

Projektowanie Instalacji Elektrycznych
Nadzór nad Robotami
Mgr inż. Tadeusz Andrusieczko
59-700 Bolesławiec , ul. Różana 35
Regon 230242966 NIP 612-107-46-21

Egzemplarz nr 1

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻA ELEKTRYCZNA

Oświadczam , że niniejsza dokumentacja została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz stanem wiedzy technicznej

Temat : Projekt instalacji elektrycznych w Miejskim Przedszkolu Publicznym
nr 2 w Bolesławcu

Adres inwestycji : 59-700 Bolesławiec
ul. Mikołaja Brody 17

Inwestor : Miejskie Przedszkole Publiczne nr 2
ul. Mikołaja Brody 17
59-700 Bolesławiec

Projektował :
mgr . inż. Tadeusz Andrusieczko
Uprawniony do projektowania
i nadzoru
Upr. nr 2698/94 W.G.P Jelenia Góra

Bolesławiec , kwiecień 2009

SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Wewnętrzna instalacja elektryczna
4. Rys. nr 1 - rzut piwnicy – instalacje wewnętrzne
5. Rys. nr 2 - rzut parteru - instalacje wewnętrzne
6. Rys. nr 3 – rzut piętra - instalacje wewnętrzne
7. Rys. nr 4 – rzut piwnicy – instalacja sterownicza kotłowni i hydrantów
8. Rys. nr 5– rzut parteru – instalacja sterownicza oraz przyzewowa
9. Rys. nr 6 – rzut parteru – instalacja sterownicza oraz przyzewowa
10. Rys. nr 7 - schemat ideowy tablicy bezpiecznikowej TG
11. Rys. nr 8 - schemat ideowy tablicy bezpiecznikowej TS
12. Rys. nr 9 - schemat ideowy tablicy bezpiecznikowej TP
13. Rys. nr 10 - schemat ideowy tablicy bezpiecznikowej TPO
14. Rys. nr 11- schemat ideowy tablicy bezpiecznikowej TK

1. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania niniejszego projektu jest zlecenie inwestora , projekt budowlany oraz obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania.

Projekt niniejszy obejmuje swoim zakresem remont instalacji elektrycznych przedszkola

3. Wewnętrzna instalacja elektryczna

Z istniejącego złącza kablowego ZK , znajdującego się na ścianie budynku należy wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą i poprzez wyłącznik główny (p.poż) doprowadzić do rozdzielnicy głównej TG znajdującej się na parterze budynku , obok drzwi wejściowych. Wewnętrzną linię zasilającą należy wykonać przewodem YDY 5 x 10 mm² Z rozdzielnicy głównej należy zasilć poszczególne obwody elektryczne i kolejne rozdzielnice :

- TS przewodem YDY 5 x 2,5 mm² - RW 1 x 12

- TP przewodem YDY 5 x 2,5 mm² - RW 2 x 12

- TPO przewodem YDY 5 x 10 mm² - RN 3 x 12

oraz rozdzielnicę kotłowni YDY 3 x 2,5 mm² - RN 1 x 18

Z w/w rozdzielnic należy wyprowadzić przewody zasilające poszczególne obwody elektryczne.

W budynku należy zabudować oprawy oświetleniowe wraz z 2-godzinnyim modulem oświetlenia awaryjnego. Oprawy zostały oznaczone literką A.

Żyrandole w pomieszczeniu nr 4 i 23 należy zasilć od strony strychu.

Przewody na strychu należy układać w rurkach ochronnych.

Instalacje oświetleniową strychu należy wykonać układając przewody w rurkach ochronnych umieszczonych na uchwytych, do oświetlenia zastosować oprawy typu SOPS-100.

W skrzynkach hydrantowych należy zabudować wyłączniki krańcowe i połączyć je z modulem MD-X.ZA , który po otrzymaniu sygnału otwarcia hydrantu zamknie zawór i skieruje wodę do instalacji przeciwpożarowej.

W budowie instalacji przewiduje się stosowanie przewodów wielożyłowych typu YDY , YDYt , YDYp lub analogicznych układanych pod tynkiem lub w rurach winidurowych typu RL i RKLg.

W zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowo-technologicznych elementów budowlanych przewody mogą być układane :

■ w brzdach wykutych lub wyfrezowanych

■ w szczelinach , w miejscach styku elementów

■ w tynku na elementach tynkowanych

■ w rurowaniu ułożonym , zatopionym lub wmontowanym w elementy

Przy przejściach przez ściany przewody układać w rurkach ochronnych.

Przewiduje się stosowanie osprzętu instalacyjnego w wykonaniu zwykłym i szczelnym.

Należy stosować gniazda wtykowe pojedyncze lub podwójne ze stykami ochronnymi.

Łączniki instalować na wysokości 1,4 m. od podłogi.

Gniazda wtyczkowe należy instalować na wysokości 1,4 m.

Instalację oświetlenia wykonać przewodami 2-3-4 x 1,5 mm².

Odcinki od puszek rozgałęźnych do opraw oświetleniowych również należy wykonać przewodami o przekroju 3 x 1,5 mm².

Instalację gniazd wtykowych jednofazowych wykonać przewodami o przekroju 3 x 2,5 mm².

Jako system ochrony od porażeń zastosowano szybkie wyłączenie zasilania realizowane przez wyłączniki różnicowo-prądowe i wyłączniki nadprądowe.

Styki ochronne gniazd wtykowych należy połączyć z przewodem ochronnym PE.

Instalacja budynku została zaprojektowana w układzie TN-S z oddzieleniem funkcji przewodu ochronnego oraz neutralnego.

Przewody ochronne winny mieć barwę zielono-żółtą a przewody neutralne barwę niebieską.

W przewodzie neutralnym oraz ochronnym nie wolno instalować bezpieczników i wyłączników.

Po wykonaniu w/w prac należy wykonać pomiary rezystancji izolacji kabli oraz przewodów a także pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Koniec opisu

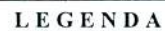
Projektował :




Mgr inż. Tadeusz Andrusieczko


Uprawniony do projektowania

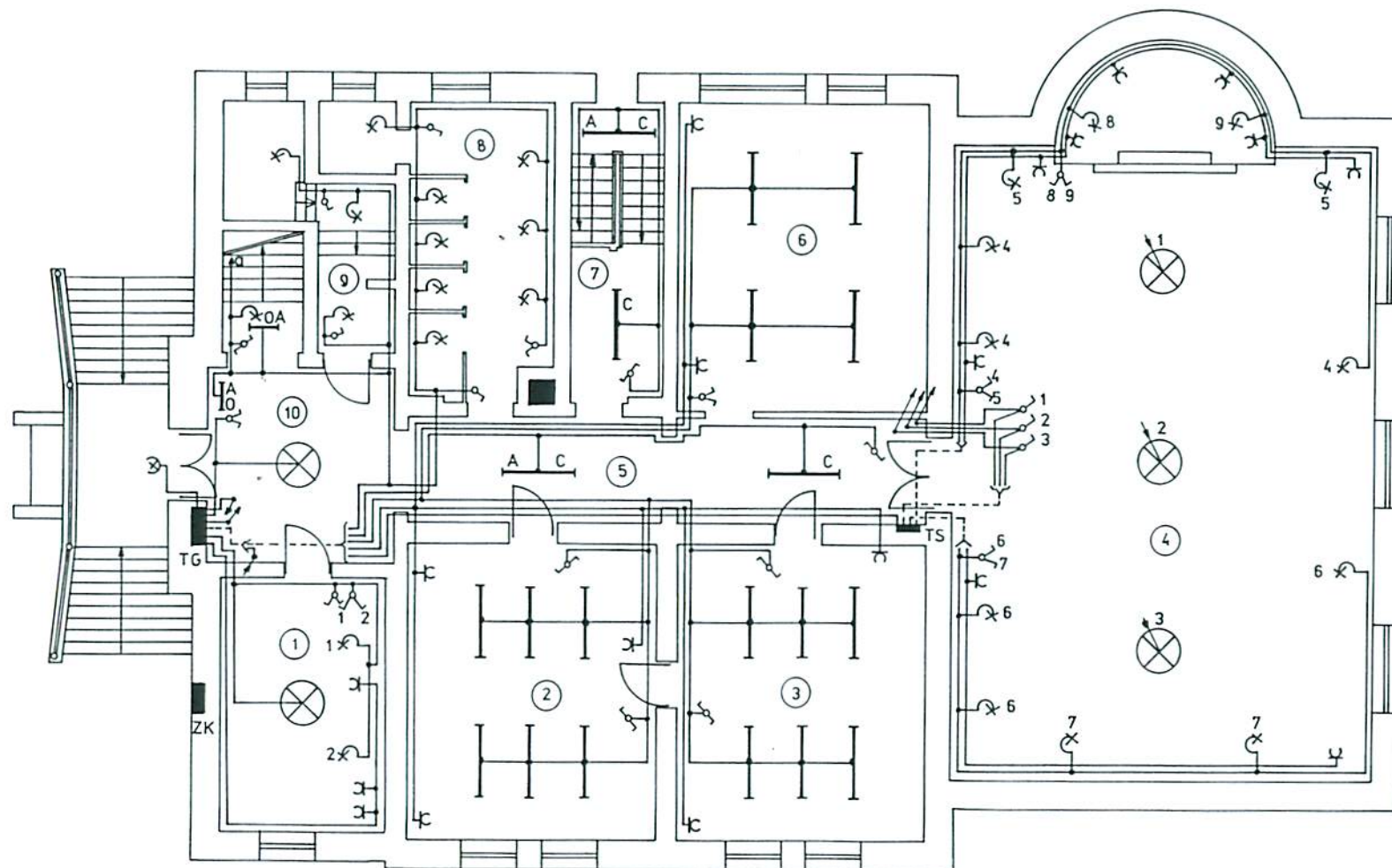
Inżynier

Nr upr. 2698 / 94 W.G.P. Jelenia Góra



- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|  | oprawa jarzeniowa rastrowa 2 x 58W |
|  | oprawa jarzeniowa rastrowa 2 x 58 W na zwieszakach 1,2 m |
|  | oprawa jarzeniowa rastrowa 2 x 36 W |
|  | oprawa jarzeniowa typu OSK 1 x 36 W |
|  | oprawa jarzeniowa 2 x 18 W |
|  | oprawa jarzeniowa typu OSK 1 x 58 W |
|  | oprawa z 2-godz. modulem oświetlenia awaryjnego |
|  | zyrandol |
|  | oprawa żarowa SOPS, 100 1 x 60W |
|  | oprawa żarowa WOS 100, 1 x 60 W |

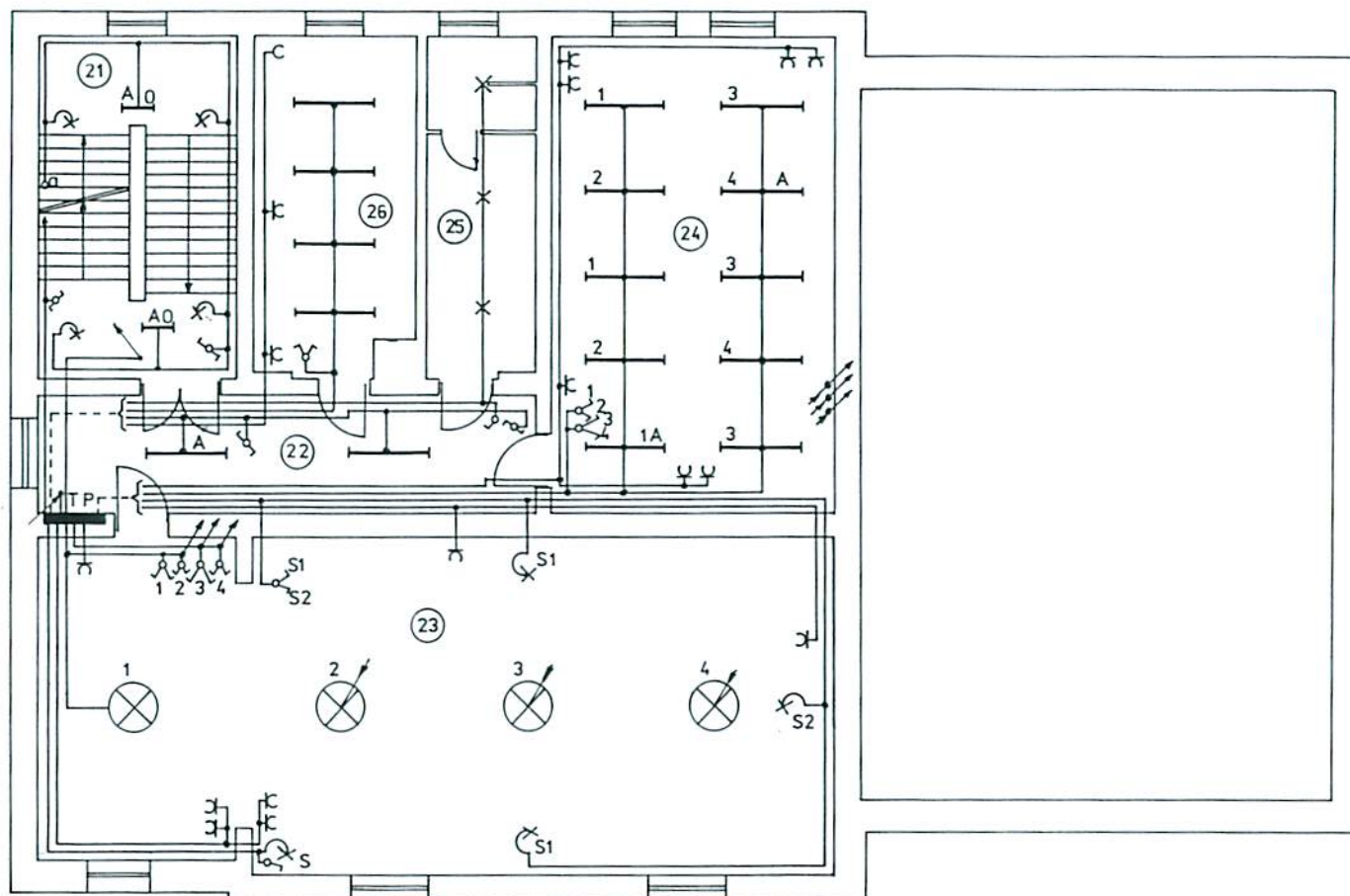
Projektował	mgr inż. Tadeusz Andrusieczko		Data 04/2009	Stadium - PT
Inwestor	Miejskie Przedszkole Publiczne nr 2 w Bolesławcu		Branża	Elektryczna
Obiekt:	Przedszkole Miejskie nr 2 w Bolesławcu ul. Mikołaja Brody 17			
Rysunek	Rzut piwnicy - instalacje wewnętrzne			Nr rys.



LEGENDA

- oprawa jarzeniowa rastrowa 2 x 58W
- C — oprawa jarzeniowa rastrowa 2 x 58 W na zwieszakach 1,2 m
- D — oprawa jarzeniowa rastrowa 2 x 36 W
- E — oprawa jarzeniowa typu OSK 1 x 36 W
- O — oprawa jarzeniowa 2 x 18 W
- G — oprawa jarzeniowa typu OSK 1 x 58 W
- A — oprawa z 2-godz. modulem oświetlenia awaryjnego
- ⊗ — żyrandol
- ⌞ — kinkiet / plafoniera

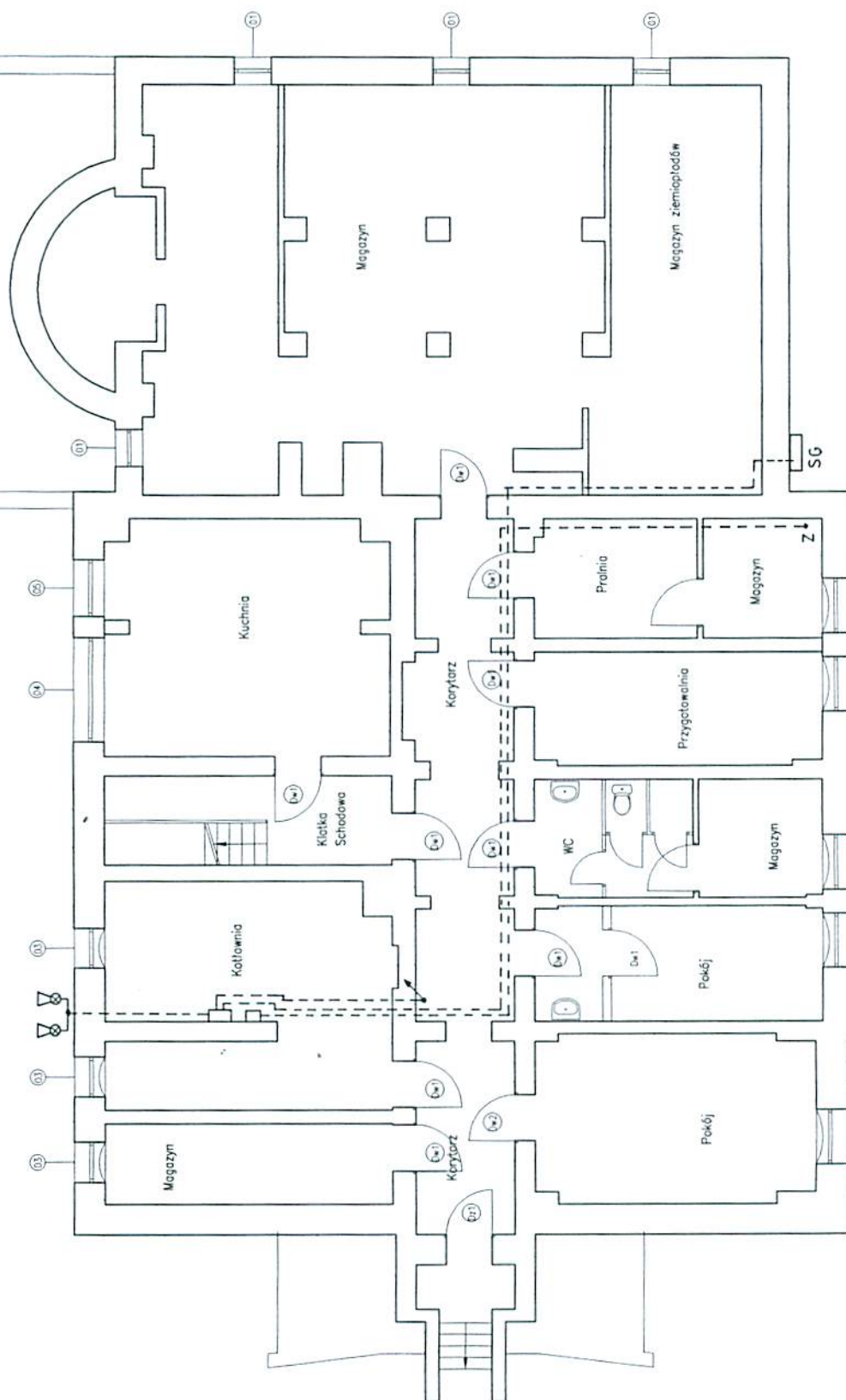
Projektował	mgr inż. Tadeusz Andrusieczko		Data 04/2009	Stadium - PT
Inwestor	Miejskie Przedszkole Publiczne nr 2 w Bolesławcu		Branża	Elektryczna
Obiekt:	Przedszkole Miejskie nr 2 w Bolesławcu ul. Mikołaja Brody 17			
Rysunek	Rzut parteru - instalacje wewnętrzne			Nr rys. 2



LEGENDA

- oprawa jarzeniowa rastrowa 2 x 58 W
- C — oprawa jarzeniowa rastrowa 2 x 58 W na zwieszakach 1,2 m
- D — oprawa jarzeniowa rastrowa 2 x 36 W
- E — oprawa jarzeniowa typu OSK 1 x 36 W
- O — oprawa jarzeniowa 2 x 18 W
- G — oprawa jarzeniowa typu OSK 1 x 58 W
- A — oprawa z 2-godz. modulem oświetlenia awaryjnego
- ⊗ — żyrandol
- kinkiet / plafoniera

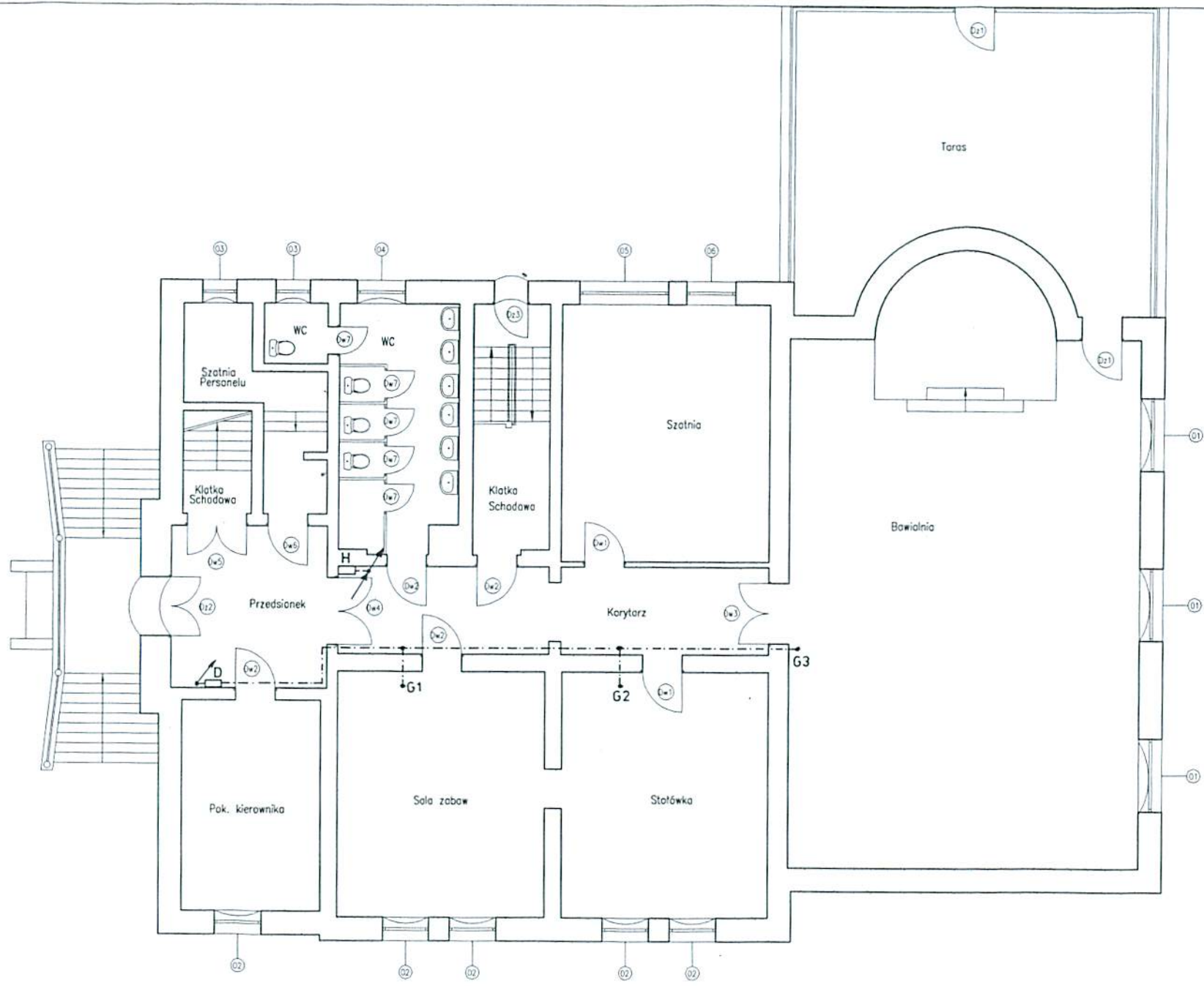
Projektował	mgr inż. Tadeusz Andrusieczko	Data 04/2009	Stadium - PT
Inwestor	Miejskie Przedszkole Publiczne nr 2 w Bolesławcu	Branża	Elektryczna
Obiekt	Przedszkole Miejskie nr 2 w Bolesławcu ul. Mikołaja Brody 17		
Rysunek	Rzut piętra - instalacje wewnętrzne		
		Nr rys.	3



LEGENDA

- Z zawór wodny
- SG skrzynka gazowa z zaworem odcinającym

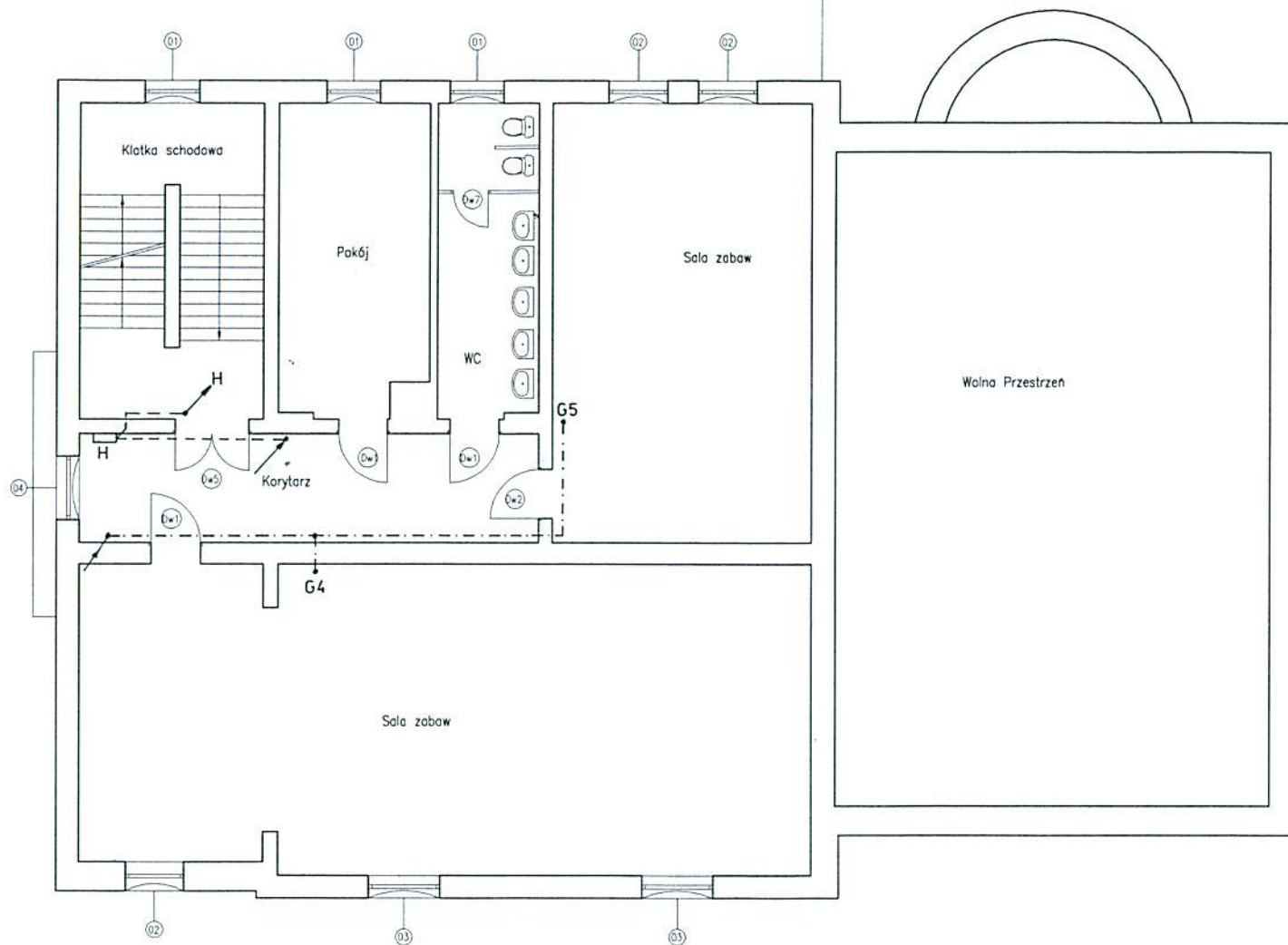
Projektował	mgr inż. Tadeusz Andruszczko	Data 04/2009	Stadium - PT
Inwestor	Miejskie Przedszkole Publiczne nr 2 w Bolesławcu	Branża	Elektryczna
Obiekt	Przedszkole Miejskie nr 2 w Bolesławcu ul. Mikołaja Brody 17		
Rysunek	Rzut piwnicy - instalacja sterownicza kotłowni i hydrantów		Nr rys. 4



LEGENDA

- D domofon
- G głośnik
- H hydrant

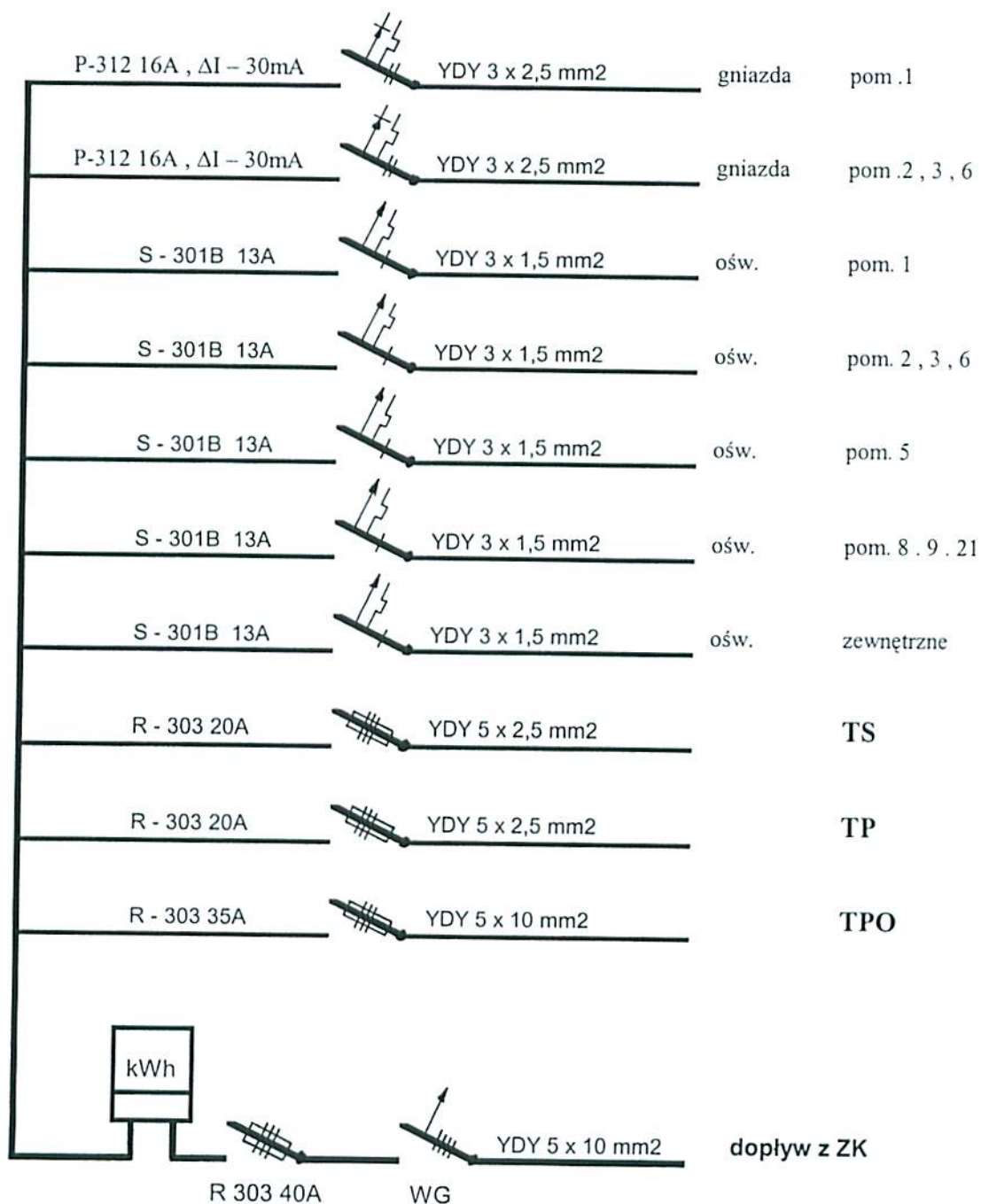
Projektował	mgr inż. Tadeusz Andrusieczko	Data 04/2009	Stadium - PT
Inwestor	Miejskie Przedszkole Publiczne nr 2 w Bolesławcu	Branża	Elektryczna
Obiekt:	Przedszkole Miejskie nr 2 w Bolesławcu ul. Mikołaja Brody 17		
Rysunek	Rzut parteru - instalacja sterownicza hydrantu oraz instalacja przyzewowa		
		Nr rys.	5




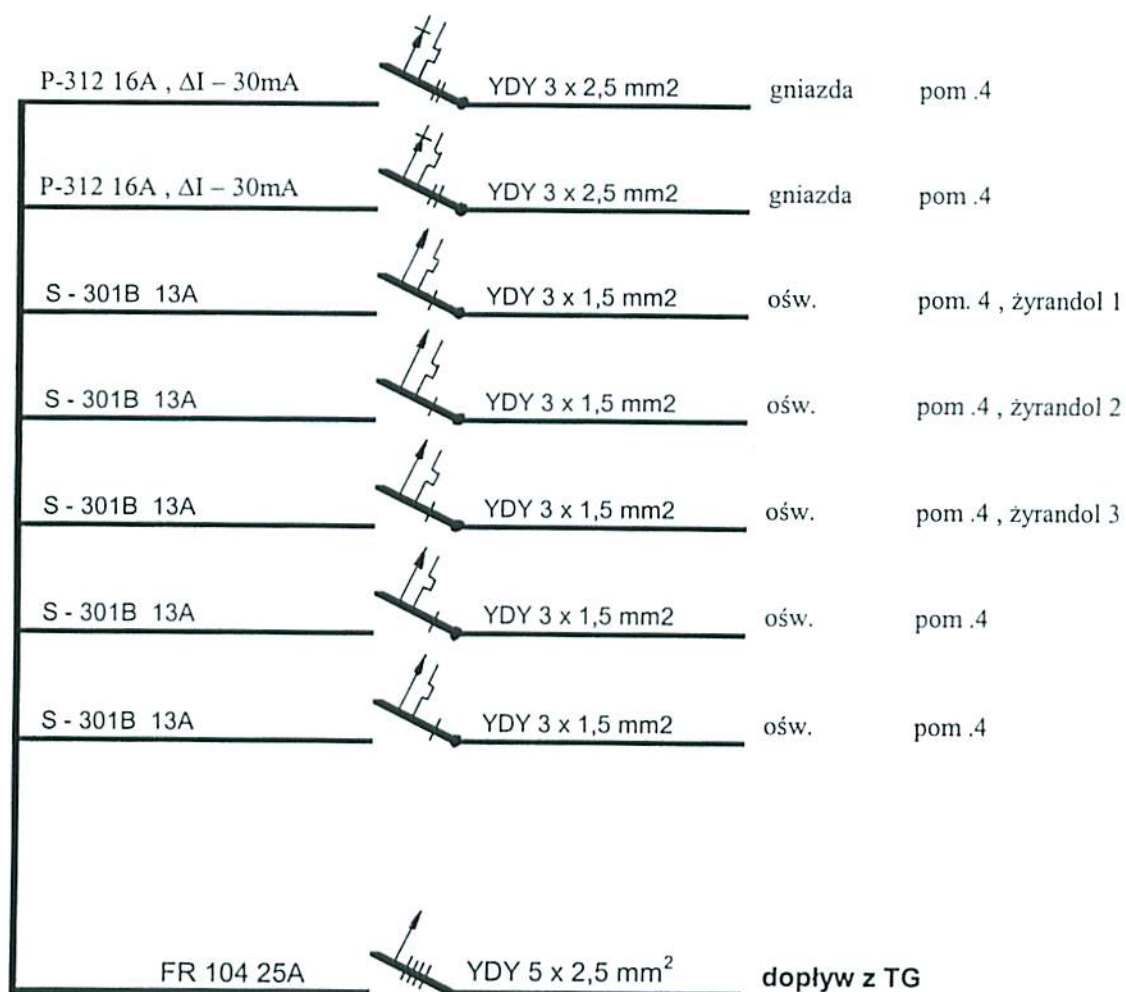
LEGENDA


- D domofon
- G głośnik
- H hydrant















Projektował	mgr inż. Tadeusz Andrusieczko		Data 04/2009	Stadium - PT
Inwestor	Miejskie Przedszkole Publiczne nr 2 w Bolesławcu		Branża	Elektryczna
Obiekt:	Przedszkole Miejskie nr 2 w Bolesławcu ul. Mikołaja Brody 17			
Rysunek	Rzut piętra - instalacja sterownicza hydrantu oraz instalacja przyzewowa			Nr rys. 6




















Projektował	mgr inż. Tadeusz Andrusieczko		Data 04/2009	Branża
Inwestor	Przedszkole Miejskie nr 2 w Bolesławcu, ul. Mikołaja Brody 17			Elektryczna
Obiekt:	Przedszkole Miejskie nr 2 w Bolesławcu, ul. Mikołaja Brody 17			
Rysunek :	Schemat ideowy tablicy bezpiecznikowej TG			Nr rys. 7




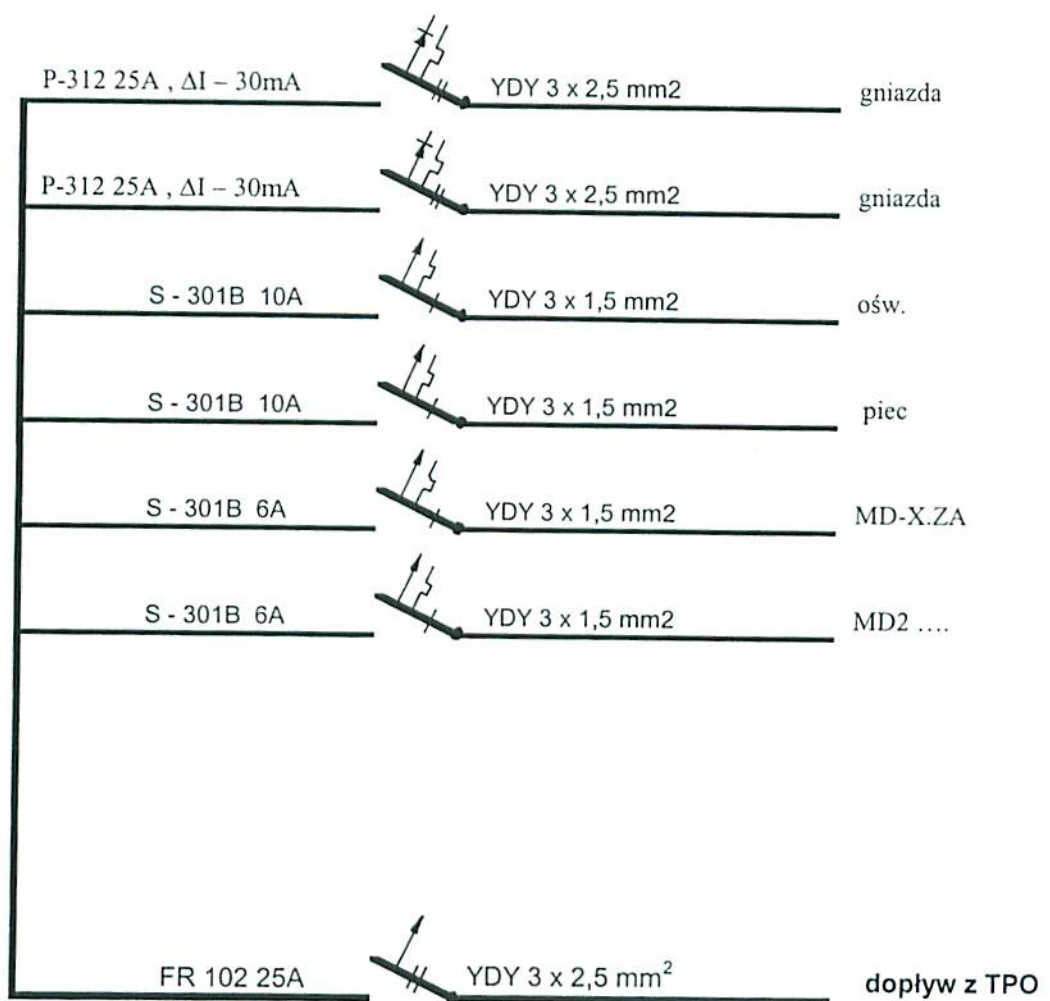
Projektował	mgr inż. Tadeusz Andrusieczko		Data 04/2009	Branża
Inwestor	Przedszkole Miejskie nr 2 w Bolesławcu , ul. Mikołaja Brody 17			Elektryczna
Obiekt:	Przedszkole Miejskie nr 2 w Bolesławcu , ul. Mikołaja Brody 17			
Rysunek :	Schemat ideowy tablicy bezpiecznikowej TS			Nr rys. 8


P-312 16A , $\Delta I - 30mA$		YDY 3 x 1,5 mm2	ośw.	strych
P-312 16A , $\Delta I - 30mA$		YDY 3 x 1,5 mm2	ośw.	pom. 26
S - 301B 6A		YDY 3 x 1,5 mm2	ośw.	pom. 25 , WC
S - 301B 6A		YDY 3 x 1,5 mm2	ośw.	pom. 22
P-312 16A , $\Delta I - 30mA$		YDY 3 x 2,5 mm2	gniazda	pom. 26
P-312 16A , $\Delta I - 30mA$		YDY 3 x 2,5 mm2	gniazda	pom. 24
S - 301B 13A		YDY 3 x 1,5 mm2	ośw.	pm. 24
P-312 16A , $\Delta I - 30mA$		YDY 3 x 2,5 mm2	gniazda	pom. 23
S - 301B 13A		YDY 3 x 1,5 mm2	ośw.	pom. 23
P-312 16A , $\Delta I - 30mA$		YDY 3 x 2,5 mm2	gniazda	pom. 23
P-312 16A , $\Delta I - 30mA$		YDY 3 x 2,5 mm2	gniazda	pom. 23
S - 301B 13A		YDY 3 x 1,5 mm2	ośw.	pom. 23 , żyr. 1 , 2
S - 301B 13A		YDY 3 x 1,5 mm2	ośw.	pom. 23 , żyr. 3 , 4
		YDY 5 x 2,5 mm2	dopływ z TG	

Projektował	mgr inż. Tadeusz Andrusieczko		Data 04/2009	Branża
Inwestor	Przedszkole Miejskie nr 2 w Bolesławcu , ul. Mikołaja Brody 17			Elektryczna
Obiekt:	Przedszkole Miejskie nr 2 w Bolesławcu , ul. Mikołaja Brody 17			
Rysunek :	Schemat ideowy tablicy bezpiecznikowej TP			Nr rys. 9

S - 301B 6A		YDY 3 x 1,5 mm ²	ośw.	pom. 01 , 7
P-312 16A , ΔI – 30mA		YDY 3 x 2,5 mm ²	gniazda	pom. 03
P-312 16A , ΔI – 30mA		YDY 3 x 2,5 mm ²	gniazda	pom. 03
S - 303B 16A		YDY 5 x 2,5 mm ²	gn. "siła"	pom. 03
S - 303B 16A		YDY 5 x 2,5 mm ²	gn. "siła"	pom. 03
S - 301B 13A		YDY 3 x 1,5 mm ²	ośw.	pom. 03
P-312 16A , ΔI – 30mA		YDY 3 x 2,5 mm ²	gniazda	pom. 03
P-312 16A , ΔI – 30mA		YDY 3 x 2,5 mm ²	gniazda	pom. 03
S - 303B 16A		YDY 5 x 2,5 mm ²	gn. "siła"	pom. 03
S - 303B 16A		YDY 5 x 2,5 mm ²	gn. "siła"	pom. 03
P-312 16A , ΔI – 30mA		YDY 3 x 2,5 mm ²	gniazda	pom. 05 , 06 , 07 , 08 , 09 , 010
S - 301B 10A		YDY 3 x 1,5 mm ²	ośw.	pom. 02
S - 301B 13A		YDY 3 x 1,5 mm ²	ośw.	pom. 07 , 08 , 09 , 010
S - 301B 13A		YDY 3 x 1,5 mm ²	ośw.	pom. 04 , 05 , 06
R - 301 20A		YDY 3 x 2,5 mm ²	TK	
FR 104 40A		YDY 5 x 10 mm ²	dopływ z TG	

Projektował	mgr inż. Tadeusz Andrusieczko		Data 04/2009	Branża
Inwestor	Przedszkole Miejskie nr 2 w Bolesławcu , ul. Mikołaja Brody 17			Elektryczna
Obiekt:	Przedszkole Miejskie nr 2 w Bolesławcu , ul. Mikołaja Brody 17			
Rysunek :	Schemat ideowy tablicy bezpiecznikowej TPO			Nr rys. 10



Projektował	mgr inż. Tadeusz Andrusieczko		Data 04/2009	Branża
Inwestor	Przedszkole Miejskie nr 2 w Bolesławcu , ul. Mikołaja Brody 17			Elektryczna
Obiekt:	Przedszkole Miejskie nr 2 w Bolesławcu , ul. Mikołaja Brody 17			
Rysunek :	Schemat ideowy tablicy bezpiecznikowej TK			Nr rys. 11