

# PROJEKT BUDOWLANY

1

Artykuł nr 1

**TEMAT:** *Zasilanie w energię elektryczną  
- instalacje elektryczne wewnętrzne*

- Pozwolenie na budowę  
nr H507357-01/63/08  
data 12-05-2008

**OBIEKT:** *Pracownia Kształcenia Zawodowego  
ul. I Dyw. im. T.Kościuszki 16  
11-500 Giżycko*

**INWESTOR:** *Zespół Szkół Zawodowych  
ul. I Dyw. im. T.Kościuszki 16  
11-500 Giżycko*

**AUTOR :** *Jerzy Orszewski  
ul.Daszyńskiego 7B/8  
11-500 Giżycko  
upr.SUW-90/93  
PIIB WAM/IE/1904/01*

Jerzy Orszewski  
technik elektryk  
Upr. SUW-90/93

*Giżycko grudzień 2008r*

# OPIS TECHNICZNY

do projektu zasilania w energię elektryczną pracowni kształcenia zawodowego w  
Zespole Szkół Zawodowych nr 2 w Giżycku ul. I Dyw. im. T.Kościuszki 16

## I. DANE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

- napięcie zasilania 230/400V
- pomiar energii - istniejący
- zasilanie budynku - istniejące
- ochrona od porażeń – samoczynne szybkie wyłączanie zasilania.

## II. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora.
2. Obowiązujące przepisy i normy.

## III. ZAKRES OPRACOWANIA

1. Instalacje elektryczne wewnętrzne.

## IV. STAN ISTNIEJĄCY

1. Projektowana pracownia kształcenia zawodowego znajduje się w budynku Zespołu Szkół Zawodowych nr 2 w Giżycku.
2. Budynek posiada zasilanie w energię elektryczną.

## V. INSTALACJE WEWNĘTRZNE

- ♦ Instalacje oświetleniową i gniazd wtykowych należy wykonać przewodami kabelkowymi typu YDYżo 3/4x1,5 układanymi bezpośrednio pod tynk.
- ♦ Instalacje zasilające blaty kuchenne należy wykonać przewodami kabelkowymi typu YDYżo 5x2,5 układanymi w rurze z twardego PE w posadzce.
- ♦ Przewiduje się zastosowanie osprzętu pt szczelnego. W obwodach gniazdowych należy zastosować gniazda wtyczkowe ze stykami ochronnymi, do których należy podłączyć przewód ochronny PE.
- ♦ Przewód ochronny PE należy również doprowadzić do wszystkich wypustów oświetleniowych.
- ♦ Łączniki instalować na wysokości 1,40m od podłogi, gniazda wtykowe na wysokości 1,15m od podłogi.

- ♦ Zabezpieczenia obwodów instalacji wykonać wyłącznikami nadmiarowymi serii S300. Wyłączniki umieścić w typowej rozdzielnicy typu RW produkcji LEGRAND FAEL Sp. z o.o. w Ząbkowicach Śląskich.

## VI. INSTALACJA OCHRONY OD PORAŻEŃ

- ♦ Jako środek ochrony przed dotykiem bezpośrednim przyjęto izolację części czynnych.
- ♦ Jako środek ochrony przed dotykiem pośrednim projektuje się samoczynne wyłączanie zasilania w określonym czasie w układzie sieciowym TN-S.
- ♦ Ochrona przez zastosowanie samoczynnego wyłączanie zasilania jest realizowana za pomocą wyłączników instalacyjnych nadmiarowo-prądowych typu S 300, zastosowanych w poszczególnych obwodach instalacyjnych oraz wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowoprądowego typu P 300 o prądzie zadziałania  $I_N=30\text{mA}$ .

## VII. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

- ♦ Należy wykonać połączenia wyrównawcze główne przyłączając do głównej szyny uziemiającej, ułożonej w pracowni gastronomiczno - technologicznej wszystkie metalowe ciągi instalacyjne wprowadzone do obiektu oraz uziemienia naturalne /np. fundamentowe/.
- ♦ Szynę połączyć z zaciskiem PE tablicy TG.
- ♦ Jako przewody wyrównawcze zastosować przewód LgY16mm<sup>2</sup>.
- ♦ Dodatkowo należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze w zmywalni i pracowni gastronomiczno-technologicznej łącząc części przewodzące obce (zlewozmywaki, rury z.w. , c.w. , c.o. ) z przewodem ochronnym PE.
- ♦ Przewód PE łączący miejscowe połączenia wyrównawcze wyprowadzić z tablicy TG.

## VIII. UWAGI KOŃCOWE

- ♦ Do montażu należy stosować materiały i urządzenia posiadające atest lub świadectwo jakości producenta.
- ♦ Wykonawstwo robót powinna prowadzić osoba /przedsiębiorstwo/ posiadające odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.

- ◆ Przy wykorzystaniu projektowanego wlv do zasilania placu budowy należy w rozdzielnicy placu budowy zainstalować wyłącznik różnicowoprądowy o prądzie różnicowym 30mA.
- ◆ Po zakończeniu robót wykonać niezbędne próby i pomiary.
- ◆ Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz opracowaniem **"Instalacje elektryczne - warunki techniczne z komentarzami, wymagania odbioru i eksploatacji, przepisy prawne i normy"** wyd. COBO-PROFIL Warszawa, 1997r.

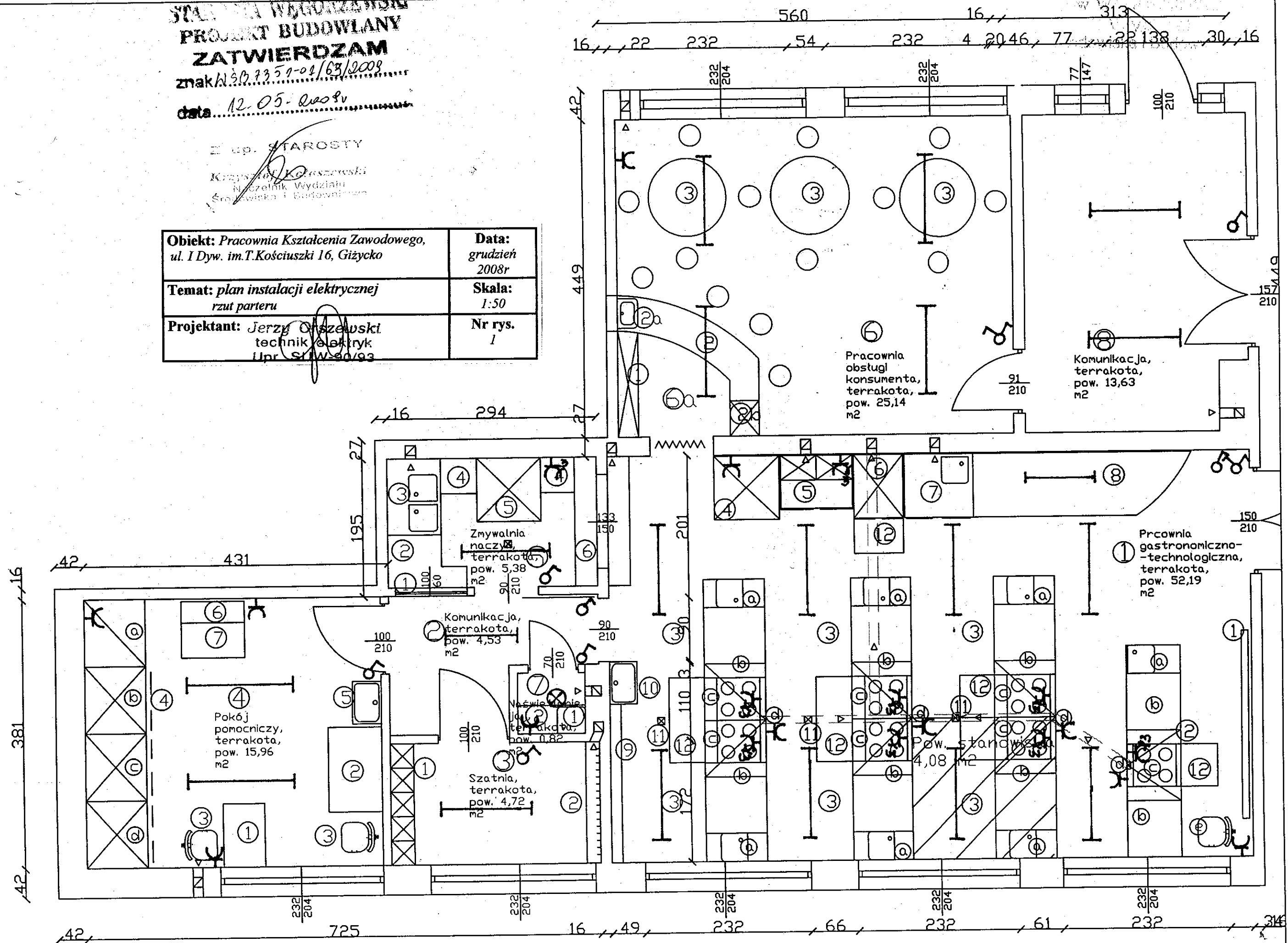
OPRACOWAŁ:

Jerzy Orszewski  
technik elektryk  
Upr. SUW-90/93

STAN WŁADZOWSKI  
**PROJEKT BUDOWLANY**  
**ZATWIERDZAM**  
 znak W.30.3351-01/63/2008  
 data 12.05.2008r

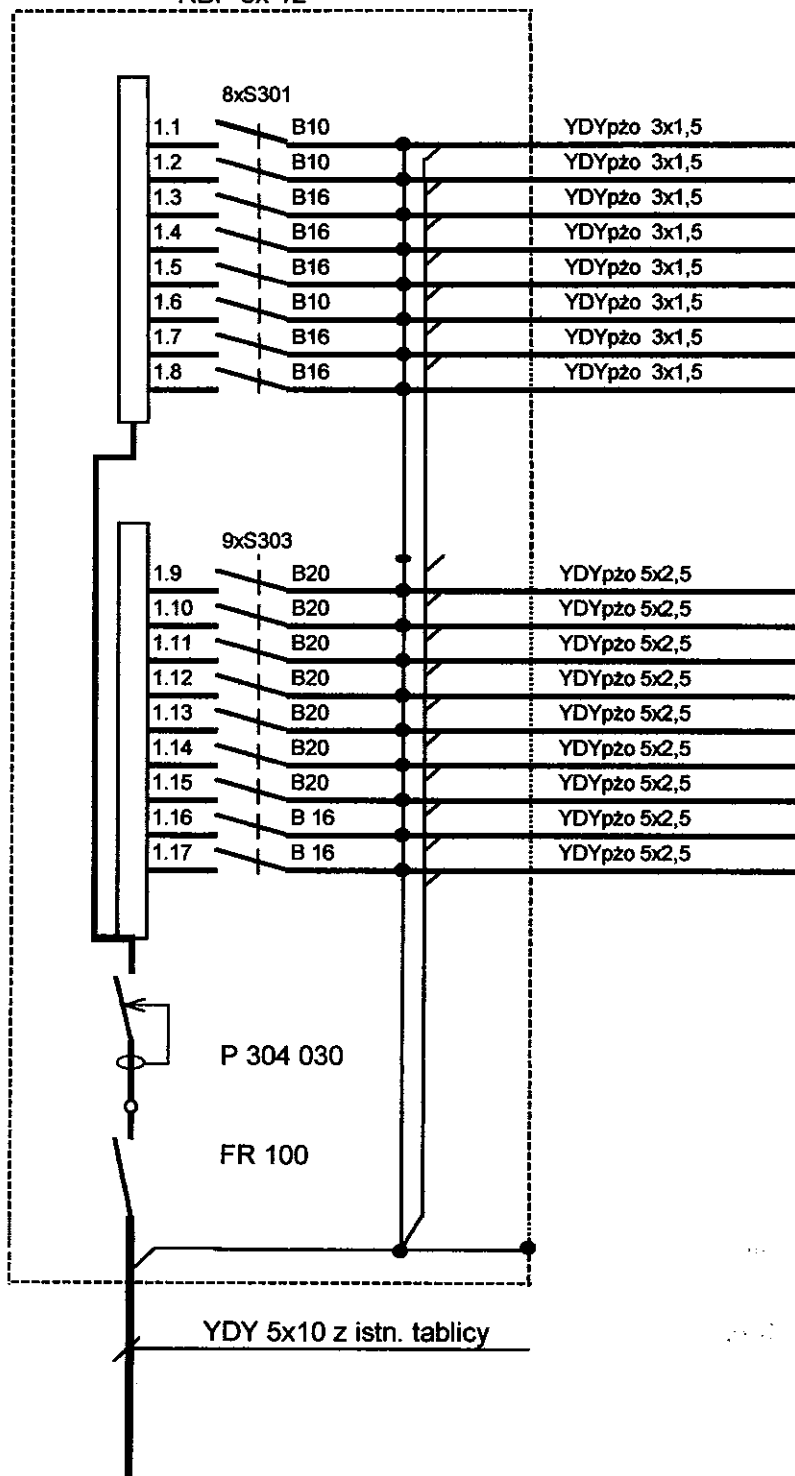
Z up. STAROSTY  
 Krzysztof Kozłowski  
 Naczelnik Wydziału  
 Środowiska i Budownictwa

<b>Obiekt:</b> Pracownia Kształcenia Zawodowego, ul. I Dym. im. T. Kościuszki 16, Giżycko	<b>Data:</b> grudzień 2008r
<b>Temat:</b> plan instalacji elektrycznej rzut parteru	<b>Skala:</b> 1:50
<b>Projektant:</b> Jerzy Olszewski technik elektryk Upr. SW-90/93	<b>Nr rys.</b> 1



# TABLICA TG

RBP 3x 12



oświetlenie  
oświetlenie  
pralko-suszarka  
żelasko  
naświetlacz do jaj  
szafa chłodnicza  
gniazda 230V  
okap

blat kuchenki elektrycznej  
blat kuchenki elektrycznej  
blat kuchenki elektrycznej  
blat kuchenki elektrycznej  
blat kuchenki elektrycznej  
blat kuchenki elektrycznej  
blat kuchenki elektrycznej  
piec konwekcyjno-parowy  
zmywarka do naczyń

**Obiekt:** Pracownia Kształcenia Zawodowego,  
ul. I Dyw. im.T.Kościuszki 16, Giżycko

**Data:**  
grudzień  
2008r

**Temat:** schemat zasilania

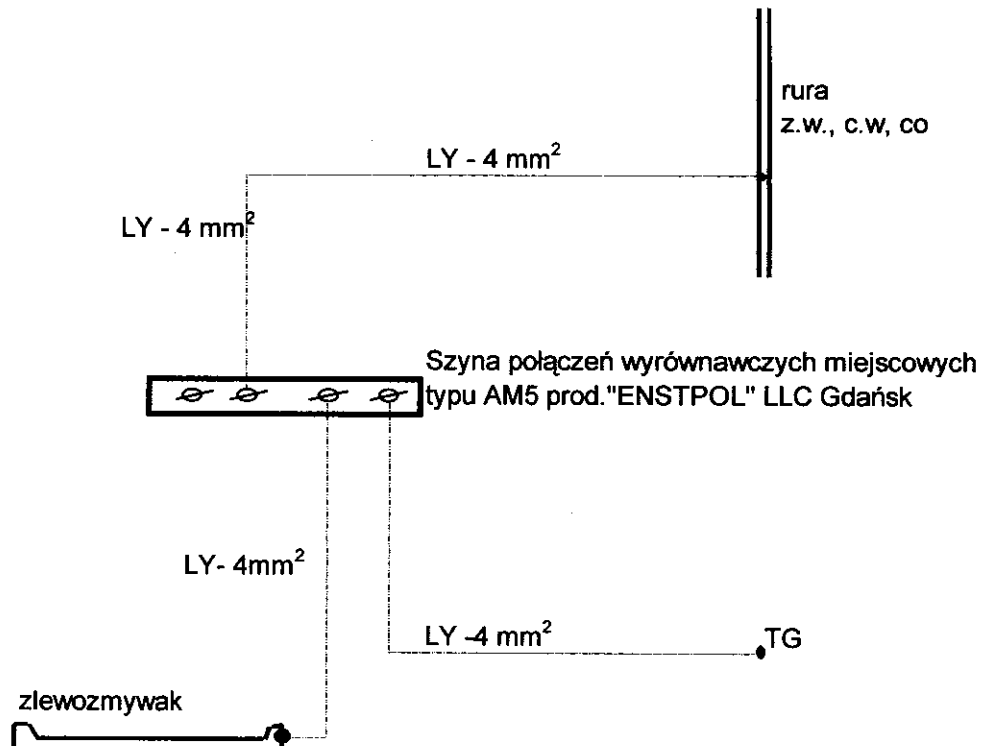
**Skala:**  
-----

**Projektant:** Jerzy Orzechowski  
technik elektryk  
Upr. SW 190/93

**Nr rys.**  
2

# POŁĄCZENIE WYRÓWNAWCZE MIEJSCOWE

120-01 11.12.08  
Wzrosty 120/12  
Wzrosty 120/12  
Wzrosty 120/12  
Wzrosty 120/12



<b>Obiekt:</b> Pracownia Kształcenia Zawodowego, ul. I Dyw. im.T.Kościuszki 16, Giżycko	<b>Data:</b> grudzień 2008r
<b>Temat:</b> schemat połączeń wyrównawczych	<b>Skala:</b> -----
<b>Projektant:</b> Jerzy Orszewski technik elektryk Up. SW-90/93	<b>Nr rys.</b> 3