

**BIURO PROJEKTOWE „ANBUD”**

**96-316 MIĘDZYBORÓW, UL. PONIATOWSKIEGO 3**

BRANŻA – ELEKTRYCZNA

EGZEMPLARZ NR .....<sup>2</sup>.....

STAROSTWO POWIATOWE  
w Rawie Mazowieckiej  
Plac Wolności 1  
96 - 200 Rawa Mazowiecka  
- 10 -

**PROJEKT BUDOWLANY**

instalacji elektrycznych wewnętrznych części budynku dla potrzeb  
szatni sali gimnastycznej w Szkole Podstawowej  
Nr 1 w Rawie Mazowieckiej przy ul. Kościuszki 19

INWESTOR: Zarząd Miasta Rawa Mazowiecka

ADRES: 96-200 Rawa Mazowiecka  
Pl. Piłsudskiego 5

technik Andrzej Bartosik

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

ANDRZEJ BARTOSIK  
96-100 Skiermiewice, ul. 9 Prus 1/28  
upr. bud. nr 4/84  
w zakresie instalacji elektrycznych  
tel. (0-46) 533-87-08, 5 607 359 045

.....  
inżynier Józef Przybył  
inżynier elektryk  
Uprawnienia budowlane do sporządzania  
projektów i kierowania robotami budowlanymi  
w zakresie wyzweglania i oddawu instalacji  
i urządzeń elektrycznych. Nr ew. 28/63  
.....

MAJ 2007 r.

## 2. Zawartość opracowania

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Oświadczenie projektanta
4. Kopie uprawnień
5. Kopie świadectw przynależności do OIIB
6. Informacja BHP
7. Dane ogólne
8. Opis techniczny
9. Obliczenia
10. Uwagi końcowe
11. Rysunki:
  - Schemat główny zasilania.
  - Plan instalacji elektrycznej.
  - Schemat instalacji szyny wyrównawczej.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Rawie Mazowieckiej  
Plac Wolności 3  
96 - 200 Rawa Mazowiecka  
- 10

Skierniewice, dnia 23-05-2007 r.

## OŚWIADCZENIE

STAROSTWO POWIATOWE  
w Rawie Mazowieckiej  
Plac Wolności 1  
96 - 200 Rawa Mazowiecka  
- 10 -

Niniejszym o ś w i a d c z a m, że projekt budowlany instalacji elektrycznych wewnętrznych części budynku szatni sali gimnastycznej w Szkole Podstawowej Nr 1 w Rawie Mazowieckiej przy ul. Kościuszki 19 w zakresie instalacji elektrycznych został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

ANDRZEJ BARTOSIK  
96-100 Skierniewice, ul. B. Prusa 1/28  
upr. bud. nr 4/34  
w zakresie instalacji elektrycznych  
tel. (0-46) 833-87-08; 0 607 359 045

JÓZEF PRZYBYŁ  
inżynier elektryk  
Uprawnienia: wydane do sporządzania  
projektów i kierowania robotami budowlanymi  
w zakresie wszelkiego rodzaju instalacji  
elektrycznych i elektroinstalacji  
(pieczęć i podpis projektanta) 09/53

Skierbiewice, dnia 19 lutego 1984 r.

(pieczęć)

Nr 4/84 Sk-oc

STAROSTWO POWIATOWE  
w Rawie Mazowieckiej  
Plac Wolności  
10-100 Rawa Mazowiecka  
-10-

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 2, § 5 ust. 2, § 6 ust. 4, § 7 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) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) ANDRZEJ BARTOSIK  
(imię i nazwisko)

technik elektronik

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 13 stycznia 1951 r. w Goździanowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kie-  
rownika budowy i robót.

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

DN-8 1080/82 900

Sk. Nr. 1467/80

Obywatel(ka) AN. RZ. J. BARTOSIK jest upoważniony(a) do:  
(Imię i nazwisko)

- 1/ kierowanie, nadzoru i kontrolowania pracy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz ocenianie i badanie stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych
- 2/ sporządzanie w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.-

otrzymuje

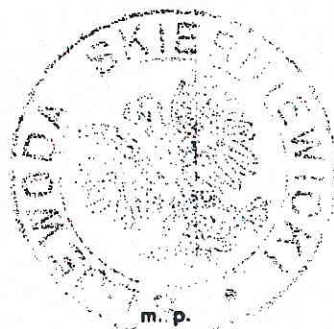
Ob. Andrzej Bartosik  
zam. Skierniewice  
ul. Bolesława Brusa 1/28

STAROSTWO POWIATOWE  
w Rawie Mazowieckiej  
Plac Wolności  
96-200 Rawa Maz.

Zurawski

*[Signature]*

Zastępca Starosty



(podpis i pieczęć)



**ŁÓDZKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

*utworzona 23 marca 2002 roku  
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa*

---

Łódź, 24 listopada 2006 r.

**ZAŚWIADCZENIE nr 1832**

STAROSTWO  
w Rawie Mazowskiej  
Plac Wolności  
96-200 Rawa Maz.

**Pan Andrzej BARTOSIK**

zamieszkały: 96-100 Skierniewice

ul. Prusa 1 m. 28

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IE/1832/02**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,  
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 1 stycznia 2007 r. do 31 grudnia 2007 r.

**PRZEWODNICZĄCY**  
Rady Łódzkiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa



dr inż. Andrzej B. NOWAKOWSKI

PREZYDIUM  
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ  
Wydział Budownictwa, Urbanistyki  
i Architektury  
w Łodzi

Nr ewid. uprawn. ....

28/63

Łódź dnia 15 maja 1963 r.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Rawie Mazowieckiej  
Plac Wolności 1  
96-200 Rawa Mazowiecka  
- 10 -

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18 art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 34 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 roku w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

ob. JÓZEF P R Z Y B Y Ł  
inżynier elektryk  
urodzony dnia 15 grudnia 1929 r. w Michowicach

o t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych  
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów wszelkiego  
rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzą-  
cych do zakresu budownictwa powszechnego i kierowania  
robotami budowlanymi w zakresie budowy wszelkiego ro-  
dzaju instalacji i urządzeń elektrycznych budownictwa  
powszechnego.



Główny Architekt Województwa  
mgr inż. arch. Lech Lepiński

**ŁÓDZKA OKRĘGOWA**  
**IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
*utworzona 23 marca 2002 roku*  
*jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa*

---

Łódź, 15 grudnia 2006 r.

**ZAŚWIADCZENIE nr 684**

STAROSTWO POW.  
w Rawie Mazowieckiej  
Plac Wolności  
96 - 200 Rawa Mazowiecka

**Pan Józef PRZYBYŁ**  
zamieszkały: 96-100 Skierniewice  
ul. Mszczonowska 40 m. 29

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IE/0684/02**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,  
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
-od dnia 1 stycznia 2007 r. do 31 grudnia 2007 r.

Izba Inżynierów Budownictwa

Dr inż. Andrzej B. NOWAKOWSKI



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

I

OCHRONY ZDROWIA

STAROSTWO POWIATOWE  
w Rawie Mazowieckiej  
Plac Wolności  
96 - 200 Rawa Maz.

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Szkoła Podstawowa nr 1 w Rawie Mazowieckiej przy ul.  
Kościuszki 19 (Część budynku – szatnia dla sali gimnastycznej)

INWESTOR:

Zarząd Miasta Rawa Mazowiecka  
96-200 Rawa Mazowiecka  
Pl. Piłsudskiego 5

PROJEKTANT:

Andrzej Bartosik  
Nr uprawnień: 4/84 Sk-ce

## ZAKRES ROBÓT

Montaż instalacji oświetleniowej i gniazd wtykowych.

## WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- Istniejący budynek Szkoły Podstawowej nr 1 w Rawie Mazowieckiej przy ul. Kościuszki 19 (szatnia dla sali gimnastycznej)

## PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI PRAC BUDOWLANYCH

- Nie przewiduje się

## WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Prace budowlane winny być prowadzone przez wyspecjalizowane firmy wykonawcze zatrudniające pracowników przeszkolonych w zakresie BHP.

Instruktaż pracowników powinien obejmować:

- Imienny podział pracy
- Kolejność wykonywania zadań
- Wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach

## ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE

### NIEBEZPIECZEŃSTWOM

- Podczas montażu opraw oświetleniowych i instalacji stosować pomosty montażowe lub ruchome rusztowania.
- Podłączenie nowej instalacji do tablicy rozdzielczej wykonać przez osoby posiadające upoważnienia do wykonywania prac pod napięciem.
- W czasie prac przyłączeniowych wyłączać i uziemiać urządzenia energetyczne, wywieszać tablice ostrzegawcze o treści „Nie Załączać”

ANDRZEJ PARTOSIŃ  
96-100 Skiermiewice ul. Białostocka 1/28  
upr. bud. nr 4/84  
w zakresie instalacji elektrycznych  
tel. (0-46) 833-87-68; 0 607 359 045

Podpis projektanta

JÓZEF PRZYBYŁ  
inżynier elektryk  
Uprawnienia budowlane do sporządzania  
projektów i kierowania robotami budowlanymi  
w zakresie wszelkiego rodzaju instalacji  
i urządzeń elektrycznych Nr ew. 28/63

STAROSTWO POWIATOWE  
w Rawie Mazowieckiej  
Plac Wolności 1  
96 - 200 Rawa Mazowiecka  
- 10 -

## 7. DANE OGÓLNE

STAROSTWO POWIATOWE  
w Rawie Mazowieckiej  
Plac Wolności 1  
96-200 Rawa Mazowiecka  
- 10 -

### 7.1 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest instalacja elektryczna w modernizowanym zespole wejściowo – szatniowym dla sali gimnastycznej w Szkole Podstawowej nr I w Rawie Mazowieckiej.

### 7.2 Inwestor.

Inwestorem jest Zarząd Miasta w Rawie Mazowieckiej.

### 7.3 Użytkownik.

Użytkownikami przedmiotu opracowania są uczniowie i pracownicy Szkoły Podstawowej nr 1 w Rawie Mazowieckiej

### 7.4 Podstawa formalna opracowania.

- umowa o wykonanie projektu zamiennego zawarta z inwestorem.

### 7.5 Podstawa merytoryczna opracowania.

- obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego,
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych,
- wizja lokalna

### 7.6 Cel opracowania.

Celem opracowania jest wskazanie sposobu zasilenia obiektów w modernizowanych pomieszczeniach z uwzględnieniem uwarunkowań formalno-prawnych, funkcjonalnych, lokalizacyjnych.

### 7.7 Lokalizacja.

Przedmiot opracowania jest zlokalizowany na terenie SP nr 1 w Rawie Mazowieckiej.

ANDRZEJ BARTOSIK  
96-100 Skierbiewice, ul. 8 Przebie 1/28  
upr. bud. nr 4/34  
w zakresie instalacji elektrycznych.  
tel. (0-46) 833-87-08; 0 607 359 045

JÓZEF PRZYBYL  
inżynier elektryk  
Uprawnienia budowlane do sporządzania  
projektów i kierowania robotami budowlanymi  
w zakresie wszelkiego rodzaju instalacji  
i urządzeń elektrycznych. Nr sw. 28/63



## 8. OPIS TECHNICZNY

STAROSTWO POWIATOWE  
w Rawie Mazowieckiej  
Plac Wolności 1  
96 - 200 Rawa Mazowiecka  
- 10 -

### 8.1 Rozdzielnia główna.

Rozdzielnia główna zlokalizowana jest w szatni na poziomie parteru Szkoły Podstawowej. Z rozdzielni tej należy wyprowadzić zasilanie do rozdzielnic umieszczonej w piwnicy i zasilającej projektowane instalacje. Zabezpieczenie linii wykonać bezpiecznikami gL 32 A.

### 8.2 Linia zasilająca.

Linie zasilającą ułożyć pod tynkiem wzdłuż istniejącej linii zasilającej tablicę rozdzielczą sali gimnastycznej. Linia jest typu YLy 5\*16 mm<sup>2</sup> -750V. W pobliżu istniejącej tablicy wykonać przebiecie do piwnicy i zasilić rozdzielnicę RP. W pobliżu przebiecia dla linii zasilającej wykonać przebiecie dla przewodu uziemiającego zbiorniki oleju opałowego oraz istniejącej instalacji dzwonekowej.

### 8.3 Rozdzielnica

Rozdzielnica zasilająca projektowaną instalację jest typu RN 3\*18-55. Rozdzielnicę montować na wysokości 1,6 m na ścianie zgodnie z rys. nr 2 .Rozdzielnica ma stopień szczelności Ip 55.

### 8.4 Oświetlenie elektryczne.

#### 8.4.1 Obliczenia fotometryczne.

Obliczenia fotometryczne natężenia oświetlenia na powierzchni roboczej wykonano przy użyciu programu komputerowego Dialux.

#### 8.4.2 Instalacja elektryczna oświetlenia.

Instalacje elektryczną oświetlenia wykonać pod tynkiem przewodami typu YDY 3/4\*1,5 mm<sup>2</sup> -750V. Osprzęt szczelny. Włączniki oświetlenia montować na wysokości 1.4 m.

Oprawy są typu OPK 236, OKN 236 oraz SuperCLUB z energooszczędnymi żarówkami 28 W. Typy opraw wg rys nr 2. Oprawy żarowe SuperCLUB montować na wysokości 2,1 m nad umywalkami.

### 8.5 Oświetlenie awaryjne.

#### 8.5.1 Instalacja oświetlenia awaryjnego.

W oświetleniu korytarzy i szatni część opraw oznaczonych na planach instalacji symbolem Aw pełni rolę użytkowo-ewakuacyjną. Są to oprawy wyposażone w moduł oświetlenia



awaryjnego posiadające własne pakiety akumulatorów oraz inwenter. Wybrano moduły z trzygodzinnym czasem pracy awaryjnej. Oprawy te wymagają prowadzenia dodatkowego przewodu zasilającego wyprowadzonego bezpośrednio z rozdzielnic poza wyłącznikami. Oprawy nie wymagają obsługi.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Rawie Mazowieckiej  
Plac Wolności 1  
96-200 Rawa Mazowiecka

#### **8.6 Instalacja elektryczna gniazd wtyczkowych.**

Instalację wykonać pod tynkiem przewodami YDY 3x2,5 mm<sup>2</sup> -750V. Gniazda te są przewidziane do zasilania suszarek elektrycznych Z uwagi na brak rozmieszczenia sprzętów w szatni, umieszczenie gniazd może kolidować z rozmieszczeniem sprzętów. Na klatce schodowej umieszczono gniazdo wtyczkowe porządkowe. W kotłowni wykonać gniazdo wtyczkowe 24V zasilane z transformatora 220/24 V.

#### **8.7 Instalacja elektryczna kotłowni.**

Instalacja elektryczna oświetlenia i gniazd wtyczkowych została opisana wcześniej, instalacja pomp oraz urządzeń pomocniczych zostanie wykonana przez pracowników firmy dostawcy urządzeń tj. firmy Viessmann.

#### **8.8 Sieć ochrony ekwipotencjalnej.**

Szkoła nie posiada głównej szyny wyrównawczej więc należy ją wykonać aby można było wykonać sieć chroniącą przed wynoszeniem potencjału elektrycznego z zewnątrz do instalacji elektrycznej szkoły. Z szyną należy połączyć metalowy wlew paliwa do zbiorników oleju opałowego, istniejący uziom otokowy budynku, wejście rurociągu wody oraz odgromniki DEHNport zapewniające ochronę przeciwprzebieciową

#### **8.9 Ochrona przeciwporażeniowa.**

Ochroną przeciwporażeniową jest szybkie wyłączenie realizowane przez wyłączniki nadmiarowo – prądowe a także przez wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie wyzwalania 30 mA.

#### **8.10 Ochrona przeciwprzebieciowa.**

Ochrona przeciwprzebieciowa będzie realizowana przez odgromniki DEHNport umieszczone w rozdzielnicach głównej oraz ochronniki typu DEHNguard 275 T w ilości 4 szt umieszczone w nowo projektowanej rozdzielnicach w piwnicy.

ANILAZEJ BARTOSIK  
96-100 Skierdawa, ul. B. Pusa 1/28  
apm, tel. nr 4/34  
w zakresie instalacji elektrycznych  
tel. (0-46) 833-87-08; 0 607 359 045

JÓZEF PRZYBYŁ  
inżynier elektryk  
Uprawnienia budowlane do sporządzania  
projektów i kierowania robotami budowlanymi  
w zakresie wszelkiego rodzaju instalacji  
i urządzeń elektrycznych Nr ew. 23/63

## 9. Obliczenia techniczne

W ramach projektu wykonano obliczenia prądów zwarciovych, skuteczności zabezpieczeń, spadków napięć.

Moc szczytowa  $P_{sz} = 11 \text{ kW}$ ,  $\cos \Phi = 0,94$

Prąd szczytowy  $I_{sz}$  :

$$I_{sz} = \frac{P_{sz}}{3 * 230 \text{ V} * \cos \Phi} = 17 \text{ A}$$

Dobór zabezpieczenia - wkładki bezpiecznikowe w rozłączniku bezpiecznikowym w rozdzielnicy głównej gL 32A

STAROSTWO POWIATOWE  
w Rawie Mazowieckiej  
Plac Wolności 1  
96 - 200 Rawa Mazowiecka  
- 10 -

### 9.1 Obliczenia natężenia oświetlenia

Obliczenia natężenia oświetlenia wykonano przy pomocy programu komputerowego Dialux. Do obliczeń przyjęto najmniejsze dopuszczalne średnie natężenie oświetlenia w/g PN -84/E-020033. Ilość opraw dobrano zgodnie z wynikami obliczeń.

### 9.2 Dobór zabezpieczeń i przekrojów przewodów.

Urządzenia zabezpieczające poszczególne obwody od przeciążenia dobrano tak, aby zostały spełnione warunki:

$$I_{obl} < I_n < I_z$$

$$I_z < 1,45 I_z$$

gdzie:

- $I_{obl}$  - prąd obliczeniowy w obwodzie elektrycznym
- $I_z$  - obciążalność długotrwała przewodu
- $I_n$  - prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego
- $I_z$  - prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

ANDRZEJ BARTOSIK  
96-100 Skiermiewięż, ul. 8 Prusa 28  
ul. 8 Prusa 28 nr 4/24  
w zakresie instalacji elektrycznych  
tel. (0-46) 835-87-08; 0 607 359 045

JÓZEF PRZYBYŁ  
inżynier elektryk  
Uprawnienia budowlane do sporządzania  
projektów i kierownictwa robotami budowlanymi  
w zakresie wszelkiego rodzaju instalacji  
i urządzeń elektrycznych. Nr ew. 28/63



## 10. Uwagi i wnioski końcowe

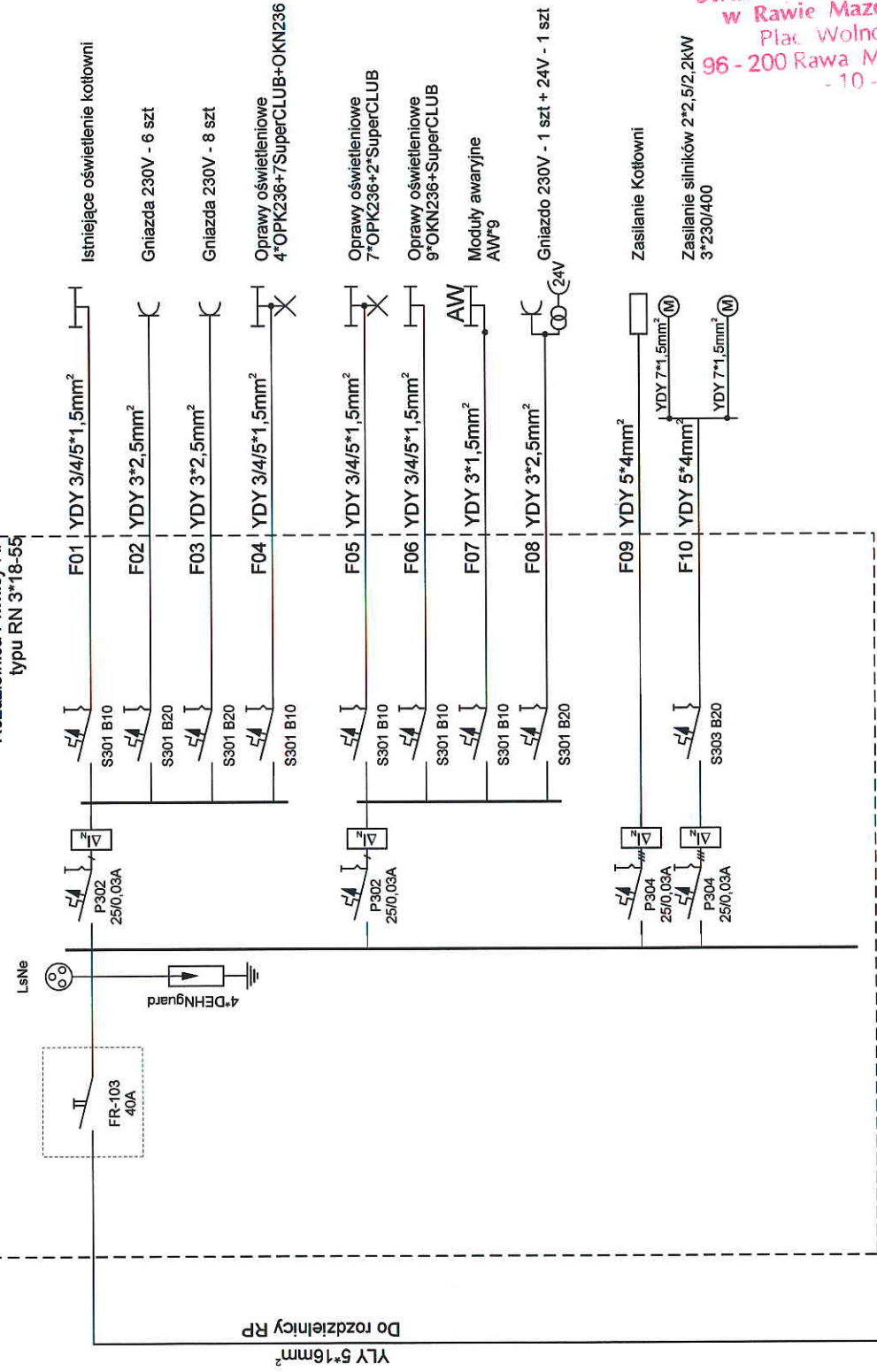
Całość prac wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją pod stałym i fachowym nadzorem oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz przepisami BHP.

Dla wszystkich użytych w projekcie znaków towarowych nazw wyrobów, producentów itp. na równych zasadach dopuszcza się rozwiązania równoważne spełniające wymagania dla danego rodzaju materiału, urządzenia, wyrobu.

## 11. Zestawienie podstawowych materiałów

|     |  |     |      |
|-----|--|-----|------|
| 1.  | Tablica RP wg rys.1 z wyposażeniem       | 1   | szt. |
| 2.  | Przewód YLY 5*16 mm <sup>2</sup>         | 52  | m.   |
| 3.  | Przewód LgY 35 mm <sup>2</sup>           | 40  | m.   |
| 4.  | Przewód YDY 5*4 mm <sup>2</sup>          | 32  | m.   |
| 5.  | Przewód YDY 3* 1.5mm <sup>2</sup>        | 208 | m.   |
| 6.  | Przewód YDY 4* 1.5mm <sup>2</sup>        | 52  | m.   |
| 7.  | Przewód YDY 3* 2.5mm <sup>2</sup>        | 105 | m.   |
| 8.  | Oprawa oświetleniowa, jarzeniowa OKN 236 | 10  | szt. |
| 9.  | Oprawa oświetleniowa, jarzeniowa OPK 236 | 11  | szt. |
| 10. | Oprawa oświetleniowa, SuperCLUB          | 10  | szt. |
| 11. | Moduł awaryjny                           | 9   | szt. |
| 12. | Dzwonek pauzowy                          | 1   | szt. |
| 13. | Wyłącznik jednobiegunowy szczelny        | 22  | szt. |
| 14. | Wyłącznik schodowy, szczelny             | 6   | szt. |
| 15. | Wyłącznik świecznikowy szczelny          | 2   | szt. |
| 16. | Rury RVS Φ 37                            | 10  | m.   |
| 17. | Rury RIP Φ 22                            | 40  | m.   |
| 18. | Puszki p.t. Φ 60                         | 50  | szt. |
| 19. | Puszki odgałęźne                         | 30  | szt. |
| 20. | Gniazda wtykowe pojedyncze brygoszczelne | 15  | szt. |
| 21. | Kolki plastikowe rozporowe               | 200 | szt. |

Rozdzielnia Płynicy RP  
typu RN 3\*18-55



STAROSTWO POWIATOWE  
w Rawie Mazowieckiej  
Plac Wolności 1  
96-200 Rawa Mazowiecka  
- 10 -

Do RG  
budynku SP nr 1

|                                    |  |             |        |                |
|------------------------------------|--|-------------|--------|----------------|
| „ANBUD” S.C.                       | TEMAT : Projekt budowlany instalacji elektrycznych wewnętrznych części budynku dla potrzeb kotłowni C.O. i szatni dla sali gimnastycznej w Szkole Podstawowej Nr 1 w Rawie Mazowieckiej przy ul. Kościuszki 19 |             |        | Format : A4    |
| RYSUNEK : Schemat główny zasilania |  |             |        | Skala :        |
|                                    |  |             |        | Data : 05.2007 |
| Rys. nr 1                          | Imię i nazwisko  | Uprawnienia | Podpis |                |
| Projektował:                       | Andrzej Bartosik   | 4/84 Sk-ce  |        |                |
| Sprawdził:                         | Józef Przybył  | 28/63 Łódź  |        |                |



Tablica  
Główna

4xLgy-35mm<sup>2</sup>-750V

DEHNport  
4 szt

Zasilanie  
budynku  
złącza  
kablowego

ANBUD

przewod  
uziemiający

wlew  
paliwa

Lgy-35mm<sup>2</sup>-750V

kurcaciąg  
wodny

obejma

4xLgy-35mm<sup>2</sup>-750V

Lgy-35mm<sup>2</sup>-750V

Uziom

otokowy



budynku

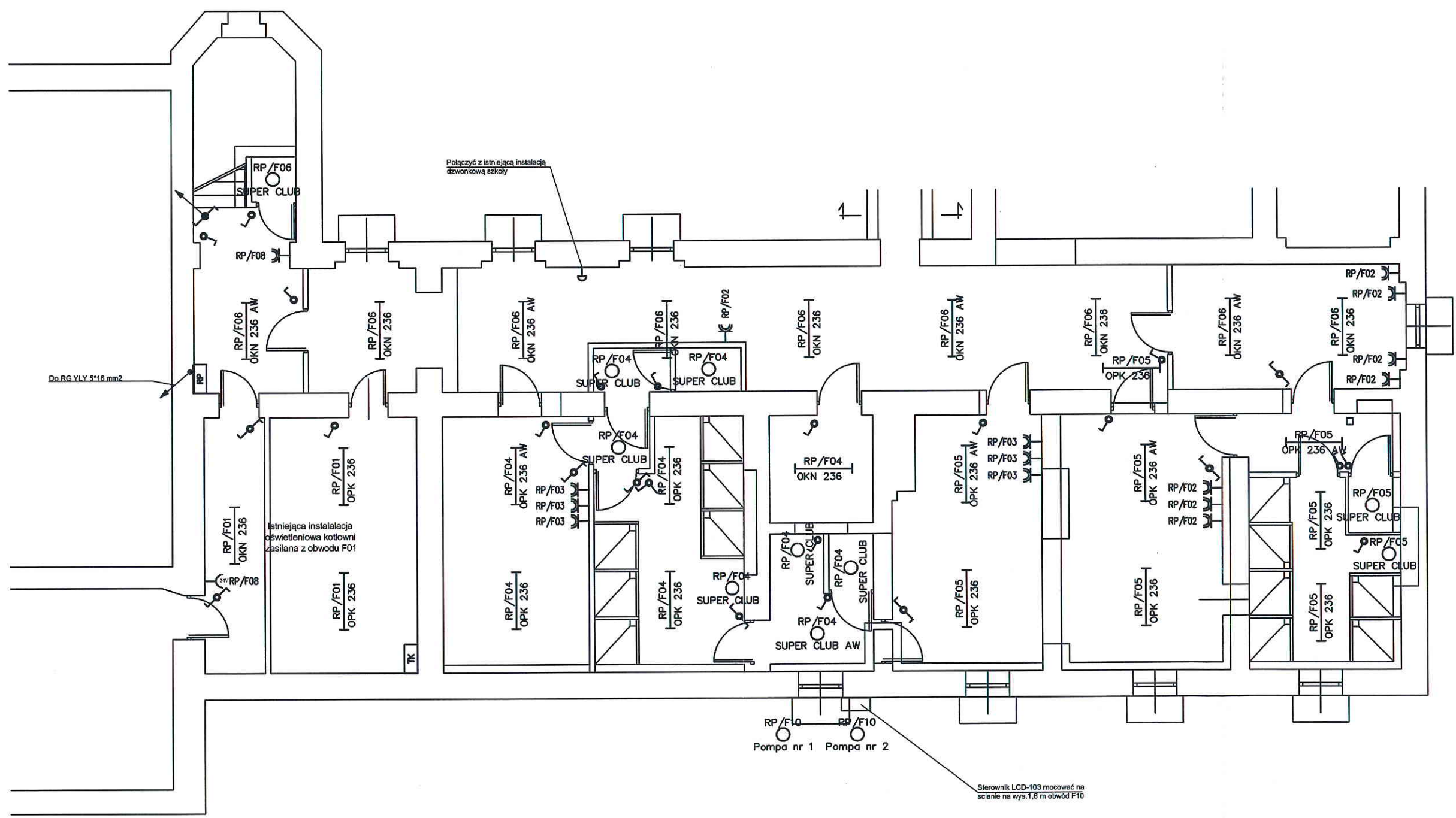
PE


zaczisk  
kontrolny

Lgy-35mm<sup>2</sup>-750V

STAROSTWO POWIATOWE  
w Rawie Mazowieckiej  
Plac Wolności 1  
95-200 Rawa Mazowiecka  
- 10 -

|               |   |             |  |             |
|---------------|---|-------------|--|-------------|
| "ANBUD" S.C.  | TEMAT :Projekt budowlany instalacji elektrycznych wewnętrznych części budynku dla potrzeb kotłowni C.O. i szatni dla sali gimnastycznej w Szkole Podstawowej Nr 1 w Rawie Mazowieckiej przy ul. Kościuszki 19 |             |  | Format : A4 |
|               | RYSUNEK : Schemat instalacji szyny wyrównawczej.  |             |  | Skala :     |
| Data :05.2007 |   |             |  |             |
| Rys. nr 3     | Imię i nazwisko   | Uprawnienia | Podpis   |             |
| Projektował:  | Andrzej Bartosik  | 4/84 Sk-ce  |  |             |
| Sprawdził:    | Józef Przybył   | 28/63 Łódź  |  |             |



|               |   |   |   |
|---------------|---|---|---|
| ANBUD         | TEMAT:Projekt budowlany instalacji elektrycznych wewnętrznych części budynku dla potrzeb szatni sali gimnastycznej w Szkole Podstawowej nr 1 w Rawie M Mazowieckiej przy ul. Kościuszki | Format : A3   |   |
|               |   | Skala : 1:100   |   |
|               |   | RYSUNEK : Plan instalacji oświetleniowej i gniazd wtykowych |   |
|               |   | Data : 05.2007  |   |
| Rys. nr 2     | Imię i nazwisko   | Nr uprawnień  | Podpis  |
| Projektował : | Andrzej Bartosik  | 4/84 Sk-ce  |  |
| Sprawdził :   | Józef Przybył   | 28/63 Łódź  |   |