

P A T I O - PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKT MAŁGORZATA ADAMCZYK  
71-250 BEZRZECZE ul. RAJSKA 1 tel.0-693-226-07\_e-mail [mm.adamczyk@op.pl](mailto:mm.adamczyk@op.pl)

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

### **PW 4** **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

**TEMAT:** TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PAŃSTWOWEJ BURS  
SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH W SZCZECINIE

**OBIEKT :** BUDYNEK PAŃSTWOWEJ BURS SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH

**INWESTOR :** PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH , ULICA KS. PIOTRA  
WAWRZYNIAKA 7B, 70-392 SZCZECIN

**ADRES INWESTYCJI :** UL. KS.PIOTRA WAWRZYNIAKA 7B, 70-392 SZCZECIN,  
DZIAŁKA NR 9/5, OBRĘB 2147

**PROJEKTANT :** mgr inż. Łukasz Stawirej upr. ZAP/0110/POOE/12

**SPRAWDZAJĄCY :** mgr inż. Władysław Kirczuk pr. 102/Sz/99

DATA: PAŹDZIERNIK 2015

**DANE WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA ..... 3**

**Opis techniczny ..... 3**

3.1. Punkt przyłączenia .....	3
3.2. Układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej .....	3
3.3. Bilans mocy .....	4
3.4. Rozdzielnica główna RG .....	4
3.5. Układ sieci zasilającej .....	4
3.6. Trasy kablowe .....	4
3.7. Instalacja gniazd wtyczkowych .....	4
3.8. Instalacja oświetleniowa .....	4
3.9. Instalacje teletechniczne .....	5
3.10. Instalacja uziemiająca .....	5
3.11. Instalacja miejscowych połączeń wyrównawczych .....	5
3.12. Instalacja odgromowa .....	5
3.13. Ochrona przeciwporażeniowa .....	5
3.14. Instalacja oddymiająca klatkę schodową .....	5
3.15. Ochrona przepięciowa .....	6
3.16. Instalacja fotowoltaiczna PV .....	6
3.17. Uwagi końcowe .....	6

**OBLICZENIA TECHNICZNE ..... 7**

Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej .....	7
--	---

**RYSUNKI:**

Schemat rozdzielnic głównej RG	NR RYS. E1.1
Schemat rozdzielnic głównej RG	NR RYS. E1.2
Schemat rozdzielnic głównej RG	NR RYS. E1.3
Schemat rozdzielnic piwnicy RP	NR RYS. E2.1
Schemat rozdzielnic piwnicy RP	NR RYS. E2.2
Schemat rozdzielnic piwnicy RP	NR RYS. E2.3
Schemat rozdzielnic pięterowej TP1	NR RYS. E3.1
Schemat rozdzielnic pięterowej TP1	NR RYS. E3.2
Schemat rozdzielnic pięterowej TP2	NR RYS. E4.1
Schemat rozdzielnic pięterowej TP2	NR RYS. E4.2
Schemat rozdzielnic pięterowej TP3	NR RYS. E5.1
Schemat rozdzielnic pięterowej TP3	NR RYS. E5.2
Schemat rozdzielnic kotłowni TKot	NR RYS. E6
Schemat rozdzielnic wentylacji TCW	NR RYS. E7
Rzut przyziemia – instalacja oświetleniowa	1:100, NR RYS. E8
Rzut parteru – instalacja oświetleniowa	1:100, NR RYS. E9
Rzut 1 piętra – instalacja oświetleniowa	1:100, NR RYS. E10
Rzut 2 piętra – instalacja oświetleniowa	1:100, NR RYS. E11
Rzut poddasza – instalacja oświetleniowa	1:100, NR RYS. E12
Rzut poddasza technicznego – instalacje elektryczne	1:100, NR RYS. E13
Rzut przyziemia – instalacja gniazd i podłączenia urządzeń	1:100, NR RYS. E14
Rzut parteru – instalacja gniazd i podłączenia urządzeń	1:100, NR RYS. E15
Rzut 1 piętra – instalacja gniazd i podłączenia urządzeń	1:100, NR RYS. E16
Rzut 2 piętra – instalacja gniazd i podłączenia urządzeń	1:100, NR RYS. E17
Rzut poddasza – instalacja gniazd i podłączenia urządzeń	1:100, NR RYS. E18
Przekrój 2-2 – instalacja oddymiania klatki schodowej	1:100, NR RYS. E19

**ZAŁĄCZNIKI:**

Załącznik 1. Uprawnienia projektowe projektanta
Załącznik 2. Zaświadczenie o członkostwie projektanta w ZOIB
Załącznik 3. Uprawnienia projektowe sprawdzającego
Załącznik 4. Zaświadczenie o członkostwie s w ZOIB
Załącznik 5. Umowa sprzedaży energii z Enea Operator Sp. z o.o.

## DANE WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

### Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są instalacje elektryczne na potrzeby termomodernizacji Państwowej Bursy Szkół Artystycznych w Szczecinie przy ul. Ks. Piotra Wawrzyniaka 7B, działka nr 5/, obręb 2147

### Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Obowiązujące normy i przepisy prawne,
- Umowa sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usług przesyłowych
- Podkłady architektoniczne,
- Uzgodnienia branżowe.

### Zakres opracowania

Zakres obejmuje:

- Opracowanie tablic rozdzielczych
- Wymianę wewnętrznych linii zasilających, wymianę instalacji elektrycznych wewnętrznych
- Instalacje elektryczne wewnętrzne: oświetlenia, gniazd wtykowych
- Instalację uziemiającą.

### Stan Istniejący

Budynek Państwowej Bursy Szkół Artystycznych w Szczecinie przy ul. Wawrzyniaka 7b zasilany jest przyłączem kablowym o napięciu  $U=400V$  i mocy umownej  $P=38kW$ , przy zabezpieczeniu przedlicznikowym 63A. Układ pomiarowy znajduje się w rozdzielnicy głównej RG zlokalizowanej w korytarzu na parterze budynku.

Na każdej z kondygnacji zainstalowana jest tablica rozdzielcza

- |                          |              |
|--------------------------|--------------|
| TP – tablica piwnicy     | – przyziemie |
| RG – rozdzielnica główna | – parter     |
| TP1 – tablica piętrowa   | – piętro 1   |
| TP2 – tablica piętrowa   | – piętro 2   |

Istniejący układ sieci odbiorczej TN-C – tzn. czterożyłowy i dwużyłowy – niezgodny z obowiązującymi przepisami. Rozdzielnica główna nie posiada uziomu, wszystkie tablice rozdzielcze oraz rozdzielnica główna ze względu na stan techniczny, kwalifikują się do wymiany.

Instalacja oświetleniowa oraz gniazd wtyczkowych prowadzona jest przewodami 2 żyłowymi o przekrojach niezgodnymi z obowiązującymi przepisami.

W większości pomieszczeń zainstalowane są lampy świetłówkowe ze źródłem światła w postaci świetlówek liniowych T8 typu: TL-D G13 18W/840 oraz TL-D G13 36W/840. Pozostałe oświetlenie to oprawy okrągłe montowane na sufitach i ścianach wyposażone w źródło żarowe lub świetłówkowe o trzonku E27 i mocy od 13W do 100W. Celem oświetlenia terenu, na budynku, zainstalowane są dwie oprawy typu drogowego.

Stan techniczny opraw oraz poziom natężenia oświetlenia pomieszczeń wskazuje na znaczne zużycie i kwalifikuje się do wymiany.

Modernizacja oświetlenia wymusza modernizację układu sieci zasilającej do układu TN-S – sieć pięcioletowa dla napięcia 400V i sieć trzyżyłowa dla napięcia 230V.

Modernizacja rozdzielnic do obowiązującego systemu TN-S wymusza wymianę całego okablowania dla gniazd wtyczkowych

## Opis techniczny

### 3.1. Punkt przyłączenia

Punkt przyłączenia pozostaje istniejący zgodnie z umową sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usług przesyłowych.

### 3.2. Układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej

Układ pomiarowy: bezpośredni w proj. rozdzielnicy głównej RG budynku.

Lokalizacja: rozdzielnica główna RG budynku na parterze.

### 3.3. Bilans mocy

Szczegółowy bilans mocy pokazano na schematach ideowych rozdzielnic rys. E1 – E7

Moc zainstalowana:

**Pi = 149,6kW**

Współczynnik jednoczesności:

**Kj = ~0,25**

Moc zapotrzebowana:

**Ps = 37,8kW**

Moc zamówiona

**Pz = 38,0kW**

$$38,0kW > 37,8kW$$

**Moc zamówiona jest wystarczająca**

### 3.4. Rozdzielnica główna RG

Rozdzielnica główna RG należy zainstalować jako podtynkową w miejscu obecnej rozdzielnicz głównej budynku przewidzianej do wymiany w korytarzu na parterze budynku. Rozdzielnica musi posiadać wyodrębnioną część z tablicą licznikową przystosowaną do plombowania. Rozdzielnicę zaleca się zamontować tak, aby jej górna krawędź nie przekraczała wysokości 1,80 m od gotowej powierzchni podłogi. Projektowana obudowa rozdzielnicz ma stopień ochrony min. IP30.

### 3.5. Układ sieci zasilającej

Układ sieci do projektowanej rozdzielnicz głównej budynku typu TN-C. Punkt podziału sieci i przejście z układu TN-C na TN-S będzie w rozdzielnicz głównej budynku RG. Punkt należy połączyć z uziemieniem obiektu, rezystancja uziomu nie może być większa niż 10Ω.

### 3.6. Trasy kablowe

Instalację elektryczną wewnątrz budynku należy wykonać jako podtynkową (sposób wykonania instalacji C), jako ochronę mechaniczną obwodów elektrycznych w przepustach przez ściany należy zastosować rury PP (sposób wykonania instalacji B2). W przepuście przez ścianę w rurze PP nie może być więcej niż trzy przewody. Zaleca się mocować kable i przewody do stropu i ścian za pomocą przeznaczonych do tego uchwytów kablowych. Ponadto kable i przewody należy prowadzić w górnej i dolnej strefie zgodnie z polskimi normami.

W lekkich ścianach działowych i sufitach wykonanych w systemach suchej zabudowy należy układać przewody w rurach ochronnych, tzw. peszel (sposób wykonania instalacji B2). Dopuszcza się układanie przewodów w warstwie izolacyjnej posadzki tylko w rurach do tego przeznaczonych o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż 750N. Zabrania się układania przewodów i kabli bez ochrony mechanicznej bezpośrednio na konstrukcji sufitu podwieszanego, w lekkich ścianach działowych lub w podłodze.

Nie stosować puszek rozgałęźnych, wszelkie połączenia wykonywać w puszkach pod osprzętem lub w oprawach. Należy unikać prowadzenia przewodów w pobliżu wszelkich instalacji wodno-kanalizacyjnych, gazowych i innych instalacji technicznych.

### 3.7. Instalacja gniazd wtyczkowych

Osprzęt należy montować w puszkach podtynkowych pojedynczych lub szeregowych (wielokrotnych). Wszystkie moduły gniazd wtyczkowych zastosować o prądzie znamionowym 16A. Wszystkie gniazda stosować ze stykami ochronnymi.

Obwody gniazd wtyczkowych należy zabezpieczyć wyłącznikami instalacyjnymi nadprądowymi i wyłącznikami różnicowoprądowymi o prądzie różnicowym  $I_{\Delta n}=30$  mA.

W pomieszczeniach wilgotnych (WC, łazienki) i na zewnątrz należy zastosować gniazda w wykonaniu szczelnym IP44, w pozostałych pomieszczeniach o IP20.

Gniazda ogólnego przeznaczenia należy montować na wysokości 0,3 m od poziomu gotowej powierzchni posadzki lub według wskazań Inwestora. Gniazda w łazienkach przy umywalkach montować na wysokości 1,4 m. Gniazda technologiczne nad blatem montować na wysokości 1,2m.

Wszystkie gniazda należy sprawdzić pod kątem połączenia i montażu oraz sprawności do bezpiecznego użytkowania. Wykonać trwałe opisy koordynacyjne rozdzielnicz – gniazdo.

### 3.8. Instalacja oświetleniowa

Osprzęt należy montować w puszkach podtynkowych pojedynczych lub szeregowych (wielokrotnych).

Wszystkie moduły łączników i przycisków stosować o prądzie znamionowym nie mniejszym niż 10A i montować w ramkach pojedynczych lub wielokrotnych w zależności od lokalizacji. W pomieszczeniach wilgotnych (WC, łazienki) i na zewnątrz należy zastosować łączniki o wykonaniu szczelnym IP44, w pozostałych pomieszczeniach o IP20.



Łączniki umieścić w puszcze instalacyjnej na wysokości  $h = 1,2 \text{ m}$  i  $a = 0,10 \text{ m}$  od gotowej framugi drzwi lub inaczej, jeżeli wynika to z projektu lub konstrukcji budynku.

Z obwodów oświetleniowych należy zasilić instalację dzwonka oraz lokalne wentylatory wspomagające wentylację grawitacyjną.

Dla budynku przewidziano oświetlenie ewakuacyjne o czasie podtrzymania minimum  $t=1\text{h}$ . Oprawy ze źródłem światła LED wyposażone w moduły awaryjne z funkcją autotestu i certyfikatem CNBOP.

Należy wykonać pomiary oświetlenia ewakuacyjnego.

### **3.9. Instalacje teletechniczne**

Instalacje teletechniczne pozostają istniejące

Wszystkie trasy przewodów niskonapięciowych  $<12\text{V}$  należy odseparowywać od instalacji o napięciu 230/400V, poprzez: odpowiednią odległość separacyjną lub osobną trasę kablową lub zastosowanie rur osłonowych, przejścia pod kątem prostym są dozwolone.

### **3.10. Instalacja uziemiająca**

Należy wykonać uziom otokowy bednarką ocynkowaną FeZn 30x4. Instalację uziemiającą ułożyć wokół budynku bednarką FeZn 30x4mm poniżej głębokości przemarzania gruntu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Jako główną szynę uziemiającą GSU przewidziano zainstalowanie ekwipotencjalnej szyny w rozdzielnicy głównej RG budynku. Do szyny przyłączyć:

- szynę PE rozdzielnicy RG,
- części przewodzące konstrukcji i wyposażenia budynku.

### **3.11. Instalacja miejscowych połączeń wyrównawczych**

Wykonać połączenia wyrównawcze dodatkowe (miejscowe), łączących wszystkie części przewodzące obce ze sobą oraz z przewodami ochronnymi LgYżo  $4\text{mm}^2$  i szyną ochronną PE w tablicy elektrycznej. Dotyczy to takich części przewodzących jak: wszelkiego rodzaju metalowe kanały, obudowy urządzeń technicznych, konstrukcje i zbrojenia budowlane.

W pomieszczeniu kotłowni oraz w pomieszczeniu na poddaszu należy wykonać miejscowe szyny uziemiające za pomocą płaskownika FeZn 30x4mm – przyłączyć instalację do GSU w RG za pomocą przewodu LgY6mm<sup>2</sup>.

### **3.12. Instalacja odgromowa**

Budynek posiada instalację odgromową.

Podczas prac elewacyjnych należy umieścić przewody odprowadzające w warstwie ocieplenia w dedykowanych rurkach grubościennych (o gr. ścian 5mm) niepalnych z tworzywa.

Do instalacji odgromowej podłączyć wszystkie przewodzące części wystające ponad połac dachu.

Pionowe przewody odprowadzające należy wykonać z drutu DFe/Zn Ø8mm i prowadzić w grubościennej (o gr. ścian 5mm) niepalnej rurce z tworzywa. Całość układać w tynku lub warstwie ocieplenia. Przewody odprowadzające doprowadzić do złącza kontrolnego, które należy wykonać w puszcze odgromowej w ścianie budynku na wysokości umożliwiającej dostęp ( $h = 0,5 - 1,4 \text{ m}$ ). Złącze kontrolne należy przyłączyć do uziomu fundamentowego za pomocą złącza krzyżowego. Wszelkie połączenia spawane zabezpieczyć przed korozją. Rezystancja uziomu nie powinna przekroczyć wartości 10Ω. W przypadku nie uzyskania powyższego wyniku należy pogłężyć uziom pionowy z pręta stalowego pomiedziowanego Ø 17,2mm. np. Galmar. Połączyć go z bednarką uziomu fundamentowego. Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary.

### **3.13. Ochrona przeciwporażeniowa**

Projektowane obwody odbiorcze należy zabezpieczyć wyłącznikami nadprądowymi, a także dodatkowo wyłącznikami różnicowoprądowymi.

W instalacji należy zastosować następujące środki ochrony od porażień:

1. Samoczynne wyłączenie zasilania,
2. Ochronę uzupełniającą za pomocą wyłączników różnicowoprądowych o prądzie znamionowym  $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$ .

Dodatkowo należy wszystkie elementy metalowe obudów urządzeń elektrycznych opraw oświetleniowych, styki ochronne gniazd wtyczkowych połączyć z przewodem ochronnym PE.

### **3.14. Instalacja oddymiająca klatkę schodową**

Należy wykonać instalację oddymiania klatki schodowej zgodnie z rys. nr E19.

### **3.15. Ochrona przepięciowa**

Ochronę przepięciową należy zrealizować poprzez zastosowanie ochronników przepięciowych klasy 1+2, które należy zamontować w RG na każdej fazie.

### **3.16. Instalacja fotowoltaiczna PV**

W rozdzielnicy głównej po stronie odbiorcy przewidziano miejsce przyłączenia dla systemu instalacji fotowoltaicznej. Projekt instalacji fotowoltaicznej wg odrębnego opracowania.

### **3.17. Uwagi końcowe**

Całość robót instalacyjnych i montażowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz warunkami technicznymi. Po zakończeniu prac Wykonawca zobowiązany jest wykonać dokumentację powykonawczą oraz próby funkcjonalne, pomiary i badania. Z prób funkcjonalnych, pomiarów i badań należy wykonać protokoły i załączyć je do dokumentacji powykonawczej.

Próby funkcjonalne, pomiary i badania powinny objąć:

- Działanie wyłączników różnicowoprądowych,
- Działanie ochrony przeciwporażeniowej (impedancja pętli zwarcia, ciągłość przewodu ochronnego),
- Rezystancja izolacji przewodów i kabli,
- Rezystancja uziemienia instalacji odgromowej,
- Próby funkcjonalne sterowania instalacją elektryczną.

*Opracował:*

*mgr inż. Łukasz Stawirej*

## OBLICZENIA TECHNICZNE

### Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Warunek samoczynnego wyłączenia zasilania

Sprawdzenie warunku samoczynnego wyłączenia zasilania w systemie TN-S wykonać metodą pomiarową sprawdzając warunek:

$$Z_s \cdot I_a \leq U_o$$

Gdzie:

$Z_s$  – impedancja pętli zwarcia

$I_a$  – prąd wyłączający po czasie 0,4s w warunkach środowiskowych normalnych (pokoje, pom. suche), 0,2s w warunkach środowiskowych o zwiększonym zagrożeniu (łazienki, natryski, tereny otwarte) dla obwodów końcowych oraz 5s dla obwodów rozdzielczych.

#### Dla obwodu oświetlenia

Zabezpieczenie iC60N B10A  $t < 0,4s$ ,  $I_a = k \cdot 10A$ ,  $k=5$ ,  $I_a = 50A$ .

$$Z_s \leq \frac{U_o}{I_a} \quad Z_s \leq \frac{230V}{50A} \quad Z_s \leq 4,6\Omega$$

Warunek samoczynnego wyłączenia zasilania dla obwodu oświetlenia będzie spełniony przy impedancji  $Z_s \leq 4,6\Omega$

#### Dla obwodu gniazd wtyczkowych

Zabezpieczenie iC60N B16A  $t < 0,4s$ ,  $I_a = k \cdot 16A$ ,  $k=5$ ,  $I_a = 80A$ .

$$Z_s \leq \frac{U_o}{I_a} \quad Z_s \leq \frac{230V}{80A} \quad Z_s \leq 2,88\Omega$$

Warunek samoczynnego wyłączenia zasilania dla obwodu gniazd wtyczkowych będzie spełniony przy impedancji  $Z_s \leq 2,88\Omega$

Wszystkie obwody gniazd wtyczkowych oprócz wyłączników nadmiarowo-prądowych dodatkowo zabezpieczono wyłącznikiem różnicowoprądowymi typ iLD 25A  $I_{\Delta N} = 30mA$ .

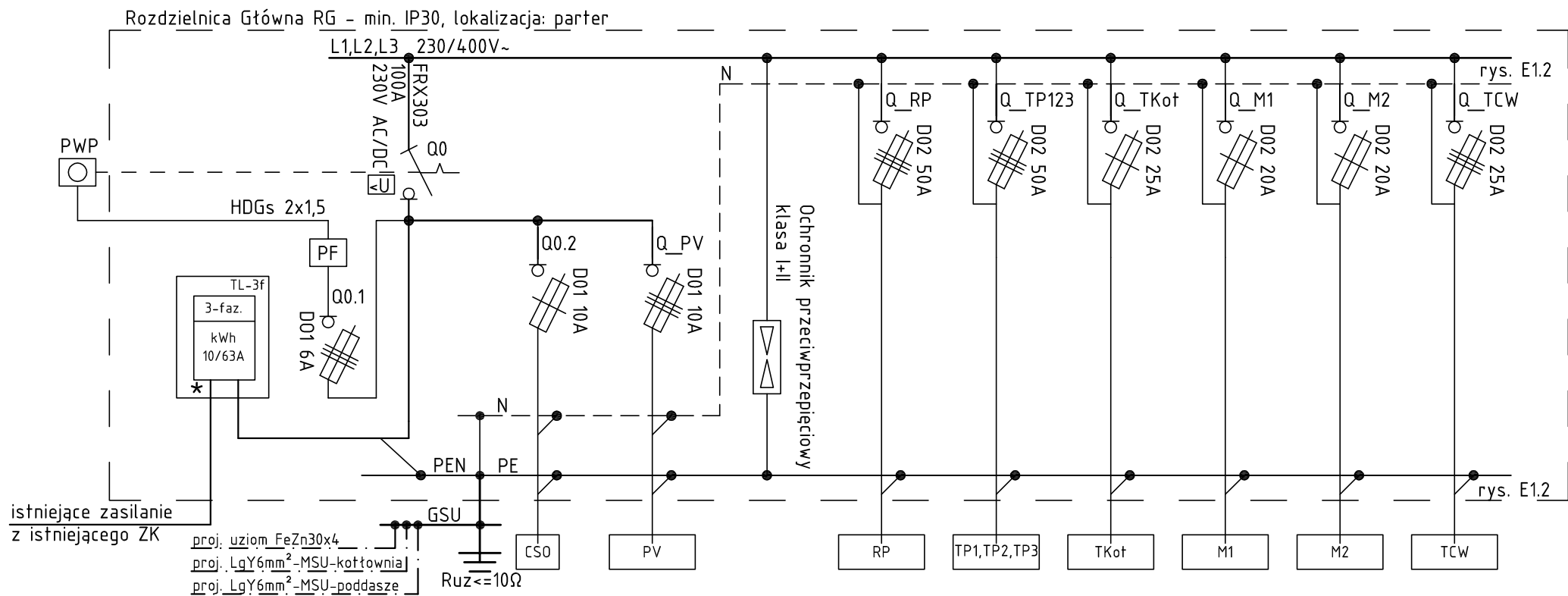
#### Dla zabezpieczenia różnicowo-prądowego

Wszystkie obwody gniazd przy zastosowaniu wyłączników różnicowo-prądowych powinny spełniać warunek:

$$Z_s \leq \frac{U_o}{I_a} \quad Z_s \leq \frac{230V}{5 \cdot 30mA} \quad Z_s \leq 1533\Omega$$

Warunek samoczynnego wyłączenia zasilania dla obwodu gniazd wtyczkowych zabezpieczonych wyłącznikiem różnicowo-prądowym będzie spełniony przy impedancji  $Z_s \leq 1533\Omega$ . Warunek ten sprowadza się do zachowania ciągłości przewodu ochronnego.

UWAGA: Niemniej jednak tak wysoka wartość impedancji pętli zwarcia jest niewskazana i oznacza ona, iż w instalacji mogą występować źle wykonane połączenia przewodów.



Numer pola	TL-3f	Q0.1	Q0	Q0.2	Q_PV	P.P.	Q_RP	Q_TP123	Q_TKot	Q_TM1	Q_TM2	Q_TCW
Nazwa pola	tablica licznikowa 3f + licznik ENEA	przetącnik faz	wyłącznik główny	zasil. centrali oddymiania klatki schod.	instalacja fotowoltaiczna	ochr. przeciw przepięciowa	zasil. rozdzielnic piwnicy RP	zasil. tablic piętrowych TP1, TP2 i TP3	zasil. tablicy kotłowni	zasil. istn. M1 /rezerwa	zasil. istn. M2 /rezerwa	zasil. tablicy central wentylacyjnych
Pi[kW] - moc zainstalowana	149,6	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	63,0	53,1	4,2	2,0	2,0	5,7
Ps[kW] - moc zapotrzebowana	37,8	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	13,5	13,1	2,4	0,5	0,5	3,8
przewód/kabel	istn. YKY		YKY4x16mm <sup>2</sup>	YDY3x1,5mm <sup>2</sup>	YDY5x4mm <sup>2</sup>	LY16mm <sup>2</sup>	YKY5x16mm <sup>2</sup>	YKY5x16mm <sup>2</sup>	YDY3x4mm <sup>2</sup>	istn. YDY	istn. YDY	YDY5x4mm <sup>2</sup>

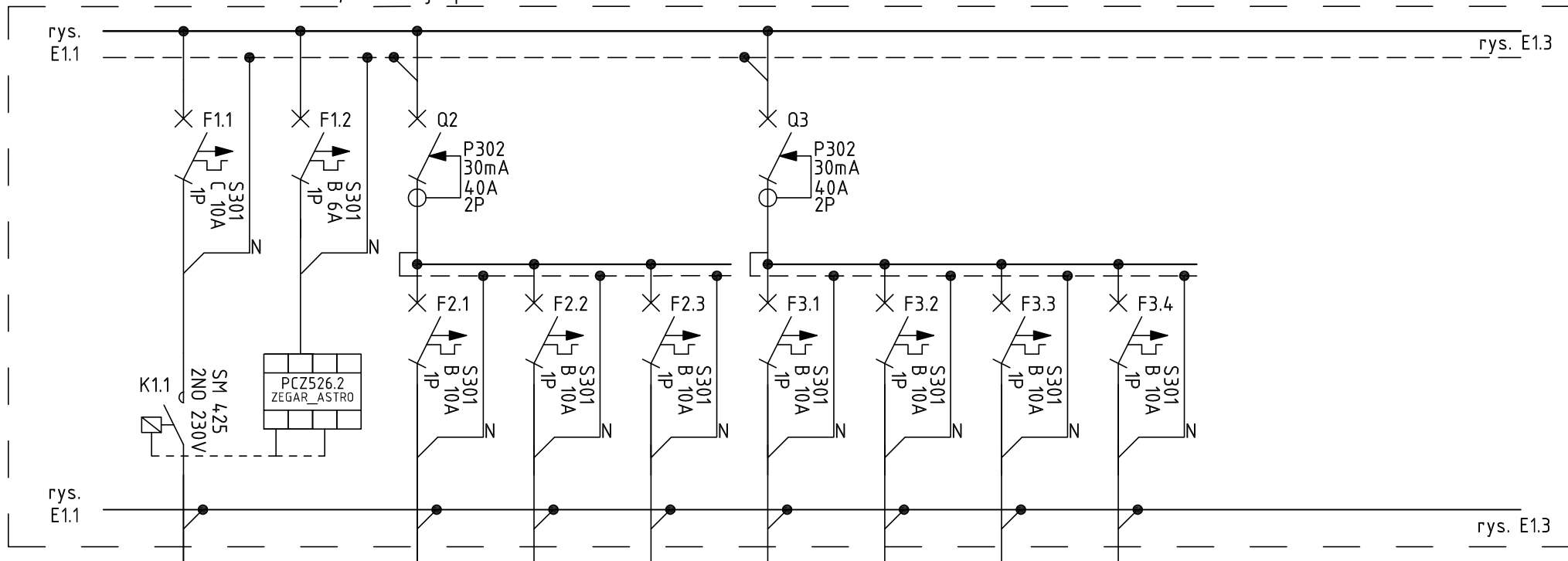
**Bilans mocy**  
 Pi = 149,6kW  
 Pu = 38,0kW  
 Ps = 37,8kW  
 kj = ~0,25  
 Pu > Ps

#### UWAGI:

- Układ sieci odbiorczej TN-C-S
- Rozdział przewodu PEN na PE i N w RG obiektu, punkt rozdziału uziemić.
- Ochrona od porażeń:
  - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
  - zastosowanie wył. różnicowoprądowych ΔIn = 30mA
- Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica
- Rezystancja uziemienia Ruz<10Ω

<b>PATIO</b> - Pracownia Projektowa architekt Małgorzata Adamczyk ul. Rajska 1, 71-250 Bezrzecze		rys. nr:
INWESTOR: <b>PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 Szczecin ul. Wawrzyniaka 7b		<b>E1.1</b>
TEMAT: <b>PROJEKT TERMOMODERNIZACJI</b> <b>BUDYNKU PAŃSTWOWEJ BURSY SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 SZCZECIN UL. WAWRZYNIAKA 7b działka nr 9/5 obręb 147		skala: ---
<b>ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG</b>		data: 10.2015
OBIEKT: BUDYNEK	FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - instalacje elektryczne	
projektował: mgr inż. Łukasz Stawirej upr. ZAP/0110/POOE/12 specjalność Instalacje elektryczne		
sprawdził: mgr inż. Władysław Kirczuk upr. 102/Sz/99 specjalność Instalacje elektryczne		

# Rozdzielnica Główna RG - min. IP30, lokalizacja: parter

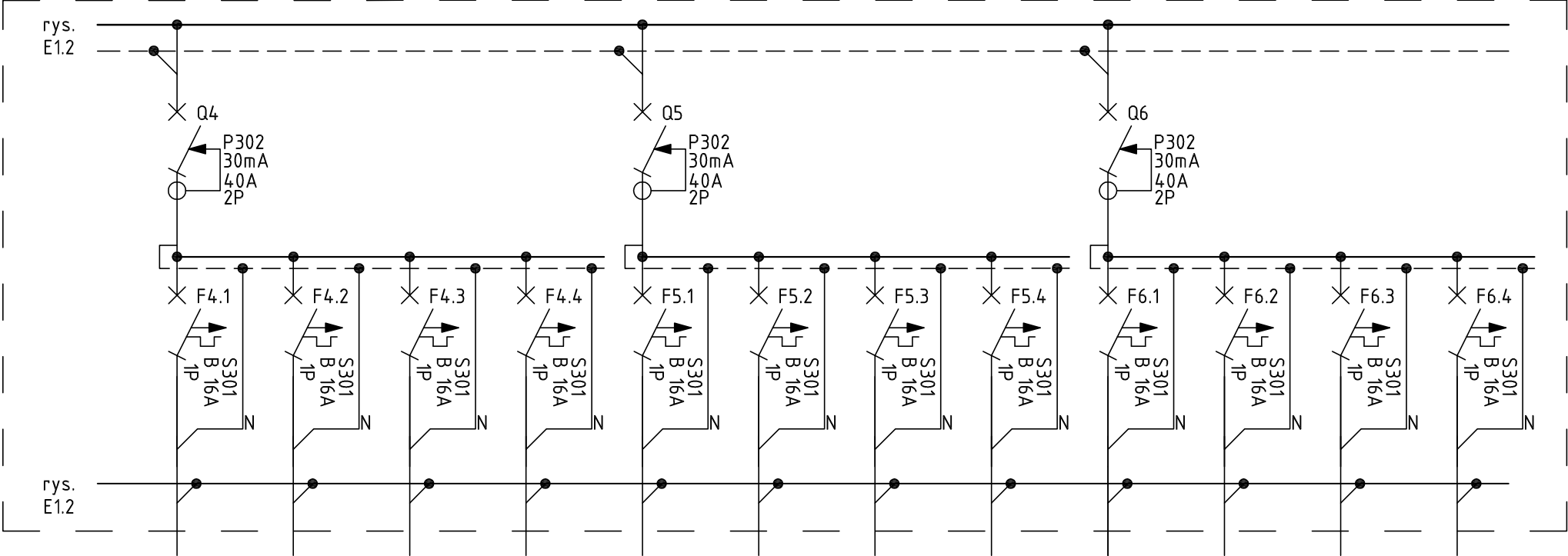


Numer pola	F1.1	F1.2	F2.1	F2.2	F2.3	F3.1	F3.2	F3.3	F3.4
Nazwa pola	ośw. zewnętrzne na elewacji	zegar astronomiczny	oświetlenie + awaryjne klatka schodowa + dzwonek	oświetlenie + awaryjne pom. 2	rezerwa	oświetlenie pom. 3, 4, 5, 8, 9	oświetlenie pom. 6, 7	oświetlenie pom. 10 do 14	oświetlenie pom. 15 do 18
Pi[kW] - moc zainstalowana	0,3	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2
Ps[kW] - moc zapotrzebowana	0,3	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2
przewód/kabel	YKY3x1,5mm <sup>2</sup>	YDY3x1,5mm <sup>2</sup>	YDY3(4)x1,5mm <sup>2</sup>	YDY3(4)x1,5mm <sup>2</sup>	--	YDY3(4)x1,5mm <sup>2</sup>	YDY3(4)x1,5mm <sup>2</sup>	YDY3(4)x1,5mm <sup>2</sup>	YDY3(4)x1,5mm <sup>2</sup>

## UWAGI:

- Ochrona od porażeń:
  - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
  - zastosowanie wył. różnicowoprądowych  $\Delta I_n = 30\text{mA}$
- Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica
- Rezystancja uziemienia  $R_{uz} < 10\Omega$

<b>PATIO</b> - Pracownia Projektowa architekt Małgorzata Adamczyk ul. Rajska 1, 71-250 Bezrzecze		rys. nr:
INWESTOR: <b>PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 Szczecin ul. Wawrzyniaka 7b		<b>E1.2</b>
TEMAT: <b>PROJEKT TERMOMODERNIZACJI</b> <b>BUDYNKU PAŃSTWOWEJ BURSY SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 SZCZECIN UL. WAWRZYNIAKA 7b działka nr 9/5 obręb 147		skala: ---
<b>ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG</b>		data: 10.2015
OBIEKT: BUDYNEK		FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - instalacje elektryczne
projektował: mgr inż. Łukasz Stawirej upr. ZAP/0110/POOE/12 specjalność: Instalacje elektryczne		
sprawdził: mgr inż. Władysław Kirczuk upr. 102/Sz/99 specjalność: Instalacje elektryczne		



Numer pola	F4.1	F4.2	F4.3	F4.4	F5.1	F5.2	F5.3	F5.4	F6.1	F6.2	F6.3	F6.4
Nazwa pola	gniazda pom. 3	gniazda pom. 4, 5	gniazda pom. 6	gniazda pom. 7	gniazda pom. 1, 2	gniazda pom. 8, 9	gniazda pom. 17	gniazda pom. 18	gniazda pom. 10, 11	gniazda pom. 12	gniazda pom. 13, 14	gniazda pom. 15, 16
Pi[kW] - moc zainstalowana	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Ps[kW] - moc zapotrzebowana	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
przewód/kabel	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>

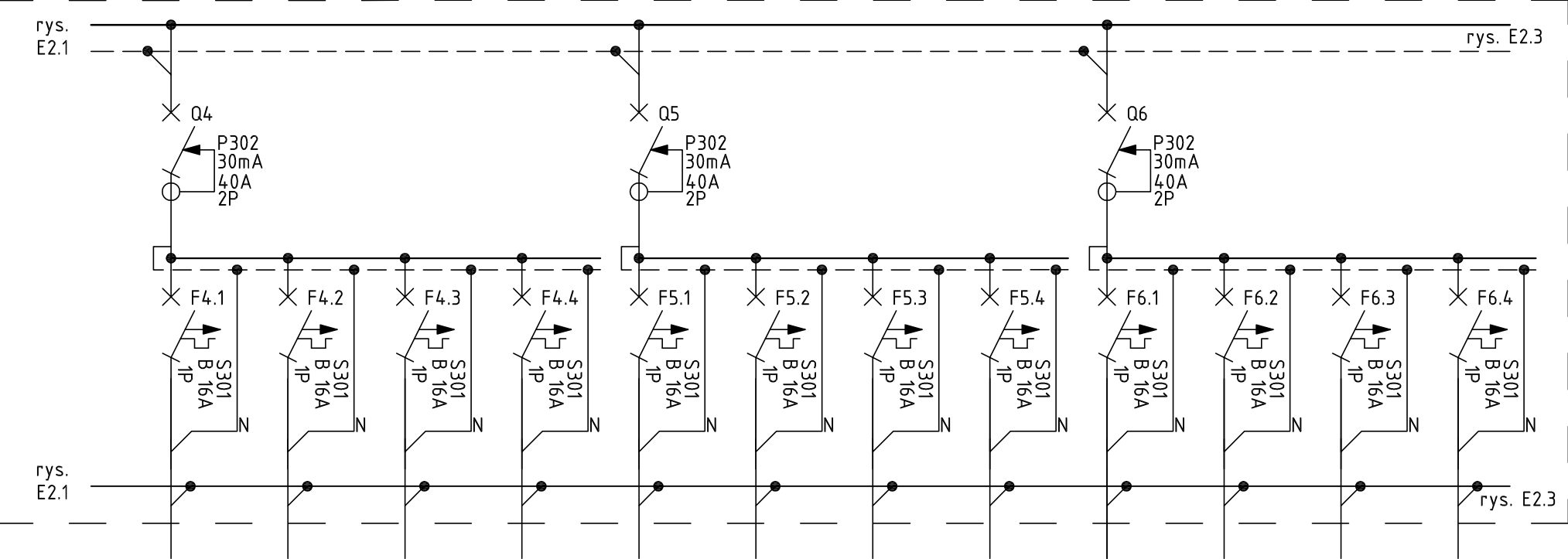
UWAGI:

- Ochrona od porażień:
  - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
  - zastosowanie wył. różnicowoprądowych  $\Delta I_n = 30\text{mA}$
- Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica
- Rezystancja uziemienia  $R_{uz} < 10\Omega$

<b>PATIO</b> - Pracownia Projektowa architekt Małgorzata Adamczyk ul. Rajska 1, 71-250 Bezrzecze		rys. nr:
INWESTOR: <b>PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 Szczecin ul. Wawrzyniaka 7b		<b>E1.3</b>
TEMAT: <b>PROJEKT TERMOMODERNIZACJI</b> <b>BUDYNKU PAŃSTWOWEJ BURSY SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 SZCZECIN UL. WAWRZYNIAKA 7b działka nr 9/5 obręb 147		skala: ---
<b>ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG</b>		data: 10.2015
OBIEKT: BUDYNEK		FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - instalacje elektryczne
projektował: mgr inż. Łukasz Stawirej upr. ZAP/0110/POOE/12 specjalność Instalacje elektryczne		
sprawdził: mgr inż. Władysław Kirczuk upr. 102/Sz/99 specjalność Instalacje elektryczne		



Rozdzielnica Piwnicy RP - pojemność 5x24, min. IP30, lokalizacja: piwnica



Numer pola	F4.1	F4.2	F4.3	F4.4	F5.1	F5.2	F5.3	F5.4	F6.1	F6.2	F6.3	F6.4
Nazwa pola	gniazda pom. 02, 03, 04, 05	gniazda pom. 06, 07, 08	gniazda pom. 09, 010, 011	gniazda pom. 011, 012	gniazda pom. 020	gniazda pom. 016	gniazda pom. 017	gniazda pom. 018, 019	gniazda pom. 015	gniazda pom. 016, 017	gniazda pom. 018, 019	gniazda pom. 021
Pi[kW] - moc zainstalowana	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Ps[kW] - moc zapotrzebowana	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
przewód/kabel	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>

- UWAGI:
- Ochrona od porażeń:
    - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
    - zastosowanie wył. różnicowoprądowych  $\Delta I_n = 30\text{mA}$
  - Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica
  - Rezystancja uziemienia  $R_{uz} < 10\Omega$

<b>PATIO</b> - Pracownia Projektowa architekt Małgorzata Adamczyk ul. Rajska 1, 71-250 Bezrzecze		rys. nr:
INWESTOR: <b>PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 Szczecin ul. Wawrzyniaka 7b		<b>E2.2</b>
TEMAT: <b>PROJEKT TERMOMODERNIZACJI</b> <b>BUDYNKU PAŃSTWOWEJ BURSY SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 SZCZECIN UL. WAWRZYNIAKA 7b działka nr 9/5 obręb 147		skala: ---
<b>ROZDZIELNICA PIWNICY RP</b>		data: 10.2015
OBIEKT: BUDYNEK		FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - instalacje elektryczne
projektował: mgr inż. Łukasz Stawirej upr. ZAP/0110/POOE/12 specjalność Instalacje elektryczne		
sprawdził: mgr inż. Władysław Kirczuk upr. 102/Sz/99 specjalność Instalacje elektryczne		



Rozdzielnica piętrowa TP1 - pojemność 4x24, min. IP30, lokalizacja: I piętro

L1,L2,L3 230/400V~

rys. E3.2

proj. kabel YKY5x16 kierunek TP2  
proj. kabel YKY5x16 kierunek RG

rys. E3.2

Numer pola	Q1	F2.1	F2.2	F2.3	F2.4	F3.1	F3.2	F3.3	F3.4
Nazwa pola	wyłącznik główny	oświetlenie+aw pom. 102	oświetlenie pom. 103-110	oświetlenie pom. 111-121	rezerwa	gniazda pom. 101, 102	gniazda pom. 110	gniazda pom. 111	gniazda pom. 121
Pi[kW] - moc zainstalowana	17,7	0,3	0,8	0,6	0,0	1,0	2,0	2,0	2,0
Ps[kW] - moc zapotrzebowana	4,3	0,3	0,8	0,6	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2
przewód/kabel	YKY5x16mm <sup>2</sup>	YDY3x1,5mm <sup>2</sup>	YDY3x1,5mm <sup>2</sup>	YDY3x1,5mm <sup>2</sup>	--	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>

#### UWAGI:

- Ochrona od porażeń:
  - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
  - zastosowanie wył. różnicowoprądowych  $\Delta I_n = 30\text{mA}$
- Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica
- Rezystancja uziemienia  $R_{uz} < 10\Omega$

**PATIO** - Pracownia Projektowa architekt Małgorzata Adamczyk  
ul. Rajska 1, 71-250 Bezrzecze

rys. nr:

INWESTOR: **PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH**  
70-392 Szczecin ul. Wawrzyniaka 7b

**E3.1**

TEMAT: PROJEKT TERMOMODERNIZACJI  
BUDYNKU PAŃSTWOWEJ BURSY SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH  
70-392 SZCZECIN UL. WAWRZYNIAKA 7b działka nr 9/5 obręb 147

skala:  
---

**ROZDZIELNICA PIĘTROWA TP1**

data:  
10.2015

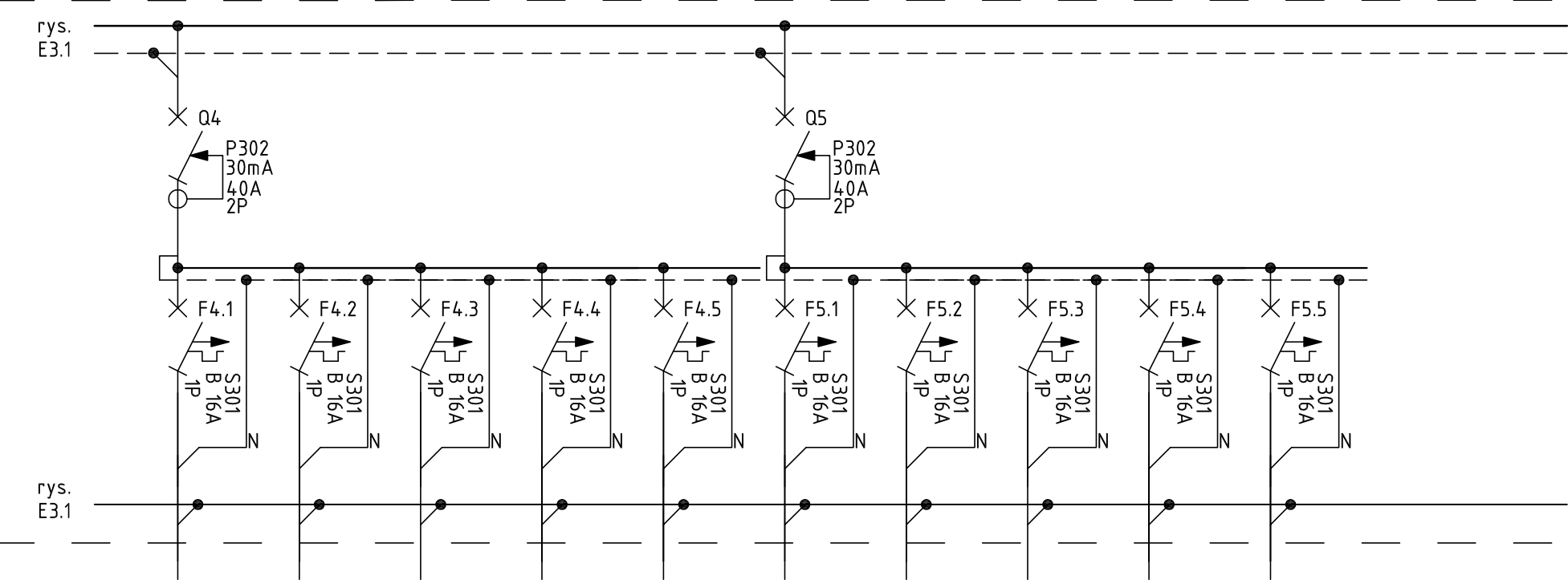
OBIEKT: BUDYNEK

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - instalacje elektryczne

projektował: mgr inż. Łukasz Stawirej upr. ZAP/0110/POOE/12  
specjalność Instalacje elektryczne

sprawdził: mgr inż. Władysław Kirczuk upr. 102/Sz/99  
specjalność Instalacje elektryczne

Rozdzielnica piętrowa TP1 - pojemność 4x24, min. IP30, lokalizacja: I piętro



Numer pola	F4.1	F4.2	F4.3	F4.4	F4.5	F5.1	F5.2	F5.3	F5.4	F5.5
Nazwa pola	gniazda pom. 103, 104	gniazda pom. 105, 106	gniazda pom. 107, 108	gniazda pom. 109	rezerwa	gniazda pom. 112	gniazda pom. 113, 114	gniazda pom. 115, 116	gniazda pom. 117, 118	gniazda pom. 119, 120
Pi[kW] - moc zainstalowana	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Ps[kW] - moc zapotrzebowana	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
przewód/kabel	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	--	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>

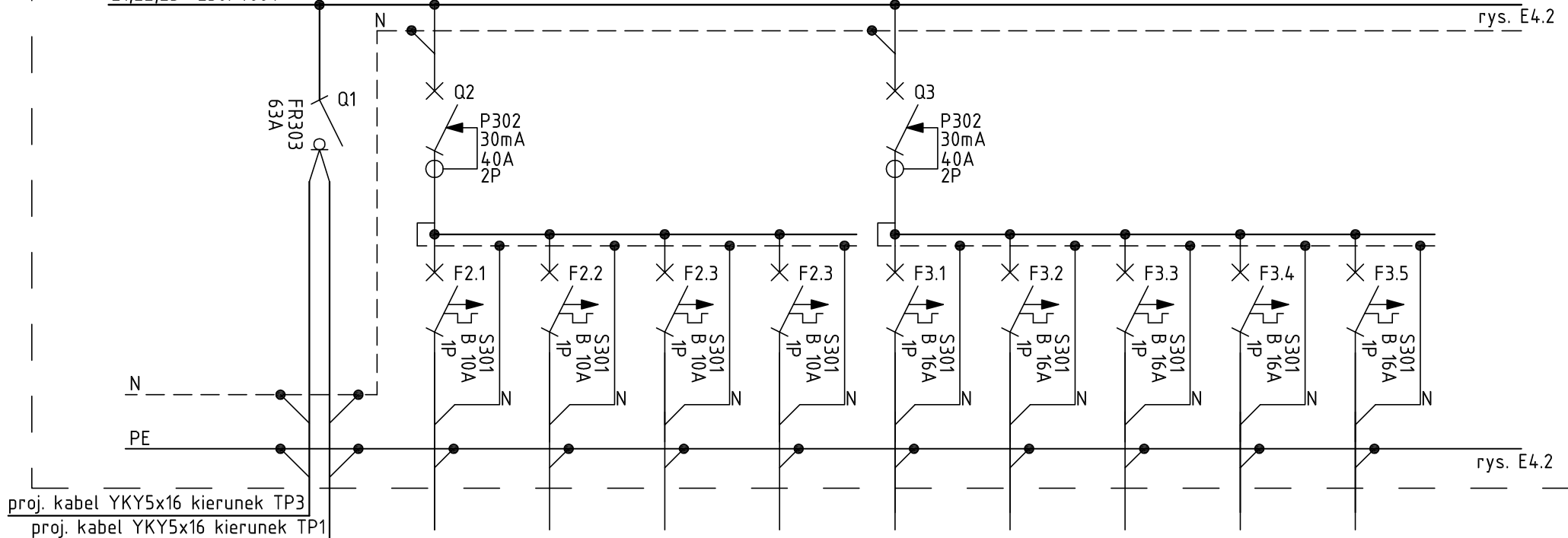
- UWAGI:
- Ochrona od porażeń:
    - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
    - zastosowanie wył. różnicowoprądowych  $\Delta I_n = 30\text{mA}$
  - Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica
  - Rezystancja uziemienia  $R_{uz} < 10\Omega$

<b>PATIO</b> - Pracownia Projektowa architekt Małgorzata Adamczyk ul. Rajska 1, 71-250 Bezrzecze		rys. nr:
INWESTOR: <b>PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 Szczecin ul. Wawrzyniaka 7b		<b>E3.2</b>
TEMAT: PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU PAŃSTWOWEJ BURSY SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH 70-392 SZCZECIN UL. WAWRZYNIAKA 7b działka nr 9/5 obręb 147		skala: ---
<b>ROZDZIELNICA PIĘTROWA TP1</b>		data: 10.2015
OBIEKT: BUDYNEK		FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - instalacje elektryczne
projektował: mgr inż. Łukasz Stawirej upr. ZAP/0110/POOE/12 specjalność: Instalacje elektryczne		
sprawdził: mgr inż. Władysław Kirczuk upr. 102/Sz/99 specjalność: Instalacje elektryczne		

Rozdzielnica piętrowa TP2 - pojemność 4x24, min. IP30, lokalizacja: II piętro

L1,L2,L3 230/400V~

rys. E4.2



proj. kabel YKY5x16 kierunek TP3  
proj. kabel YKY5x16 kierunek TP1

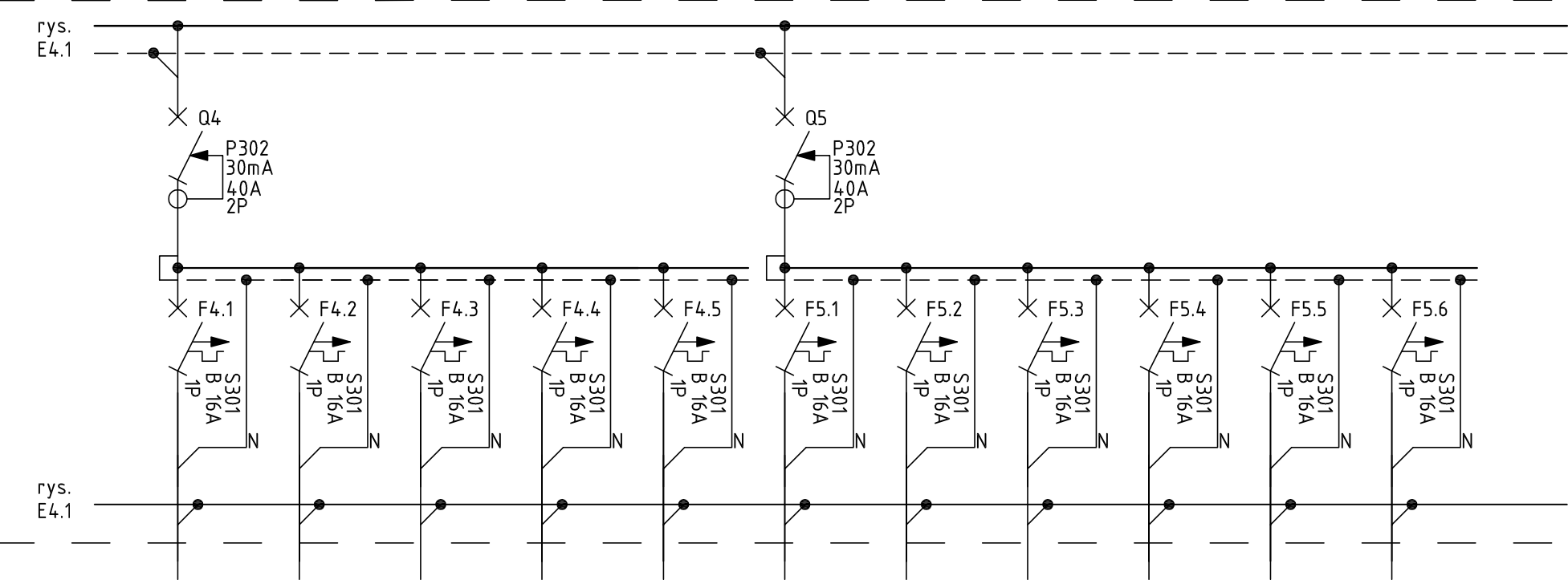
Numer pola	Q1	F2.1	F2.2	F2.3	F2.4	F3.1	F3.2	F3.3	F3.4	F3.5
Nazwa pola	wyłącznik główny	oświetlenie awaryjne pom. 202	oświetlenie pom. 203-210	oświetlenie pom. 211-221	rezerwa	gniazda pom. 201, 202	gniazda pom. 210	gniazda pom. 211	gniazdo pralka pom. 220	gniazdo pralka pom. 221
Pi[kW] - moc zainstalowana	22,7	0,3	0,8	0,6	0,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Ps[kW] - moc zapotrzebowana	5,3	0,3	0,8	0,6	0,0	0,2	0,2	0,2	0,5	0,5
przewód/kabel	YKY5x16mm <sup>2</sup>	YDY3x1,5mm <sup>2</sup>	YDY3x1,5mm <sup>2</sup>	YDY3x1,5mm <sup>2</sup>	--	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>

#### UWAGI:

- Ochrona od porażień:  
- samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S  
- zastosowanie wył. różnicowoprądowych  $\Delta I_n = 30\text{mA}$
- Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica
- Rezystancja uziemienia  $R_{uz} < 10\Omega$

<b>PATIO</b> - Pracownia Projektowa architekt Małgorzata Adamczyk ul. Rajska 1, 71-250 Bezrzecze		rys. nr:
INWESTOR: <b>PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 Szczecin ul. Wawrzyniaka 7b		<b>E4.1</b>
TEMAT: <b>PROJEKT TERMOMODERNIZACJI</b> <b>BUDYNKU PAŃSTWOWEJ BURSY SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 SZCZECIN UL. WAWRZYNIAKA 7b działka nr 9/5 obręb 147		skala: ---
<b>ROZDZIELNICA PIĘTROWA TP2</b>		data: 10.2015
OBIEKT: BUDYNEK		FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - instalacje elektryczne
projektował: mgr inż. Łukasz Stawirej upr. ZAP/0110/POOE/12 specjalność Instalacje elektryczne		
sprawdził: mgr inż. Władysław Kirczuk upr. 102/Sz/99 specjalność Instalacje elektryczne		

Rozdzielnica piętrowa TP2 - pojemność 4x24, min. IP30, lokalizacja: II piętro, pom. 202

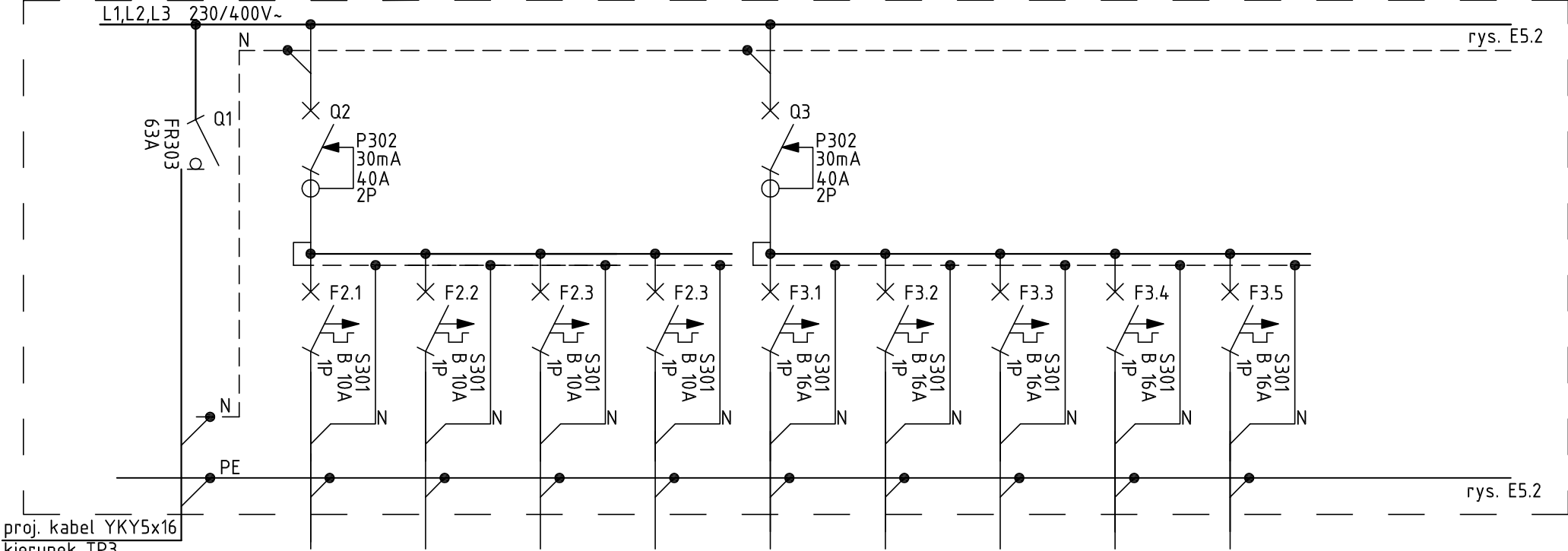


Numer pola	F4.1	F4.2	F4.3	F4.4	F4.5	F5.1	F5.2	F5.3	F5.4	F5.5	F5.6
Nazwa pola	gniazda pom. 203, 204	gniazda pom. 205, 206	gniazda pom. 207, 208	gniazda pom. 209	rezerwa	gniazda pom. 212, 213	gniazda pom. 214, 215	gniazda pom. 217, 218	gniazda pom. 219	gniazda pom. 220	gniazda pom. 221
Pi[kW] - moc zainstalowana	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0
Ps[kW] - moc zapotrzebowana	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
przewód/kabel	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	--	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>

- UWAGI:
- Ochrona od porażeń:
    - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
    - zastosowanie wył. różnicowoprądowych  $\Delta I_n = 30\text{mA}$
  - Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica
  - Rezystancja uziemienia  $R_{uz} < 10\Omega$

<b>PATIO</b> - Pracownia Projektowa architekt Małgorzata Adamczyk ul. Rajska 1, 71-250 Bezrzecze		rys. nr:
INWESTOR: <b>PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 Szczecin ul. Wawrzyniaka 7b		<b>E4.2</b>
TEMAT: <b>PROJEKT TERMOMODERNIZACJI</b> <b>BUDYNKU PAŃSTWOWEJ BURSY SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 SZCZECIN UL. WAWRZYNIAKA 7b działka nr 9/5 obręb 147		skala: ---
<b>ROZDZIELNICA PIĘTROWA TP2</b>		data: 10.2015
OBIEKT: BUDYNEK		FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - instalacje elektryczne
projektował: mgr inż. Łukasz Stawirej upr. ZAP/0110/POOE/12 specjalność: instalacje elektryczne		
sprawdził: mgr inż. Władysław Kirczuk upr. 102/Sz/99 specjalność: instalacje elektryczne		

Rozdzielnica piętrowa TP3 - pojemność 3x24, min. IP30, lokalizacja: poddasze, pom. 302



proj. kabel YKY5x16  
kierunek TP3

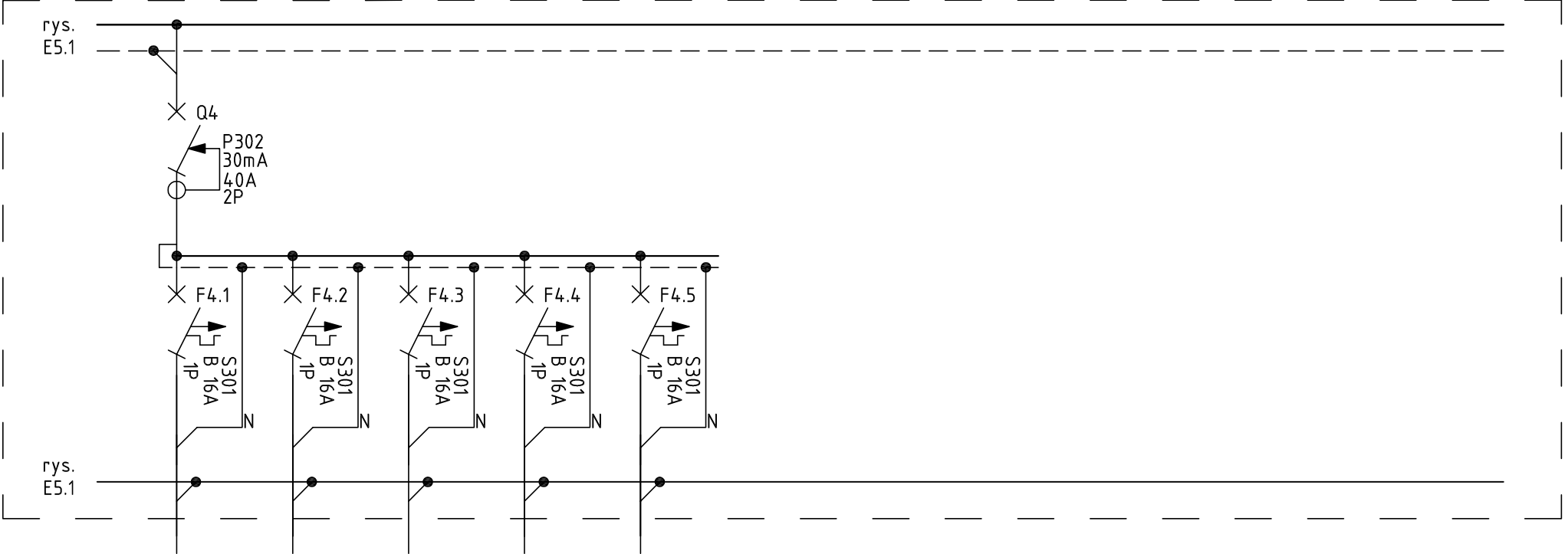
Numer pola	Q1	F2.1	F2.2	F2.3	F2.4	F3.1	F3.2	F3.3	F3.4	F3.5
Nazwa pola	wyłącznik główny	oświetlenie awaryjne pom. 302	oświetlenie pom. 303-305	oświetlenie pom. 307-315	rezerwa	gniazda pom. 301, 302	gniazda pom. 303	gniazda pom. 304	gniazda pom. 305	rezerwa
Pi[kW] - moc zainstalowana	12,7	0,3	0,8	0,6	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0
Ps[kW] - moc zapotrzebowana	3,5	0,3	0,8	0,6	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0
przewód/kabel	YKY5x16mm <sup>2</sup>	YDY3x1,5mm <sup>2</sup>	YDY3x1,5mm <sup>2</sup>	YDY3x1,5mm <sup>2</sup>	--	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	--

UWAGI:

- Ochrona od porażień:
  - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
  - zastosowanie wył. różnicowoprądowych  $\Delta I_n = 30\text{mA}$
- Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica
- Rezystancja uziemienia  $R_{uz} < 10\Omega$

<b>PATIO</b> - Pracownia Projektowa architekt Małgorzata Adamczyk ul. Rajska 1, 71-250 Bezrzecze		rys. nr:
INWESTOR: <b>PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 Szczecin ul. Wawrzyniaka 7b		<b>E5.1</b>
TEMAT: PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU PAŃSTWOWEJ BURSY SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH 70-392 SZCZECIN UL. WAWRZYNIAKA 7b działka nr 9/5 obręb 147		skala: ---
<b>ROZDZIELNICA PIĘTROWA TP3</b>		data: 10.2015
OBIEKT: BUDYNEK		FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - instalacje elektryczne
projektował: mgr inż. Łukasz Stawirej upr. ZAP/0110/POOE/12 specjalność Instalacje elektryczne		
sprawdził: mgr inż. Władysław Kirczuk upr. 102/Sz/99 specjalność Instalacje elektryczne		

Rozdzielnica piętrowa TP3 - pojemność 3x24, min. IP30, lokalizacja: poddasze, pom. 302



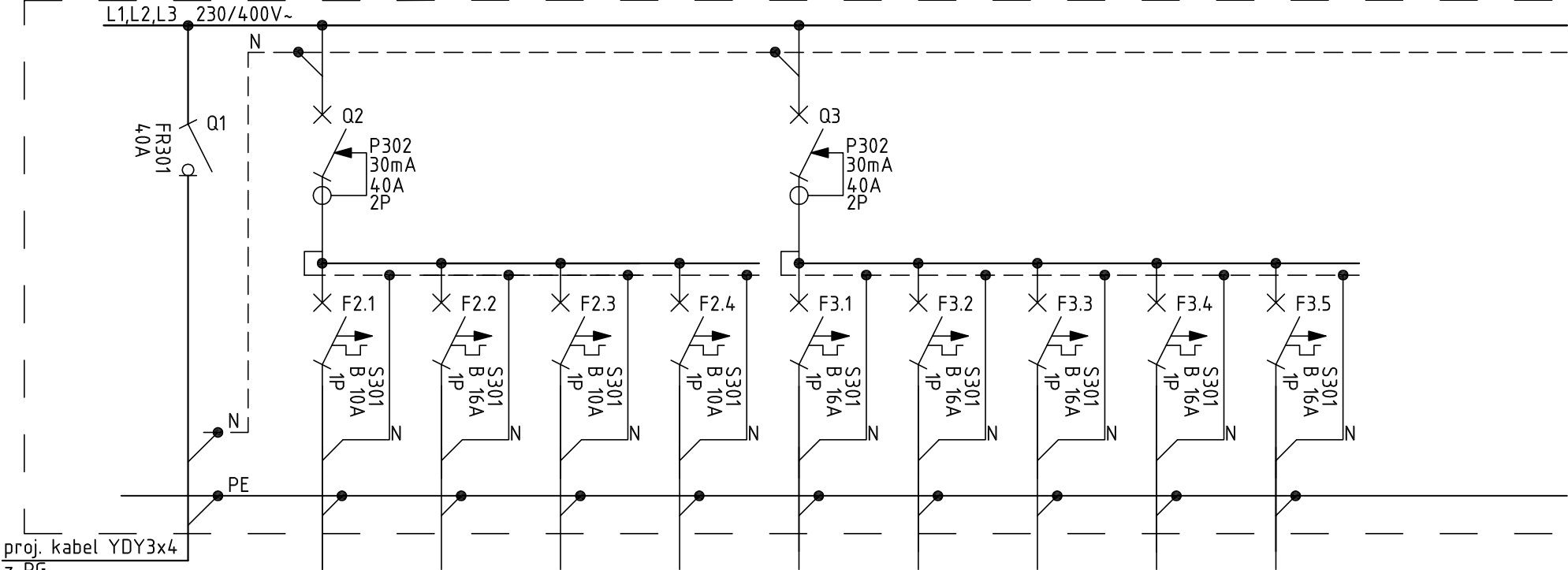
Numer pola	F4.1	F4.2	F4.3	F4.4	F4.5
Nazwa pola	gniazda pom. 307	gniazda pom. 308, 309	gniazda pom. 310, 311	gniazda pom. 313	gniazda pom. 314
Pi[kW] - moc zainstalowana	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0
Ps[kW] - moc zapotrzebowana	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
przewód/kabel	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>

UWAGI:

- Ochrona od porażeń:
  - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
  - zastosowanie wył. różnicowoprądowych  $\Delta I_n = 30\text{mA}$
- Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica
- Rezystancja uziemienia  $R_{uz} < 10\Omega$

<b>PATIO</b> - Pracownia Projektowa architekt Małgorzata Adamczyk ul. Rajska 1, 71-250 Bezrzecze		rys. nr:
INWESTOR: <b>PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 Szczecin ul. Wawrzyniaka 7b		<b>E5.2</b>
TEMAT: PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU PAŃSTWOWEJ BURSY SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH 70-392 SZCZECIN UL. WAWRZYNIAKA 7b działka nr 9/5 obręb 147		skala: ---
<b>ROZDZIELNICA PIĘTROWA TP3</b>		data: 10.2015
OBIEKT: BUDYNEK		FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - instalacje elektryczne
projektował: mgr inż. Łukasz Stawirej upr. ZAP/0110/POOE/12 specjalność instalacje elektryczne		
sprawdził: mgr inż. Władysław Kirczuk upr. 102/Sz/99 specjalność instalacje elektryczne		

Rozdzielnica kotłowni TKot - pojemność 2x24, min. IP43, lokalizacja: poddasze, pom. 306



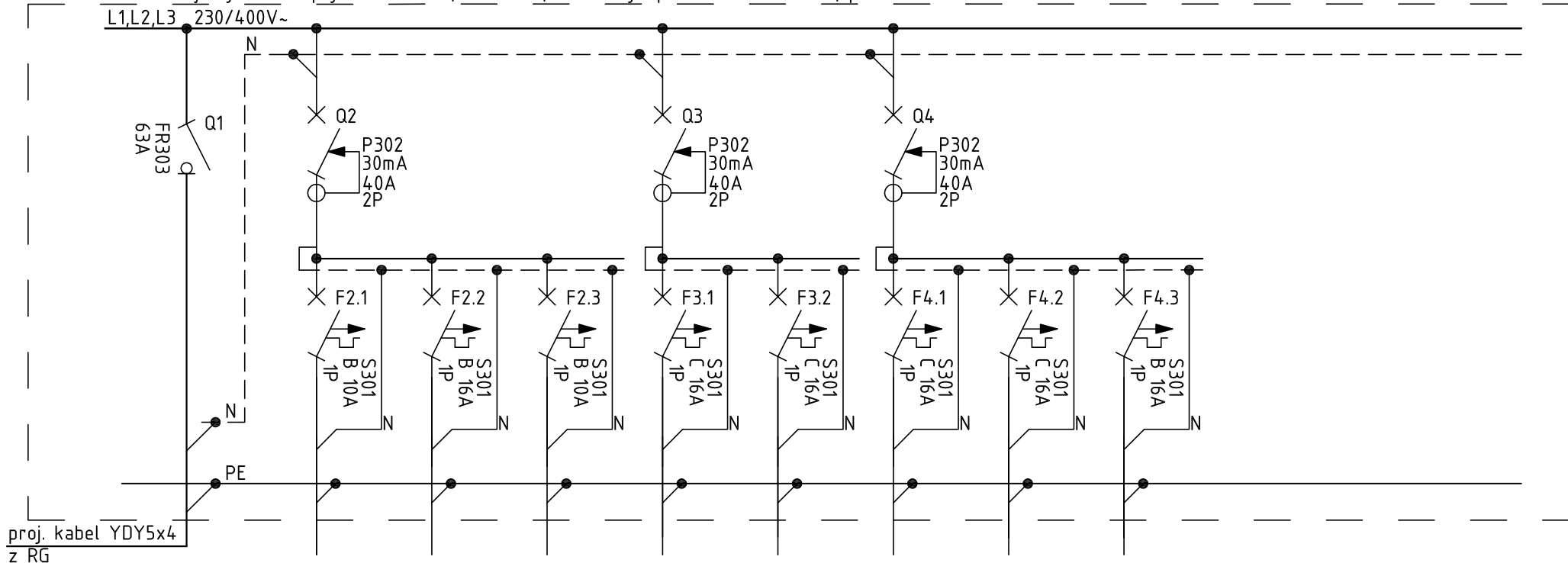
Numer pola	Q1	F2.1	F2.2	F2.3	F2.4	F3.1	F3.2	F3.3	F3.4	F3.5
Nazwa pola	wyłącznik główny	oświetlenie pom. 208	gniazda ogólne pom 208	centrala systemu detekcji gazu	rezerwa	kocioł gazowy	kocioł gazowy	pompy	rezerwa	rezerwa
Pi[kW] - moc zainstalowana	4,2	0,1	2,0	0,1	0,0	0,5	0,5	1,0	0,0	0,0
Ps[kW] - moc zapotrzebowana	2,4	0,1	0,2	0,1	0,0	0,5	0,5	1,0	0,0	0,0
przewód/kabel	YDY3x4mm <sup>2</sup>	YDY3x1,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x1,5mm <sup>2</sup>	--	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	--	--

UWAGI:

- Ochrona od porażeń:
  - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S
  - zastosowanie wył. różnicowoprądowych  $\Delta I_n = 30\text{mA}$
- Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica
- Rezystancja uziemienia  $R_{uz} < 10\Omega$

<b>PATIO</b> - Pracownia Projektowa architekt Małgorzata Adamczyk ul. Rajska 1, 71-250 Bezrzecze		rys. nr:
INWESTOR: <b>PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 Szczecin ul. Wawrzyniaka 7b		<b>E6</b>
TEMAT: <b>PROJEKT TERMOMODERNIZACJI</b> <b>BUDYNKU PAŃSTWOWEJ BURSY SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 SZCZECIN UL. WAWRZYNIAKA 7b działka nr 9/5 obręb 147		
<b>ROZDZIELNICA KOTŁOWNI TKot</b>		skala: ---
		data: 10.2015
OBIEKT: BUDYNEK		FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - instalacje elektryczne
projektował: mgr inż. Łukasz Stawirej upr. ZAP/0110/POOE/12 specjalność -instalacje elektryczne		
sprawdził: mgr inż. Władysław Kirczuk upr. 102/Sz/99 specjalność -instalacje elektryczne		

Rozdzielnica wentylacji TCW - pojemność 2x24, min. IP30, lokalizacja: poddasze techniczne, pom. 401



Numer pola	Q1	F2.1	F2.2	F2.3	F3.1	F3.2	F4.1	F4.2	F4.3
Nazwa pola	wyłącznik główny	oświetlenie pom. 401	gniazdo pom. 401	rezerwa	centrala wentylacji 1	centrala wentylacji 2	wentylator 1	wentylator 2	rezerwa
Pi[kW] - moc zainstalowana	5,7	0,3	1,0	0,0	1,4	0,8	0,6	0,8	0,0
Ps[kW] - moc zapotrzebowana	3,8	0,3	0,1	0,0	1,4	0,8	0,6	0,8	0,0
przewód/kabel	YDY5x4mm <sup>2</sup>	YDY3x1,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	--	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	YDY3x2,5mm <sup>2</sup>	--

#### UWAGI:

- Ochrona od porażeń:  
- samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S  
- zastosowanie wył. różnicowoprądowych  $\Delta I_n = 30\text{mA}$
- Wykonać trwałe opisy koordynacyjne odbiór - rozdzielnica
- Rezystancja uziemienia  $R_{uz} < 10\Omega$

**PATIO** - Pracownia Projektowa architekt Małgorzata Adamczyk  
ul. Rajska 1, 71-250 Bezrzecze

rys. nr:

**E7**

INWESTOR: **PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH**  
70-392 Szczecin ul. Wawrzyniaka 7b

TEMAT: **PROJEKT TERMOMODERNIZACJI**  
**BUDYNKU PAŃSTWOWEJ BURSY SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH**  
70-392 SZCZECIN UL. WAWRZYNIAKA 7b działka nr 9/5 obręb 147

skala:

---

**ROZDZIELNICA WENTYLACJI TCW**

data:  
10.2015

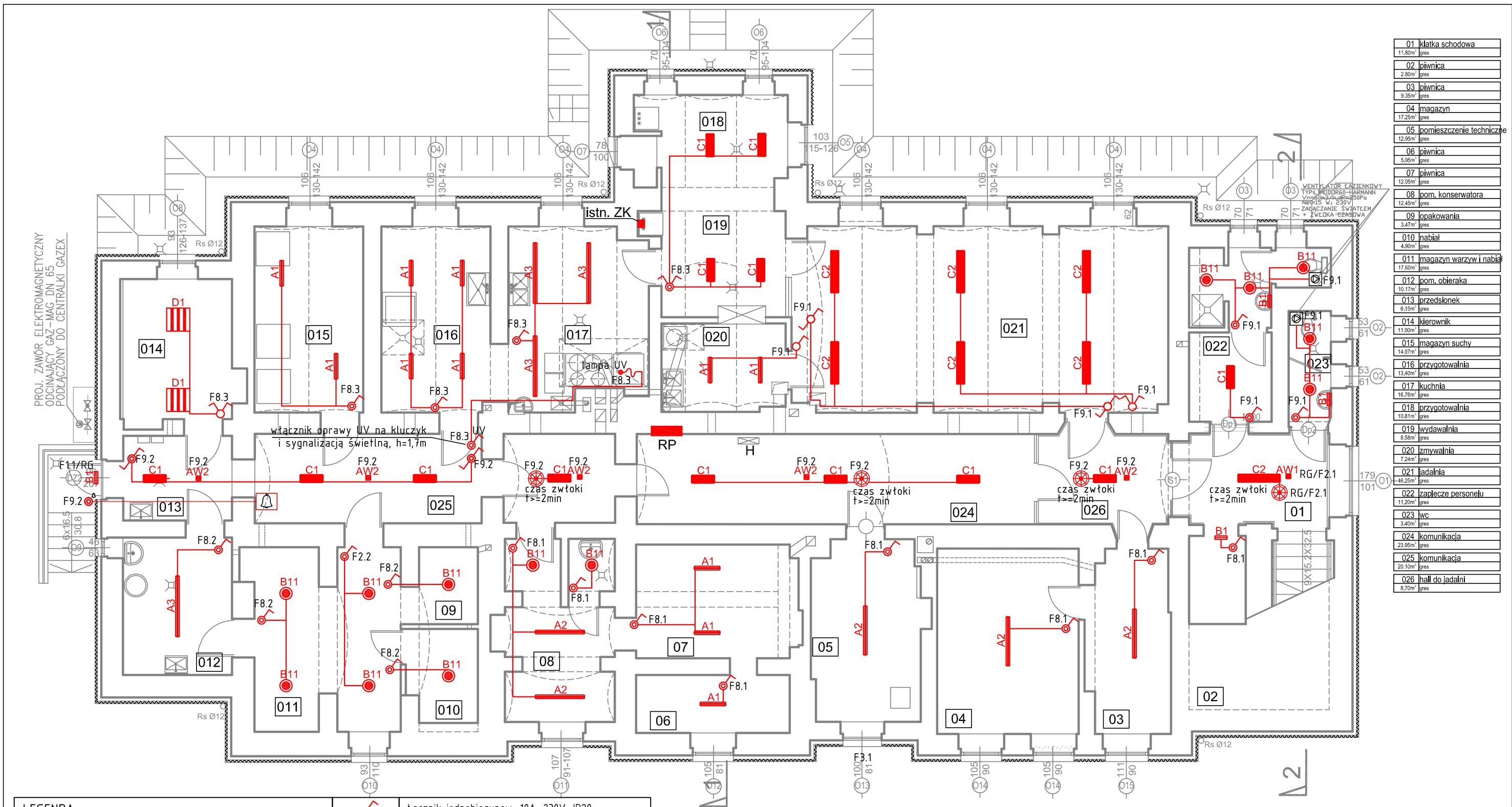
OBIEKT: BUDYNEK

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - instalacje elektryczne

projektował: mgr inż. Łukasz Stawirej upr. ZAP/0110/POOE/12  
specjalność: Instalacje elektryczne

sprawdził: mgr inż. Władysław Kirczuk upr. 102/Sz/99  
specjalność: Instalacje elektryczne





01	klatka schodowa	11,80m <sup>2</sup>	gres
02	piwnica	2,80m <sup>2</sup>	gres
03	piwnica	9,35m <sup>2</sup>	gres
04	magazyn	17,25m <sup>2</sup>	gres
05	pomieszczenie techniczne	12,95m <sup>2</sup>	gres
06	piwnica	5,95m <sup>2</sup>	gres
07	piwnica	12,05m <sup>2</sup>	gres
08	pom. konserwatora	12,45m <sup>2</sup>	gres
09	opakowania	3,47m <sup>2</sup>	gres
010	hala	4,80m <sup>2</sup>	gres
011	magazyn warzyw i nabiał	17,60m <sup>2</sup>	gres
012	pom. oberaka	10,17m <sup>2</sup>	gres
013	przedsiónek	6,15m <sup>2</sup>	gres
014	kierownik	11,00m <sup>2</sup>	gres
015	magazyn suchy	14,07m <sup>2</sup>	gres
016	przegotownia	13,40m <sup>2</sup>	gres
017	kuchnia	16,76m <sup>2</sup>	gres
018	przegotownia	10,81m <sup>2</sup>	gres
019	wydawnia	8,58m <sup>2</sup>	gres
020	zmywalnia	7,24m <sup>2</sup>	gres
021	jadalnia	46,25m <sup>2</sup>	gres
022	zaplecze personelu	11,20m <sup>2</sup>	gres
023	wc	3,40m <sup>2</sup>	gres
024	komunikacja	23,95m <sup>2</sup>	gres
025	komunikacja	20,10m <sup>2</sup>	gres
026	hall do jadalni	8,70m <sup>2</sup>	gres

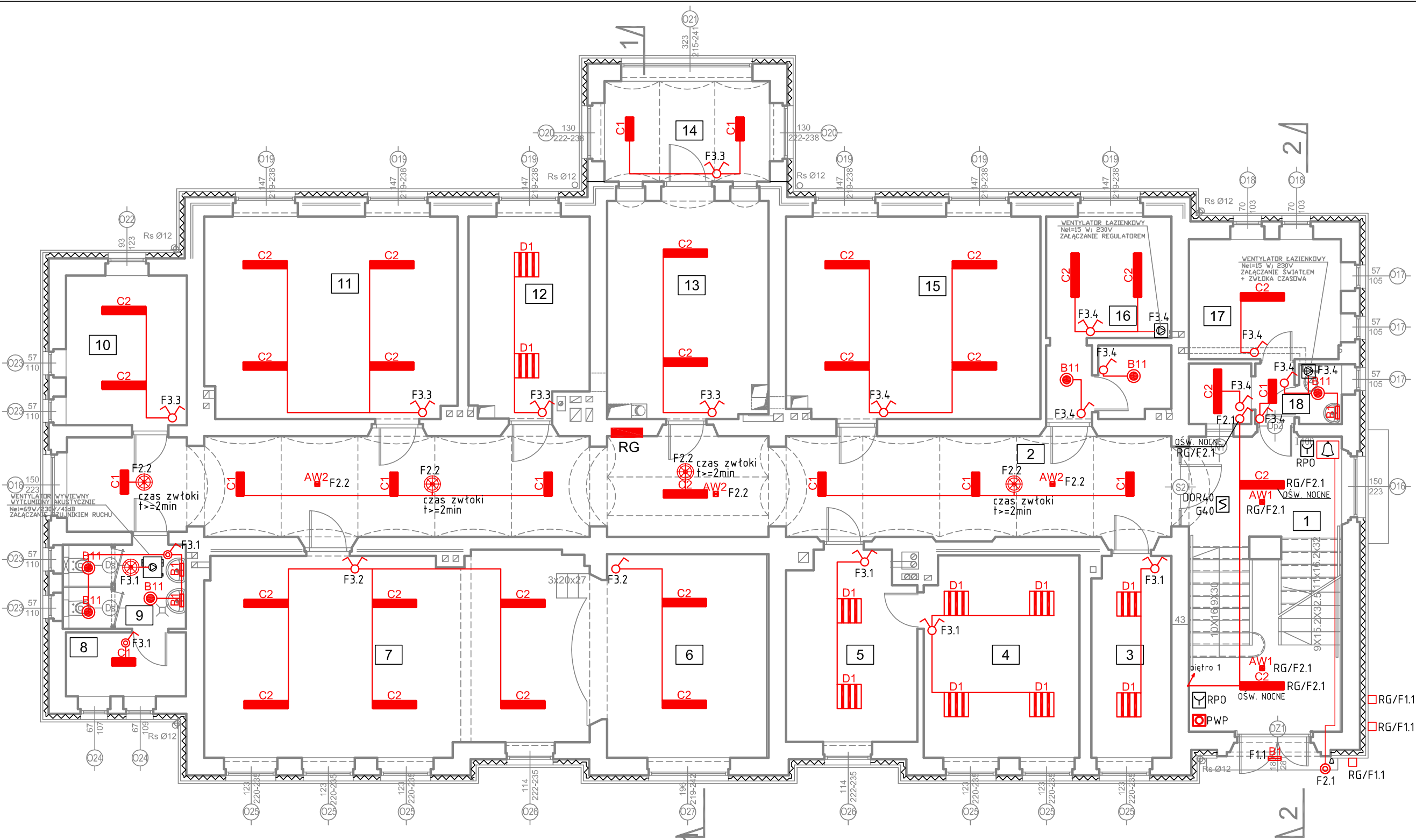
LEGENDA			
A1	oprawa LED 19W 4000K IP66 PC		łącznik jednobiegunow, 10A, 230V, IP20
A2	oprawa LED 36W 4000K IP66 PC		łącznik jednobiegunowy, 10A, 230V, IP44
A3	oprawa LED 44W 4000K IP66 PC		łącznik świecznikowy, 10A, 230V, IP20
B11	oprawa LED 18W 4000K IP54 PC		łącznik schodowy, 10A, 230V, IP20
C1	oprawa LED 19W 4000K IP40 PRM		łącznik schodowy, 10A, 230V, IP44
C2	oprawa LED 36W 4000K IP40 PRM		Czujnik ruchu 360 st., 10A, 230V, IP20
D1	oprawa LED NT 40W 4000K PAR		Wentylator łazienkowy (opis br. sanitarna)
AW1	oprawa awaryjna LED NT 3W 1h NM 00		F8.3 UV wypust przewodu zasilającego lampę UV
AW2	oprawa awaryjna LED NT 1W 1h NM OK		
	Tablica rozdzielcza / piętrowa		

WYJAŚNIENIA DO SYMBOLI	
B11	— symbol oprawy
	— koordynacja łącznik-oprawa
	— symbol łącznika
F3.1	— nr obwodu w tablicy zasilającej

UWAGI:

- Osprzęt przy umywalkach montować na wysokości 1,4m w pozostałych przypadkach na wys. 1,2m (łączniki) oraz 0,3m (gniazda) od gotowej powierzchni posadzki lub wg wskazań użytkownika.
- W pomieszczeniach wilgotnych i na zewnątrz stosować osprzęt o stopniu ochrony nie mniejszym niż IP44, w pozostałych pomieszczeniach IP20.
- W pomieszczeniach komunikacji załączanie oświetlenia za pomocą czujników obecności lub opcjonalnie za pomocą łączników schodowych lub przełączników bistabilnych wyzwalanych przyciskami, co uważa się za zmianę nieistotną.
- W pomieszczeniach sanitarnych załączanie oświetlenia łącznikami światła lub opcjonalnie za pomocą czujników obecności w obwodzie oświetlenia, co uważa się jako zmianę nieistotną.
- W pomieszczeniach sanitarnych wentylatory zasilac z obwodów oświetlenia, stosować wentylatory z opóźnionym wyłączeniem po zaniku oświetlenia sterowanymi łącznikami światła lub sterowane czujnikami obecności zgodnie z wytycznymi branży sanitarnej.
- Środki ochrony od porażeń  
- Samoczynne wyłączenie zasilania.  
- Zastosowano ochronę uzupełniającą za pomocą wyłączników różnicowoprądowych

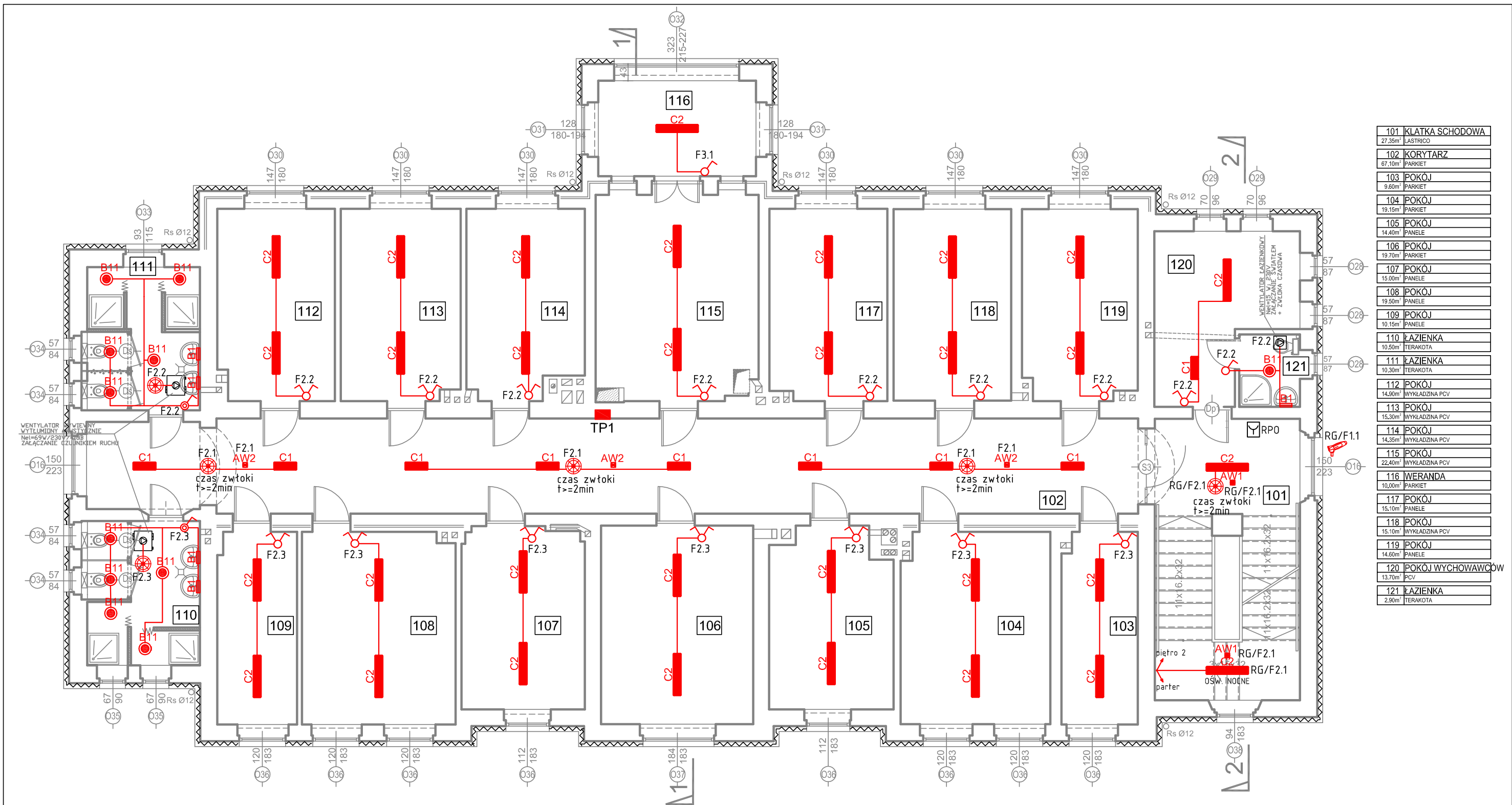
<b>PATIO</b> - Pracownia Projektowa architekt Małgorzata Adamczyk ul. Rajska 1, 71-250 Bezrzeczce		rys. nr:
INWESTOR: <b>PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 Szczecin ul. Wawrzyniaka 7b		<b>E8</b>
TEMAT: PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU PAŃSTWOWEJ BURSY SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH 70-392 SZCZECIN UL. WAWRZYNIAKA 7b działka nr 9/5 obręb 147		skala: 1:100
<b>INSTALACJA OŚWIETLENIOWA</b> RZUT PRZYZIEMIA		data: 10.2015
OBIEKT: BUDYNEK		FAZAPROJEKT WYKONAWCZY - instalacje elektryczne
projektował: mgr inż. Łukasz Stawirej upr. ZAP/0110/POOE/12 specjalność - instalacje elektryczne		
sprawdził: mgr inż. Władysław Kirczuk upr. 102/Sz/99 specjalność - instalacje elektryczne		



1	KLATKA SCHODOWA
27.30m²	LASTRICO
2	KORYTARZ
67.15m²	PCV na PARKIECIE
3	KSIĘGOWOŚĆ
9.50m²	PARKIET
4	GABINET DYREKTORA
18.80m²	PARKIET
5	SEKRETARIAT
14.40m²	PARKIET
6	SCENA
21.40m²	DESKI
7	AULA
45.60m²	WYKLADZINA PCV
8	POM. PORZĄDKOWE
4.50m²	LASTRIKO
9	WC
6.00m²	TERAKOTA
10	POKOJ
10.70m²	WYKLADZINA PCV
11	POKOJ
30.80m²	WYKLADZINA PCV
12	POKOJ NAUCZYCIELA
14.20m²	PARKIET
13	POKOJ
21.15m²	PARKIET
14	WERANDA
10.00m²	WYKLADZINA PCV
15	POKOJ
31.05m²	PANELE
16	PRACOWNIA
14.40m²	TERAKOTA
17	POKOJ WYPOCZYNK.
11.00m²	PANELE
18	PORTIERNIA + ŁAZ.
5.25m²	PCV/ TERAKOTA

LEGENDA		UWAGI:	
	oprawa MINI LED 18W 4000K IP54 PC		Tablica rozdzielcza / piętrowa
	oprawa NEW LED 19W 4000K IP40 PRM		Łącznik jednobiegunowy, 10A, 230V, IP20
	oprawa NEW LED 36W 4000K IP40 PRM		Łącznik jednobiegunowy, 10A, 230V, IP44
	oprawa LED NT 40W 4000K PAR		Łącznik świecznikowy, 10A, 230V, IP20
	oprawa awaryjna LED NT 3W 1h NM 00		Łącznik schodowy, 10A, 230V, IP20
	oprawa awaryjna LED NT 1W 1h NM OK		Czujnik ruchu 360 st., 10A, 230V, IP20
	przeciwpożarowy wyłącznik prądu		Wentylator łazienkowy (opis br. sanitarna)
		WYJAŚNIENIA DO SYMBOLI	
			— symbol oprawy
			— koordynacja łącznik-oprawa
			— symbol łącznika
			— nr obwodu w tablicy zasilającej

<b>PATIO</b> - Pracownia Projektowa architekt Małgorzata Adamczyk ul. Rajska 1, 71-250 Bezrzeczce		rys. nr:
INWESTOR: <b>PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 Szczecin ul. Wawrzyniaka 7b		<b>E9</b>
TEMAT: PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU PAŃSTWOWEJ BURSY SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH 70-392 SZCZECIN UL. WAWRZYNIAKA 7b działka nr 9/5 obręb 147		skala: 1:100
<b>INSTALACJA OŚWIETLENIOWA</b> <b>RZUT PARTERU</b>		data: 10.2015
OBIEKT: BUDYNEK	FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - branża elektryczna	
projektował: mgr inż. Łukasz Stawirej upr. ZAP/0110/POOE/12 specjalność - instalacje elektryczne		
sprawił: mgr inż. Władysław Kirczuk upr. 102/Sz/99 specjalność - instalacje elektryczne		



101	KLATKA SCHODOWA
27,35m²	LASTRICO
102	KORYTARZ
67,10m²	PARKIET
103	POKÓJ
9,60m²	PARKIET
104	POKÓJ
19,15m²	PARKIET
105	POKÓJ
14,40m²	PANELE
106	POKÓJ
19,70m²	PARKIET
107	POKÓJ
15,00m²	PANELE
108	POKÓJ
19,50m²	PANELE
109	POKÓJ
10,15m²	PANELE
110	ŁAZIENKA
10,50m²	TERAKOTA
111	ŁAZIENKA
10,30m²	TERAKOTA
112	POKÓJ
14,90m²	WYKŁADZINA PCV
113	POKÓJ
15,30m²	WYKŁADZINA PCV
114	POKÓJ
14,35m²	WYKŁADZINA PCV
115	POKÓJ
22,40m²	WYKŁADZINA PCV
116	WERANDA
10,00m²	PARKIET
117	POKÓJ
15,10m²	PANELE
118	POKÓJ
15,10m²	WYKŁADZINA PCV
119	POKÓJ
14,60m²	PANELE
120	POKÓJ WYCHOWAWCÓW
13,70m²	PCV
121	ŁAZIENKA
2,90m²	TERAKOTA

#### LEGENDA

	oprawa LED B11-wpuszczana 16W, B1-nałynkowa 18W 4000K IP54 PC
	oprawa LED 19W 4000K IP40 PRM
	oprawa LED 36W 4000K IP40 PRM
	oprawa awaryjna LED NT 3W 1h NM 00
	oprawa awaryjna LED NT 1W 1h NM OK
	oprawa zewnętrzna typu drogowego ze źródłem małaohalogenkowym o mocy 150W
	oprawa zewnętrzna typu drogowego ze źródłem małaohalogenkowym o mocy 150W
	oprawa zewnętrzna typu drogowego ze źródłem małaohalogenkowym o mocy 150W
	oprawa zewnętrzna typu drogowego ze źródłem małaohalogenkowym o mocy 150W

#### WYJAŚNIENIA DO SYMBOLI

	— symbol oprawy
	— koordynacja łącznik-oprawa
	— symbol łącznika
	— nr obwodu w tablicy zasilającej

#### Tablica rozdzielcza / piętrowa

	łącznik jednobiegunow, 10A, 230V, IP20
	łącznik jednobiegunowy, 10A, 230V, IP44
	łącznik świecznikowy, 10A, 230V, IP20
	łącznik schodowy, 10A, 230V, IP20
	Czujnik ruchu 360 sf., 10A, 230V, IP20
	Wentylator łazienkowy (opis br. sanitarnej)

#### UWAGI:

- Osprzęt przy umywalkach montować na wysokości 1,4m w pozostałych przypadkach na wys. 1,2m (łączniki) oraz 0,3m (gniazda) od gotowej powierzchni posadzki lub wg wskazań użytkownika.
- W pomieszczeniach wilgotnych i na zewnątrz stosować osprzęt o stopniu ochrony nie mniejszym niż IP44, w pozostałych pomieszczeniach IP20.
- W pomieszczeniach komunikacji załączanie oświetlenia za pomocą czujników obecności lub opcjonalnie za pomocą łączników schodowych lub przełączników bistabilnych wyzwalanych przyciskami, co uważa się za zmianę nieistotną.
- W pomieszczeniach sanitarnych załączanie oświetlenia łącznikami światła lub opcjonalnie za pomocą czujników obecności w obwodzie oświetlenia, co uważa się jako zmianę nieistotną.
- W pomieszczeniach sanitarnych wentylatory zasilac z obwodów oświetlenia, stosować wentylatory z opóźnionym wytężaniem po zaniku oświetlenia sterowanymi łącznikami światła lub sterowane czujnikami obecności zgodnie z wytycznymi branży sanitarnej.
- Środki ochrony od porażen  
- Samoczynne wytężanie zasilania.  
- Zastosowano ochronę uzupełniającą za pomocą wyłączników różnicowoprądowych

**PATIO** - Pracownia Projektowa architekt Małgorzata Adamczyk  
ul. Rajska 1, 71-250 Bezrzeczce

rys. nr:

**E10**

INWESTOR: **PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH**  
70-392 Szczecin ul. Wawrzyniaka 7b

TEMAT: **PROJEKT TERMOMODERNIZACJI**  
**BUDYNKU PAŃSTWOWEJ BURSY SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH**  
70-392 SZCZECIN UL. WAWRZYNIAKA 7b działka nr 9/5 obręb 147

skala:

**1:100**

#### INSTALACJA OŚWIETLENIOWA RZUT 1 PIĘTRA

data:

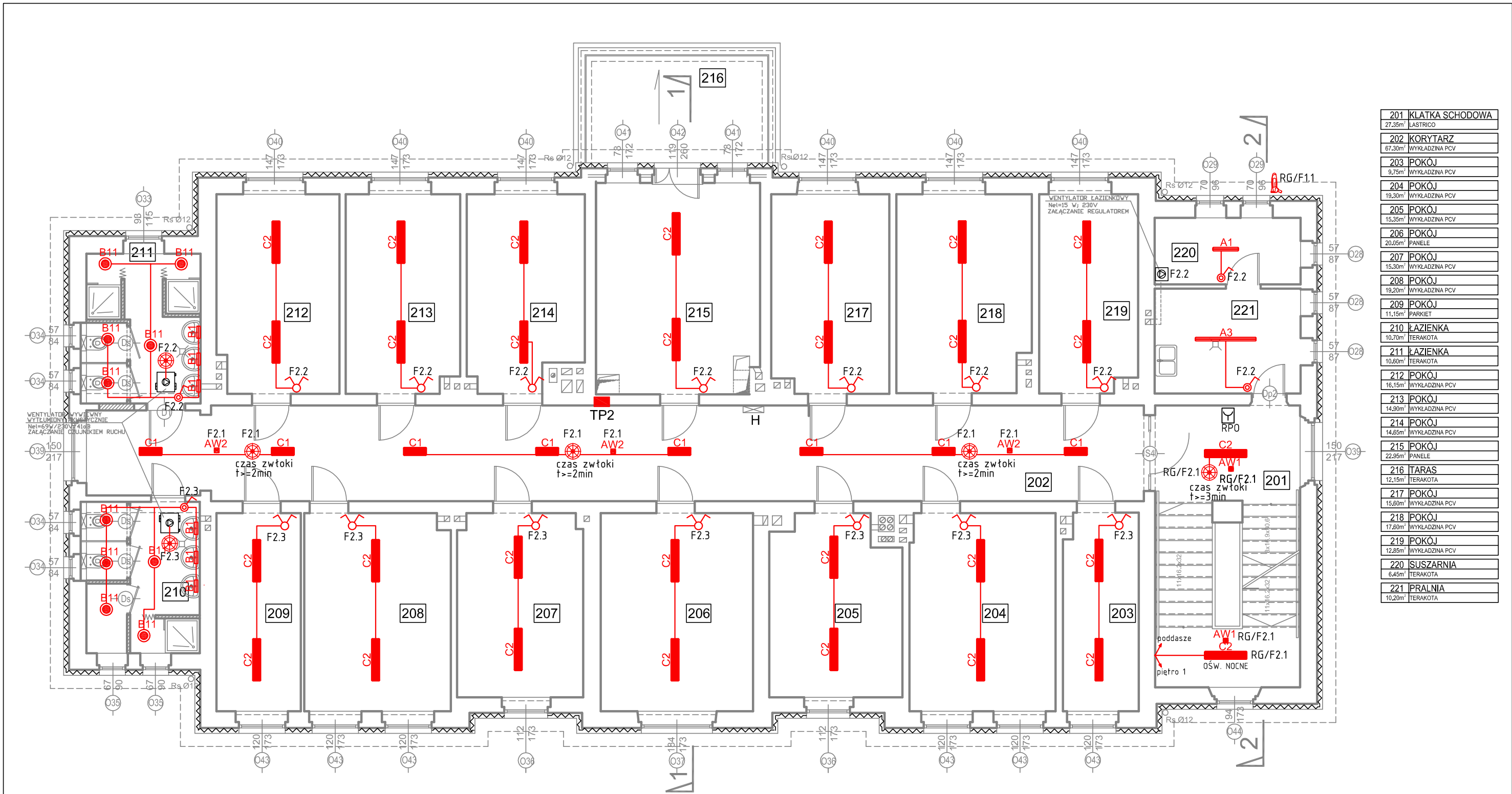
**10.2015**

OBIEKT: BUDYNEK FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - branża elektryczna

projektował: mgr inż. Łukasz Stawirej upr. ZAP/0110/POOE/12  
specjalność - instalacje elektryczne

sprawił: mgr inż. Władysław Kirczuk upr. 102/Sz/99  
specjalność - instalacje elektryczne





201	KLATKA SCHODOWA
27,35m²	LASTRICO
202	KORYTARZ
67,30m²	WYKŁADZINA PCV
203	POKÓJ
9,75m²	WYKŁADZINA PCV
204	POKÓJ
19,30m²	WYKŁADZINA PCV
205	POKÓJ
15,35m²	WYKŁADZINA PCV
206	POKÓJ
20,05m²	PANELE
207	POKÓJ
15,30m²	WYKŁADZINA PCV
208	POKÓJ
19,20m²	WYKŁADZINA PCV
209	POKÓJ
11,15m²	PARKIET
210	ŁAZIENKA
10,70m²	TERAKOTA
211	ŁAZIENKA
10,60m²	TERAKOTA
212	POKÓJ
16,15m²	WYKŁADZINA PCV
213	POKÓJ
14,90m²	WYKŁADZINA PCV
214	POKÓJ
14,65m²	WYKŁADZINA PCV
215	POKÓJ
22,95m²	PANELE
216	TARAS
12,15m²	TERAKOTA
217	POKÓJ
15,80m²	WYKŁADZINA PCV
218	POKÓJ
17,60m²	WYKŁADZINA PCV
219	POKÓJ
12,85m²	WYKŁADZINA PCV
220	SUSZARNIA
6,45m²	TERAKOTA
221	PRALNIA
10,20m²	TERAKOTA

#### LEGENDA

	oprawa LED 19W 4000K IP66 PC		Tablica rozdzielcza / piętrowa
	oprawa LED 44W 4000K IP66 PC		łącznik jednobiegunowy, 10A, 230V, IP20
	oprawa LED B11-wpuszczana 16W, B1-nałynkowa 18W 4000K IP54 PC		łącznik jednobiegunowy, 10A, 230V, IP44
	oprawa LED 19W 4000K IP40 PRM		łącznik świecznikowy, 10A, 230V, IP20
	oprawa LED 36W 4000K IP40 PRM		łącznik schodowy, 10A, 230V, IP20
	oprawa awaryjna LED NT 3W 1h NM 00		Czujnik ruchu 360 st., 10A, 230V, IP20
	oprawa awaryjna LED NT 1W 1h NM OK		Wentylator łazienkowy (opis br. sanitarna)
	oprawa zewnętrzna typu drogowego ze źródłem metalohalogenkowym o mocy 150W	WYJAŚNIENIA DO SYMBOLI	
			— symbol oprawy
			— koordynacja łącznik-oprawa
			— symbol łącznika
			— nr obwodu w tablicy zasilającej

#### UWAGI:

- Osprzęt przy umywalkach montować na wysokości 1,4m w pozostałych przypadkach na wys. 1,2m (łączniki) oraz 0,3m (gniazda) od gotowej powierzchni posadzki lub wg wskazań użytkownika.
- W pomieszczeniach wilgotnych i na zewnątrz stosować osprzęt o stopniu ochrony nie mniejszym niż IP44, w pozostałych pomieszczeniach IP20.
- W pomieszczeniach komunikacji załączanie oświetlenia za pomocą czujników obecności lub opcjonalnie za pomocą łączników schodowych lub przełączników bistabilnych wyzwalanych przyciskami, co uważa się za zmianę nieistotną.
- W pomieszczeniach sanitarnych załączanie oświetlenia łącznikami światła lub opcjonalnie za pomocą czujników obecności w obwodzie oświetlenia, co uważa się jako zmianę nieistotną.
- W pomieszczeniach sanitarnych wentylatory zasilac z obwodów oświetlenia, stosować wentylatory z opóźnionym wytężaniem po zaniku oświetlenia sterowanymi łącznikami światła lub sterowane czujnikami obecności zgodnie z wytycznymi branży sanitarnej.
- Środki ochrony od porażenia:
  - Samoczynne wytężanie zasilania.
  - Zastosowano ochronę uzupełniającą za pomocą wyłączników różnicowoprądowych

**PATIO** - Pracownia Projektowa architekt Małgorzata Adamczyk  
ul. Rajska 1, 71-250 Bezrzeczce

rys. nr:

**E11**

INWESTOR: **PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH**  
70-392 Szczecin ul. Wawrzyniaka 7b

TEMAT: PROJEKT TERMOMODERNIZACJI  
BUDYNKU PAŃSTWOWEJ BURSY SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH  
70-392 SZCZECIN UL. WAWRZYNIAKA 7b działka nr 9/5 obręb 147

skala:

1:100

**INSTALACJA OŚWIETLENIOWA**  
**RZUT 2 PIĘTRA**

data:

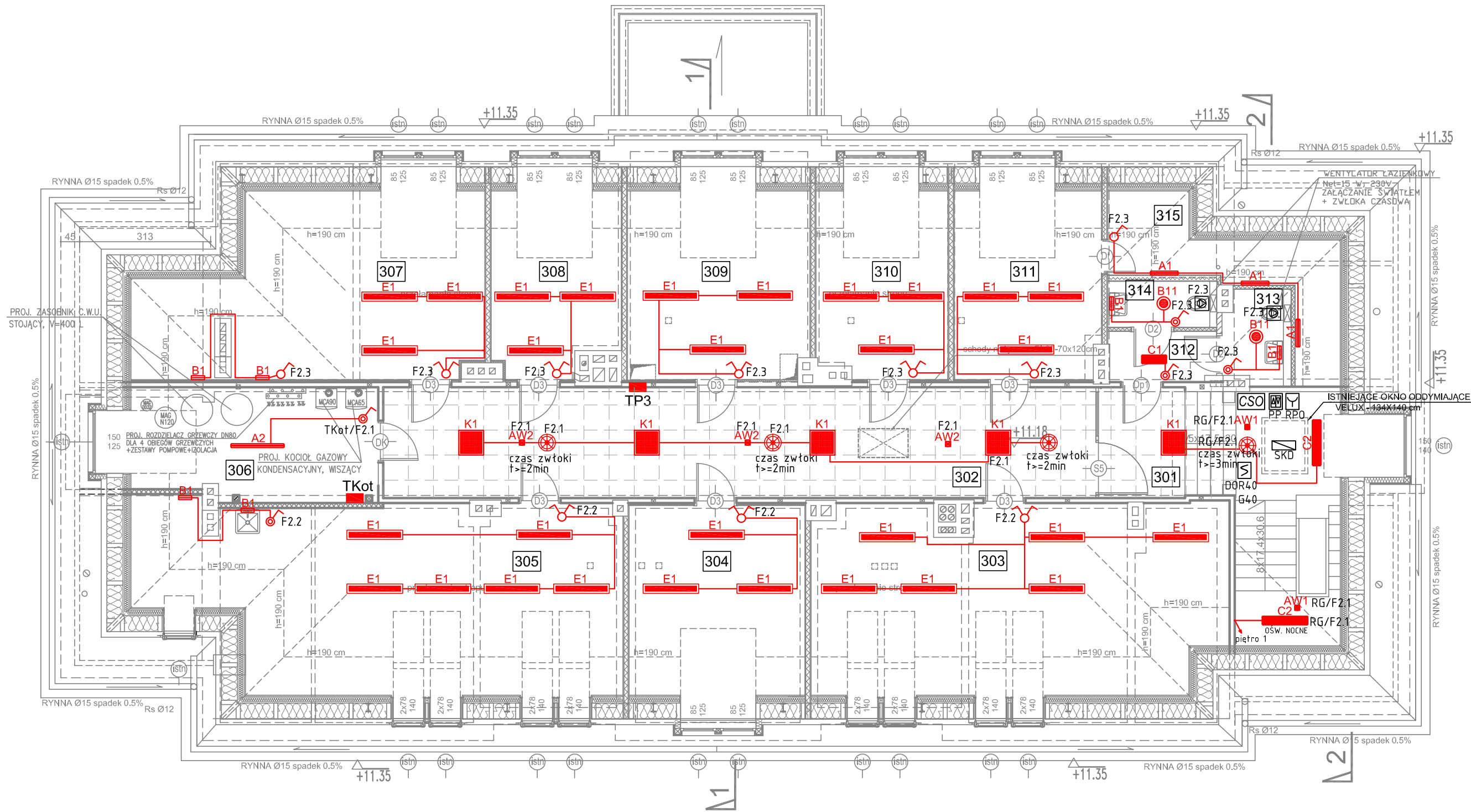
10.2015

OBIEKT: BUDYNEK





















FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - branża elektryczna

projektował: mgr inż. Łukasz Stawirej upr. ZAP/0110/POOE/12  
specjalność - instalacje elektryczne

sprawił: mgr inż. Władysław Kirczuk upr. 102/Sz/99  
specjalność - instalacje elektryczne



3.00 KLATKA SCHODOWA
8.55m <sup>2</sup> ISTN
Pow. podłogi - 12.25m <sup>2</sup>
3.01 KOMUNIKACJA ZE SCHODAMI
17.50m <sup>2</sup> PEWNO GRANIT
Pow. podłogi - 18.73m <sup>2</sup>
3.02 KORYTARZ
45.17m <sup>2</sup> PCV RULON
Pow. podłogi - 45.17m <sup>2</sup>
3.03 SALA PLASTYCZNA
34.76m <sup>2</sup> PCV RULON
Pow. podłogi - 44.41m <sup>2</sup>
3.04 SALA PLASTYCZNA
18.91m <sup>2</sup> PCV RULON
Pow. podłogi - 20.91m <sup>2</sup>
3.05 SALA PLASTYCZNA
35.46m <sup>2</sup> PCV RULON
Pow. podłogi - 54.14m <sup>2</sup>
3.06 KOTŁOWNIA
16.74m <sup>2</sup> GRES
Pow. podłogi - 18.12m <sup>2</sup>
3.07 SALA MUZYCZNA
25.56m <sup>2</sup> PCV RULON
Pow. podłogi - 39.29m <sup>2</sup>
3.08 SALA MUZYCZNA
13.41m <sup>2</sup> PCV RULON
Pow. podłogi - 15.21m <sup>2</sup>
3.09 SALA MUZYCZNA
18.00m <sup>2</sup> PCV RULON
Pow. podłogi - 22.50m <sup>2</sup>
3.10 SALA MUZYCZNA
14.18m <sup>2</sup> PCV RULON
Pow. podłogi - 16.03m <sup>2</sup>
3.11 SALA MUZYCZNA
15.77m <sup>2</sup> PCV RULON
Pow. podłogi - 18.13m <sup>2</sup>
3.12 PRZEDSIENIE WC
3.07m <sup>2</sup> GRES
Pow. podłogi - 3.07 m <sup>2</sup>
3.13 WC DZIEWCZĄT
3.51m <sup>2</sup> GRES
Pow. podłogi - 3.51 m <sup>2</sup>
3.14 WC CHŁOPCÓW
2.87m <sup>2</sup> GRES
Pow. podłogi - 2.87 m <sup>2</sup>
3.15 PRZESTRZEN TECH.
2.00m <sup>2</sup> BETON zakotw. na gładko
Pow. podłogi - 22.44m <sup>2</sup>

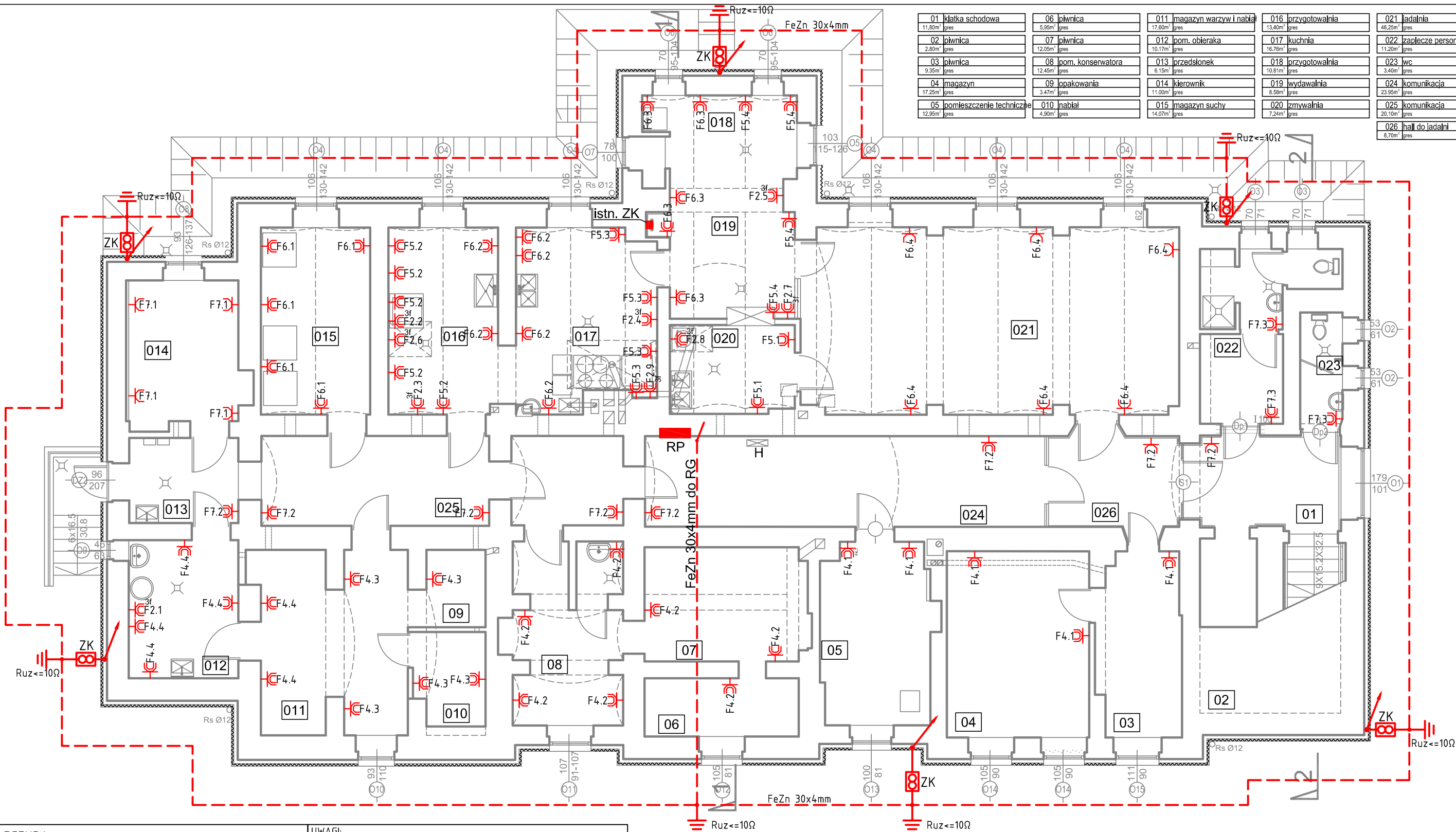
LEGENDA			Tablica rozdzielcza / piętrowa	UWAGI: 1. Osprzęt przy umywalkach montować na wysokości 1,4m w pozostałych przypadkach na wys. 1,2m (łączniki) oraz 0,3m (gniazda) od gotowej powierzchni posadzki lub wg wskazań użytkownika. 2. W pomieszczeniach wilgotnych i na zewnątrz stosować osprzęt o stopniu ochrony nie mniejszym niż IP44, w pozostałych pomieszczeniach IP20. 3. W pomieszczeniach komunikacji załączanie oświetlenia za pomocą czujników obecności lub opcjonalnie za pomocą łączników schodowych lub przekaźników bistabilnych wyzwalanych przyciskami, co uważa się za zmianę nieistotną. 4. W pomieszczeniach sanitarnych załączanie oświetlenia łącznikami światła lub opcjonalnie za pomocą czujników obecności w obwodzie oświetlenia, co uważa się jako zmianę nieistotną. 5. W pomieszczeniach sanitarnych wentylatory zasilac z obwodów oświetlenia, stosować wentylatory z opóźnionym wyłączeniem po zaniku oświetlenia sterowanymi łącznikami światła lub sterowane czujnikami obecności zgodnie z wytycznymi branży sanitarnej. 6. Środki ochrony od porażeń - Samoczynne wyłączenie zasilania. - Zastosowano ochronę uzupełniającą za pomocą wyłłączników różnicowoprądowych
 A1	oprawa LED 19W 4000K IP66 PC		łącznik jednobiegunow, 10A, 230V, IP20	
 A2	oprawa LED 36W 4000K IP66 PC		łącznik jednobiegunowy, 10A, 230V, IP44	
 B11  B1	oprawa LED B11-wpuszczana 16W, B1-nafynkowa 18W 4000K IP54 PC		łącznik świecznikowy, 10A, 230V, IP20	
 C1	oprawa LED 19W 4000K IP40 PRM		łącznik schodowy, 10A, 230V, IP20	
 C2	oprawa LED 36W 4000K IP40 PRM		Czujnik ruchu 360 st., 10A, 230V, IP20	
 E1	oprawa LED 44W 4000K IP20 MPRM		Wentylator łazienkowy z opóźnionym wyłączeniem	
 K1	oprawa LED 41W 4000K IP20 MPRM do sufitu modułowego 60x60	<div>WYJAŚNIENIA DO SYMBOLI</div> <div> B11 — symbol oprawy</div> <div> — koordynacja łącznik-oprawa</div> <div> — symbol łącznika</div> <div>F3.1 — nr obwodu w tablicy zasilającej</div>		
 AW1	oprawa awaryjna LED NT 3W 1h NM 00			
 AW2	oprawa awaryjna LED NT 1W 1h NM OK			

<b>PATIO</b> - Pracownia Projektowa architekt Małgorzata Adamczyk ul. Rajska 1, 71-250 Bezrzeczce		rys. nr:
INWESTOR: <b>PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 Szczecin ul. Wawrzyniaka 7b		<b>E12</b>
TEMAT: <b>PROJEKT TERMOMODERNIZACJI</b> <b>BUDYNKU PAŃSTWOWEJ BURSY SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 SZCZECIN UL. WAWRZYNIAKA 7b działka nr 9/5 obręb 147		skala: 1:100
<b>INSTALACJA OŚWIETLENIOWA</b> <b>RZUT PODDASZA</b>		data: 10.2015
OBIEKT: BUDYNEK		FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - branża elektryczna
projektował: mgr inż. Łukasz Stawiej u pr. ZAP/0110/POOE/12 specjalność - instalacje elektryczne		
sprawdził: mgr inż. Władysław Kirczuk upr. 102/Sz/99 specjalność - instalacje elektryczne		



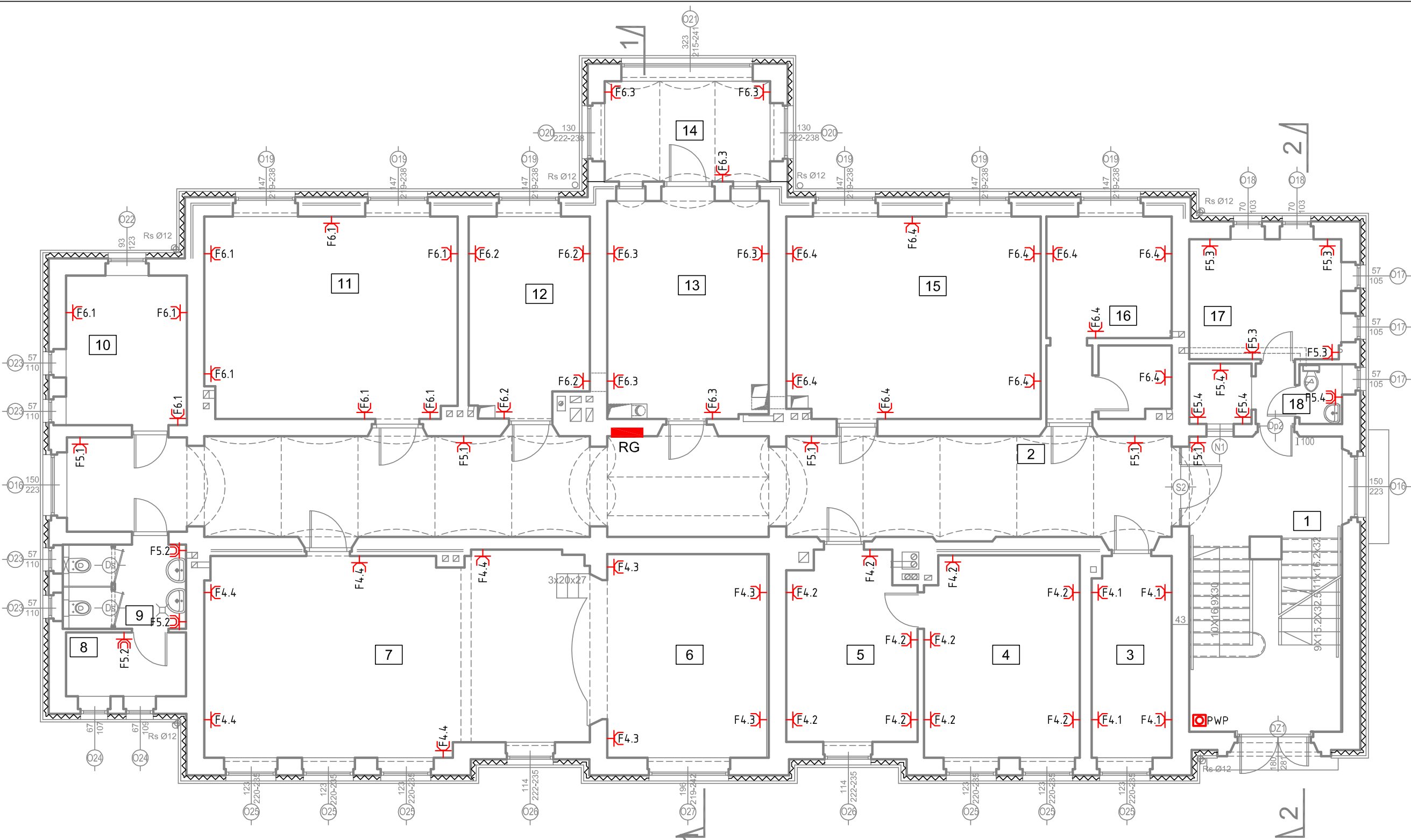


01 klatka schodowa 11,80m <sup>2</sup> gres	06 piwnica 5,90m <sup>2</sup> gres	011 magazyn warzyw i nabiał 17,80m <sup>2</sup> gres	016 przygotowalnia 13,40m <sup>2</sup> gres	021 jadalnia 46,25m <sup>2</sup> gres
02 piwnica 2,80m <sup>2</sup> gres	07 piwnica 12,05m <sup>2</sup> gres	012 pom. obieraka 10,17m <sup>2</sup> gres	017 kuchnia 16,78m <sup>2</sup> gres	022 zaplecze personelu 11,20m <sup>2</sup> gres
03 piwnica 9,35m <sup>2</sup> gres	08 pom. konserwatora 12,45m <sup>2</sup> gres	013 przedstunek 6,15m <sup>2</sup> gres	018 przygotowalnia 10,81m <sup>2</sup> gres	023 wc 3,40m <sup>2</sup> gres
04 magazyn 17,25m <sup>2</sup> gres	09 opakowania 3,47m <sup>2</sup> gres	014 kierownik 11,00m <sup>2</sup> gres	019 wydawalnia 8,58m <sup>2</sup> gres	024 komunikacja 23,95m <sup>2</sup> gres
05 pomieszczenie techniczne 12,95m <sup>2</sup> gres	10 nabiał 4,90m <sup>2</sup> gres	015 magazyn suchy 14,07m <sup>2</sup> gres	020 zmywalnia 7,24m <sup>2</sup> gres	025 komunikacja 20,10m <sup>2</sup> gres
				026 hall do jadalni 8,70m <sup>2</sup> gres



LEGENDA		UWAGI:	
	Tablica rozdzielcza / piętrowa	1. Osprzęt przy umywalkach montować na wysokości 1,4m w pozostałych przypadkach na wys. 1,2m (tączniki) oraz 0,3m (gniazda) od gotowej powierzchni posadzki lub wg wskazań użytkownika.	
	gniazdo 1f podwójne z uziemieniem, 16A, IP20	2. W pomieszczeniach wilgotnych i na zewnątrz stosować osprzęt o stopniu ochrony nie mniejszym niż IP44, w pozostałych pomieszczeniach IP20.	
	gniazdo 1f hermetyczne z uziemieniem, 16A, IP44	3. Środki ochrony od porażeń	
	gniazdo 3f hermetyczne z uziemieniem, 16A, IP44	- Samoczynne wyłączenie zasilania.	
	wypust przewodu zasilającego	- Zastosowano ochronę uzupełniającą za pomocą wyłączników różnicowoprądowych	
	złącze kontrolne w puszcze ściennej w elewacji	<b>WYJAŚNIENIA DO SYMBOLI</b> ilość faz symbol gniazda numer obwodu w rozdzielni	
	miejsce potężnienia z uziemieniem		
	zwód instalacji odgromowej		
	uziemienie otokowe, bednarka FeZn30x4mm		

<b>PATIO</b> - Pracownia Projektowa architekt Małgorzata Adamczyk ul. Rajska 1, 71-250 Bezrzeczce		rys. nr:
INWESTOR: <b>PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 Szczecin ul. Wawrzyniaka 7b		<b>E14</b>
TEMAT: PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU PAŃSTWOWEJ BURSY SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH 70-392 SZCZECIN UL. WAWRZYNIAKA 7b działka nr 9/5 obręb 147		skala: 1:100
<b>INSTALACJA GNIADZ I PODŁĄCZENIA URZĄDZEŃ</b> RZUT PRZYZIEMIA		data: 10.2015
OBIEKT: BUDYNEK	FAZAPROJEKT WYKONAWCZY - instalacje elektryczne	
projektował: mgr inż. Łukasz Stawirej upr. ZAP/0110/POOE/12 specjalność - instalacje elektryczne		
sprawił: mgr inż. Władysław Kirczuk upr. 102/Sz/99 specjalność - instalacje elektryczne		



1	KLATKA SCHODOWA
27.30m <sup>2</sup>	LASTRICO
2	KORYTARZ
67.15m <sup>2</sup>	PCV na PARKIECIE
3	KSIĘGOWOŚĆ
9.50m <sup>2</sup>	PARKIET
4	GABINET DYREKTORA
18.80m <sup>2</sup>	PARKIET
5	SEKRETARIAT
14.40m <sup>2</sup>	PARKIET
6	SCENA
21.40m <sup>2</sup>	DESKI
7	AULA
45.60m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCV
8	POM. PORZĄDKOWE
4.50m <sup>2</sup>	LASTRIKO
9	WC
6.00m <sup>2</sup>	TERAKOTA
10	POKÓJ
10.70m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCV
11	POKÓJ
30.80m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCV
12	POKÓJ NAUCZYCIELA
14.20m <sup>2</sup>	PARKIET
13	POKÓJ
21.15m <sup>2</sup>	PARKIET
14	WERANDA
10.00m <sup>2</sup>	WYKŁADZINA PCV
15	POKÓJ
31.05m <sup>2</sup>	PANELE
16	PRACOWNIA
14.40m <sup>2</sup>	TERAKOTA
17	POKÓJ WYPOCZYNK.
11.00m <sup>2</sup>	PANELE
18	PORTIERNIA + ŁAZ.
5.25m <sup>2</sup>	PCV/ TERAKOTA

LEGENDA	
	Tablica rozdzielcza / piętrowa
F6.1	gniazdo 1f podwójne z uziemieniem, 16A, IP20
F4.3	gniazdo 1f hermetyczne z uziemieniem, 16A, IP44
F3.1	wypust przewodu zasilającego
PWP	przeciwpożarowy wyłącznik prądu
WYJAŚNIENIA DO SYMBOLI	
3f	ilość faz
F4.3	symbol gniazda
	numer obwodu w rozdzielnicy

**UWAGI:**

1. Osprzęt przy umywalkach montować na wysokości 1,4m w pozostałych przypadkach na wys. 1,2m (tączniki) oraz 0,3m (gniazda) od gotowej powierzchni posadzki lub wg wskazań użytkownika.

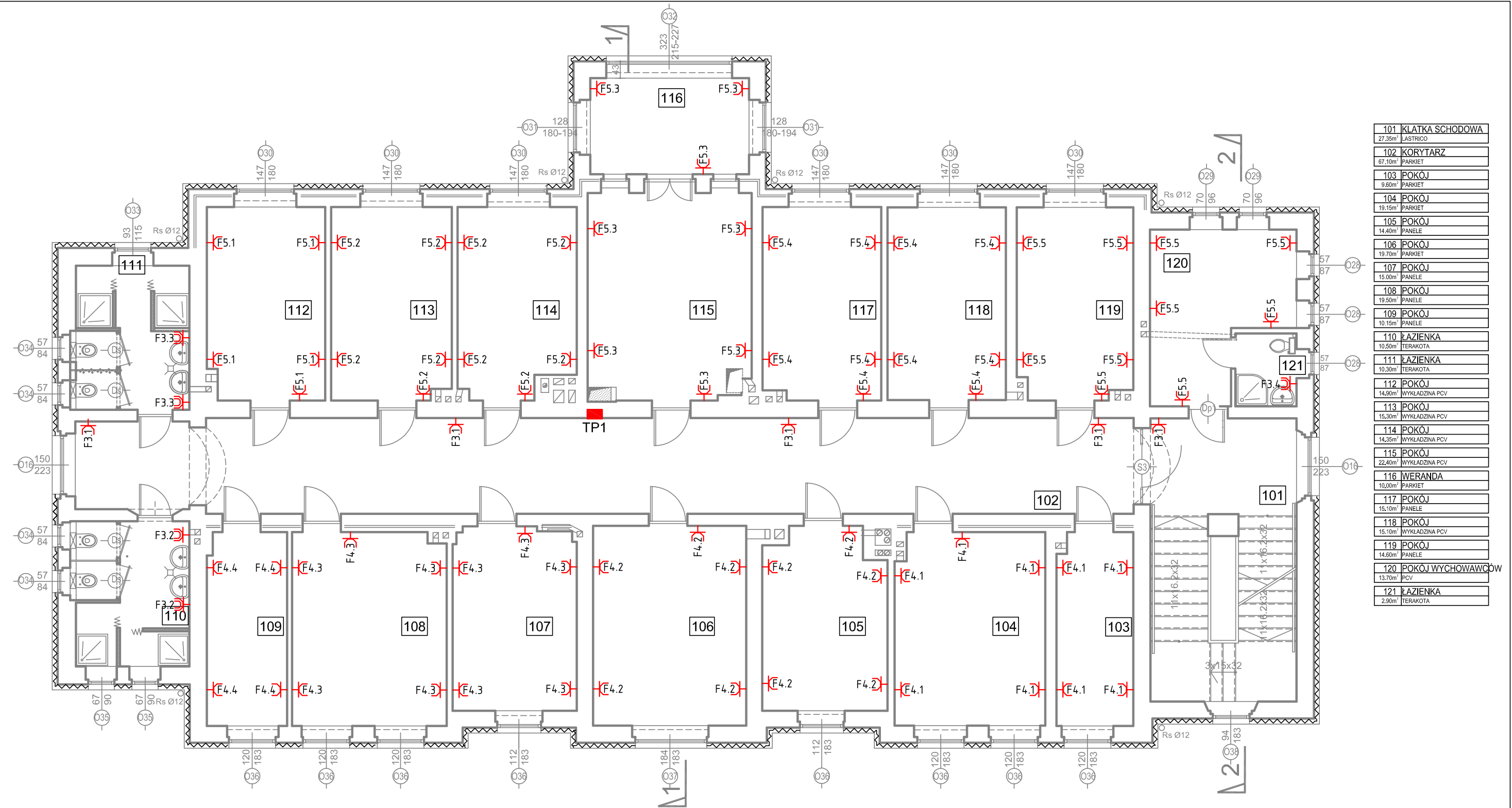
2. W pomieszczeniach wilgotnych i na zewnątrz stosować osprzęt o stopniu ochrony nie mniejszym niż IP44, w pozostałych pomieszczeniach IP20.

3. Środki ochrony od porażeń

- Samoczynne wyłączenie zasilania.
- Zastosowano ochronę uzupełniającą za pomocą wyłączników różnicowoprądowych

<b>PATIO</b> - Pracownia Projektowa architekt Małgorzata Adamczyk ul. Rajska 1, 71-250 Bezrzeczce		rys. nr:
INWESTOR: <b>PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 Szczecin ul. Wawrzyniaka 7b		<b>E15</b>
TEMAT: PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU PAŃSTWOWEJ BURSY SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH 70-392 SZCZECIN UL. WAWRZYNIAKA 7b działka nr 9/5 obręb 147		skala: 1:100
<b>INSTALACJA GNIĄZD I PODŁĄCZENIA URZĄDZEŃ</b> <b>RZUT PARTERU</b>		data: 10.2015
OBIEKT: BUDYNEK		FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - branża elektryczna
projektował: mgr inż. Łukasz Stawirej upr. ZAP/0110/POOE/12 specjalność - instalacje elektryczne		
sprawdził: mgr inż. Władysław Kirczuk upr. 102/Sz/99 specjalność - instalacje elektryczne		





101	KLATKA SCHODOWA
27,35m²	LASTRICO
102	KORYTARZ
67,10m²	PARKIET
103	POKÓJ
9,60m²	PARKIET
104	POKÓJ
19,15m²	PARKIET
105	POKÓJ
14,40m²	PANELE
106	POKÓJ
19,70m²	PARKIET
107	POKÓJ
15,00m²	PANELE
108	POKÓJ
19,50m²	PANELE
109	POKÓJ
10,15m²	PANELE
110	ŁAZIENKA
10,50m²	TERAKOTA
111	ŁAZIENKA
10,30m²	TERAKOTA
112	POKÓJ
14,90m²	WYKLADZINA PCV
113	POKÓJ
15,30m²	WYKLADZINA PCV
114	POKÓJ
14,35m²	WYKLADZINA PCV
115	POKÓJ
22,40m²	WYKLADZINA PCV
116	WERANDA
10,00m²	PARKIET
117	POKÓJ
15,10m²	PANELE
118	POKÓJ
15,10m²	WYKLADZINA PCV
119	POKÓJ
14,60m²	PANELE
120	POKÓJ WYCHOWAWCÓW
13,70m²	PCV
121	ŁAZIENKA
2,90m²	TERAKOTA

LEGENDA	
	Tablica rozdzielcza / piętrowa
	gniazdo 1f podwójne z uziemieniem, 16A, IP20
	gniazdo 1f hermetyczne z uziemieniem, 16A, IP44
	wypust przewodu zasilającego
WYJAŚNIENIA DO SYMBOLI	
	ilość faz
	symbol gniazda
	numer obwodu w rozdzielnicy

**UWAGI:**

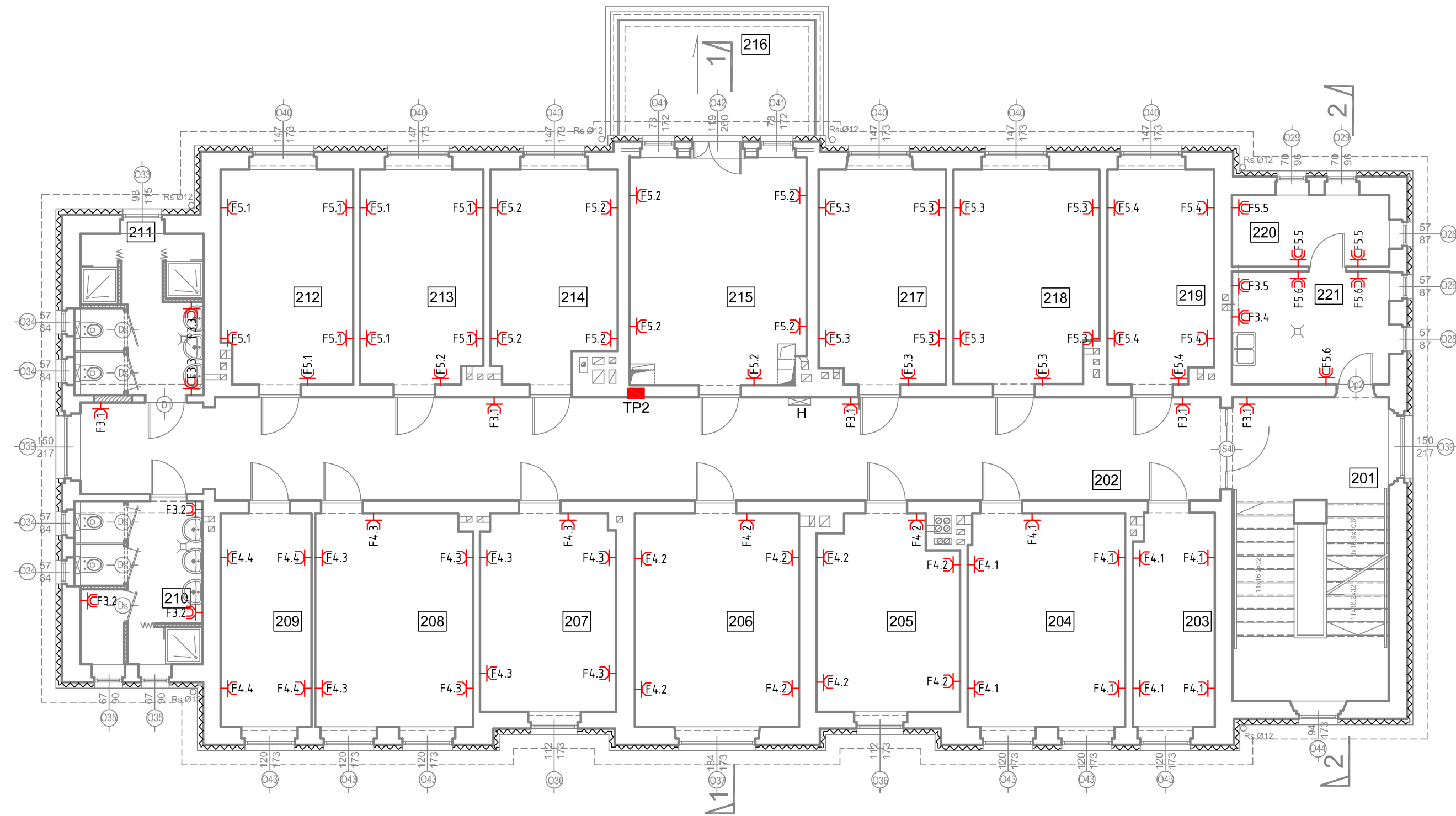
1. Osprzęt przy umywalkach montować na wysokości 1,4m w pozostałych przypadkach na wys. 1,2m (tączniki) oraz 0,3m (gniazda) od gotowej powierzchni posadzki lub wg wskazań użytkownika.

2. W pomieszczeniach wilgotnych i na zewnątrz stosować osprzęt o stopniu ochrony nie mniejszym niż IP44, w pozostałych pomieszczeniach IP20.

3. Środki ochrony od porażeń

- Samoczynne wyłączenie zasilania.
- Zastosowano ochronę uzupełniającą za pomocą wyłączników różnicowoprądowych

<b>PATIO</b> - Pracownia Projektowa architekt Małgorzata Adamczyk ul. Rajska 1, 71-250 Bezrzeczce		rys. nr:
INWESTOR: <b>PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 Szczecin ul. Wawrzyniaka 7b		<b>E16</b>
TEMAT: PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU PAŃSTWOWEJ BURSY SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH 70-392 SZCZECIN UL. WAWRZYNIAKA 7b działka nr 9/5 obręb 147		skala: 1:100
<b>INSTALACJA GNIĄZD I PODŁĄCZENIA URZĄDZEŃ</b> <b>RZUT 1 PIĘTRA</b>		data: 10.2015
OBIEKT: BUDYNEK		FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - branża elektryczna
projektował: mgr inż. Łukasz Stawirej upr. ZAP/0110/POOE/12 specjalność - instalacje elektryczne		
sprawdził: mgr inż. Władysław Kirczuk upr. 102/Sz/99 specjalność - instalacje elektryczne		



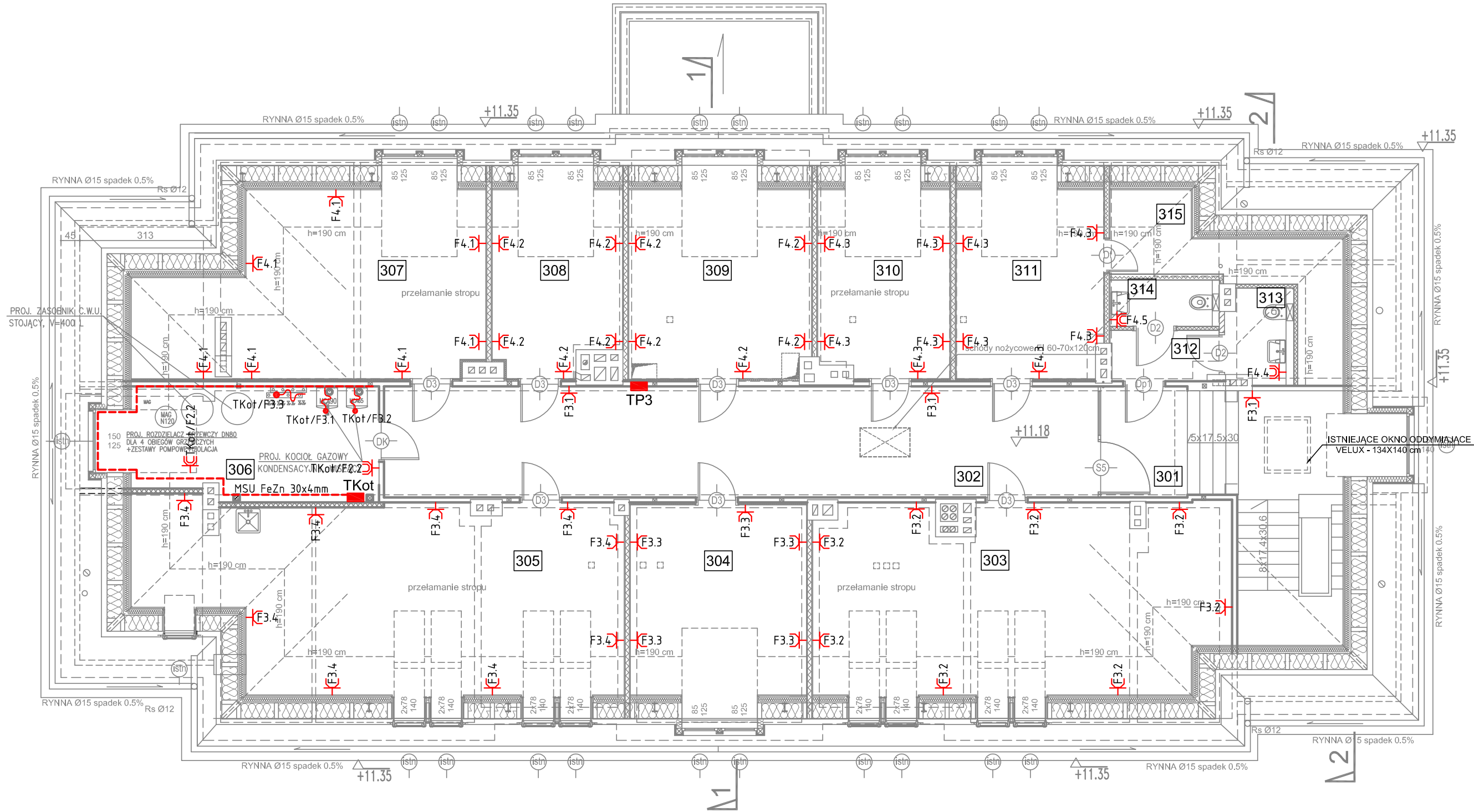
201	KLATKA SCHODOWA
27,35m²	LASTRICO
202	KORYTARZ
67,30m²	WYKLADZINA PCV
203	POKÓJ
9,75m²	WYKLADZINA PCV
204	POKÓJ
19,30m²	WYKLADZINA PCV
205	POKÓJ
15,35m²	WYKLADZINA PCV
206	POKÓJ
20,05m²	PANELE
207	POKÓJ
15,30m²	WYKLADZINA PCV
208	POKÓJ
19,20m²	WYKLADZINA PCV
209	POKÓJ
11,15m²	PARKIET
210	ŁAZIENKA
10,70m²	TERAKOTA
211	ŁAZIENKA
10,60m²	TERAKOTA
212	POKÓJ
16,15m²	WYKLADZINA PCV
213	POKÓJ
14,90m²	WYKLADZINA PCV
214	POKÓJ
14,65m²	WYKLADZINA PCV
215	POKÓJ
22,95m²	PANELE
216	TARAS
12,15m²	TERAKOTA
217	POKÓJ
15,80m²	WYKLADZINA PCV
218	POKÓJ
17,60m²	WYKLADZINA PCV
219	POKÓJ
12,85m²	WYKLADZINA PCV
220	SUSZARNIA
6,45m²	TERAKOTA
221	PRALNIA
10,20m²	TERAKOTA

LEGENDA	
	Tablica rozdzielcza / piętrowa
	gniazdo 1f podwójne z uziemieniem, 16A, IP20
	gniazdo 1f hermetyczne z uziemieniem, 16A, IP44
	wypust przewodu zasilającego
WYJAŚNIENIA DO SYMBOLI	
	ilość faz
	symbol gniazda
	numer obwodu w rozdzielnicy

**UWAGI:**

- Osprzęt przy umywalkach montować na wysokości 1,4m w pozostałych przypadkach na wys. 1,2m (tęczniki) oraz 0,3m (gniazda) od gotowej powierzchni posadzki lub wg wskazań użytkownika.
- W pomieszczeniach wilgotnych i na zewnątrz stosować osprzęt o stopniu ochrony nie mniejszym niż IP44, w pozostałych pomieszczeniach IP20.
- Środki ochrony od porażeń
  - Samoczynne wyłączenie zasilania.
  - Zastosowano ochronę uzupełniającą za pomocą wyładowaczy różnicowoprądowych

<b>PATIO</b> - Pracownia Projektowa architekt Małgorzata Adamczyk ul. Rajska 1, 71-250 Bezrzeczce		rys. nr:
INWESTOR:	<b>PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 Szczecin ul. Wawrzyniaka 7b	<b>E17</b>
TEMAT:	PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU PAŃSTWOWEJ BURSY SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH 70-392 SZCZECIN UL. WAWRZYNIAKA 7b działka nr 9/5 obręb 147	
<b>INSTALACJA GNIĄZD I PODŁĄCZENIA URZĄDZEŃ</b> <b>RZUT 2 PIĘTRA</b>		skala: 1:100
OBIEKT: BUDYNEK		data: 10.2015
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - branża elektryczna		
projektował:	mgr inż. Łukasz Stawirej upr. ZAP/0110/POOE/12 specjalność - instalacje elektryczne	
sprawił:	mgr inż. Władysław Kirczuk upr. 102/Sz/99 specjalność - instalacje elektryczne	



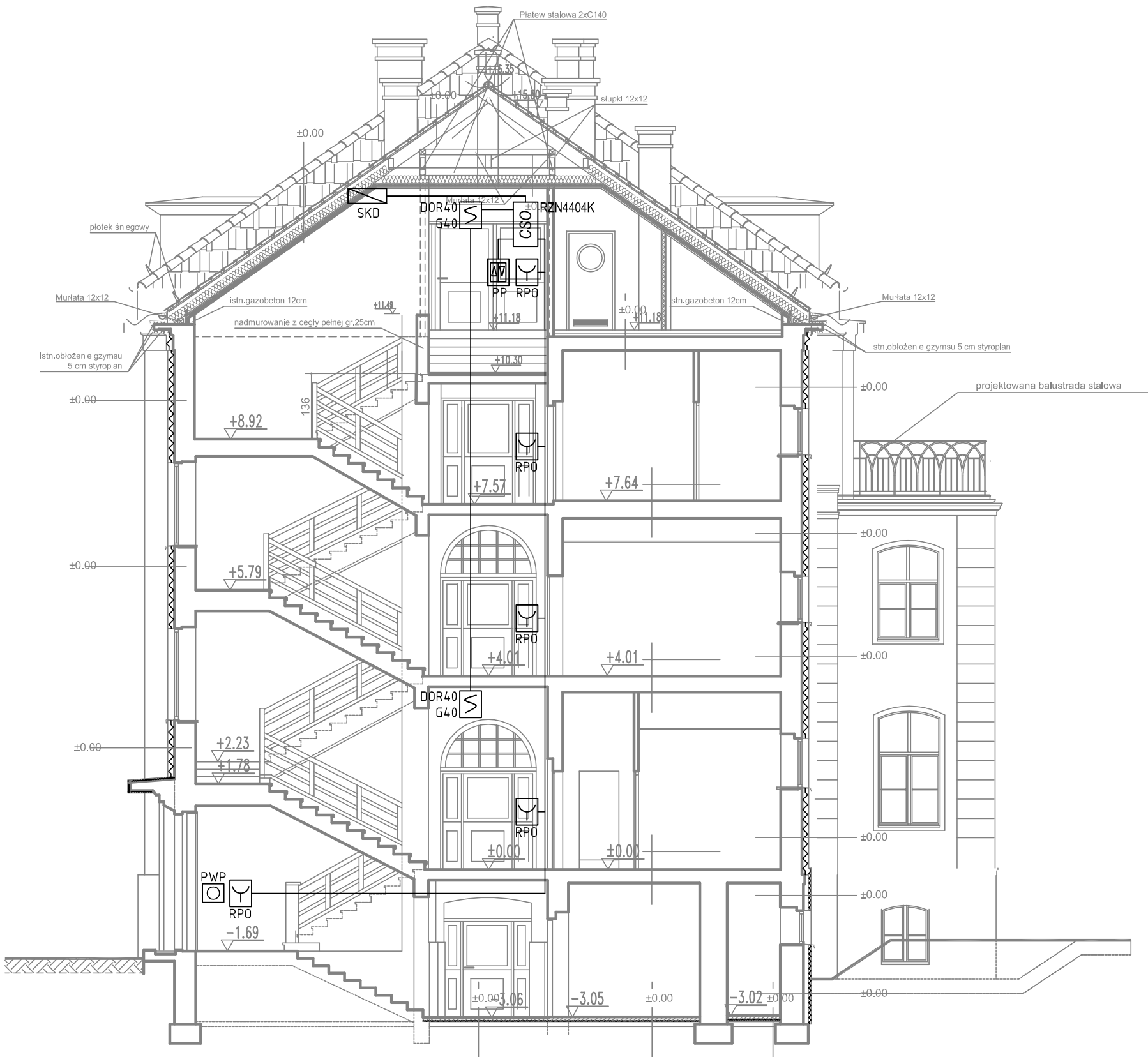
3.00 KLATKA SCHODOWA
8.55m <sup>2</sup> ISTN
Pow. podłogi – 12.25m <sup>2</sup>
3.01 KOMUNIKACJA ZE SCHODAMI
17.50m <sup>2</sup> PEYNO GRANIT
Pow. podłogi – 18.73m <sup>2</sup>
3.02 KORYTARZ
45.17m <sup>2</sup> PCV RULON
Pow. podłogi – 45.17m <sup>2</sup>
3.03 SALA PLASTYCZNA
34.76m <sup>2</sup> PCV RULON
Pow. podłogi – 44.41m <sup>2</sup>
3.04 SALA PLASTYCZNA
18.91m <sup>2</sup> PCV RULON
Pow. podłogi – 20.91m <sup>2</sup>
3.05 SALA PLASTYCZNA
35.46m <sup>2</sup> PCV RULON
Pow. podłogi – 54.14m <sup>2</sup>
3.06 KOTŁOWNIA
16.74m <sup>2</sup> GRES
Pow. podłogi – 18.12m <sup>2</sup>
3.07 SALA MUZYCZNA
25.56m <sup>2</sup> PCV RULON
Pow. podłogi – 39.29m <sup>2</sup>
3.08 SALA MUZYCZNA
13.41m <sup>2</sup> PCV RULON
Pow. podłogi – 15.21m <sup>2</sup>
3.09 SALA MUZYCZNA
18.00m <sup>2</sup> PCV RULON
Pow. podłogi – 22.50m <sup>2</sup>
3.10 SALA MUZYCZNA
14.18m <sup>2</sup> PCV RULON
Pow. podłogi – 16.03m <sup>2</sup>
3.11 SALA MUZYCZNA
15.77m <sup>2</sup> PCV RULON
Pow. podłogi – 18.13m <sup>2</sup>
3.12 PRZEDSIÓNEK WC
3.07m <sup>2</sup> GRES
Pow. podłogi – 3.07 m <sup>2</sup>
3.13 WC DZIEWCZĄT
3.51m <sup>2</sup> GRES
Pow. podłogi – 3.51 m <sup>2</sup>
3.14 WC CHŁOPCÓW
2.87m <sup>2</sup> GRES
Pow. podłogi – 2.87 m <sup>2</sup>
3.15 PRZESTRZEN TECHN.
2.00m <sup>2</sup> BETON zakotw. na głodko
Pow. podłogi – 22.44m <sup>2</sup>

LEGENDA	
	Tablica rozdzielcza / piętrowa
	gniazdo 1f podwójne z uziemieniem, 16A, IP20
	gniazdo 1f hermetyczne z uziemieniem, 16A, IP44
	wypust przewodu zasilającego
	MSU – miejscowa szyna uziemiająca, bednarka FeZn30x4mm
WYJAŚNIENIA DO SYMBOLI	
	ilość faz
	symbol gniazda
	numer obwodu w rozdzielni

**UWAGI:**

- Osprzęt przy umywalkach montować na wysokości 1,4m w pozostałych przypadkach na wys. 1,2m (tączniki) oraz 0,3m (gniazda) od gotowej powierzchni posadzki lub wg wskazań użytkownika.
- W pomieszczeniach wilgotnych i na zewnątrz stosować osprzęt o stopniu ochrony nie mniejszym niż IP44, w pozostałych pomieszczeniach IP20.
- Środki ochrony od porażeń
  - Samoczynne wyłączenie zasilania.
  - Zastosowano ochronę uzupełniającą za pomocą wyładowaczy różnicowoprądowych

<b>PATIO</b> - Pracownia Projektowa architekt Małgorzata Adamczyk ul. Rajska 1, 71-250 Bezrzeczce		rys. nr:
INWESTOR: <b>PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH</b> 70-392 Szczecin ul. Wawrzyniaka 7b		<b>E18</b>
TEMAT: PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU PAŃSTWOWEJ BURSY SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH 70-392 SZCZECIN UL. WAWRZYNIAKA 7b działka nr 9/5 obręb 147		skala: 1:100
<b>INSTALACJA GNIAZD I PODŁĄCZENIA URZĄDZEŃ</b> <b>RZUT PODDAŚZA</b>		data: 10.2015
OBIEKT: BUDYNEK		FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - branża elektryczna
projektował: mgr inż. Łukasz Stawirej upr. ZAP/0110/POOE/12 specjalność - instalacje elektryczne		
sprawdził: mgr inż. Władysław Kirczuk upr. 102/Sz/99 specjalność - instalacje elektryczne		



ELEMENTY ISTNIEJĄCE:

- istniejące ściany i stropy
- istniejąca izolacja z wełny mineralnej gr. 20 cm

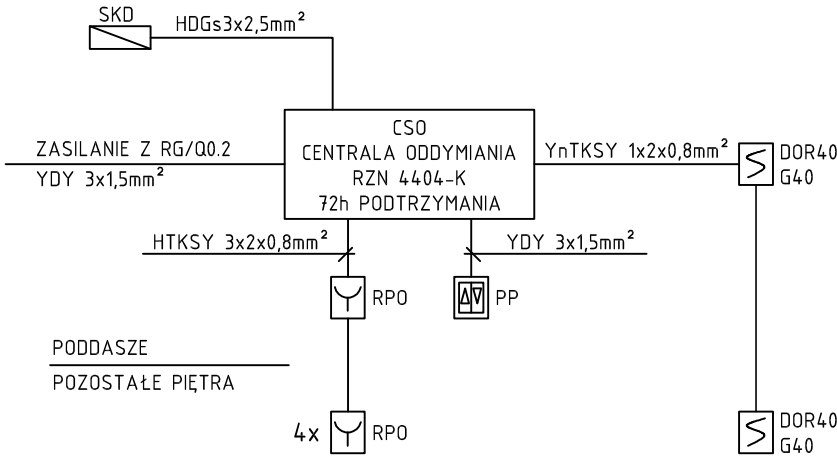
ELEMENTY PROJEKTOWANE - KOSZTY KWALIFIKOWANE:

- projektowana izolacja z wełny mineralnej gr. 8.0cm  $\lambda=0.035$  W/mK + 2xpłyta ognioodporna DF gr 1.5 cm (EI 60) + warstwy D1,D2,D3,D4
- projektowany styropian gr.14.0cm  $\lambda=0.031$  W/mK
- projektowany styropian gr.6.0cm  $\lambda=0.031$  W/mK
- projektowane wyburzenia

ELEMENTY PROJEKTOWANE - KOSZTY NIE KWALIFIKOWANE:

- P3 P4 projektowane warstwy posadzki gr.8.0 cm
- projektowana ścianka działowa ngr 10.0 cm z płyt g-k z wypełnieniem wełną mineral.

SCHEMAT IDEOWY PODŁĄCZENIA CENTRALI ODDYMIANIA



LEGENDA

CSO	centrala systemu oddymiania RZN 4404-K
RPO	ręczny przycisk oddymiania RT42
DOR40 G40	czujka dymu DOR40 z gniazdem G40
PP	przycisk przewietzania LT43
SKD	siłownik klapy dymowej, napęd 24V DC
PWP	przeciwpożarowy wyłłącznik prądu

**PATIO** - Pracownia Projektowa architekt Małgorzata Adamczyk  
ul. Rajska 1, 71-250 Bezrzecze

rys. nr:

**E19**

INWESTOR: **PAŃSTWOWA BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH**  
70-392 Szczecin ul. Wawrzyniaka 7b

TEMAT: PROJEKT TERMOMODERNIZACJI  
BUDYNKU PAŃSTWOWEJ BURSY SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH  
70-392 SZCZECIN UL. WAWRZYNIAKA 7b działka nr 9/5 obręb 147

skala:  
1:100

**INSTALACJA ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ  
PRZEKRÓJ 2-2**

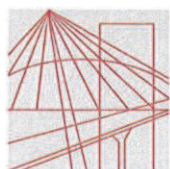
data:  
10.2015

OBIEKT: BUDYNEK FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY - branża elektryczna

projektował: mgr inż. Łukasz Stawirej upr. ZAP/0110/POOE/12  
specjalność -instalacje elektryczne

sprawił: mgr inż. Władysław Kirczuk upr. 102/Sz/99  
specjalność -instalacje elektryczne





## **D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, ze zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, ze zm.)

**decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

**Pan mgr inż. Łukasz Stawirej**

urodzony dnia 04 maja 1980 r. w Szczecinie

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny ZAP/0110/POOE/12**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
do projektowania bez ograniczeń.**

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

### Uzasadnienie

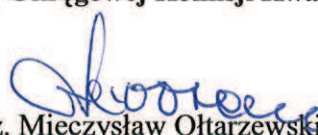
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.


### Pouczenie

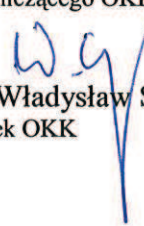
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



  
mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski  
Przewodniczący OKK

  
mgr inż. Andrzej Gałkiewicz  
Z-ca Przewodniczącego OKK

  
prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik  
Członek OKK

### Otrzymują:

1. Pan Łukasz Stawirej  
ul. Księcia Barnima III Wielkiego 3/33  
71-437 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIIIB
4. OKK ZOIIIB – aa



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-FZQ-L2B-8M3 \*

Pan Łukasz STAWIREJ o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0105/12  
adres zamieszkania ul. Księcia Barnima III Wielkiego 3/33, 71-437 SZCZECIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-08-01 do 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-30 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Szczecin, dnia 30 grudnia 1999r.

## Wojewoda Zachodniopomorski

AB.III.1/7342/161-1/99

### DECYZJA Nr 102/Sz/99

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89 z dn. 25.08.1994r., poz. 414), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana Władysława KIRCZUKA z dnia 13.10.1999 roku, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

### NADAJĘ

Panu Władysławowi KIRCZUKOWI  
mgr inżynierowi elektrykowi  
ur. dnia 17 kwietnia 1942r. w m. Kijowiec

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH BEZ OGRANICZEŃ

### UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 72 z dnia 26 marca 1999r. posiadania przez Pana Władysława KIRCZUKA wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

#### Otrzymują:

1. Pan Władysław Kirczuk  
ul. Jarogniewa 40/4  
71-664 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego w Warszawie



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI

Władysław Lisewski







## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**ZAP-299-8QH-CHB \***

Pan Władysław KIRCZUK o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0063/07

adres zamieszkania ul. Zawila 5, 71-499 SZCZECIN

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-10-01 do 2016-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-09-14 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

**UWAGA: Odbiorca wypełnia wyróżnione pola**

**UMOWA NR ...501/351/1933/11  
SPRZEDAŻY ENERGII ELEKTRYCZNEJ I ŚWIADCZENIA USŁUG PRZESYŁOWYCH**

W dniu ..... roku, między **PAN.BURSA SZKOL ARTYSTYCZNYCH** .....  
nazwa firmy (przedsiębiorstwa, instytucji, spółki)

..... zwanym dalej "Odbiorcą", reprezentowanym przez:  
1. **Daniel Kopyla** ..... 2. **Ryszard Gontarz** .....

którzy oświadczają co następuje:

a) ..... **UL.WAWRZYŃNIAKA 7B 70-392 SZCZECIN** .....  
b) ..... **10101599-5324-223-0** .....  
c) ..... **852-11-54-193** .....  
d) NIP : ..... **000276653** .....  
REGON : .....

a) Energetyką Szczecińską S.A., ul. J. Malczewskiego 5/7, 71-616 Szczecin, działającym na podstawie udzielonych przez Urząd Regulacji Energetyki koncesji: OEE/23/2701/U/2/98/RS i PEE/21/2701/U/2/98/RS, zwanym dalej "Sprzedającym", reprezentowanym przez :

1. **Grażyna Podczasiak** .....

2. ....  
którzy, zgodnie z art. 370 § 1 Kodeksu Handlowego, oświadczają co następuje:

a) spółkę zarejestrowano w Sądzie Rejonowym Wydział IX Gospodarczy w Szczecinie, RHB 3422,  
b) NIP 851-020-56-79, REGON 810453565,

c) **PEKAO SA/GR.PEKAO SA SZCZECIN 11001379-224493-2101-111-0** .....  
d) kapitał akcyjny wynosi 47.411.700 zł,

została zawarta umowa treści następującej:

**§1**

1. Przedmiotem umowy jest określenie praw i obowiązków stron związanych ze sprzedażą i zakupem energii elektrycznej i świadczeniem usług przesyłowych.

2. Strony zgodnie oświadczają, że przyłączenie do sieci zrealizowane zostało na podstawie: umowy o przyłączenie do sieci/  
**AKTUALIZACJA UMOWY**

warunków technicznych przyłączenia / <sup>1</sup> z dnia ....., znak ....., w związku z czym

istnieje możliwość zasilania obiektów odbiorcy w energię elektryczną.

3. Odbiorca zalicza się do V, ~~Vx~~<sup>1</sup> grupy przyłączeniowej.

**§2**

1. Sprzedający zobowiązuje się w okresie obowiązywania niniejszej umowy dostarczać Odbiorcy, a Odbiorca odbierać, następujące ilości energii elektrycznej ..... kWh, w okresie rocznym/ ~~innych okresach~~ **XXXX** .....

2. Odbiorca zobowiązuje się do odbioru i kupna energii elektrycznej dla: **INTERNAT SZKOL PLASTYCZ** .....

**OBIEKTY TOWARZYSZĄCE** Państwowa Bursa Szkół Artystycznych  
nazwa miejsca dostawy oraz charakter odbioru (obiekt-lokal mieszkalny / nie mieszkalny (sklep, warsztat itp.)

przy ul. **WAWRZYŃNIAKA 7B** ..... miejscowość **70-392 SZCZECIN** .....

Pobór energii elektrycznej odbywać się będzie przy zabezpieczeniach przedlicznikowych **3** fazowych o prądzie znamionowym **63.0** A, przy mocy przyłączeniowej **38.0** kW i współczynniku mocy nie większym niż  $\text{tg } \varphi = 0,4$ , zgodnie z charakterystyką energetyczną odbioru:

a) ..... b) ..... c) .....  
oświetlenie - moc w kW siła, silniki - moc w kW inne odbiorniki (np. spawarki) - moc w kW

3. Granicą własności urządzeń elektroenergetycznych są **ZACISKI PRĄD NA WYJSCIU PRZEWODÓW W KIERUNKU**

**INSTALACJI ODBIORCY ZGODN Z PARAGR 12.2 ROZP. MIN. GOSP. Z DNIA 21.10.1998R.**  
4. Odbiorca oświadcza, że posiada tytuł prawny do obiektu o którym mowa w ust. 2.

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić



5. Sprzedający zobowiązuje się do zachowania następujących standardów jakościowych:

- a) częstotliwość 50 Hz z maksymalnymi odchyleniami 0d - 0,5 Hz do + 0,2 Hz,
- b) dopuszczalne odchylenie napięcia od znamionowego w czasie 15 minut w przedziale od - 10% do + 5% w sieciach o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV,
- c) współczynnik odkształcenia napięcia w miejscu przyłączenia nie większy od 8%.

### §3

1. Sprzedający nie ponosi odpowiedzialności za niedostarczenie energii elektrycznej oraz za szkody spowodowane planowanymi przerwami w dostarczaniu energii elektrycznej.
2. W przypadku wprowadzenia przez Radę Ministrów ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej Odbiorca jest obowiązany do dostosowania maksymalnego poboru mocy i dobowego poboru energii do planu ograniczeń stosownie do komunikatów radiowych lub indywidualnego zawiadomienia. Za ewentualnie szkody wynikłe z wprowadzenia ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej Sprzedający nie ponosi odpowiedzialności.
3. Instalacja odbiorcza winna być wyposażona w odpowiednie rozwiązania zewnętrznej i wewnętrznej ochrony przeciwprzepięciowej. Sprzedający nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenia urządzeń o dużym stopniu nasycenia elektroniką na skutek przepięć.

### §4

1. Faktury za dostarczoną energię elektryczną regulowane będą przez Odbiorcę, przy pomocy blankietów wystawianych przez Sprzedającego, na konto Sprzedającego zgodnie z danymi zawartymi w niniejszej umowie.
2. Sprzedający wystawia faktury VAT bez podpisu na podstawie §38 ust. 9 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 25 grudnia 1998r. (Dz. U. Nr 156 poz. 1024,- z późniejszymi zmianami).
3. Należność wynikająca z faktury jest płatna w terminie 7 dni od dnia dostarczenia. Za dzień zapłaty uznaje się dzień wpłacenia należności na konto sprzedającego.
4. Odbiorca zobowiązany jest na żądanie dostawcy wyrównać różnice należności wynikłe z niewłaściwego rozliczania za cały okres trwania nieprawidłowości, nie objęty przedawnieniem roszczeń.

### §5

1. W przypadku przekroczenia terminów płatności określonych §4, ust.3, Sprzedającemu będą przysługiwać odsetki ustawowe.
2. W przypadku opóźnienia w zapłacie należności za dostarczoną energię elektryczną przez okres 7 dni licząc od daty płatności należności Sprzedający następnego dnia po upływie tego terminu będzie upoważniony do niezwłocznego wstrzymania dostarczania energii elektrycznej.
3. Reklamacje nie zwalniają od obowiązku płatności należności za dostarczoną energię elektryczną.
4. Uszkodzenie plomb legalizacyjnych lub plomb Sprzedającego pociąga za sobą opłaty określone w taryfie.
5. Odbiorca ma obowiązek bezzwłocznie powiadomić Sprzedającego o wszelkich nieprawidłowościach związanych z pracą układu pomiarowo-rozliczeniowego oraz innych okolicznościach mających wpływ na obliczenie należności za moc i energię elektryczną.
6. W przypadku awarii (nieprzewidziane przerwy w dostawie energii elektrycznej) lub nieprzewidzianych pilnych prac koniecznych dla zapobieżenia lub usunięcia skutków awarii Sprzedający zobowiązuje się ograniczyć przerwę w dostarczaniu energii elektrycznej do niezbędnego minimum, z tym że łączny czas przerw awaryjnych liczony dla poszczególnych wyłączeń od zgłoszenia przez Odbiorcę braku zasilania do jego przywrócenia i czas trwania jednorazowej przerwy w dostarczaniu energii elektrycznej nie może przekroczyć ilości godzin określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 października 1998r. w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci elektroenergetycznych, pokrywania kosztów przyłączenia, obrotu energią elektryczną, świadczenia usług przesyłowych, ruchu sieciowego i eksploatacji sieci oraz standardów jakościowych obsługi odbiorców.



7. Sprzedający nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nie wykonaniem umowy lub nienależytym wykonaniem umowy w przypadku o którym mowa w ust. 6.
8. W przypadku przekroczenia czasu, o którym mowa w ust. 6. przysługuje Odbiorcy bonifikata określona w taryfie.
9. Za niedotrzymanie standardów jakościowych, o których mowa w §2, Odbiorcy na jego wniosek przysługuje upust w wysokości określonej w taryfie.
10. W przypadku wadliwego działania urządzeń Odbiorcy mających wpływ na sieć Sprzedającego w następstwie których powstanie awaria, Odbiorca zostanie obciążony kosztami usunięcia skutków awarii.
11. W przypadku nielegalnego pobierania energii elektrycznej przez Odbiorcę Sprzedający może pobierać od Odbiorcy podwyższone opłaty w wysokości określonej w taryfie.

## §6<sup>2</sup>

1. Odbiorca wyraża zgodę na przysyłanie dokumentów zawierających dane osobowe np. umowy sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usług przesyłowych, wezwania do uiszczenia należności drogą pocztową, a w szczególności listem poleconym, przesyłką kurierską lub w podobny sposób. Sprzedający nie ponosi odpowiedzialności za utracenie w tym przypadku dane.
2. Odbiorca wyraża zgodę na gromadzenie i przetwarzanie jego danych osobowych przez Sprzedającego dla potrzeb wywiązania się z niniejszej umowy; zgoda obejmuje również przetwarzanie danych w przyszłości. Odbiorcy przysługuje prawo wglądu do swoich danych i ich poprawienia.

## §7

1. Odbiorca obowiązany jest poinformować Sprzedającego z 7 dniowym wyprzedzeniem o zamiarze opuszczenia lokalu-obiektu, do którego dostarczana jest energia elektryczna
2. Oświadczenie o zamiarze opuszczenia obiektu będzie traktowane przez Sprzedającego jako oświadczenie Odbiorcy o rozwiązaniu niniejszej umowy bez zachowania terminu wypowiedzenia z upływem ww. 14 dniowego terminu.
3. W określonym wyżej terminie Odbiorca zobowiązany jest umożliwić Sprzedającemu dokonanie odczytu wskazań układu rozliczeniowo - pomiarowego.
4. W przypadku niedopełnienia obowiązków określonych w ustępie 1-3 Odbiorca będzie zobowiązany do zapłaty należności za energię elektryczną dostarczoną do tego lokalu-obiektu do czasu zawarcia przez Sprzedającego umowy sprzedaży energii z nowym Odbiorcą.
5. W przypadku powzięcia przez Sprzedającego wiadomości o utracie przez Odbiorcę tytułu prawnego do lokalu-obiektu, do którego dostarczana jest energia elektryczna Sprzedający uprawniony będzie do rozwiązania z Odbiorcą niniejszej umowy bez zachowania okresu wypowiedzenia.

## §8

Wszelkie zmiany techniczne po stronie Odbiorcy mające wpływ na wykonanie niniejszej umowy przez Sprzedającego muszą być poprzedzone zmianą zapisów umowy w formie aneksu, pod rygorem zwolnienia Sprzedającego z odpowiedzialności za wszelkie powstałe szkody.

<sup>2</sup> dotyczy umów zawieranych z osobami fizycznymi, również wtedy gdy prowadzą działalność gospodarczą



## §9

1. Umowa zostaje zawarta na czas *nieoznaczony /oznaczony (podać jaki)*<sup>3</sup> .....  
Data rozpoczęcia dostawy energii elektrycznej jest dniem wejścia w życie umowy.
2. Wszelkie zmiany umowy jak również oświadczenia składane przez Strony w związku z wykonywaniem umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Umowa zawarta na czas nieoznaczony może być rozwiązana przez Sprzedającego z zachowaniem 1-miesięcznego terminu wypowiedzenia w przypadku gdy:
  - stan techniczny instalacji elektrycznej wyklucza bezpieczne dla życia lub zdrowia dostarczanie energii elektrycznej,
  - instalacja elektryczna Odbiorcy nie spełnia wymogów wynikających z właściwych Polskich Norm i obowiązujących przepisów o eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych.
4. Umowa może być rozwiązana przez Sprzedającego bez zachowania terminu wypowiedzenia w przypadku gdy:
  - Odbiorca zalega z zapłatą za energię elektryczną za okres dwóch miesięcy, pomimo pisemnego upomnienia o możliwości rozwiązania niniejszej umowy przez Sprzedającego z tej przyczyny,
  - Odbiorca rażąco narusza warunki umowy. W szczególności, gdy dopuszcza się nielegalnego poboru energii elektrycznej
5. W przypadku zmiany technicznych i ekonomicznych warunków dostarczania energii elektrycznej oraz konieczności zmiany warunków przyłączenia Strony uzgodnią odpowiednią zmianę umowy.  
W przypadku nie uzgodnienia tej zmiany Sprzedający będzie uprawniony do rozwiązania umowy z zachowaniem 1-miesięcznego terminu wypowiedzenia.
6. Umowa może być rozwiązana przez Odbiorcę z zachowaniem 3-miesięcznego terminu wypowiedzenia. W oświadczeniu o wypowiedzeniu Odbiorca winien wskazać termin, w którym zapewni Sprzedającemu możliwość odczytu stanu końcowego liczników.
7. Bieg wypowiedzenia, o którym mowa w punkcie 3 i 5 niniejszego paragrafu rozpoczyna się od dnia doręczenia Odbiorcy pisemnego oświadczenia o jego dokonaniu, nie później jednak niż siódmego dnia, licząc od daty wysłania oświadczenia o wypowiedzeniu listem poleconym, chyba, że Odbiorca wykaże, iż nie mógł się zapoznać z jego treścią nawet przy zachowaniu należytej staranności.
8. Zaprzestanie przez Odbiorcę poboru energii elektrycznej nie zwalnia Odbiorcy od obowiązku uiszczenia na rzecz Sprzedającemu opłat Wynikających z obowiązującej taryfy.

## §10

1. Układ pomiarowo-rozliczeniowy (licznik) zainstalowano (gdzie) .....
2. Koszt zakupu i zainstalowania liczników, jak również koszt ich wymiany, ponosi Sprzedający. W przypadku utraty, zniszczenia lub uszkodzenia układu pomiarowego (licznika) uniemożliwiającego dokonanie odczytu Odbiorca ponosi koszty zakupu i zainstalowania tego układu, a rozliczenie zużycia energii elektrycznej następuje na zasadach określonych w §43 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 3 grudnia 1998 rok (Dz. U. Nr 153, poz. 1002).
3. Odbiorca ma obowiązek umożliwić dostęp do układu pomiarowo-rozliczeniowego (licznika) osobom upoważnionym przez Sprzedającego. Niedopuszczenie przez Odbiorcę pracownika Sprzedającego upoważnionego do odczytu stanów układu pomiarowo-rozliczeniowego pociąga za sobą opłaty określone w taryfie oraz może być przyczyną wstrzymania dalszego dostarczania energii elektrycznej.
4. Wszelkie prace przy urządzeniach układu pomiarowo-rozliczeniowego mogą być wykonywane wyłącznie za wiedzą i zgodą Sprzedającego.

## §11

1. Odbiorca zalicza się do grupy taryfowej ..... **G11** .....
2. Ceny i stawki opłat za moc i energię elektryczną, oraz warunki ich stosowania, określa taryfa dla energii elektrycznej zatwierdzona przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki i opublikowana w Biuletynie tego Urzędu.
3. Wskazania liczników odczytywane będą według ustaleń sprzedającemu, jednak nie rzadziej niż raz w roku.

## §12

W przypadku zmiany przepisów lub taryfy, na które umowa się powołuje, ulegają automatycznie zmianie postanowienia niniejszej umowy.

## §13

Spory powstające przy wykonywaniu niniejszej umowy rozstrzygane będą przez Sąd właściwy dla siedziby Sprzedającemu

## §14

W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy ustawy Prawo Energetyczne, postanowienia rozporządzeń wykonawczych wydanych na jej podstawie oraz Kodeksu Cywilny.

## §15

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

## Sprzedający

ENERGETYKA SZCZECIŃSKA  
SPÓŁKA AKCYJNA  
REJON ENERGETYCZNY SZCZECIN  
71-071 Szczecin ul. Derdowskiego 2

REJON ENERGETYCZNY SZCZECIN  
Z-ca DYREKTORA REJONU

Grażyna Podczasiak

## Odbiorca

PAŃSTWOWA  
BURSA SZKÓŁ ARTYSTYCZNYCH  
ul. Wawrzyniaka 7b  
70-392 SZCZECIN  
tel. 423-03-17

DYREKTOR  
Państwowej Bursy Szkół Artystycznych

Główny Księgowy

mgr Ryszard Gontarz

mgr Daniel Kopyła

<sup>3</sup> niepotrzebne skreślić