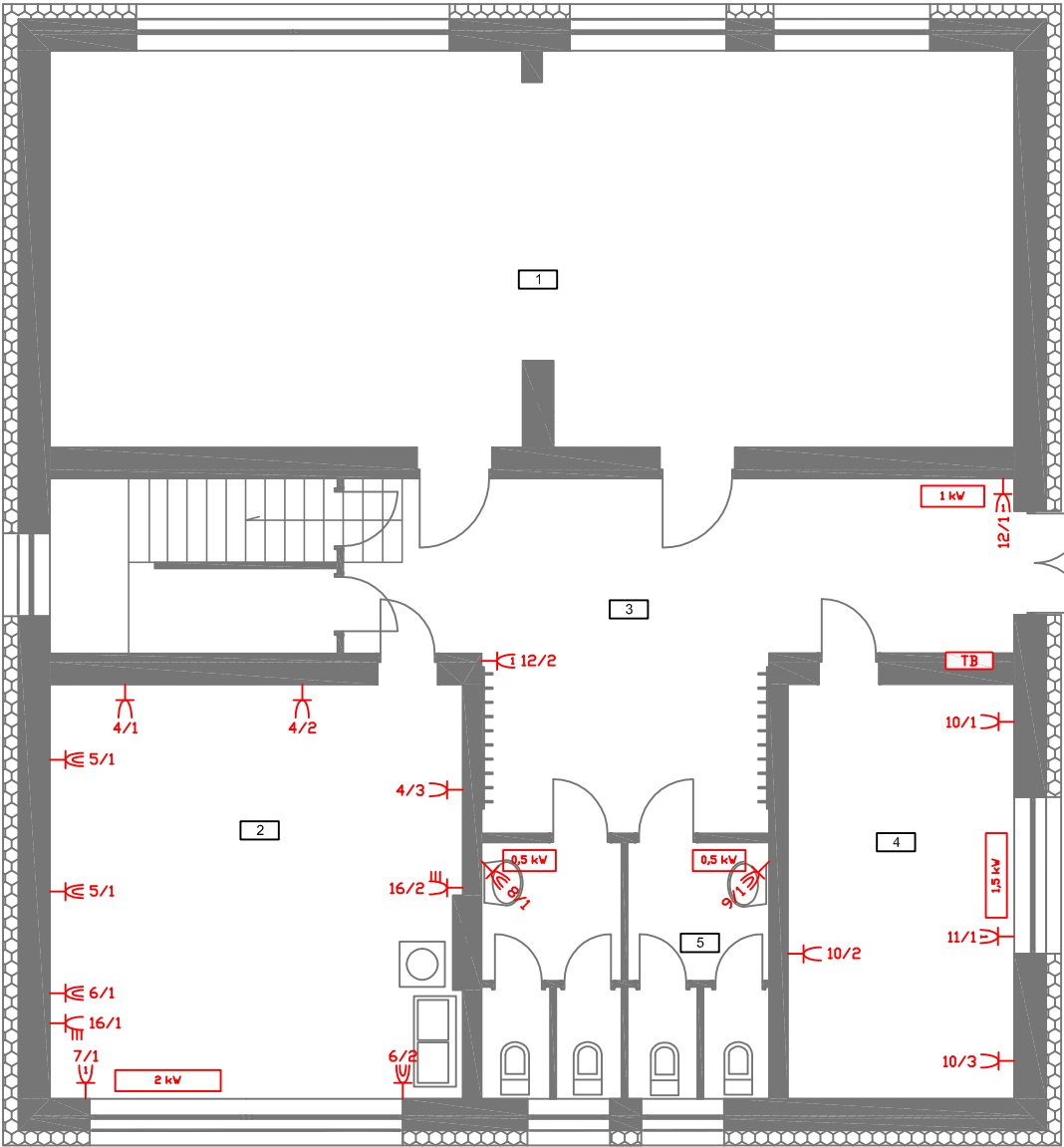
OPRAWY:

- A  oprawa jarzeniowa 2x36W
- B  oprawa żarowa plafon 1x100W
- C  oprawa zewnętrzna 100W



	łącznik jednobiegunowy, podtynkowy
	łącznik dwugrupowy, świecznikowy, podtynkowy
	łącznik schodowy, podtynkowy
	rozdzielnia wewnętrzna 3x12

TEMAT	Remont, modernizacja byłego budynku szkoły w miejscowości Pytowice z przeznaczeniem na świetlicę wiejską	
LOKALIZACJA:	Pytowice, gm. Kamieńsk dz. nr 302 obręb Pytowice	
INWESTOR:	Gmina Kamieńsk 97-360 Kamieńsk, ul. Wieluńska 50	
BRANŻA:	Elektryczna	NR RYS.: 3
NAZWA RYSUNKU:	Instalacja elektryczna - oświetlenie	SKALA: 1:100
OPRACOWAŁ		DATA: 10.2013r.
PROJEKTOWAŁ		DATA: 10.2013r.



1	Sala główna
2	Kuchnia
3	Korytarz
4	Pokój
5	Sanitariaty



	gniazdo jednofazowe podwójne 2x2P+Z, podtynkowe
	gniazdo jednofazowe podwójne 2x2P+Z, natynkowe
	gniazdo jednofazowe pojedyncze 2P+Z, podtynkowe
	gniazdo trójfazowe 3P+N+Z z wyłącznikiem
	grzejnik elektryczny
	rozdzielnia wnąkowa 3x12

TEMAT	Remont, modernizacja byłego budynku szkoły w miejscowości Pytowice z przeznaczeniem na świetlicę wiejską	
LOKALIZACJA:	Pytowice, gm. Kamieńsk dz. nr 302 obręb Pytowice	
INWESTOR:	Gmina Kamieńsk 97-360 Kamieńsk, ul. Wieluńska 50	
BRANŻA:	Elektryczna	NR RYS.: 4
NAZWA RYSUNKU:	Instalacja elektryczna - gniazdka i siła	SKALA: 1:100
OPRACOWAŁ		DATA: 10.2013r.
PROJEKTOWAŁ		DATA: 10.2013r.