

-45-

# BRANŻA ELEKTRYCZNA PROJEKTU BUDOWLANEGO

URZĘDZĄ POWIATOWE  
w Słaskowie  
ul. Świerczewskiego 7  
41-100 Słasków

TEMAT : INSTALACJA WEWNĘTRZNA

OBIEKT : Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń w Przedszkolu  
w Ruszcy na bibliotekę wraz z ich przebudową – Ruszcza  
działka nr 389, 388/4 gm. Połaniec

INWESTOR : Miasto i Gmina Połaniec  
zam. 28-230 Połaniec ul. Ruszczańska 27

FUNKCJA	Nazwisko i imię	Uprawnienia budowlane	Data	Podpis
Asystent projektanta	Gut Marian	nr ewid. 5/Tgb/98 do kierowania robotami na stanowisku majstra w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Marzec 2007r.	MARIAN GUT Mistrz elektryczny Uprawnienia budowlane do kierowania robotami na stanowisku majstra w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. 5/Tgb/98
Projektant	mgr inż. Kutyla Grzegorz	nr ewid. 1/Tgb/98 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Marzec 2007r.	GRZEGORZ KUTYLA mgr inż. elektryk Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. 1/Tgb/98

Uwagi i zatwierdzenia :

## SPIS TREŚCI

STAROSTWO POWIATOWE  
w Słazowie  
ul. Świerczewskiego 7  
48-100 Słazów

1. Strona tytułowa - str. nr 1.
2. Oświadczenie – str. nr 2.
3. Spis treści - str. nr 3.
4. Opis techniczny - str. nr 4,5.
5. Oznaczenia, symbole, typy opraw - załącznik nr 1.
6. Plan instalacji elektrycznej rys. nr E1
7. Schemat zasilania – rys. nr E5.

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora na opracowanie projektu budowlanego.
- projekt budowlany części budowlanej budynku.
- obowiązujące normy i przepisy.

AROSTWO POWIATOWE  
w Słazowie  
ul. Swierczewskiego 7  
05-110 Słazów

## 2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji elektrycznych w obiekcie pod nazwą zmianą sposobu użytkowania pomieszczeń w Przedszkolu na bibliotekę wraz z ich przebudową w Ruszcy, gm. Połaniec.

## 3. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje w zakresie instalacji elektrycznych budowę:

- 3.1. wewnętrznej linii zasilającej.
- 3.2. instalację elektryczną oświetlenie podstawowego,
- 3.3. instalację gniazd wtykowych 230V,

## 4. Opis szczegółowy wykonania.

### 4.1. Zasilanie w energię elektryczną – ogólne dane elektroenergetyczne.

Zasilanie w energię elektryczną projektowanych obiektów odbywać się będzie z istniejącego przyłącza kablowego n/n w ramach przyznanej wartości mocy i wielkości zabezpieczenia przedlicznikowego.

### 4.2. Instalacja oświetleniowa.

Instalację oświetleniową proponuje się wykonać przewodem o przekroju YDYp-3x2,5mm<sup>2</sup> (750V) p/t dla ciągów głównych, dla odejść pod wyłączniki i oprawy stosować przekrój YDY-2 i 3 x1,5mm<sup>2</sup> (750V) p/t. Ilość żył poszczególnych odcinków instalacji podano na rzutach budynku. W pomieszczeniach osprzęt należy zastosować podtynkowy zwykły.

W projekcie przewidziano jedynie wypusty oświetleniowe, o typy opraw zgodnie z załączonym rys. nr E1 i obliczeniami technicznym. Do wszystkich opraw oświetleniowych doprowadzić instalację trzyżyłową (z żyłą Ochronną „PE” barwy żółto-zielonej).

### 4.3. Instalacja gniazd wtykowych 230V.

Instalację gniazd wtykowych 2-biegunowych wykonać należy przewodem o przekroju YDYp-3x2,5mm<sup>2</sup> (750V) p/t. Gniazda podtynkowe 16A z bolcem ochronnym „PE” umieszczać w ramach jedno i dwukrotnych, na wysokości 1,20m, licząc od poziomu posadzki.

## 5. Instalacja ochrony od porażenia prądem elektrycznym :

Zgodnie z informacją obowiązującym systemem ochrony od porażenia jest **SZYBKE WYŁĄCZANIE** w układzie sieci TN-C. W sieci zewnętrznej występują przewody fazowe L1, L2, L3 i przewód neutralno-ochronny PEN. W instalacjach wewnętrznych zaprojektowano oprócz przewodu neutralnego N, przewód ochronny PE. Początek występowania przewodów N i PE następuje w skrzyni licznikowej SL.

W budynkach projektuje się ochronę przy pomocy wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowoprądowego, które stanowią uzupełnienie ochrony przed dotykiem bezpośrednim.

Wyłącznik różnicowoprądowy musi być raz na miesiąc testowany poprzez przyciśnięcie przycisku kontrolnego T. Należy zwrócić uwagę na niedopuszczalność łączenia przewodów neutralnego N i ochronnego PE za wyłącznikami różnicowoprądowymi.

Ochronie podlegają wszystkie dostępne części przewodzące tj.:

- obudowa rozdzielni,

- bolce ochronne gniazd wtykowych.

Ochronę przeciwporażeniową należy wykonać zgodnie z normą PN-91/E-05009 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” ze szczególnym uwzględnieniem arkusza 04 rozdział 41 „Ochrona przeciwporażeniowa”.

Należy zwrócić uwagę na odpowiedni kolor stosowanych żył kabli i przewodów (zgodnie z aktualną normą).  
Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary skuteczności ochrony.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Słazowie  
ul. Świerczowskiego 7  
37-000 Słazów

**6. Uwagi końcowe.**

Przed przystąpieniem do robót zapoznać się dokładnie z niniejszym projektem budowlanym. Prace należy prowadzić z przedstawionym projektem budowlanym oraz aktualnie obowiązującymi przepisami i normami.

Wszelkie zmiany w trakcie realizacji robót związanych z wykonawstwem objętych niniejszym projektem winny być uzgodnione z autorami opracowania lub inspektorem nadzoru i potwierdzone odpowiednim wpisem w dzienniku budowy.

Instalacje elektryczne należy wykonać zgodnie z:

- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 Poz. 690 ze zm.).
- normą arkuszkową PN-E-05009 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” (odpowiednik IEC-364). Po wykonaniu, instalację elektryczną należy sprawdzić zgodnie z PN-93/E-05009/61 – „Sprawdzenie odbiorcze”.
- Instalacje elektryczne montować 20cm poniżej instalacji gazu ziemnego w przypadku prowadzenia ich wspólną trasą.

Po wykonaniu robót należy przeprowadzić badania pomontażowe wykonywanych instalacji tj. badania skuteczności szybkiego wyłączenia zasilania, pomiary rezystancji izolacji, uziemień itd.

Wyniki dokonanych pomiarów winny się mieścić w odpowiednich granicach dopuszczalnych normami i przepisami, które wraz z niniejszą dokumentacją powinny być przechowywane przez użytkownika przez cały okres eksploatacji wykonanych instalacji.

Do odbioru końcowego należy przedstawić wszystkie wymagane protokoły pomiarów i oświadczenia.

Opracował:

mgr inż. Grzegorz Kutyła  
upr. nr 1/Tgb/98

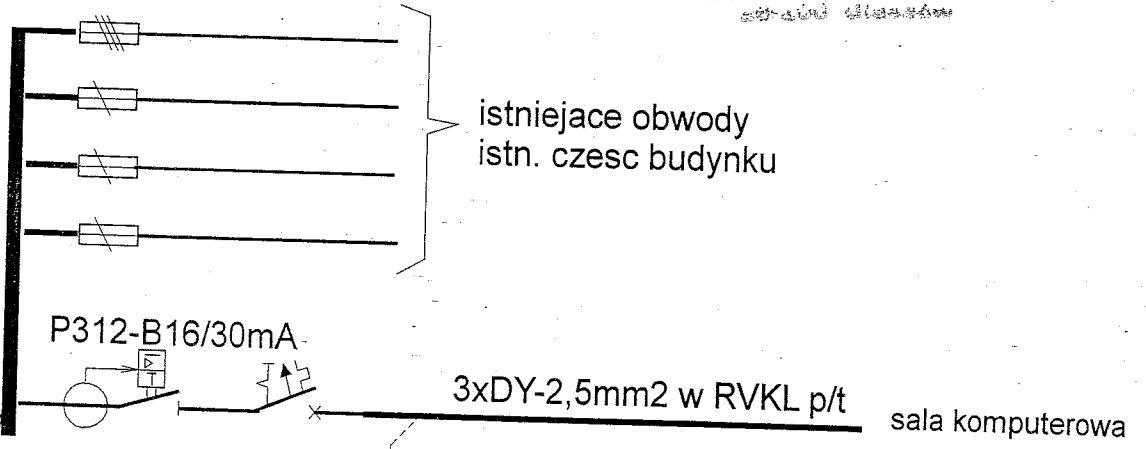


Marian Gut  
upr. Nr 5/Tbg/98

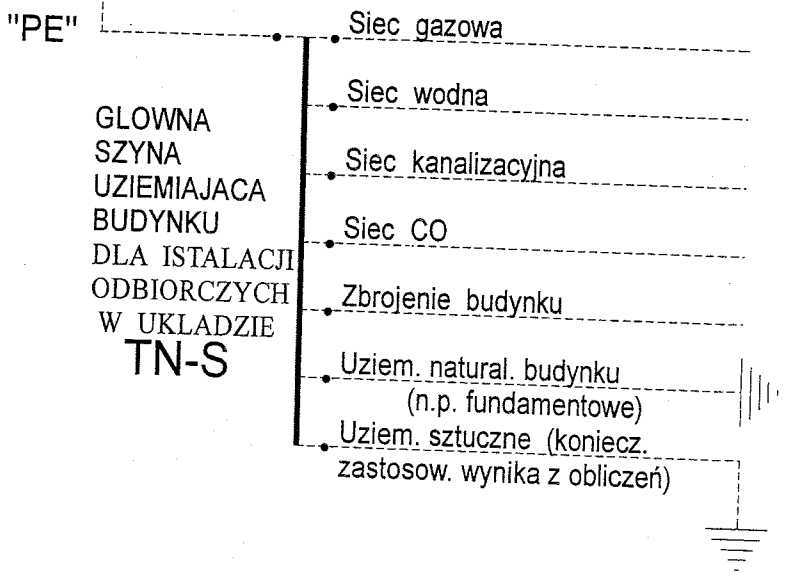


# SCHEMAT ZASILANIA

STAROSTWO POWIATOWE  
w Słazowie  
ul. Świerczewskiego 7  
37-400 Słazów


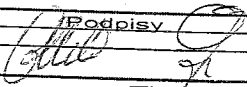


PROJ. ROZBUDOWA  
ISTN. ROZDZIELNICZY TB  
ODDATKOWE ZABEZPIECZENIA










GLOWNA  
SZYNA  
UZIEMIAJACA  
BUDYNKU  
DLA INSTALACJI  
ODBIORCZYCH  
W UKLADZIE  
**TN-S**




























UKLAD SIECIOWY : **TN-S**  
OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA  
SZYBKE WYLACZANIE

				<b>SCHEMAT ZASILANIA</b>			
				Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń w Przedszkolu na bibliotekę wraz z ich przebudową w Ruszycy gm. Połaniec			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO		UPRAW.	Podpisy			
Asyst. proj.	Marian Gut		5/Tgb/98				
Projektant	mgr inż. Grzegorz Kutyla		1/Tgb/98				
DATA 03-2007r.		SKALA		Rys. -E2-			

# OZNACZENIA, SYMBOLE, TYPY OPRAW

-  - Pion, wewnętrzna linia zasilająca
-  - Instalacja oświetleniowa i gniazd wtyczkowych 230V
-  - Instalacja siłowa 3 x 400V
-  - Instalacja dodatkowej ochrony od porażen
-  - Instalacja telefoniczna - przystosowanie
-  - Instalacja RTV - przystosowanie
-  - Instalacja domofonowa - przystosowanie

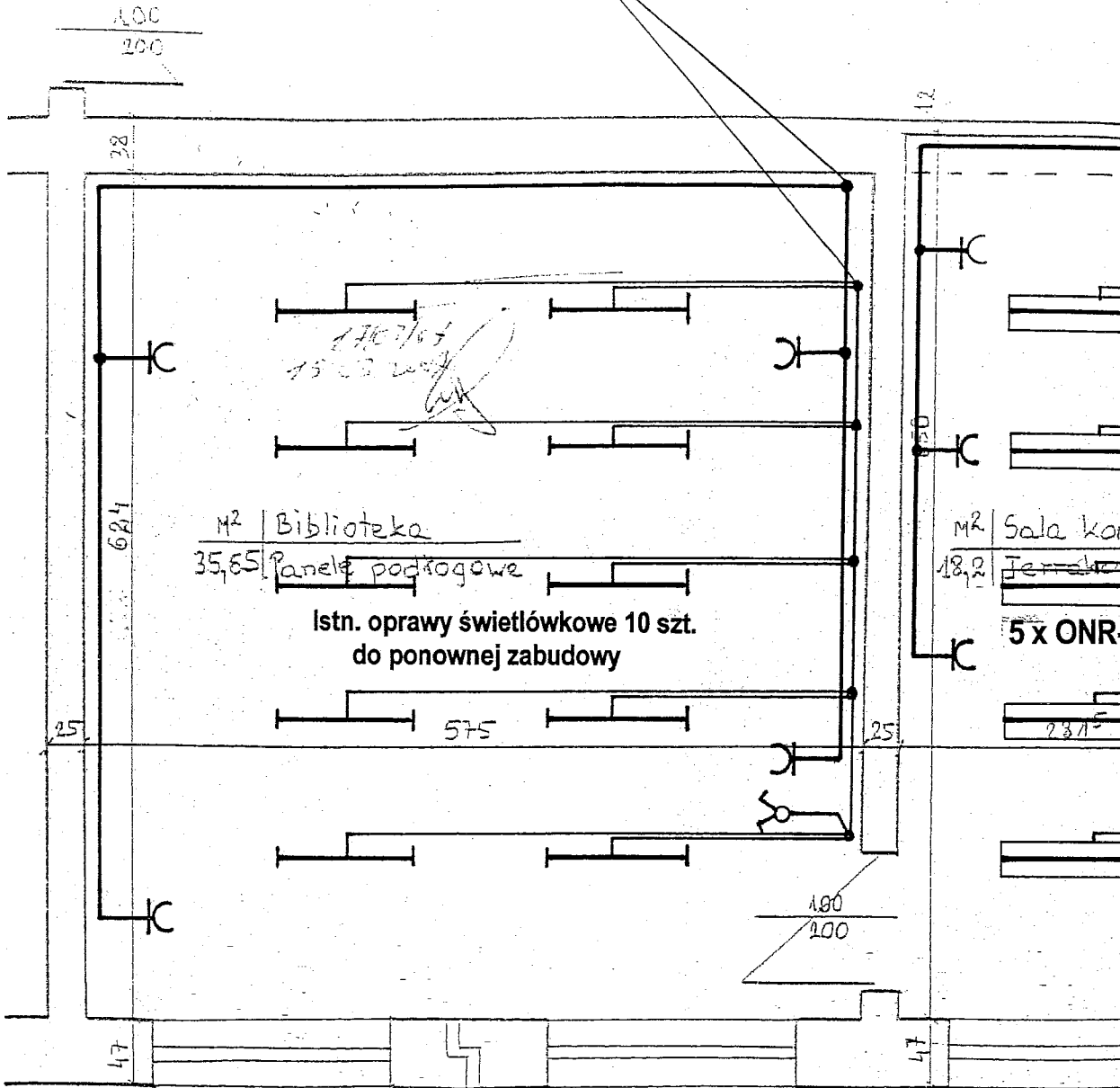
STAROSTWO POWIATOWE  
w Słazowie  
ul. Świerczewskiego 7  
68-200 Słazów

-  - puszka instalacyjna zwykła i szczelna
-   - osprzęt łącznikowy, melaminowy, podtynkowy
-   - osprzęt łącznikowy, szczelny
-   - przycisk dzwinkowy i świetlny
-  - gniazda wtyczkowe 2-bieg. 10A/N/PE, melaminowe p.t.
-  - gniazda wtyczkowe 2-bieg 10A/N/PE, szczelne n.t.
-  24V - gniazdo wtyczkowe 24 V - szczelne
-  - gniazdo wtykowe - siłowe 3x32A / N / PE
-  - łącznik 3-bieg. /siłowy/ n.p. ŁUK-25A
-  W  Dz. - wypust z dzwinkiem sygnalizacyjnym 230V
-   - wypust z oprawą żarową
-   - wypust z oprawą sodową
-  NEON  - wypust z oprawą świetłówkową
-   - wypust z oprawą oświetlenia awaryjnego
-  - transformator bezpieczeństwa 230/24/12 V
-  T - wypust na telefon
-  D - wypust na domofon
-  G - wypust na głośnik
-  RTV - wypust na gniazdo RTV

- A** - Oprawa żarowa porcelanowa szczelna typu OIA-60/100W
- B** - Oprawa żarowa porcelanowa szczelna /skośna/ typu OIIA-60/100W
- C** - Oprawa żarowa porcelanowa bryzgoszczelna typu OIB-60/100W
- D** - Oprawa żarowa porcelanowa bryzgoszczelna /skośna/ typu OIIB-60/100W
- E** - Oprawa żarowa kanałowa, żeliwna, hermetyczna typu OKn-100W
- F** - Oprawa żarowa kanałowa, porcelanowa, hermetyczna typu OPKK-100W
- G** - Oprawa żarowa przeciwwybuchowa typu OWP-100/200W
- H** - Oprawa halogenowa 20W ( w systemie 5 x 20W )
- I** - Oprawa żarowa zwieszakowa typu OZk lub OZd-100W
- J** - Oprawa żarowa zwieszakowa w/g wyboru użytkownika - 100W
- P** - Plafoniera w/g wyboru użytkownika - 100W
- Z** - Żyrandol w/g wyboru użytkownika - 3/5x40W = 120/200W
- K** - Kinkiet w/g wyboru użytkownika - 2x25W = 50W
- OS** - Oprawa świetłówkowa w/g wyboru użytkownika - 2/3/4x40/60/80W
- LR** - Oprawa rtęciowa w/g wyboru użytkownika - 150/250W
- LS** - Oprawa sodowa w/g wyboru użytkownika - 150 - 250W

Łączyć z istn. instalacją elektryczną

MR | H<sub>2</sub>O  
14,32 | Terakota



M<sup>2</sup> | Biblioteka  
35,85 | Panele podłogowe

Istn. oprawy świetlówkowe 10 szt.  
do ponownej zabudowy

MR | Sala ko  
18,2 | Terak  
5 x ONR

Łączyć z istn. instalacją elektryczną

Rzut parteru 1:50  
Stan projektowany

Uzasadnienie...  
wymagane...  
podpis...  
Data...

