

**Inwestor:**

Gmina Tomaszów Maz.  
ul. Mościckiego 4  
97-200 Tomaszów Maz.

**PROJEKT TECHNICZNY**

**PT. „WYMIANA STROPÓW W BUDYNKU SZKOŁY W  
M. ZAWADA GM. TOMASZÓW MAZ.  
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE”**

Autor projektu: mgr inż. Krzysztof Popiołek .....  
upr: UAN.IV.8388(180)90

marzec 2009r

## **SPIS TREŚCI**

	<b><u>Str.</u></b>
1. Spis treści.	2
2. Opis techniczny.	3
2.1. Podstawa opracowania.	3
2.2. Zakres opracowania.	3
2.3. Tablice rozdzielcze.	3
2.4. Instalacje gniazd wtyczkowych.	3
2.5. Instalacje oświetleniowe.	4
2.6. Instalacje komputerowe.	4
2.7. Ochrona dodatkowa przed porażeniem.	4
2.8. Uwagi dla Wykonawcy.	4
3. Rysunki:	
1. Plan instalacji gniazd wtyczkowych – parter.	5
2. Plan instalacji oświetleniowych - parter.	6
3. Plan instalacji gniazd wtyczkowych – piętro.	7
4. Plan instalacji oświetleniowych - piętro.	8
5. Tablica rozdzielcza TR1. Schemat ideowy.	9
6. Tablica rozdzielcza TR1. Widok.	10
7. Tablica rozdzielcza TR2. Schemat ideowy.	11
8. Tablica rozdzielcza TR2. Widok.	12
4. Oświadczenie projektanta.	13
5. Informacja BIOZ.	14
6. Uprawnienia projektowe.	16
7. Zaświadczenia ŁOIIB.	17

## **2. OPIS TECHNICZNY.**

### **2.1. Podstawa opracowania.**

- umowa z Inwestorem,
- projekt budowlany,
- inwentaryzacja istn. instalacji elektrycznych,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- aktualne przepisy i normy.

### **2.2. Zakres opracowania.**

Opracowanie obejmuje wymianę instalacji elektrycznych wewnętrznych w budynku Szkoły w Zawadzie gm. Tomaszów Maz., w związku z wymianą stropów i innymi pracami budowlanymi.

Istniejąca moc przyłączeniowa pozwala na pokrycie poboru mocy przez przebudowane instalacje.

### **2.3. Tablice rozdzielcze.**

Dla potrzeb rozdziału energii dla modernizowanych pomieszczeń zaprojektowano tablice rozdzielcze:

- TR1 (dla parteru),
- TR2 (dla piętra),

Projektowane tablice TR1 i TR2 należy zasilić z istniejącej rozdzielniczy głównej RG.

W rozdzielniczy głównej RG należy wymienić 2 wyłączniki instalacyjne S303C32 na rozłączniki bezpiecznikowe R303-25A.

### **2.4. Instalacje gniazd wtyczkowych.**

Instalacje gniazd wtyczkowych jednofazowych należy wykonać przewodami YDYp 3x2,5mm<sup>2</sup>, układanymi p/t.

Gniazda wtyczkowe należy instalować:

- w pracowniach lekcyjnych i pom. biurowych:  
p/t podwójne na wys. (ok.) h=0,3 m,
- w pracowniach lekcyjnych przy umywalkach:  
p/t bryzgoszczelne na wys. (ok.) h=1,2m,
- w łazience na wys. h=1,3 m,

Lokalizacje gniazd wtyczkowych potwierdzić u Inwestora podczas wykonywania instalacji.

### **2.5. Instalacje oświetleniowe.**

Instalacje oświetleniowe należy wykonać przewodami YDYp 3x1,5mm<sup>2</sup> układanymi p/t.

Typy opraw dla poszczególnych pomieszczeń pokazano na planach instalacji.

Kilka opraw (na korytarzach i klatce schodowej) wyposażać w moduły oświetlenia awaryjnego z czasem świecenia 2 godziny.

### **2.6. Instalacje komputerowe.**

Istniejące instalacje komputerowe (zasilającą i logiczną, gniazda 230V, gniazda RJ45) wykonane w listwach naściennych, a także tablice rozdzielcze, szafki komputerowe - należy zdemontować na czas prowadzenia robót budowlanych.

Po zakończeniu prac remontowych zdemontowane instalacje zainstalować w tych samych miejscach.

### **2.7. Ochrona dodatkowa przed porażeniem.**

Jako ochronę dodatkową przed porażeniem zastosowano szybkie wyłączenie z zastosowaniem urządzeń ochronnych, przetężeniowych (bezpieczniki, wyłączniki instalacyjne, wyłączniki różnicowo – prądowe).

Układ zasilania: TN-S.

Ochronie podlegają:

- oprawy oświetleniowe (za wyjątkiem opraw o II klasie ochronności),
- bolce ochronne gniazd wtyczkowych,
- obudowy tablic rozdzielczych,

Ochronę zrealizować zgodnie z PN-IEC 60364.

### **2.7. Uwagi dla Wykonawcy.**

Skuteczność ochrony sprawdzić na drodze pomiarów po wykonaniu instalacji. Dokonać pomiarów oporności izolacji kabli i przewodów. Całość prac ujętych niniejszym projektem wykonać zgodnie z PBUE, PN/E i pod odpowiednim nadzorem. W szczególności należy zachować ostrożność pod względem bhp. Wszystkie materiały instalowane na obiekcie powinny posiadać atesty, świadectwa bądź deklaracje zgodności.

## **OŚWIADCZENIE**

Niniejszym oświadczam, że projekt techniczny pt.

**„WYMIANA STROPÓW W BUDYNKU SZKOŁY  
W M. ZAWADA GM. TOMASZÓW MAZ.  
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE”**

sporzystałem zgodnie z obowiązuącymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

## **INFORMACJA BIOZ**

**OBIEKT:** BUDYNEK SZKOŁY W ZAWADZIE

**ADRES:** Zawada gm. Tomaszów Maz.

**INWESTOR:** Gmina Tomaszów Maz.  
ul. Mościckiego 4  
97-200 Tomaszów Maz.

**PROJEKTANT:**

## **CZEŚĆ OPISOWA**

### **I. Zakres robót obejmuje:**

1. Wymianę instalacji oświetleniowych.
2. Wymianę instalacji gniazd wtyczkowych.
3. Zainstalowanie tablic rozdzielczych.

### **II. Wykaz istniejących obiektów:**

- budynek Szkoły w Zawadzie

### **III. Elementy zagospodarowania które mogą stwarzać zagrożenia:**

- brak,

### **IV. Przewidywane zagrożenia:**

Z uwagi na zakres robót skala zagrożeń będzie niewielka.

Przewidywane zagrożenia:

1. Upadek z wysokości (praca na rusztowaniach).
2. Porażenie prądem elektrycznym.
3. Prace spawalnicze (pożar).

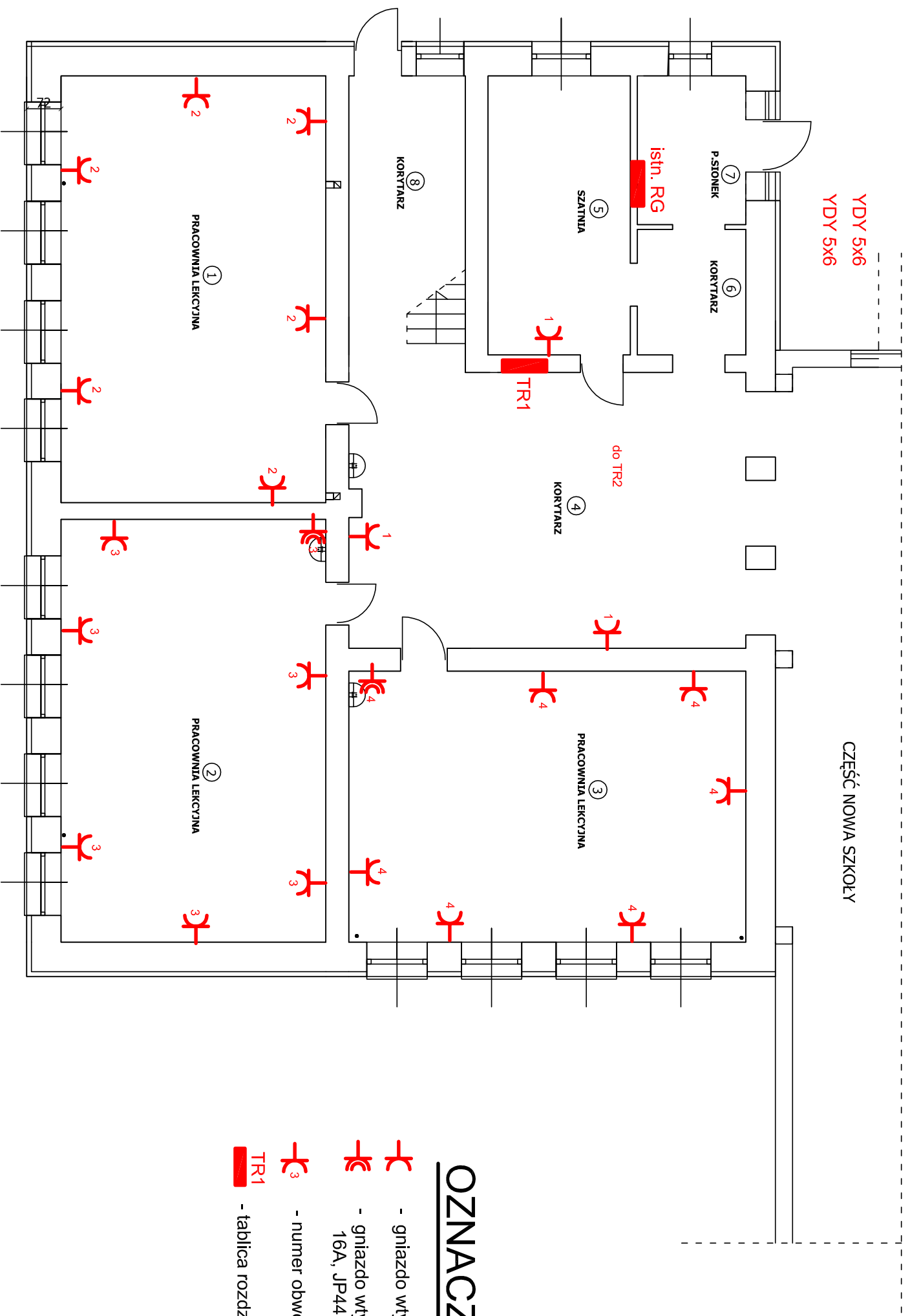
### **V. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót :**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz, stosownie do swoich obowiązków.





Przy prowadzeniu instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót, należy zapoznać ich z instrukcją BHP na stanowiskach pracy, sprawdzić aktualność zaświadczeń kwalifikacyjnych (do 1kV).

### **VI. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:**

Roboty należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej – kierownika Budowy, przestrzegając przepisów Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 06.12.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz. 40).

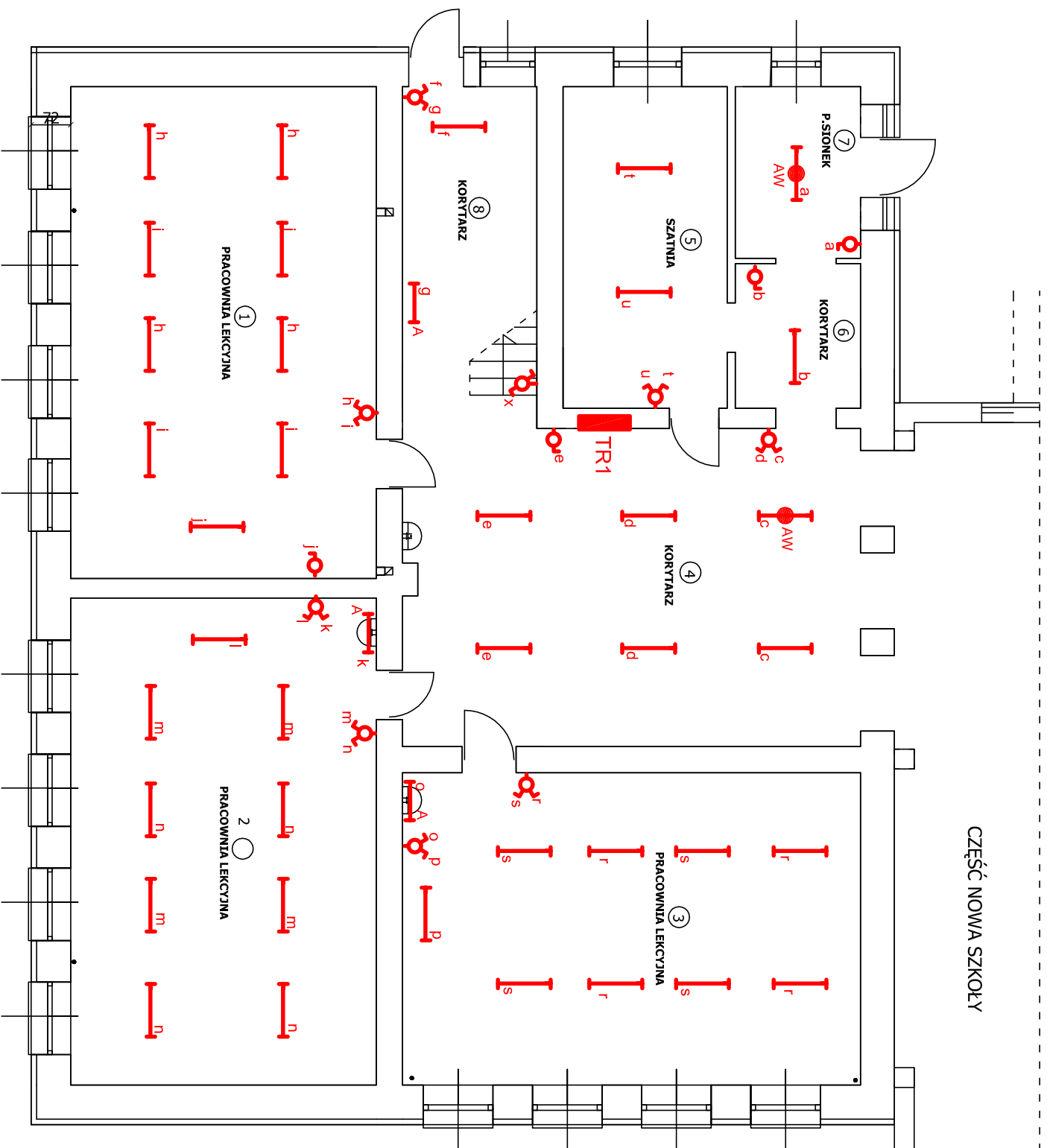


## OZNACZENIA

-  - gniazdo wtyczkowe p/t, 16A, JP20
-  - gniazdo wtyczkowe p/t bryzgoszczelne, 16A, JP44
-  - numer obwodu w tablicy rozdzielczej TR
-  - tablica rozdzielcza








<b>Inwestor</b>	Gmina Tomaszów Maz.	Nr rys.	<b>1</b>
<b>Objekt (temat):</b>	Wymiana stropów w budynku Szkoły w m. Zawada gm. Tomaszów Maz.	<b>Data:</b>	03.2008r
<b>Nazwa rysunku:</b>	PLAN INSTALACJI GNIAZD WTYCZKOWYCH - PARTER.	<b>Podpis</b>	
<b>Podz: 1:100</b>			
<b>Projektant</b>	Nazwisko i Imię mgr inż. Krzysztof Popielek	Uprawnienia UAN, IV 8388/180/90	



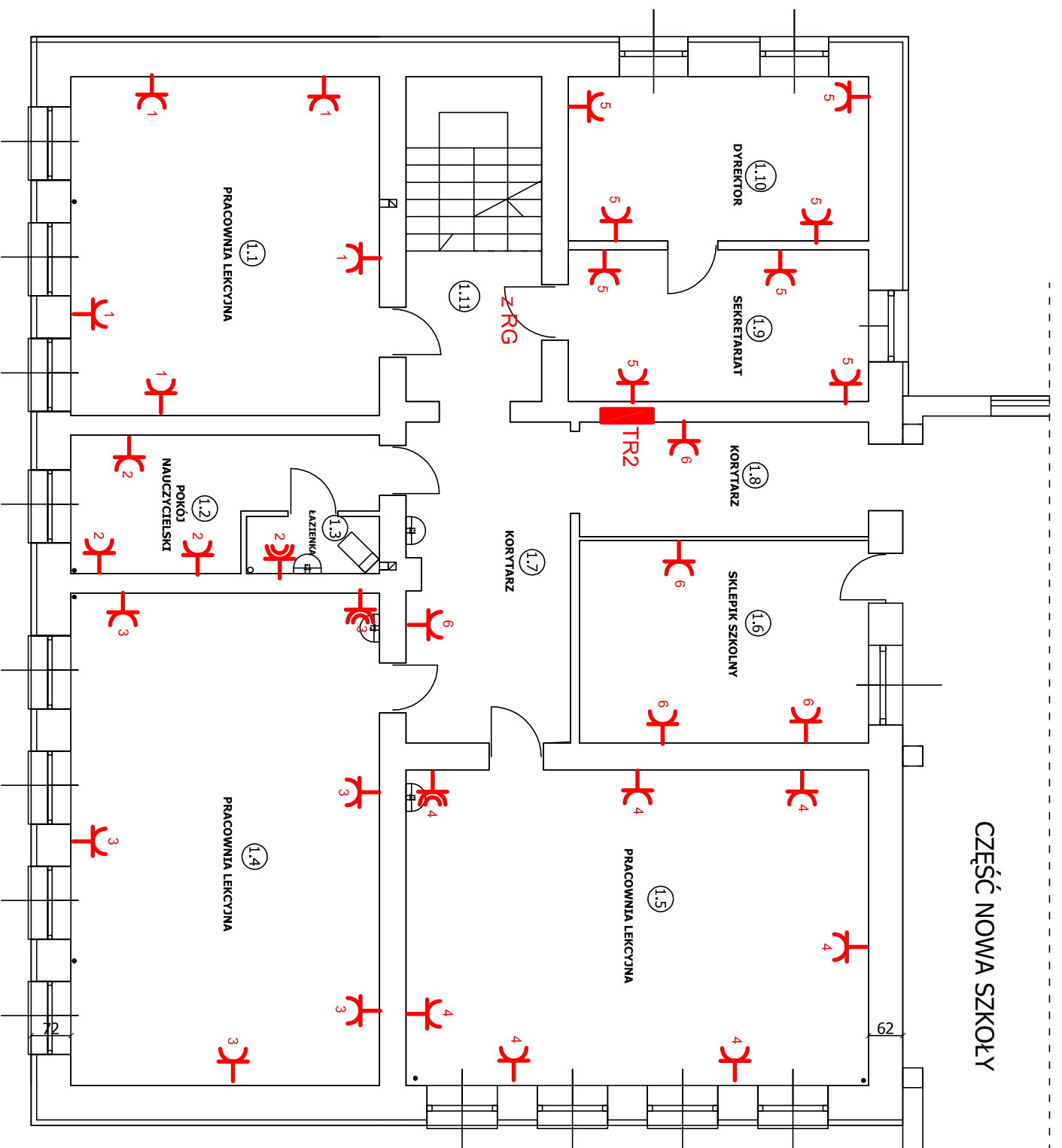


CZĘŚĆ NOWA SZKOŁY

## OZNACZENIA





-  - oprawa świetłówkowa OKN 2x36W (klosz mleczny)
-  - j.w. lecz z modulem oświetlenia awaryjnego (3h)
-  - oprawa świetłówkowa OKN 2x36W (klosz mleczny)
-  - łącznik 1-biegunowy p/t JP20
-  - przełącznik świecznikowy p/t JP20
-  - przełącznik schodowy p/t JP20
-  - tablica rozdzielcza

Inwestor	Gmina Tomaszów Maz., 97-200 Tomaszów Maz., ul. Mościckiego 4	Nr rys.	2
Objekt (temat):	Wymiana stropów w budynku Szkoły w m. Zawada gm. Tomaszów Maz. - instalacje elektryczne.	Data:	03.2008r
Nazwa rysunku:	PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWYCH - PARTER.	Podpis	
Podz: 1:100			
Projektant	Nazwisko i Imię mgr inż. Krzysztof Popielek	Uprawnienia UAN.IV 8389/180/90	

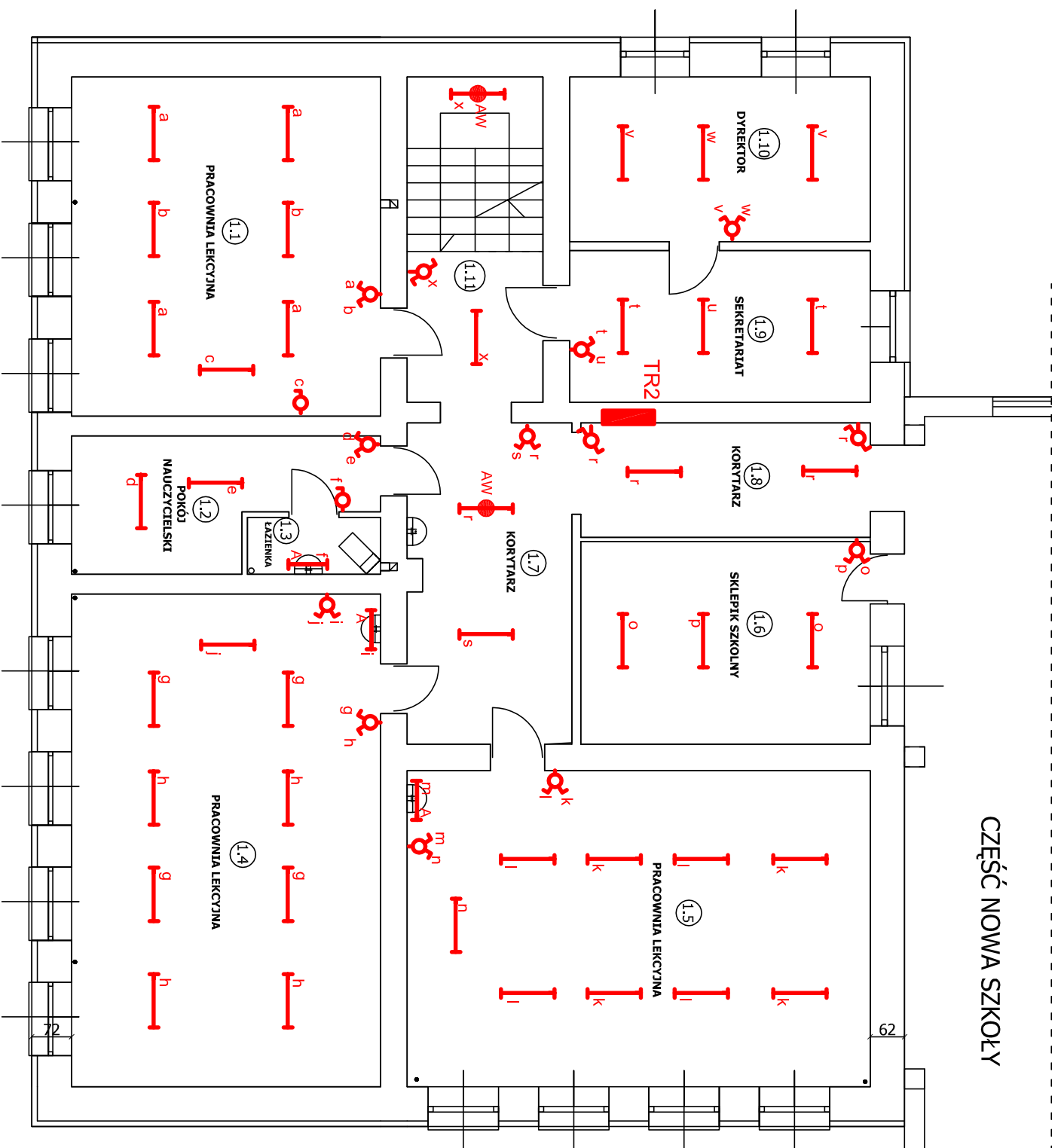


CZEŚĆ NOWA SZKOŁY

## OZNACZENIA








-  - gniazdo wtyczkowe p/t, 16A, JP20
-  - gniazdo wtyczkowe p/t bryzgoszczelne, 16A, JP44
-  - numer obwodu w tablicy rozdzielczej TR
-  - tablica rozdzielcza

Investor	Gmina Tomaszów Maz.	Nr rys.	3
Objekt (temat):	Wymiana stropów w budynku Szkoły w m. Zawada gm. Tomaszów Maz.	Data:	03.2008r
Nazwa rysunku:	PLAN INSTALACJI Gniazd wtyczkowych - PIĘTRO.	Podpis	
Podz: 1:100			
Projektant	Nazwisko i Imię: mgr inż. Krzysztof Popielek	Uprawnienia: Specjalność: Instalacyjna Zakres: Sieci, Instalacje i eksploatacja	
	LAN, LV	8388/180/90	

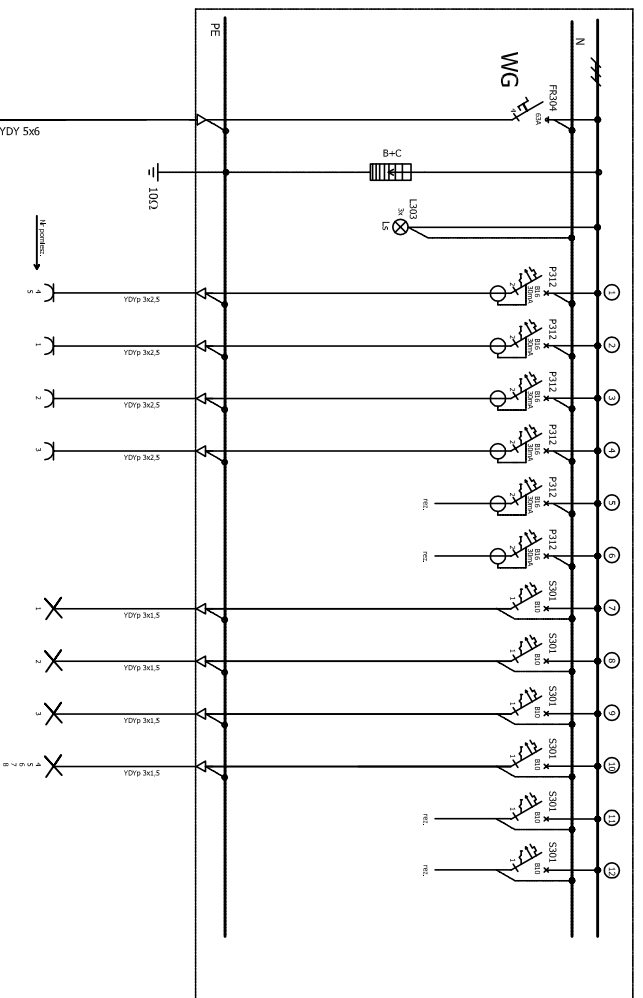


CZĘŚĆ NOWA SZKOŁY

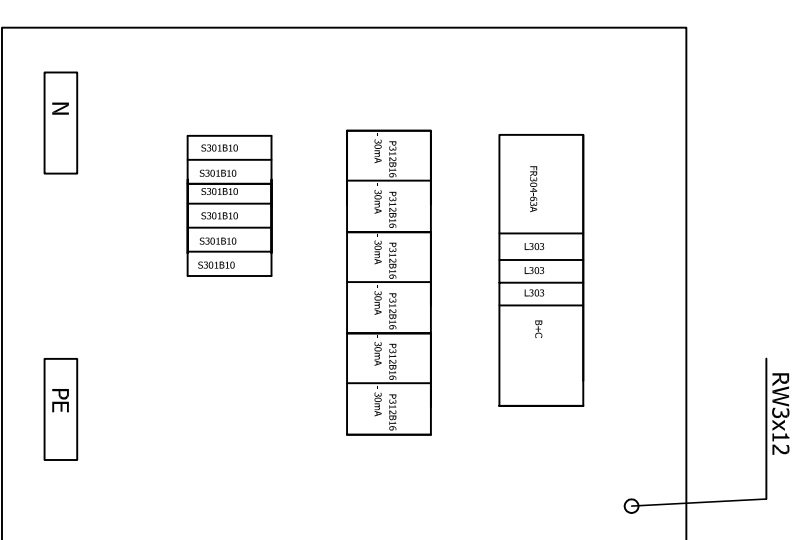
## OZNACZENIA

-  - oprawa świetłkowska OKN 2x36W (klosz mleczny)
-  - j.w. lecz z modulem oświetlenia awaryjnego (3h)
-  - oprawa świetłkowska OKN 2x36W (klosz mleczny)
-  - łącznik 1-biegunowy p/t JP20
-  - przełącznik świecznikowy p/t JP20
-  - przełącznik schodowy p/t JP20
-  - tablica rozdzielcza

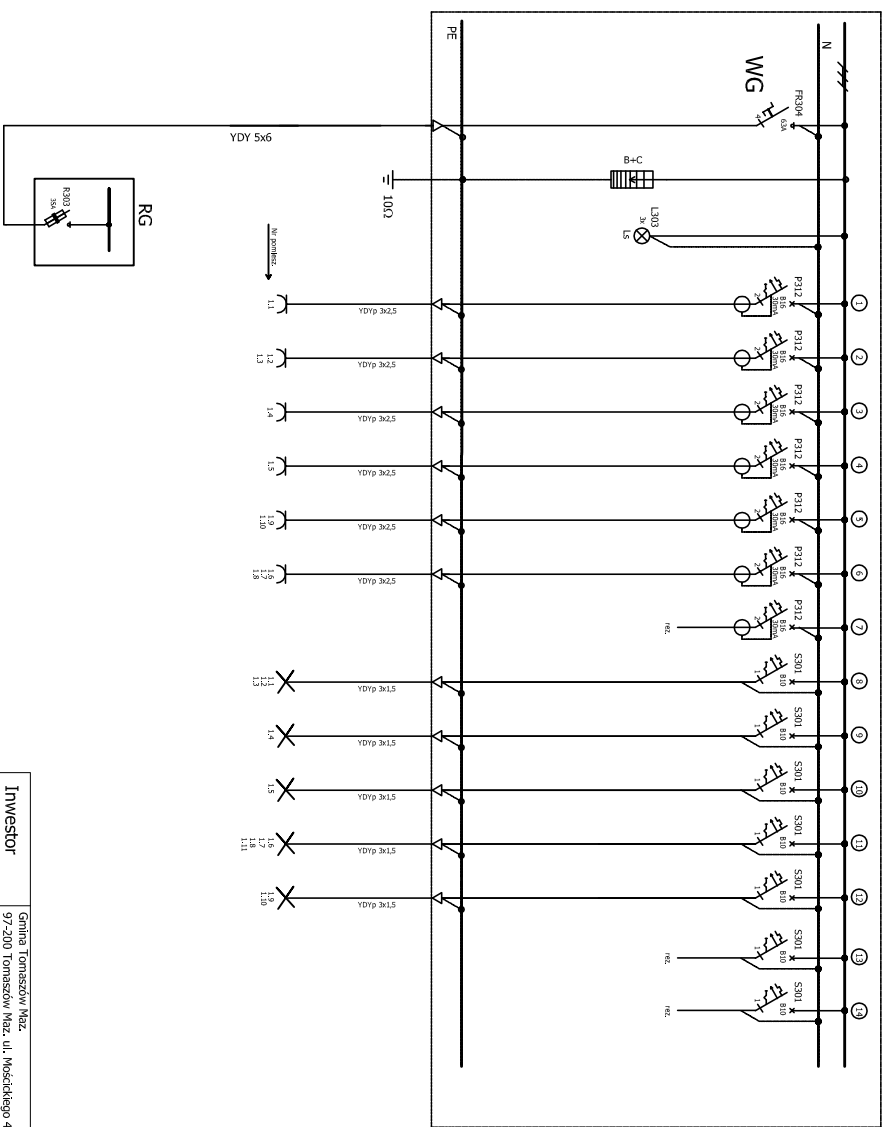
Investor	Gminia Tomaszów Maz.	Nr rys.	4
Obiekt (temat):	Wymiana stropów w budynku Szkoły w m. Zawada gm. Tomaszów Maz.	Data:	03.2008r
Nazwa rysunku:	- instalacje elektryczne.	Podpis	
Podz: 1:100	PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWYCH - PIĘTRO.		
Projektant	Nazwisko i Imię: mgr inż. Krzysztof Popielek	Uprawnienia:	Specjalność: Instalacyjna Zakres: Instalacje i instalacje elektryczne
	UANI, IV		
	8388/180/90		



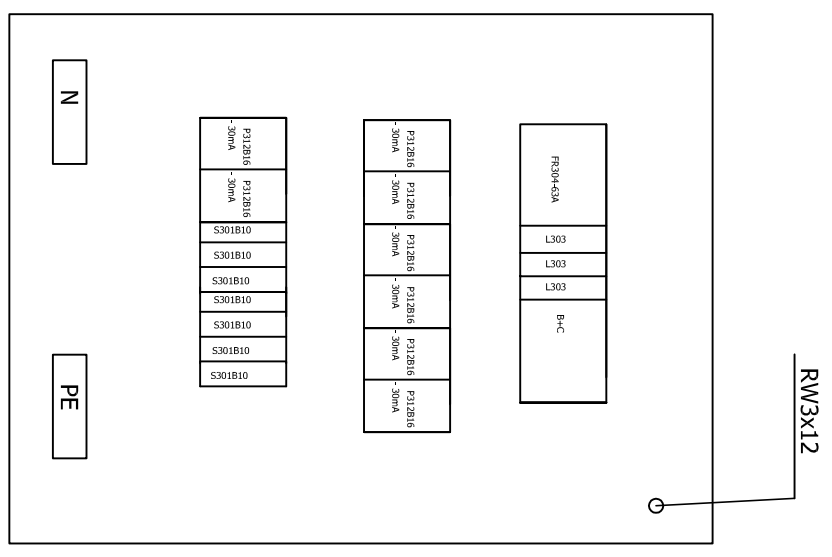
<b>Investor</b>	Gmina Tomaszów Maz.	<b>Nr rys.</b>	5
<b>Objekt (tema):</b>	97-200 Tomaszów Maz. ul. Koszkiępa 4	<b>Data:</b>	03.2009r
<b>Nazwa rysunku:</b>	Wymiana stropów w budynku Szkoły w m. Zawada gm. Tomaszów Maz. - Instalacje elektryczne.	<b>Podpis</b>	
<b>Podz:</b>	TABLICA ROZDZIELCZA TR1. SCHEMAT IDEOWY.		
<b>Projektant</b>	Nazwisko i Imię: UAN.IV Firma: Krysztal Popielek		



<b>Investor</b>	Gmina Tomaszów Maz.	<b>Nr rys.</b>	6
<b>Objekt (tema):</b>	97-200 Tomaszów Maz. ul. Koszkiępa 4	<b>Data:</b>	03.2009r
<b>Nazwa rysunku:</b>	Wymiana stropów w budynku Szkoły w m. Zawada gm. Tomaszów Maz. - Instalacje elektryczne.	<b>Podpis</b>	
<b>Podz:</b>	TABLICA ROZDZIELCZA TR1. WIDOK.		
<b>Projektant</b>	Nazwisko i Imię: UAN.IV Firma: Krysztal Popielek		



<b>Investor</b>	Gmina Tomaszów Maz.	<b>Nr rys.</b>	<b>7</b>
<b>Obiekt (temat):</b>	Wymiana stropów w budynku szkoły w m. Zawada gm. Tomaszów Maz. - instalacje elektryczne.	<b>Data:</b>	<b>03.2009r</b>
<b>Nazwa rysunku:</b>	TABLICA ROZDZIELCZA TRZ. SCHEMAT IDEOWY.	<b>Podpis</b>	
<b>Podz:</b>			
<b>Projektant</b>	Nazwisko i imię: mgr inż. Krzysztof Popiołek UAN.IV 8388/180/90	<b>Uprawnienia</b>	Sposób wyrażenia uprawnień: Liczba godzin



<b>Investor</b>	Gmina Tomaszów Maz.	<b>Nr rys.</b>	<b>8</b>
<b>Obiekt (temat):</b>	Wymiana stropów w budynku szkoły w m. Zawada gm. Tomaszów Maz. - instalacje elektryczne.	<b>Data:</b>	<b>03.2009r</b>
<b>Nazwa rysunku:</b>	TABLICA ROZDZIELCZA TRZ. WIDOK.	<b>Podpis</b>	
<b>Podz:</b>			
<b>Projektant</b>	Nazwisko i imię: mgr inż. Krzysztof Popiołek UAN.IV 8388/180/90	<b>Uprawnienia</b>	Sposób wyrażenia uprawnień: Liczba godzin