

Projektowanie i nadzorowanie instalacji i sieci elektrycznych

82-200 Malbork ul. Sienkiewicza 30/20

Rodzaj opracowania: Projekt budowlany – instalacje elektryczne

Nazwa i adres obiektu: Szkoła Podstawowa, 82-200 Malbork,
ul. Moniuszki 24

Inwestor: Szkoła Podstawowa, 82-200 Malbork,
ul. Moniuszki 24

Autor projektu: inż. Tadeusz Dymek
Nr uprawnień: 1693/EL/91

PROJEKTANT
Instalacji i sieci elektr.
T. Dymek
inż. Tadeusz Dymek
nr upr. 1693/EL/91

Malbork, kwiecień 2010r

Zawartość opracowania

1. Karta tytułowa

2. Opis techniczny

- 2.1 Podstawa opracowania
- 2.2 Dane wyjściowe do projektu
- 2.3 Zakres opracowania
- 2.4 Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych
- 2.5 Instalacja odgromowa
- 2.6 Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa

3. Obliczenia techniczne

- 3.1 Dobór zabezpieczeń, przekroje przewodów, obliczenie spadków napięcia
- 3.2 Zestawienie materiałów

4. Rysunki

- 4.1 Instalacje elektryczne – rzut piwnic
- 4.2 Instalacje elektryczne – rzut parteru
- 4.3 Instalacje elektryczne – rzut parteru
- 4.4 Instalacje elektryczne – rzut I piętra
- 4.5 Instalacje elektryczne – rzut poddasza
- 4.6 Schemat zasilania
- 4.7 Instalacja odgromowa – rzut dachu

2. Opis techniczny

2.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi zlecenie Inwestora – Szkoła Podstawowa 82-200 Malbork, ul. Moniuszki 24

2.2 Dane wyjściowe do projektu

Podstawowe dane do projektu:

- zlecenie Inwestora
- podkłady budowlane z wyposażeniem technologicznym w skali 1:100 opracowane przez Kosztorysowanie i Nadzory Budowlane tech. Dariusz Weisel
- wizja lokalna w terenie
- Norma SEP N SEP-E-001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia – ochrona przeciwporażeniowa”
- Dziennik Ustaw nr 75 z dnia 15.06.2002 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie na podstawie art.7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 07.07.1994 Prawo budowlane (Dz. U z 2000r nr 106poz. 1126, nr 109 poz. 1175 i nr 120 poz. 1268, z 2001 nr 5 poz. 48, nr 100 poz. 1085 i nr154 poz. 1800 oraz z 2002r nr 74 poz. 676);
- Ustawa z dnia 07.07.1994 Prawo Budowlane Dz. U z 2006 nr 170 poz 1217, z 2007 r Nr 88 poz 587, Nr 99 poz 665, Nr 127 poz 880, Nr 191 poz 1373, Nr 247 poz 1844, z 2008r, Nr 145 poz 914, Nr 191 poz 1373
- Polskie Normy
- Katalogi

2.3 Zakres opracowania

Celem opracowania jest:

- Montaż instalacji oświetleniowej i gniazd wtykowych
- Montaż tablic bezpiecznikowych
- Wymiana instalacji odgromowej na budynku

2.4 Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych

Zasilanie obiektu odbywać się będzie w ramach istniejącego układu pomiarowego z istniejącą wielkością zabezpieczeń przedlicznikowych.

Po wykonaniu całości remontu instalacji elektrycznych, aby energia została dostarczona na obiekt należy zgłosić do Rejonu Dystrybucji w Malborku, Al. Wojska Polskiego 48, aby dokonać podłączenia przyłącza napowietrznego istniejącym przewodem AsXSn 4x16 mm² do istniejącego słupa energetycznego. Przyłączy napowietrzne zostało odłączone po pożarze obiektu. Instalacje elektryczne tylko w łączniku parterowym z częścią socjalną pozostają bez zmian, pozostałe instalacje ulegną zniszczeniu, zdewastowaniu przy wymianie poszczególnych stropów na piętro-parter.

Do części istniejącej doprowadzić nowe zasilanie – oświetlenie przewodem YDYp 3x1,5 mm² pod tynkiem do puszkii rozdzielczej oraz obwód gniazd wtykowych przewodem YDYp 3x2,5 mm² pod tynkiem do puszkii rozdzielczej co pokazano na rys. nr 2. Zasilanie wykonać z tablicy bezpiecznikowej RG.

Całość instalacji elektrycznych wykonać przewodami typu YDYp 750 V pod tynkiem z osprzętem melaminowym podtynkowym oprócz kotłowni gdzie zastosować osprzęt hermetyczny szczelny pod tynkiem.

Instalacje oświetleniowe wykonać przewodami YDYp 2,3,4x1,5mm² 750V pod tynkiem z osprzętem podtynkowym oprócz kotłowni gdzie zastosować osprzęt hermetyczny szczelny pod tynkiem.

Oświetlenie wykonać zgodnie z PN-EN-12464-1 „Światło i oświetlenie miejsc pracy część 1. Miejsca pracy we wnętrzach”

Przyjęto następujące natężenia oświetlenia:

korytarze, kotłownia	100 lx
schody	150 lx
szatnia, hole wejściowe	200 lx
pokój zabaw, klasy, pokój nauczycielski, pomieszczenia biurowe	300 lx
sala komputerowa	300 lx

Zastosowano następujące typy opraw:

- Oprawa jarzeniowa hermetyczna TL-D 2x36W – kotłownia
- Oprawa porcelanowa hermetyczna 230V 40W – nad drzwiami wejściowymi
- Oprawa porcelanowa hermetyczna 230V 60W – magazyn paliw, kotłownia
- Oprawa jarzeniowa TL-D 2x36W – klasy, pomieszczenia biurowe, szatnie, korytarze
- Plafoniera 230V 60W -WC, umywalnia
- Plafoniera 230V 40 W – nad umywalką
- Oprawa jarzeniowa TL-D 2x18W- korytarz I piętro

Wyłączniki, przełączniki instalować przy drzwiach od strony klamki na wysokości ok. 1,4 m. Przy większej ilości opraw zastosować przełączniki świecznikowe lub schodowe zmienne.

Instalację gniazd wtykowych wykonać przewodem YDYp 3x2,5 mm² 750V pod tynkiem zastosować osprzęt podtynkowy oprócz kotłowni gdzie zastosować osprzęt hermetyczny szczelny pod tynkiem. Gniazda wtykowe zastosować podwójne z kołkiem ochronnym. W pomieszczeniach biurowych (dyrektor, sekretariat, pedagog itp) zainstalować gniazda wtykowe na wysokości ok. 30 cm od podłogi w pozostałych pomieszczeniach związanych z młodzieżą szkolną (klasy, sala zabaw, świetlica, sala komputerowa) gniazda wtykowe instalować na wysokości 1,2 m, w klasach z tablicą składaną można zainstalować za tablicą. Zastosować gniazdo wtykowe 2x2P+Z z przesłonami zabezpieczającymi przed dotykiem + klapka.

Gniazdo siłowe hermetyczne 3x16+N+PE zainstalować w kotłowni na tynku. Zasilanie obwodu gniazda wtykowego wykonać przewodem YDY 5x2,5 mm² pod tynkiem. Gniazdo wtykowe 3x16 +N+PE zainstalować na wysokości 1,2 m. Plan instalacji oświetleniowej i gniazd wtykowych pokazano na rys. nr 1,2,3,4,5.

Zastosowano rozdzielnice instalacyjne pod tynkiem lub częściowo pod tynkiem typu RNN 4x12 dla RG i pozostałe tablice bezpiecznikowe typu RNN 2x12. Zabezpieczenie obwodów oparto na :

- Wyłączniki instalacyjne S301 B10A – obwody oświetleniowe
- Wyłączniki różnicowonadprądowe P-312-B16-30-AC – obwody gniazd wtykowych
- Wyłącznik różnicowonadprądowy P-344-B16-30-AC – obwód gniazda siłowego
- Zabezpieczenie poszczególnych tablic bezpiecznikowych oparto na wyłącznikach nadmiarowo prądowych S303B20A
- Tablice komputerowe zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowo prądowymi S301B16A szt. 3

Każdą tablicę bezpiecznikową wyposażać w wyłącznik główny, rozłącznik izolacyjny FR303 – 63A w RG, a w pozostałych tablicach bezpiecznikowych zainstalować rozłącznik izolacyjny FR303-25A, ochronę przepięciową oprzeć na ogranicznikach przepięć typu DEHNbłoc kpl. 1 (szt. 4).

Schemat zasilania pokazano na rys. nr 6

2.5 Instalacja odgromowa

Budynek szkolny wyposażony jest w instalację odgromową wykonaną metodą naciągową. W związku z generalnym remontem dachu i montażem na całości dachówek, należy instalację odgromową na całości obiektu oprócz łącznika parterowy część socjalna – pozostawić, dokonać demontażu (przewód odgromowy, konstrukcje naciągowe). Uziomy pionowe (11 szt.) pozostawić bez zmian – wg protokołu pomiarów wartości rezystancji uziomów zgodne z normą.

Instalację odgromową wykonać zgodnie z PN-86/E-05003/01/02 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych – wymagania ogólne, ochrona podstawowa” oraz zgodnie z PN-IEC 61024-1:2001 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne”

Instalację odgromową wykonać drutem DFe_{zn}φ8mm na typowych uchwytach odstępowych, pod dachówką. Na kominach wykonać nową instalację odgromową na

typowych uchwytych dystansowych. Plan instalacji odgromowej pokazano na rys. nr 7.

Wszystkie przewody odprowadzające należy połączyć od góry ze zwodami, a od dołu z uziomami lub przewodami uziemiającymi.

Połączenia przewodów odprowadzających z uziomem należy wykonać za pomocą przewodów uziemiających z zaciskami probierczymi. Zaciski probiercze należy umieszczać w miejscach łatwo dostępnych przy pomiarach rezystancji uziemienia. Zacisk probierczy powinien mieć dwie śruby o gwincie co najmniej M6 lub jedną śrubę o gwincie M10. Jako złącza elementów urządzenia piorunochronnego zaleca się stosować złącza stalowe zabezpieczone przed korozją przez ocynkowanie – połączenia śrubowe należy dodatkowo zabezpieczyć przed korozją np. smarem.

W przypadku łączenia przewodów z różnych metali i możliwości wystąpienia korozji na stykach tych metali, należy stosować podkładki bimetalowe.

Przewody uziemiające należy chronić przed korozją przez malowanie farbą antykorozyjną lub lakierem asfaltowym do wysokości 30 cm nad ziemią i do głębokości 20 cm w ziemi. Przed oddaniem obiektu do eksploatacji należy wykonać :

- Metrykę urządzenia piorunochronnego
- Protokół badań urządzenia piorunochronnego

Wyniki pomiarów pozytywne są podstawą do eksploatacji instalacji odgromowej.

2.6 Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa

Jako dodatkowe środki ochrony przeciwporażeniowej zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania. Punkt PEN w szafce pomiarowej uziemić. Dokonać rozdziału na PE i N. Rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać $R \leq 10 \Omega$. Dokonać rozdziału na przewód PE i N. Przewód N izolowany na całej długości izolacją koloru niebieskiego. Przewód PE izolowany na całej długości, izolacja koloru żółtego w zielone paski.

Przyłącze napowietrzne AsXSn 4x16 mm² od słupa energetycznego do szafki pomiarowej wykonane w układzie sieciowym TN-C, pozostałe instalacje odbiorcy wykonać w układzie sieciowym TN-S.

W kotłowni zainstalować szynę wyrównawczą – wykonaną z bednarki stalowej ocynkowanej 25x4 mm. Do szyny wyrównawczej należy przyłączyć metalowe części konstrukcji wyposażenia technologicznego budynku (schody metalowe) rurociągi wody, CO, kanalizacji, punkt PEN w rozdzielni pomiarowej, instalację odgromową budynku.

Do odbioru ze strony odbiorcy należy przygotować następujące dokumenty:

- Protokoły pomiarów rezystancji izolacji wlv-tu, instalacji odbiorczej obwody 1 i 3 fazowe
- Protokoły badania ochrony przeciwporażeniowej
- Protokoły badania wyłączników różnicowoprądowych
- Protokoły pomiarów rezystancji uziemienia PEN
- Protokoły badania rezystancji uziemień instalacji odgromowej
- Metrykę instalacji odgromowej

Protokoły pomiarów – pozytywne wyniki są podstawą przekazania obiektu do eksploatacji.

Prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz niniejszą dokumentacją.

Opracował

PROJEKTANT
wzrost instalacji i sieci elektr.
inż. Tadeusz Dymek
0800 100 101

3. Obliczenia techniczne

3.1 Dobór zabezpieczeń, przekroje przewodów, obliczanie spadków napięcia.

- Istniejące zabezpieczenie budynku S303 C25A.
- Włz od szafki pomiarowej do tablicy RG wykonać przewodem YDY 5x10 mm² pod tynkiem I_{dd}=62A
- Zasilanie tablic bezpiecznikowych T1, Tk, Tp wykonać przewodem YDY 5x6 mm² pod tynkiem I_{dd}=40 A zabezpieczenie obwodu S303 B20A
- Zasilanie tablic bezpiecznikowych dla potrzeb komputerowych TK-1,TK-2 wykonać przewodem YDY 5x4 mm² pod tynkiem I_{dd}=31A zabezpieczenie obwodu S301 B16A szt. 3
- Obwody oświetleniowe wykonać przewodem YDYp 4,3x1,5 mm² pod tynkiem I_{dd}=19-22A zabezpieczenie obwodu S301 B10A
- Obwody gniazd wtykowych wykonać przewodem YDYp 3x2,5 mm² pod tynkiem I_{dd}=30A zabezpieczenie obwodu wyłącznik różnicowonadprądowy P312-B16-30-AC
- Obwód gniazda siłowego 3x16+N+PE wykonać przewodem YDY 5x2,5 mm² pod tynkiem I_{dd}=24A zabezpieczenie obwodu wyłącznik różnicowonadprądowy P344-B16-30-AC
- Ze względu na krótkie obwody, obliczenie spadków napięcia pomijam – wyniki pozytywne.

Obliczył

PROJEKTANT
wzrost. instalacji i sieci elektr.
inż. Tadeusz Dymek
nr upr. 1693/EL/91

3.2 Zestawienie materiałów

Lp	Nazwa materiału	jm	ilość
1.	Rozdzielnica instalacyjna RNN 4x12	szt	1
2.	Rozdzielnica instalacyjna RNN 2x12	szt	3
3.	Rozłącznik izolacyjny FR303-63A	szt	1
4.	Rozłącznik izolacyjny FR303-25A	szt	3
5.	Wyłącznik nadmiarowo prądowy S301B10A	szt	11
6.	Wyłącznik nadmiarowo prądowy S301B16A	szt	6
7.	Wyłącznik różnicowonadprądowy P312-B16-30-AC	szt	16
8.	Wyłącznik różnicowonadprądowy P344-B16-30-AC	szt	1
9.	Wyłącznik nadmiarowo prądowy S303B20A	szt	3
10.	Wyłącznik nadmiarowo prądowy S301B6A	szt	1
11.	Przewód YDY 5x4 mm ²	mb	20
12.	Przewód YDY 5x6 mm ²	mb	40
13.	Przewód YDY 5x10 mm ²	mb	15
14.	Ograniczniki przepięć DEHNbloc	kpl	1
15.	Oprawa jarzeniowa hermetyczna TL-D2x36 W	kpl	3
16.	Oprawa porcelanowa hermetyczna 230V 40W	kpl	4
17.	Oprawa porcelanowa hermetyczna 230V 60W	kpl	2
18.	Oprawa jarzeniowa TL-D 2x36W	kpl	111
19.	Plafoniera 230V 60W	kpl	7
20.	Plafoniera 230V 40W	kpl	1
21.	Oprawa jarzeniowa TL-D 2x18W	kpl	11
22.	Przewód YDYp 4x1,5 mm ²	mb	150
23.	Przewód YDYp 3x1,5 mm ²	mb	300
24.	Przewód YDYp 2x1,5 mm ²	mb	100
25.	Przewód YDYp 3x2,5 mm ²	mb	400
26.	Puszka $\varnothing 55$ pt	szt	108
27.	Puszka $\varnothing 70$ pt + pierścień rozgałęźny pt	kpl	183
28.	Wyłącznik 1 bieg 10A pt	szt	11
29.	Gniazdo wtykowe podwójne z kołkiem ochronnym pt	szt	65
30.	Wyłącznik świecznikowy 10A pt	szt	23
31.	Wyłącznik schodowy zmienny 10A pt	szt	10
32.	Wyłącznik hermetyczny świecznikowy 10A	szt	2
33.	Gniazdo hermetyczne podwójne z kołkiem ochronnym	szt	3
34.	Gniazdo hermetyczne siłowe 3x16+N+PE	szt	1
35.	Puszka hermetyczna+pierścień rozgałęźny	szt	9
36.	Wyłącznik hermetyczny 1 bieg 10A	szt	1
37.	Dzwonek Szkolny 230V	szt	2
38.	Drut DFezn $\varnothing 8$	mb	250
39.	Złącze probiercze	szt	11
40.	Złącze krzyżowe	szt	30
41.	Złącze rynnowe	szt	11
42.	Przewód YDY 5x2,5 mm ²	mb	10

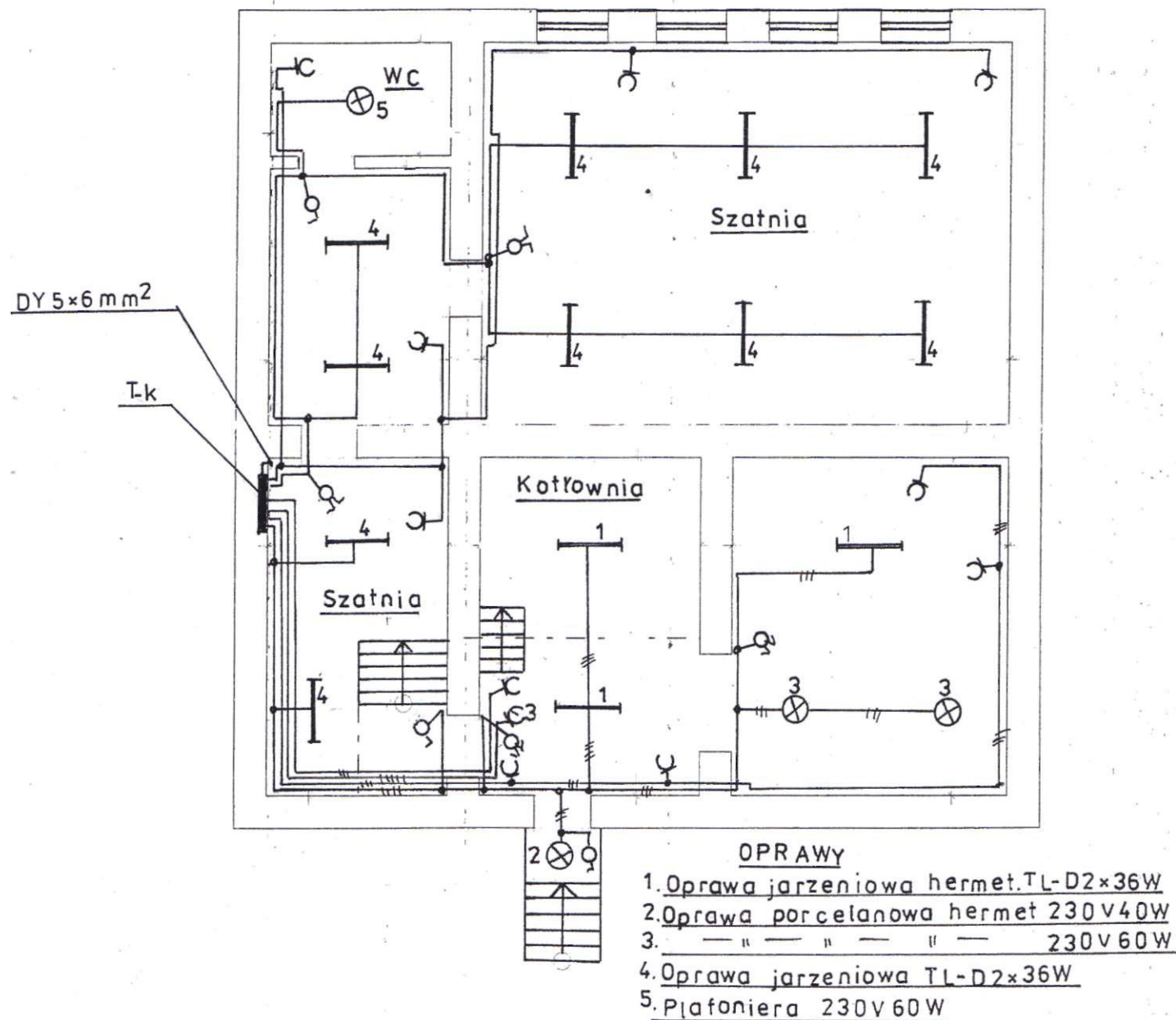
Zestawił:

PROJEKTANT
wzrost instalacji i sieci elektr.
inż. Andrzej Dymek
nr umr. 1693/EL/01

SZKOŁA PODSTAWOWA w NOWEJ WSI, UL. MONIUSZKI 24

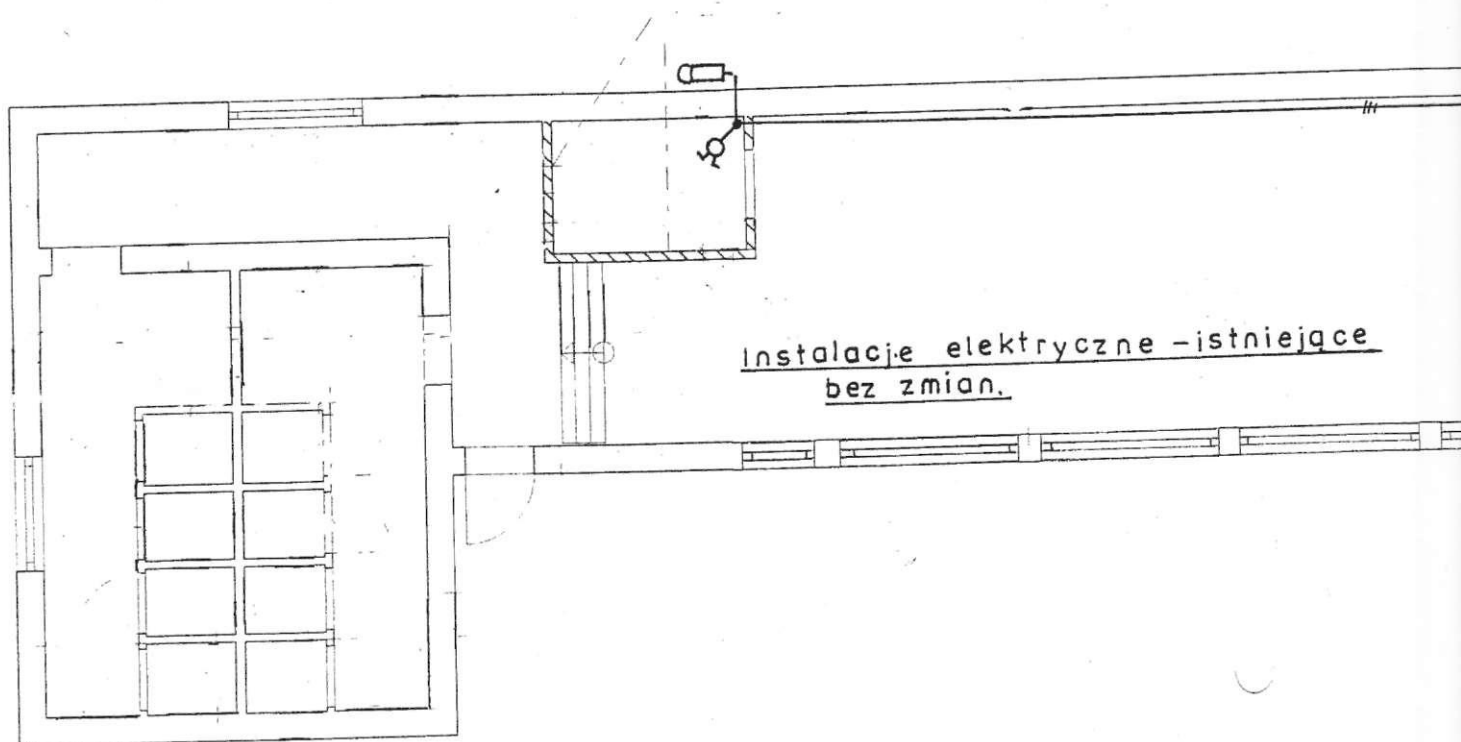
RZUT PIWNICY

skala 1:100



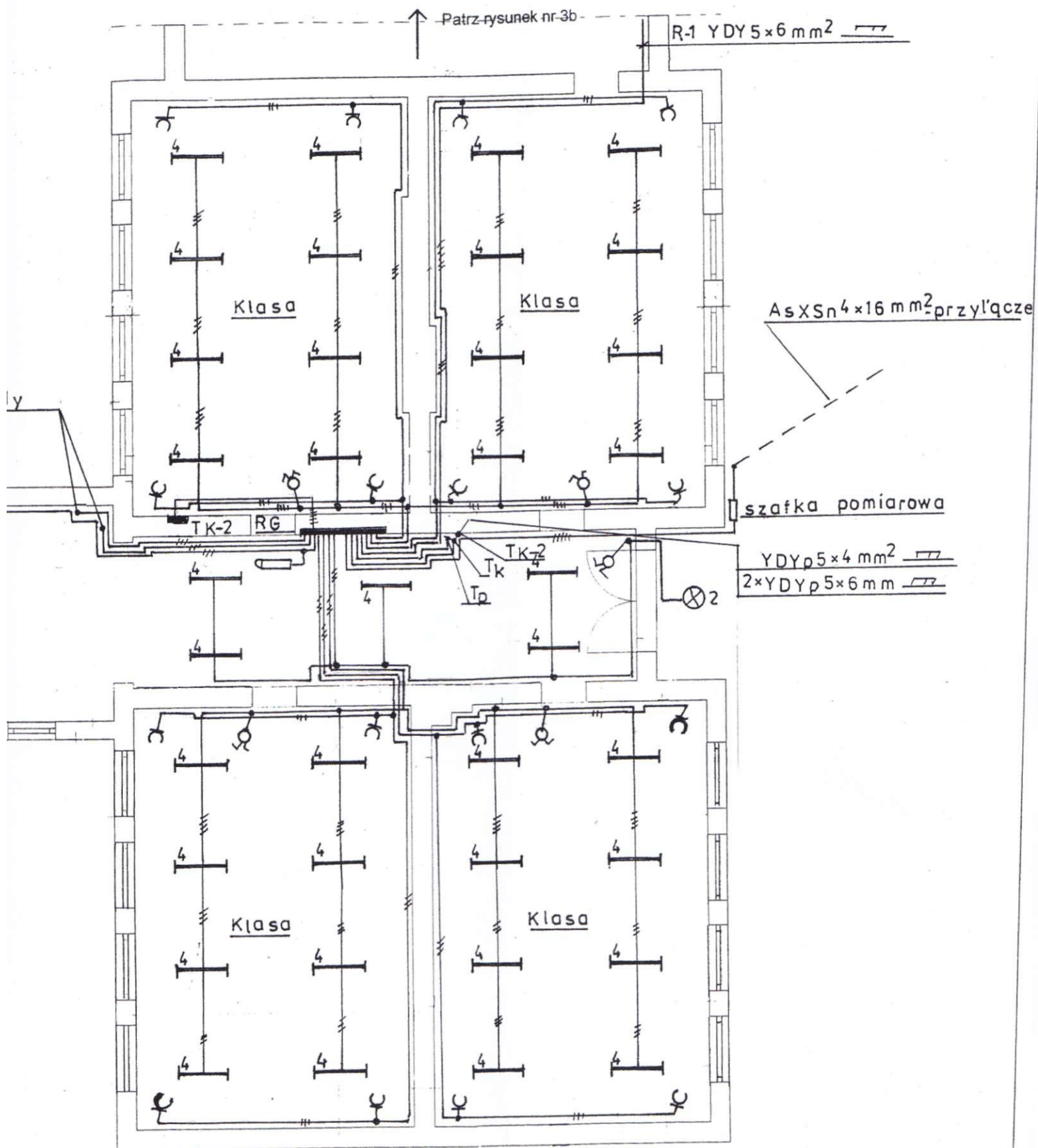
Instalacje elektryczne - rzut piwnic.		Szkoła Podstaw. Malbork ul. Moniuszki 24	Skala 1:100	Projekt: Inwentaryzacja Budynku Szkoły Nowa Wieś ul. Moniuszki 24	
Opracował inż. T. Dymek			Nr. rys. 1	Inwestor: Szkoła Podstawowa Nowa Wieś Malbork Nowa Wieś ul. Moniuszki 24	
Projektował inż. T. Dymek				Architekt: tech. bud. Dariusz Wcisł Malbork ul. Poprzeczna 1	
Kreślił inż. T. Dymek				Nazwa pliku: nowa wieś piwnica	
Sprawdził				Skala: 1:100	Data: 15.02.2010 1. Piwnica

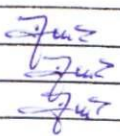
zasilic istniejące obwody



Instalacje elektryczne - istniejące
bez zmian.

— dzwonek elektryczny

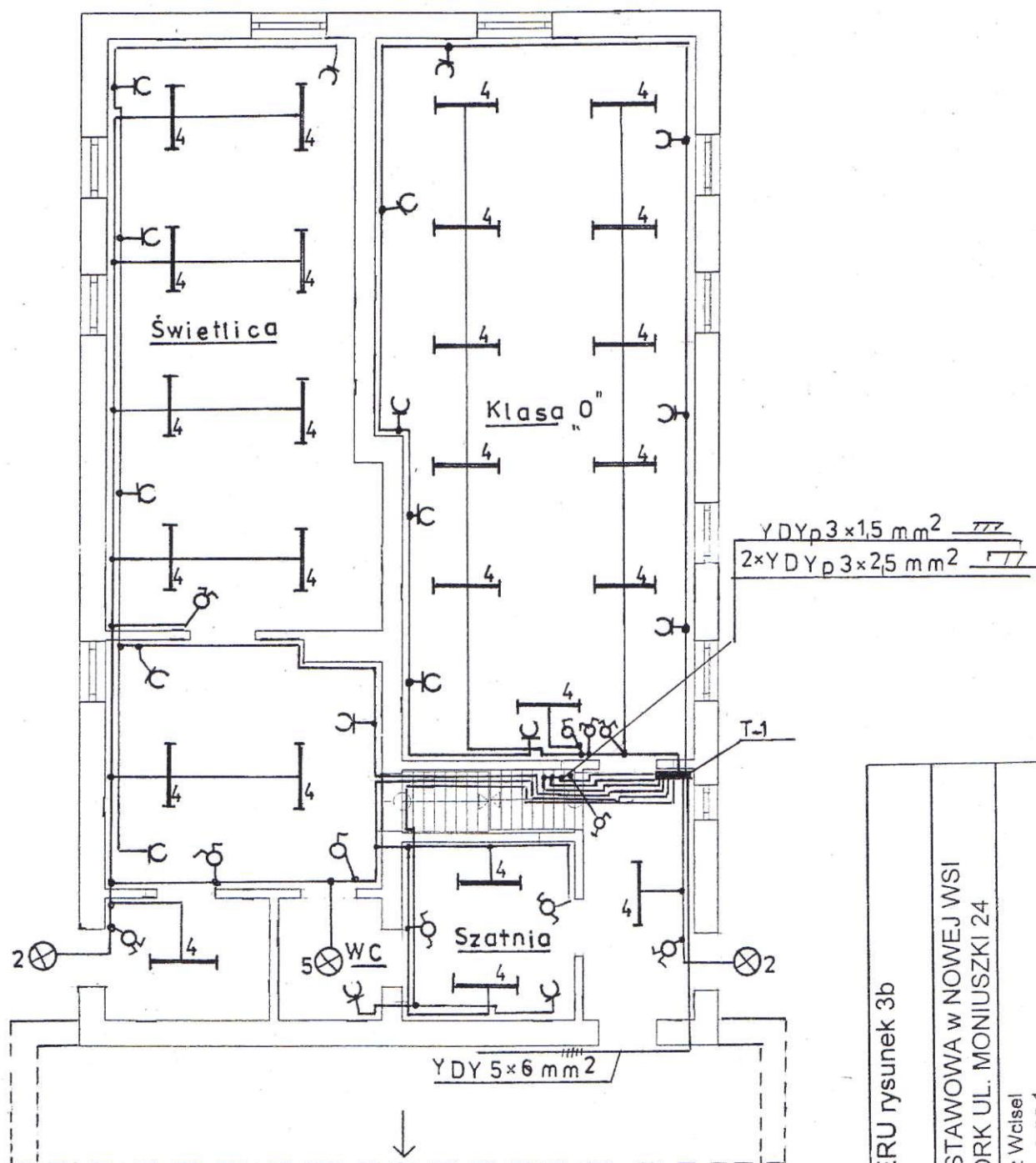


Instalacje elektryczne - rzut parteru		Szkoła Podstaw. Malbork ul. Moniuszki 24	Skala 1:100	Projekt: RZUT PARTERU
Opracował	inż. T. Dymek		Nr. rys. 2	Inwestor: SZKOŁA PODSTAWOWA w NOWEJ WSI 82-200 MALBORK UL. MONIUSZKI 24
Projektował	inż. T. Dymek			Architekt: Tech. bud. Dariusz Wcisiel Malbork ul. Poprzeczna 1
Kreslił	inż. T. Dymek			Nazwa pliku: rzut
Sprawdził				Skala: 1:100 Data: 18.01.2010 PARTER

RZUT PARTERU

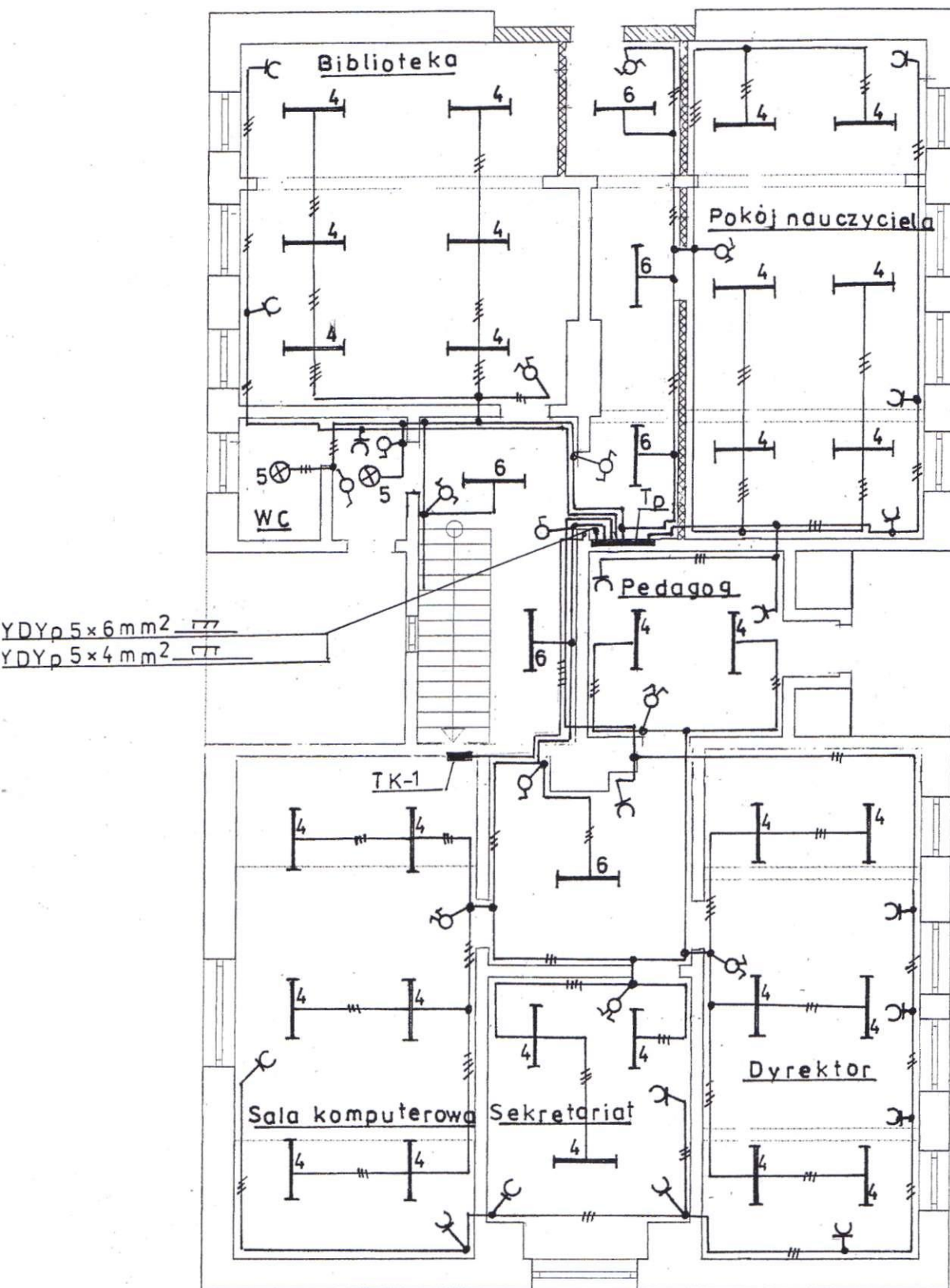
skala 1:100

RYSUNEK 3b



Instalacje elektryczne rzut parteru		Szkoła Podstawowa Malbork ul. Moniuszki 24	Skala 1:100
Opracował	inż. T. Dymek	[Signature]	Nr. rys 3
Projektował	inż. T. Dymek		
Kreślił	inż. T. Dymek		
Sprawdził			

Projekt: RZUT PARTERU rysunek 3b		PARTER	
Inwestor:	SZKOŁA PODSTAWOWA w NOWEJ WSI 82-200 MALBORK UL. MONIUSZKI 24		
Architekt:	Tech. bud. Dariusz Wcisiel Malbork ul. Poprzeczna 1		
Nazwa pliku:	rzut		
Skala:	1:100	Data:	18.01.2010



6. Oprawa jarzeniowa TL-D2x18W

Instalacje elektryczne - rzut piętra		Szkoła Podstawowa Malbork ul. Moniuszki 24	Skala 1:100	Projekt: Adaptacja piętra Nowa Wieś ul. Moniuszki	
Opracował inż. T. Dymek			Nr rys 4	Inwestor: Szkoła Podstawowa Nowa Wieś Nowa Wieś ul. Moniuszki	
Projektował inż. T. Dymek				Architekt: tech. bud. Dariusz Wcisł Malbork ul. Poprzeczna 1	
Kreślił inż. T. Dymek				Nazwa pliku: nowa wieś piętro koncepcja	
Sprawdził				Skala: 1 : 100 Data: 11.02.2010 1. Piętro	

7. Płakalnia 230V 40W

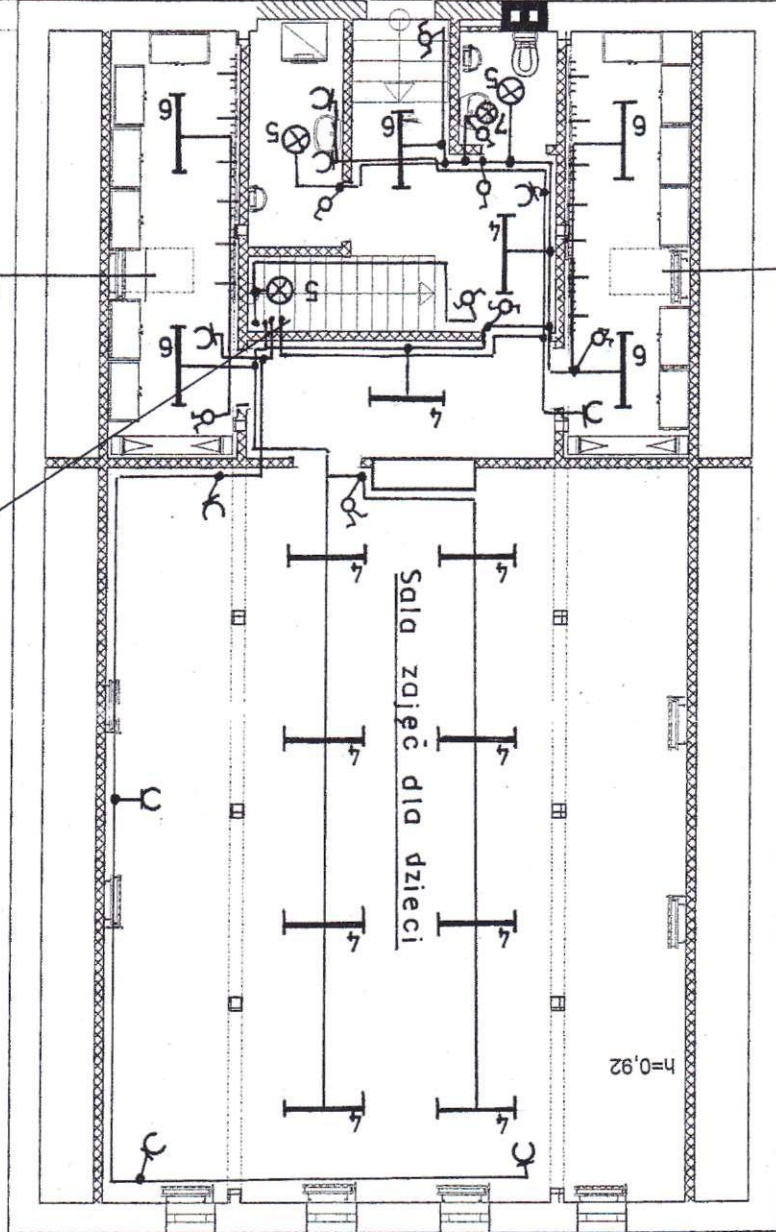
Szafnia

Szafnia

h=0.92

Sala zajęć dla dzieci

YDY 3x15mm²
2xYDY 3x25mm²



Skala

1:100

Szkoła Podstawowa

Malbork

ul. Moniuszki

Instalacje
elektryczne
rzut poddasza

Nr rys.

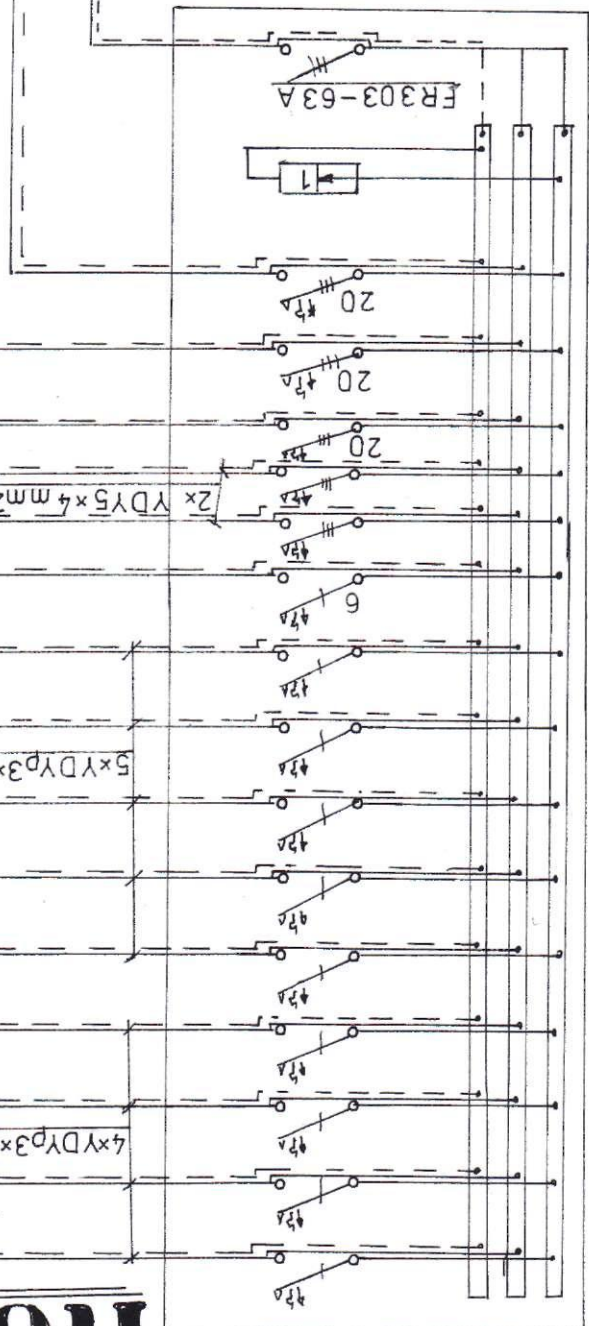
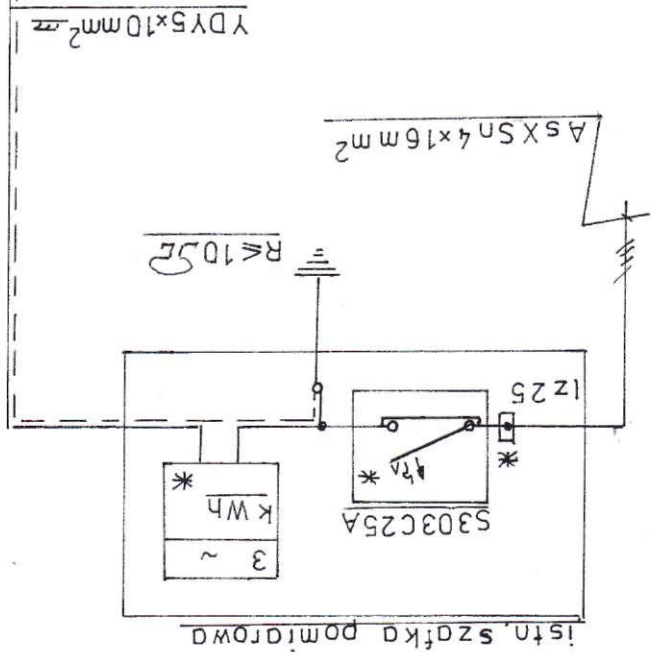
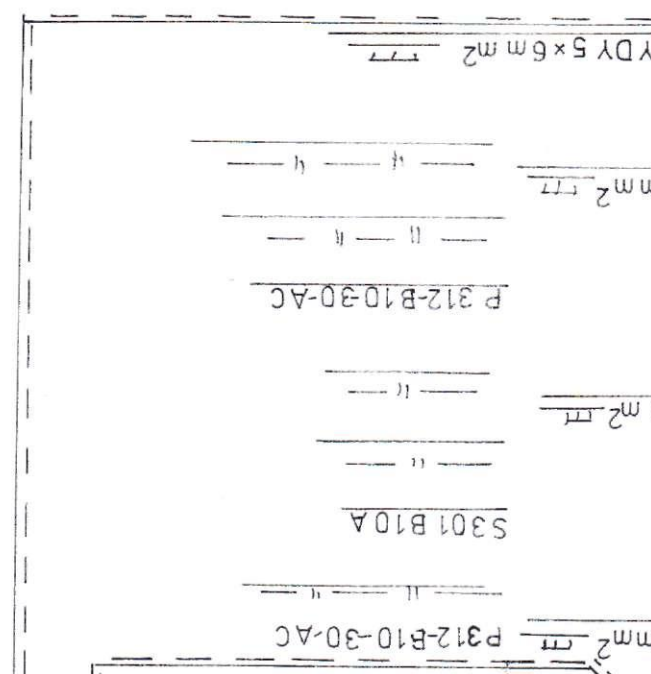
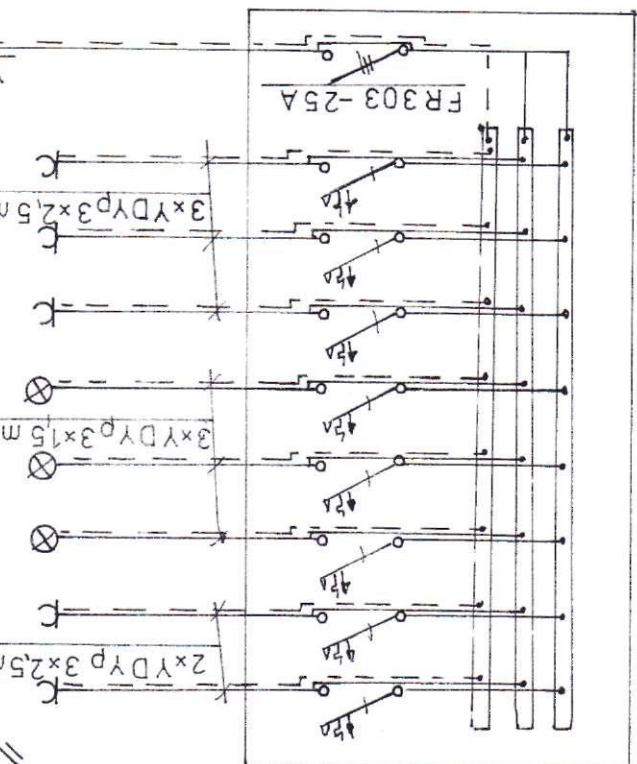
0 pracownik inżynier

Projektant inżynier

Kreslir

Sprawdzir

T-1



RG

S301B10A

— " — " —

— " — " —

— " — " —

P312-B10-30-AC

— " — " —

— " — " —

— " — " —

— " — " —

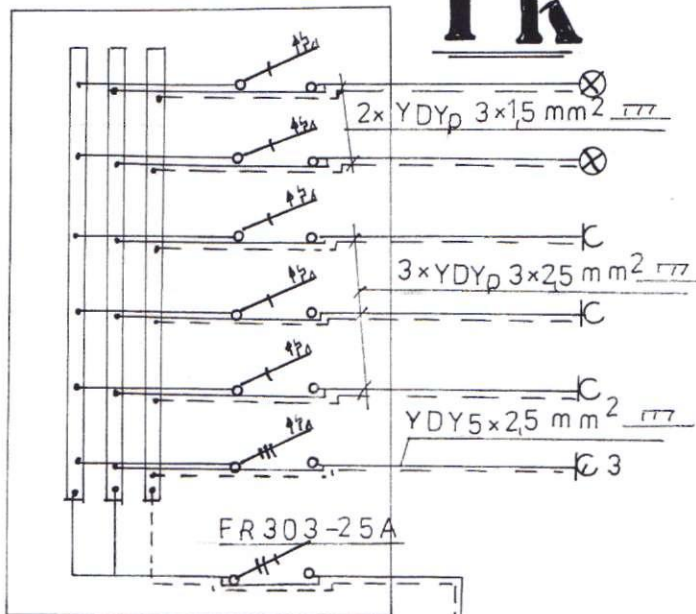
YDY5x6 mm²

Dzwonek

TK-1 S301B16Aszt3

TK-2 — " — " —

Tk



S301B10A

— " —

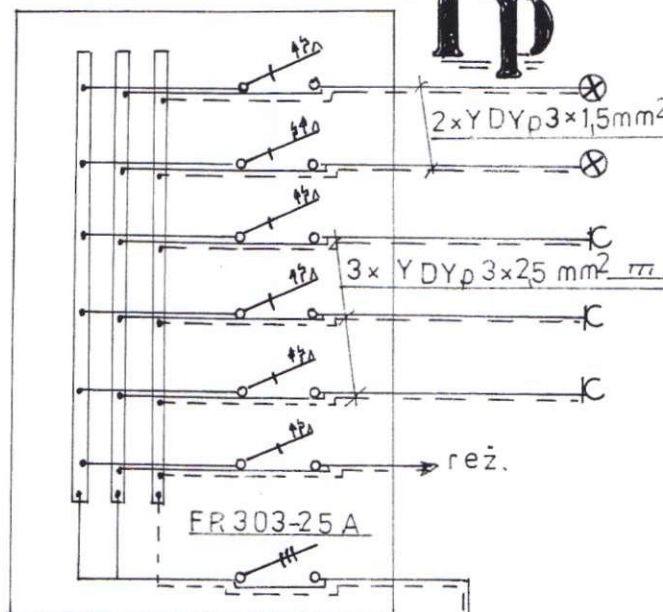
P312-B16-30-AC

— " — " —

— " — " —

P344-B16-30-AC

TP



reż.

YDY5x6 mm²

S301B10 A

— " —

P312-B16-30-AC

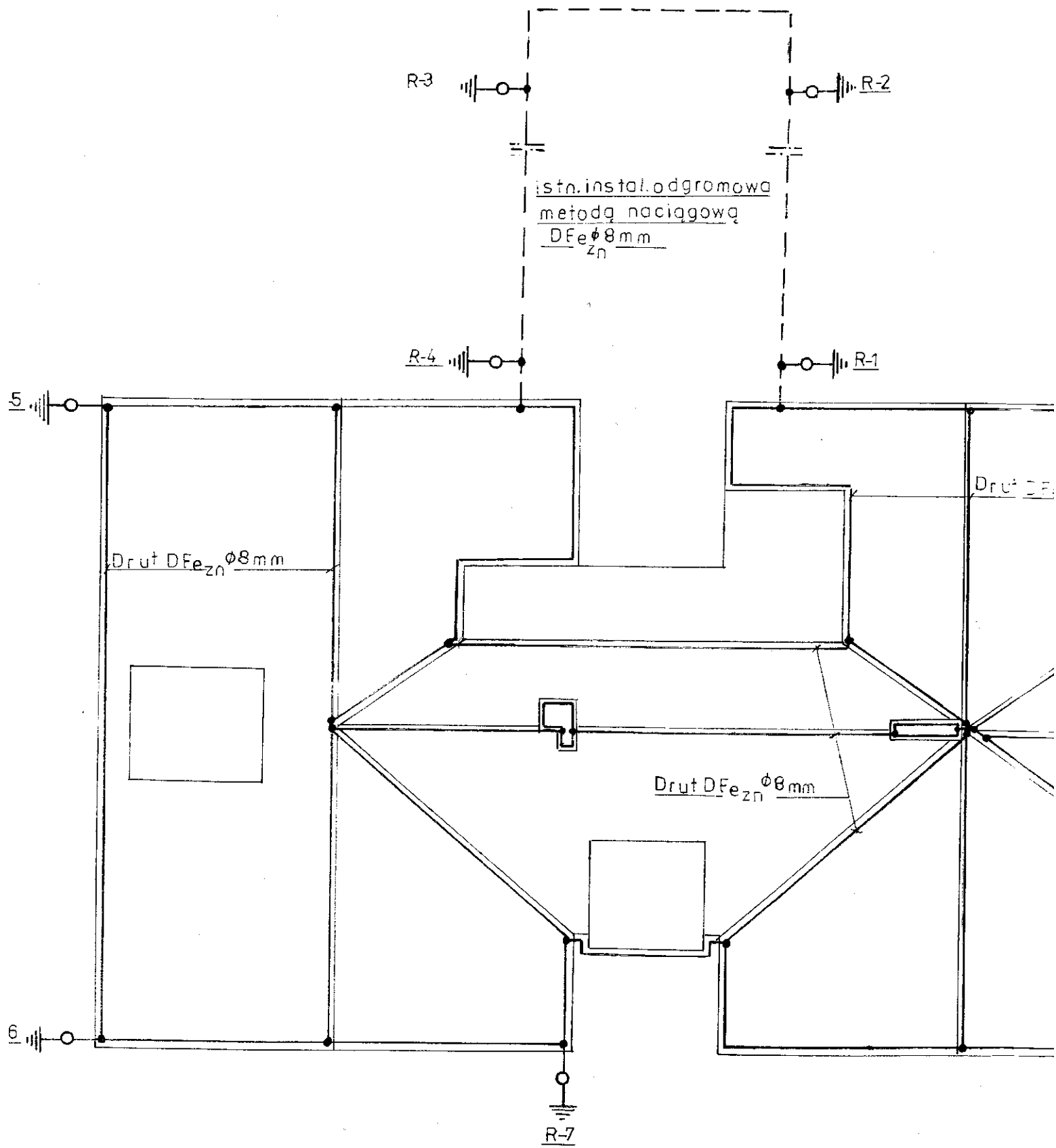
— " — " —

— " — " —

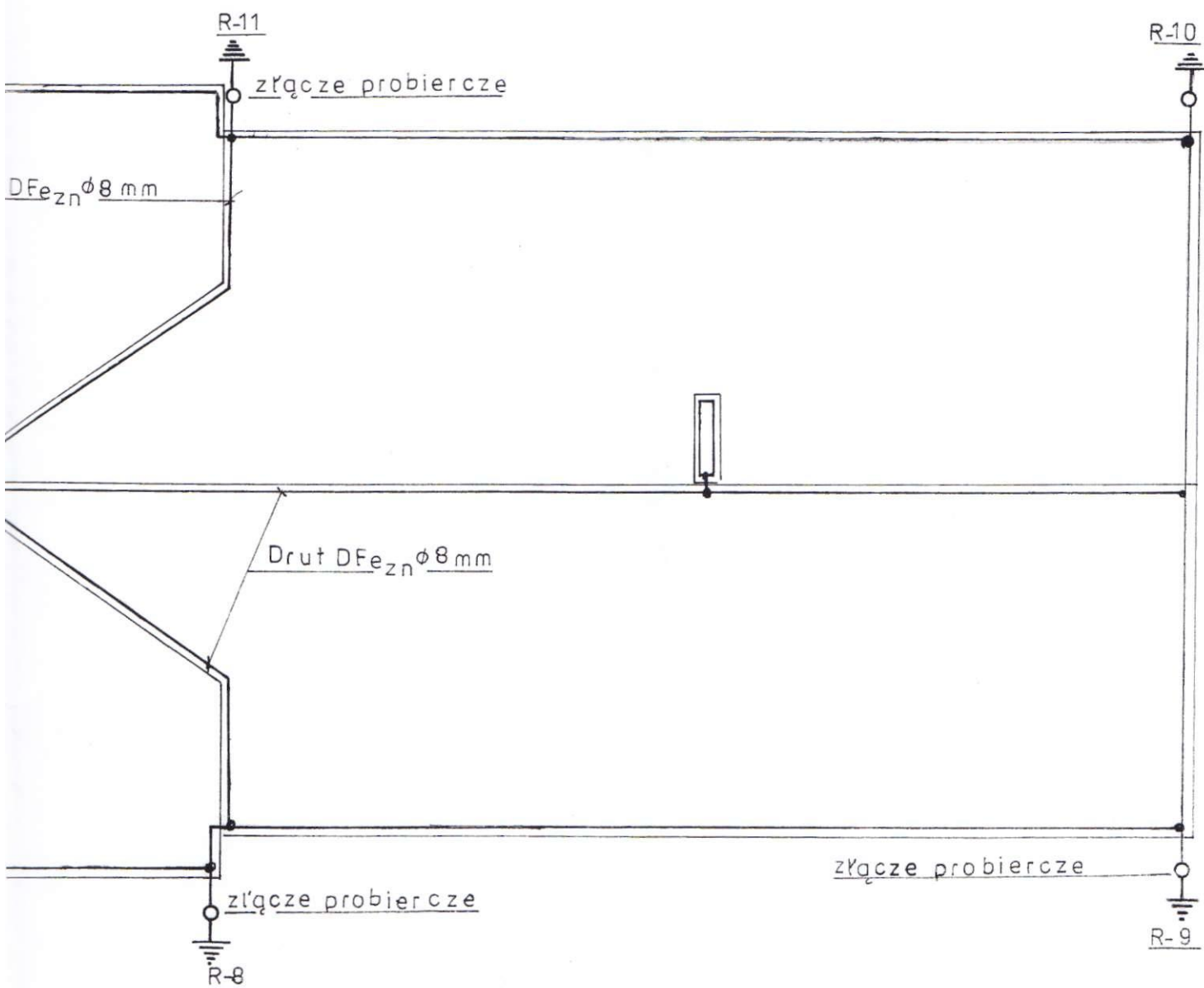
1 - Ograniczniki przepięć typu DEHNbłoc

* opłombowane przez RD Malbork

<u>Schemat</u>		<u>Szkoła Podstawowa</u>	<u>Skala</u>
<u>zasilania.</u>			
		<u>Malbork</u>	
		<u>ul. Moniuszki 24</u>	
<u>Opracował</u>	<u>inż.T.Dymek</u>	<u>Zaś</u>	<u>Nr. rys.</u> <u>6</u>
<u>Projektował</u>	<u>inż.T.Dymek</u>	<u>Zaś</u>	
<u>Kreślił</u>	<u>inż.T.Dymek</u>	<u>Zaś</u>	
<u>Sprawdził</u>			



Uziomy R1 $\div$ R11 istniejące



Instalacja odgromowa - rzut dachu		Szkoła Podstawowa 82-200 Malbork ul. Moniuszki 24	Skala 1:100
Opracował	inż.T.Dymek	<i>[Signature]</i>	Nr.rys. 7
Projektował	inż.T.Dymek	<i>[Signature]</i>	
Kreślił	inż.T.Dymek	<i>[Signature]</i>	
Sprawdził			

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Dymek Tadeusz**

82-200 Malbork ul.Sienkiewicza 30/20

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/IE/0967/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2010-01-01 do 2010-12-31

Gdańsk 2009-11-12 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 4. 44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Trykosko

Nr 1695/El/91

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA
ZAWODOWEGO DO PRZENIENIA SAMODZIELNYCH
FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE
=====

Na podstawie § 5 ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt 4 lit.d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz.46; zm: Dz.U. Nr 69, poz.299 z dnia 08 sierpnia 1991 r./ stwierdza się, że:

Pan Tadeusz D Y M E K - inżynier elektryk

urodzony dnia 28 października 1948 roku w Malborku woj.elbląski posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

- - PROJEKTANTA oraz KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT -

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji i sieci elektrycznych.

Pan Tadeusz D Y M E K - jest upoważniony do :

1. sporządzania projektów instalacji i sieci elektrycznych,
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji i sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji i sieci elektrycznych.

Urząd Wojewody
[Podpis]
Elbląg, dnia 1991.12.06
Zastępca Architekta Samorządowego