

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

**Obiekt:** Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Zespolony  
Przebudowa i nadbudowa budynku administracji ze zmianą  
sposobu użytkowania parteru i I piętra na poradnie specjalistyczne  
II etap realizacji – przebudowa, nadbudowa i zmiana sposobu  
użytkowania części budynku

**Adres:** Szczecin, ul. Broniewskiego 2  
działka nr 28 obręb 2036

**Inwestor:** Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Zespolony  
71-455 Szczecin, ul. Arkońska 4

**Nazwa opracowania:** Projekt instalacji elektrycznych

**Autor projektu:** mgr inż. Władysław Spychalski  
upr. w specj. instalacje elektryczne nr 86/Sz/78

**Sprawdziła:** mgr inż. Ilona Piszczyk  
upr. w specj. instalacje elektryczne nr 94/Sz/89

**Tom:** PW.4.

Szczecin, kwiecień 2015

# PRACOWNIA PROJEKTOWA

architekt Grażyna Stojek

---

## 2 Spis treści.

1. Strona tytułowa
2. Spis treści
3. Spis rysunków
4. Opis techniczny
5. Obliczenia techniczne

## 3. Spis rysunków

- 1 Projekt zagospodarowania terenu
- 2 Schemat instalacji elektrycznej
- 3 Rzut piwnic - instalacje oświetleniowe
- 4 Rzut piwnic - instalacje siłowe i gniazd
- 5 Rzut parteru - instalacje oświetleniowe
- 6 Rzut parteru - instalacje siłowe i gniazd
- 7 Rzut 1-go piętra - instalacje oświetleniowe
- 8 Rzut 1-go piętra - instalacje siłowe i gniazd
- 9 Rzut 2-go piętra - instalacje oświetleniowe
- 10 Rzut 2-go piętra - instalacje siłowe i biand
- 11 Rzut 3-go piętra - instalacje oświetleniowe
- 12 Rzut 3-go piętra - instalacje siłowe i gniazd
- 13 Rzut dachu - instalacja odgromowa
- 14 Tablice rozdzielcze w piwnicy
- 15 Tablice rozdzielcze na parterze
- 16 Tablice rozdzielcze na 1-szym piętrze
- 17 Tablice rozdzielcze na 2-gim piętrze
- 18 Tablice rozdzielcze na 3-cim piętrze
- 19 Tablica wentylacji Rw
- 20 Rzuty: I; II; IIIp i dachu - linia zasilająca klimatyzator poczekalni

## 4. Opis techniczny.

### 4.1. Podstawa opracowania.

projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora
- Uzgodnionego projektu budowlanego
- uzgodnień z użytkownikiem
- projektów branżowych
- wizji lokalnej
- przepisów i norm

### 4.2. Podstawowe przepisy i normy

- PN EN – 12464-1 - Oświetlenie miejsc pracy
- PN IEC 60364
- PN IEC PN IEC 62305 Ochrona odgromowa.
- Prawo Budowlane
- Prawo Energetyczne
- Norma SEP N SEP-E-002

### 4.3. Stan istniejący i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania pomieszczeń parteru i piętra na potrzeby poradni specjalistycznych na potrzeby.

# PRACOWNIA PROJEKTOWA

architekt Grażyna Stojek

---

Jest to II etap realizacji inwestycji. I etap tej inwestycji został opracowany i już zrealizowany w 2013 roku.

W lutym 2015 roku, został opracowany projekt budowlany tego etapu, który uzyskał pozwolenie na budowę. Na podstawie tego projektu budowlanego, zostało wykonane niniejsze opracowanie. Budynek zasilany jest w energię elektryczną ze stacji transformatorowej szpitala (za pomiarem rozliczeniowym).

Przed budynkiem ustawione jest złącze kablowe, wolnostojące, z którego zasilana jest tablica główna TG. Tablica ta jest wykonana w I etapie realizacji inwestycji i ustawiona w piwnicy budynku.

Na tablicy przewidziane jest wolne miejsce dla projektowanych w II etapie obwodów.

Instalacje elektryczne w części objętej opracowaniem ( II etap inwestycji ) należy zdemontować i w ich miejsce ułożyć nowe, zgodnie z niniejszym opracowaniem.

Instalacje elektryczne istniejące zrealizowane w I etapie pozostawić bez zmian.

## **4.5. Zasilania, pomiary rozliczeniowe, włz-ty, tablice rozdzielcze.**

Projektowany budynek zasilany jest w energię elektryczną z sieci zalicznikowej szpitala. Zasilanie to pozostaje bez zmian.

Na tablicy TG jest dokonany rozdział żyły PEN na N i PE.

Na tablicy TG, na wolnych miejscach należy dobudować dodatkowe zabezpieczenia, z których wykonać włz do projektowanych tablic.

Włz-ty wykonać przewodami 5-cio żyłowymi z oddzielną żyłą ochronną PE.

Tablice rozdzielcze piętrowe podzielone są na części:

"O" - z której zasilić oświetlenie i gniazda wtykowe ogólne

"K" - z której zasilić komputery.

Istnieje możliwość zasilenia komputerów rezerwowo z UPS.

## **4.6. Główny wyłącznik pożarowy prądu.**

W budynku przy wejściu głównym istnieje główny pożarowy wyłącznik prądu.

Wyłącznik ten pozostawić bez zmian

## **4.7. Oświetlenie terenu.**

W pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej, na ścianie, zabudować tablicę oświetlenia terenu TO.

Tablicę tą pokazana na rysunku nr 2.

Tablicę TO zasilić z istniejącej tablicy głównej budynku TG.

Projektowane są dwa obwody oświetleniowe:

- Parking oświetlić oprawami LED 35 W - IP 56 na słupach stalowych wysokości 4,5 m.

Kabel oświetlenia terenu układać z ziemi na głębokości 0,7 m, w warstwie piasku 2 x 10 cm i przykryciem folią.

W każdym słupie montować złącze słupowe SKM i z zabezpieczenia 2A.

- dla pieszych oświetlić oprawami LED 10 W w słupkach oświetleniowych wysokości 1m.

Zasilanie słupków wykonać z tablicy oświetleniowej, kablem ziemnym YKY 5 x 6 mm<sup>2</sup> - 1kV ułożonym w ziemi, w warstwie piasku 2 x 10 cm i przykryciem folią.

Kabel krzyżujący się z ciepłociągiem chronić rurą ochronną AROTA, wystającą 0,5 m poza obrys kanału ciepłowniczego.

## **4.8. Instalacje elektryczne.**

### **4.8.1. Instalacja oświetlenia ogólnego.**

Natężenie oświetlenia zgodnie z normą PN – EN 12464-1.

Oświetlenie policzono metodą sprawności, a wyniki pokazano w załączonej tabeli.

Instalację oświetlenia ogólnego wykonać przewodem YDYp 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> ułożonym w tynku

# PRACOWNIA PROJEKTOWA

architekt Grażyna Stojek

---

Osprzęt stosować podtynkowy ramkowy, a w pomieszczeniach wilgotnych o stopniu ochrony IP 44.

Oprawy zastosowane w projekcie muszą spełniać następujące wymagania:

- **A1** oprawa jarzeniowa, nastropowa, 4x14W, ze statecznikiem elektronicznym, ze wstępnym podgrzewaniem elektrod. Oprawa musi posiadać atest PZH.
- **A2** oprawa jarzeniowa, nastropowa, 4x14W, ze statecznikiem elektronicznym, ze wstępnym podgrzewaniem elektrod. Wyposażyć fabrycznie w inwertery na 1 godzinę świecenia. Oprawa musi posiadać atest CN OBP i PZH.
- **B** oprawa jarzeniowa, nasufitowa, rastrowa, 2 x 54W, ze statecznikiem elektronicznym, ze wstępnym podgrzewaniem elektrod. Ztest PZH
- **C** oprawa LED, hermetyczna, 10W, o stopniu ochrony IP 44. Obudowa i klosz wykonane z poliwęglanu odpornego na działanie promieni UV. Oprawa musi posiadać atest PZH.
- **D** oprawa LED, hermetyczna, 35W, o stopniu ochrony IP 44. Obudowa i klosz wykonane z poliwęglanu odpornego na działanie promieni UV. Oprawa musi posiadać atest PZH.
- **E1** oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, posiadająca atest CN BOP i PZH. Źródło światła LED o mocy 3 W. Obudowa o stopniu ochrony IP 40, przystosowana do naklejania piktogramów. Inwerter i bateria wbudowana fabrycznie w oprawę, na 1 godzinę świecenia.
- **E2** oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, posiadająca atest CN BOP i PZH. Źródło światła LED o mocy 3W. Obudowa o stopniu ochrony IP 44, przystosowana do naklejania piktogramów. Inwerter i bateria wbudowana fabrycznie w oprawę, na 1 godzinę świecenia.
- **F** oprawa do pomieszczeń sterylnych, nastropowa, jarzeniowa 2 x 54W. Podstawa i klosz wykonane poliwęglanu odpornego na uderzenia, wyposażona w zapinki metalowe INOX. Atest PZH.
- **G1** oprawa nastropowa jarzeniowa, 2 x 35W IP 20, statecznik elektroniczny z wstępnym podgrzewaniem elektrod. Podstawa i klosz wykonane poliwęglanu odpornego na uderzenia, wyposażona w zapinki metalowe INOX. Atest PZH.
- **G2** oprawa nastropowa jarzeniowa, rastrowa 2 x 54W IP20, statecznik elektroniczny z wstępnym podgrzewaniem elektrod, Podstawa i klosz wykonane poliwęglanu odpornego na uderzenia, wyposażona w zapinki metalowe INOX. Atest PZH.
- **H** oprawa LED, hermetyczna, 10W, o stopniu ochrony IP 44. Obudowa i klosz wykonane z poliwęglanu odpornego na działanie promieni UV. Oprawa musi posiadać atest PZH.

Zasilanie wykonać z projektowanych tablic piętrowych.

Przewody i osprzęt elektryczny instalować w strefach instalacyjnych: górnej, dolnej i środkowej, wg normy SEP N SEP-E-002. Połączenia przewodów wykonać w puszkach pod osprzęt ( bez puszek łączeniowych ) i w oprawach oświetleniowych.

Łączniki instalować na wysokości 125 cm od posadzki

Pod oświetlenie wc i łazienek podłączyć wentylatorki małej mocy, z wyłącznikiem czasowym wspomagające wentylację grawitacyjną.

Załączenie oświetlenia, załączy wentylatorek. Po zgaszeniu oświetlenia, wentylatorek musi pracować jeszcze przez czas 3 - minut.

## 4.8.2. Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Drogi ewakuacyjne ( korytarze i klatki schodowe), wymagają awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

W części lamp oświetlenia podstawowego korytarzy i klatek schodowych, zamontować inwertery z bateriami na 1 godzinę świecenia. Inwertery i baterie akumulatorów muszą być montowane



# PRACOWNIA PROJEKTOWA

architekt Grażyna Stojek

---

fabrycznie i posiadać atest Centrum Naukowo Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej do stosowania jako oprawy awaryjne (CNBOP).

Inwertery zasilić sprzed wyłącznika danego obwodu oświetlenia.

Brak zasilania podstawowego 230V powoduje automatyczne przełączenie lamp z inwerterami na zasilanie z wmontowanej baterii akumulatorów.

Dodatkowo, nad drzwiami wyjściowymi z korytarza instalować lampy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramami wskazującymi kierunek ewakuacji, które również muszą posiadać atest PZH i CNBOP.

Oprawy z inwerterami muszą być stale pod napięciem. Brak napięcia powoduje natychmiastowe zapalenie lampy, która pobiera zasilanie z wbudowanego w lampę akumulatora.

Natężenie oświetlenia minimum 1 luksa, a nad urządzeniami pożarowymi 5 luksów.

Instalację oświetlenia ogólnego wykonać przewodem YDYp 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> – 750V ułożonym w tynku.

Typ i rozmieszczenie opraw pokazano na załączonych rysunkach.

Przewody i osprzęt elektryczny instalować w strefach instalacyjnych: górnej, dolnej i środkowej, wg normy SEP N SEP-E-002. Połączenia przewodów wykonać w oprawach oświetleniowych.

Wymagania dla opraw opisano w p. 4.7.

## 4.8.3. Instalacja gniazd wtykowych ogólnych.

Gniazda wtykowe w przebudowywanych pomieszczeniach zasilić przewodem YDYp 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> – 750V z tablic piętrowych.

Przewody układać w tynku.

Osprzęt stosować podtynkowy ramkowy.

Przewody i osprzęt elektryczny instalować w strefach instalacyjnych: górnej, dolnej i środkowej, wg normy SEP N SEP-E-002. Połączenia przewodów wykonać w puszkach pod osprzęt ( bez puszek łączeniowych ).

Gniazda instalować

- w korytarzach na wysokości 30 cm od posadzki.,
- w pozostałych pomieszczeniach - 110 cm.

Przy biurkach gniazda ogólne montować we wspólnych puszkach z gniazdami zasilania komputerów i gniazdami sieci strukturalnej

## 4.8.4. Instalacja gniazd wtykowych zasilania komputerów.

Dla zasilania komputerów zaprojektowana została wydzielona sieć zasilania komputerów.

Na tablicach wydzielona jest część dla zasilania komputerów.

Stosować gniazda z "kluczem" zabezpieczającym przed podłączenie pod innego odbiornika jak komputer lub drukarka.

Przy biurkach gniazda zasilania komputerów montować we wspólnych puszkach z gniazdami ogólnymi 230V i gniazdami sieci strukturalnej

Instalację zasilania komputerów wykonać przewodem YDYp 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> – 750V ułożonym w tynku.

Na tablicy głównej budynku TG w piwnicy jest wydzielona część dla zasilania komputerów - "K". Istnieje możliwość zasilania tej części z UPS.

## 4.8.5. Instalacja zajętości gabinetów lekarskich.

Nad drzwiami wejściowymi do gabinetów lekarskich zamontować transparenty świetlne z napisem "nie wchodzić". Zapalenie transparentu odbywa się z gabinetu wyłącznikiem na kasecie.

Obok Wyłącznika zamontować lampkę sygnalizującą zapalenie transparentu.

Zasilanie wykonać z obwodu oświetlenia gabinetu.

Instalację wykonać przewodem YDYp 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> - 750V ułożonym w tynku.

#### 4.8.6. Instalacja lampy bakteriobójczej.

W gabinetach zabiegowych, projekt technologii medycznej przewiduje lampy bakteriobójcze. Lampę zasilić z obwodu oświetlenia pomieszczenia przewodem YDYp 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> - 750V. Załączanie lampy wyłącznikiem na kasecie przed wejściem do pomieszczenia. Stan załączenia lampy musi być sygnalizowany lampką. Zabezpieczyć wyłącznik przed przypadkowym załączeniem lampki przez osoby niepowołane.

#### 4.8.7. Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji.

Pomieszczenia budynku administracyjnego będą wentylowane za pomocą wentylatorów nawiewno-wywiewnych z nagrzewnicami elektrycznymi i klimatyzowane. Wentylatory nawiewne zamontowane będą w piwnicy, a wywiewne na poszczególnych kondygnacjach. Klimatyzatory, jednostki zewnętrzne zamontowane będą na dachu budynku. Dla wentylatorów nawiewnych i wywiewnych pracujących w zespołach, zaprojektowana jest tablica rozdzielcza Rw, z której również zasilić klimatyzatory na dachu budynku. Tablica Rw będzie wyprodukowana i dostarczona na plac budowy razem z wentylatorami. Na tablicy Rw zamontowana będzie automatyka wentylacji. Niniejsze opracowanie przewiduje zasilanie wentylatorów, klimatyzatorów i tablicy Rw. Automatyka wentylacji dostarczona będzie z wentylatorami i nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania. Oprócz tej wentylacji, pomieszczenia wc bez okien wentylowane będą za pomocą wentylatorów wywiewnych małej mocy, które zasilić z obwodu oświetleniowego wc. Załączenie oświetlenia, załączy wentylatorek. Po zgaszeniu oświetlenia, wentylatorek musi pracować jeszcze przez 3 - 5 minut.

#### 4.8.8. Uziom budynku.

Budynek posiada uziom otokowy. Należy sprawdzić jego stan. Jeżeli jest dobry to pozostaje bez zmian. Jeżeli jest zły, to wymienić na nowy. Oporności uziemienia < 10Ω.

#### 4.8.9. Instalacja oddymiania klatki schodowej.

Na ostatniej kondygnacji klatki schodowej zamontowana będzie kłapa dymowa, która sterowana będzie z centrali oddymiania, która będzie posiadała baterię akumulatorów na 72 godziny pracy w wypadku braku zasilania z sieci 230V. Centrala będzie sterowana za pomocą optycznych czujek dymu i przyciskami ROP. Przewody do siłownika kłapy dymowej, czujek dymu i przycisków ROP stosować ognioodporne.

#### 4.8.10. Instalacja wyrównawcza.

W piwnicy, w pomieszczeniu wentylatorni, wykonać szynę wyrównawczą z płaskownika PFe/Zn 25 x 4 mm ułożonego na tynku. Pod szynę tą podłączyć wszystkie masy metalowe w budynku, które w czasie normalnej pracy są bez napięcia. Do podszybia dźwigu doprowadzić uziom dla uziemienia prowadnic dźwigu. Szyny wyrównawcze uziemić wykorzystując uziom budynku. W pomieszczeniach wyposażonych w natryski i wanny, należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze. W pomieszczeniu łazienki, zainstalować listwę uziemień, pod którą podłączyć całe metalowe wyposażenie oraz szynę PE na tablicy rozdzielczej.

#### 4.8.11. Instalacja odgromowa.

Na istniejącym dachu istnieje instalacja odgromowa. W związku z dobudową pomieszczeń na III piętrze, część dachu będzie rozebrana i nad nią wykonany nowy dach.

# PRACOWNIA PROJEKTOWA

architekt Grażyna Stojek

Na nowym dachu należy wykonać nową instalację odgromową i połączyć ją z instalacją odgromową na dachu, który nie będzie ruszany.

Instalacja odgromowa wg normy PN HD 62305. Poziom ochrony IV.

Średnia odległość zwodów poziomych na dachu i przewodów odprowadzających - 20m.

Kąt ochrony 55 stopni.

Przewody odprowadzające układać w rurkach RB 28 w ociepleniu.

Złącza kontrolne montować na wysokości 1,4 m od terenu w puszkach kontrolnych w ociepleniu.

Do zwodów podłączyć wszystkie metalowe elementy wyprowadzone ponad dach, nie wprowadzone do wnętrza budynku.

Przy kominkach, kanałach, rurach, wprowadzonych do wnętrza budynku, ustawić maszt ochronny o wysokości takiej, żeby kąt ochrony nad tym elementem wynosić nie więcej 55 stopni.

## 4.8.12. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym.

Jako ochronę dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym przewidziano „samoczynne wyłączenie zasilania”.

Na tablicy TG dokonać rozdział żyły PEN na N i PE. Punkt rozdziału uziemić. Oporność uziemienia  $< 10\Omega$

Żyłę ochronną PE, wykonać z izolacją koloru żółto - zielonego.

Żyłę neutralną N zabrania się łączyć z ziemią, ale żyłę ochronną PE zaleca się łączyć z ziemią jak najczęściej.

Do każdego odbiornika ( oprawy, gniazda, silnika ) doprowadzać żyłę ochronną PE, nawet jeżeli jest to oprawa porcelanowa, lub plastikowa. Będzie ją można wykorzystać przy zmianie typu oprawy.

Na tablicy TG zamontować ochronniki od przepięć. Są to ochronniki „B” + „C”.

## 4.9. Uwagi końcowe.

Wszystkie materiały muszą posiadać odpowiednie atesty do stosowania na terenie RP.

Oprawy awaryjne muszą posiadać atest CN OBOP

Oznaczenia i nazwy własne materiałów i producentów służą wyłącznie do opisu minimalnych parametrów technicznych, które powinny spełniać te materiały.

Dopuszcza się zastosowanie materiałów o takich samych parametrach i cenach ze wskazaniem „ równoważne”.

## 5. Obliczenia techniczne.

### 5.1. Bilans mocy

#### Tablica T0-1

##### część "O"

Oświetlenie	$P_i = 1,35 \text{ kW}$
Gniazda	$P_i = 5,0 \text{ kW}$
Kserograf	$P_i = 1,0 \text{ kW}$
Razem	$\Sigma P_i = 7,35 \text{ kW}$

współczynnik jednoczesności  $k_j = 0,68$

Moc szczytowa  $P_s - k_j \times \Sigma P_i = 0,68 \times 7,35 \text{ kW} = 5,0 \text{ kW}$

##### część "K"

Komputery szt 7	$P_i = 1,05 \text{ kW}$
Drukarka sieciowa	$P_i = 1,0 \text{ kW}$
Razem	$\Sigma P_i = 2,05 \text{ kW}$

# PRACOWNIA PROJEKTOWA

architekt Grażyna Stojek

---

## **Tablica T0-2**

### **część "O"**

Oświetlenie	$P_i = 0,9 \text{ kW}$
Gniazda	$P_i = 8,0 \text{ kW}$
Razem	$\Sigma P_i = 8,9 \text{ kW}$

współczynnik jednoczesności  $k_j = 0,56$

Moc szczytowa  $P_s - k_j \times \Sigma P_i = 0,56 \times 8,9 \text{ kW} = 5,0 \text{ kW}$

### **część "K"**

$P_i = P_s = 1,5 \text{ kW}$

## **Tablica TP-1**

### **część "O"**

Oświetlenie	$P_i = 2,6 \text{ kW}$
Gniazda	$P_i = 7,0 \text{ kW}$
Razem	$\Sigma P_i = 9,6 \text{ kW}$

współczynnik jednoczesności  $k_j = 0,73$

Moc szczytowa  $P_s - k_j \times \Sigma P_i = 0,73 \times 9,6 \text{ kW} = 7,0 \text{ kW}$

### **część "K"**

Komputery                      szt 5                       $P_i = P_s = 0,75 \text{ kW}$

## **Tablica TP-2**

### **część "O"**

Oświetlenie	$P_i = 3,9 \text{ kW}$
Gniazda	$P_i = 8,0 \text{ kW}$
Razem	$\Sigma P_i = 11,9 \text{ kW}$

współczynnik jednoczesności  $k_j = 0,5$

Moc szczytowa  $P_s - k_j \times \Sigma P_i = 0,5 \times 11,9 \text{ kW} = 6,0 \text{ kW}$

### **część "K"**

Komputery      szt 9                       $P_i = P_s = 1,35 \text{ kW}$

## **Tablica TI-1**

### **część "O"**

Oświetlenie	$P_i = 3,1 \text{ kW}$
Gniazda	$P_i = 6,0 \text{ kW}$
Razem	$\Sigma P_i = 9,1 \text{ kW}$

współczynnik jednoczesności  $k_j = 0,55$

Moc szczytowa  $P_s - k_j \times \Sigma P_i = 0,55 \times 9,1 \text{ kW} = 5,0 \text{ kW}$

### **część "K"**

Komputery                      szt 5                       $P_i = P_s = 0,75 \text{ kW}$

## **Tablica TI-2**

# PRACOWNIA PROJEKTOWA

architekt Grażyna Stojek

---

## część "O"

Oświetlenie	Pi = 2,5 kW
Gniazda	Pi = 10,0 kW
Kserograf	Pi = 1,0 kW
Razem	$\Sigma Pi = 13,5 \text{ kW}$

współczynnik jednoczesności  $k_j = 0,51$

Moc szczytowa  $P_s - k_j \times \Sigma Pi = 0,51 \times 13,5 \text{ kW} = 7,0 \text{ kW}$

## część "K"

Komputery	szt 11	Pi = 1,65 kW
drukarka		Pi = 1,0 kW
Razem		$\Sigma Pi = P_s = 2,65 \text{ kW}$

### Tablica TII-1

## część "O"

Oświetlenie	Pi = 2,82 kW
Gniazda	Pi = 6,0 kW
Kserograf	Pi = 1,0 kW
Razem	$\Sigma Pi = 9,82 \text{ kW}$

współczynnik jednoczesności  $k_j = 0,51$

Moc szczytowa  $P_s - k_j \times \Sigma Pi = 0,51 \times 9,82 \text{ kW} = 5,0 \text{ kW}$

## część "K"

Komputery	szt 11	Pi = 1,65 kW
Drukarka sieciowa		Pi = 1,0 kW
Razem		$\Sigma Pi = P_s = 2,65 \text{ kW}$

### Tablica TII-2

## część "O"

Oświetlenie	Pi = 3,5 kW
Gniazda	Pi = 8,0 kW
Kserograf      szt 3	Pi = 3,0 kW
Razem	ΣPi = 14.5 kW

współczynnik jednoczesności  $k_j = 0,48$

Moc szczytowa  $P_s - k_j \times \Sigma Pi = 0,48 \times 14,5 \text{ kW} = 7,0 \text{ kW}$

## część "K"

Komputery	szt 15	Pi = 2,25 kW
P. dystrybucyjny		Pi = 0,2 kW
Drukarka sieciowa	szt 3	Pi = 3,0 kW
Razem		$\Sigma Pi = P_s = 5,45 \text{ kW}$

### Tablica TIII-1

## część "O"

Oświetlenie	Pi = 2,82 kW
Gniazda	Pi = 5,0 kW
Kserograf	Pi = 1,0 kW

# PRACOWNIA PROJEKTOWA

architekt Grażyna Stojek

Razem  $\Sigma P_i = 8,82 \text{ kW}$

współczynnik jednoczesności  $k_j = 0,57$

Moc szczytowa  $P_s - k_j \times \Sigma P_i = 0,57 \times 8,82 \text{ kW} = 5,0 \text{ kW}$

## część "K"

Komputery szt 13  $P_i = 1,95 \text{ kW}$

Drukarka sieciowa  $P_i = 1,0 \text{ kW}$

Razem  $\Sigma P_i = 2,95 \text{ kW}$

## Tablica TIII-2

### część "O"

Oświetlenie  $P_i = 3,36 \text{ kW}$

Gniazda  $P_i = 9,0 \text{ kW}$

Kserograf szt 3  $P_i = 3,0 \text{ kW}$

Razem  $\Sigma P_i = 15,36 \text{ kW}$

współczynnik jednoczesności  $k_j = 0,46$

Moc szczytowa  $P_s - k_j \times \Sigma P_i = 0,46 \times 15,36 \text{ kW} = 7,0 \text{ kW}$

## część "K"

Komputery szt 11  $P_i = 1,65 \text{ kW}$

Drukarka sieciowa szt 3  $P_i = 3,0 \text{ kW}$

Razem  $\Sigma P_i = P_s = 4,65 \text{ kW}$

## Obciążenie tablicy TG cz. "K"

Odbiory istniejące  $P_i = 12,0 \text{ kW}$

Tablica T0-1 cz. "K"  $P_i = 2,05 \text{ kW}$

Tablica T0-2 cz. "K"  $P_i = 1,5 \text{ kW}$

Tablica TP-1 cz. "K"  $P_i = 0,75 \text{ kW}$

Tablica TP-2 cz. "K"  $P_i = 1,35 \text{ kW}$

Tablica TI-1 cz. "K"  $P_i = 0,75 \text{ kW}$

Tablica TI-2 cz. "K"  $P_i = 2,65 \text{ kW}$

Tablica TII-1 cz. "K"  $P_i = 2,65 \text{ kW}$

Tablica TII-2 cz. "K"  $P_i = 5,45 \text{ kW}$

Tablica TIII-1 cz. "K"  $P_i = 2,95 \text{ kW}$

Tablica TIII-2 cz. "K"  $P_i = 4,65 \text{ kW}$

Razem  $\Sigma P_i = 36,75 \text{ kW}$

współczynnik jednoczesności  $k_j = 0,8$

Moc szczytowa  $P_s - k_j \times \Sigma P_i = 0,8 \times 36,0 \text{ kW} = 29,4 \text{ kW}$

## Obciążenie tablicy TG całość cz. "O" i "K"

Odbiory istniejące  $P_i = 135,5 \text{ kW}$

Tablica T0-1 cz. "O"  $P_i = 7,35 \text{ kW}$

Tablica T0-2 cz. "O"  $P_i = 8,9 \text{ kW}$

Tablica TP-1 cz. "O"  $P_i = 9,6 \text{ kW}$

Tablica TP-2 cz. "O"  $P_i = 11,9 \text{ kW}$

# PRACOWNIA PROJEKTOWA

architekt Grażyna Stojek

---

Tablica TI-1 cz. "O"	Pi = 9,1 kW
Tablica TI-2 cz. "O"	Pi = 13,5 kW
Tablica TII-1 cz. "O"	Pi = 9,82 kW
Tablica TII-2 cz. "O"	Pi = 14,5 kW
Tablica TIII-1 cz. "O"	Pi = 8,82 kW
Tablica TIII-2 cz. "O"	Pi = 15,35 kW
Oświetlenie terenu.	Pi = 1,0 kW
Wentylacja	Pi = 20,6 kW
Część "K"	Pi = 36,75 kW
Razem	$\Sigma P_i = 302,94 \text{ kW}$

współczynnik jednoczesności  $k_j = 0,27$

Moc szczytowa

$$P_s = k_j \times \Sigma P_i = 0,27 \times 302,94 \text{ kW} = 82,0 \text{ kW}$$

$$I = \frac{P_s}{1,73 \cdot U \cdot \cos \varphi} = \frac{82,0 \text{ kW}}{1,73 \cdot 0,4 \text{ kV} \cdot 0,95} = 124,7 \text{ A}$$

Istniejące zabezpieczenie przedlicznikowe =  $3 \times 125 \text{ A} > 124,7 \text{ A}$

Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania budynku administracyjnego Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego w Szczecinie nie spowoduje wzrostu mocy w budynku w stosunku do stanu istniejącego

Opracował:

Mgr inż. Władysław Spychalski

# PRACOWNIA PROJEKTOWA

## architekt Grażyna Stojek

**TABELA OBLICZEŃ OŚWIETLENIA**

L.p.	Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	E lx	Wymiary				W	η	k	Symbol oprawy	Rodzaj oprawy	Φ oblicz.		Moc jedn.	Ilość opraw	Φ rz.	Moc całk.	E rz.		U w a g i
				l	b	s	h						lm	m <sup>2</sup>					m	m	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	418	Pokój biurowy	500	4,7	2,85	13,14	2,6	1,84	0,39	1,4	C	jarzeniowa	23594	2x54	3	26880	360	571			
2	421	Pokój biurowy	500	5,45	3,4	18,41	2,6	2,18	0,43	1,4	C	jarzeniowa	29969	2x54	4	35840	480	597			
3	425	Pokój biurowy	500	4,05	6,65	3,5	2,6	2,36	0,45	1,4	C	jarzeniowa	35404	2x54	4	35840	480	506			
4	427	Sala konferencyjna	500	7,0	6,5	44,56	2,6	3,77	0,48	1,4	C	jarzeniowa	64983	2x54	8	71680	880	551			
5	426	Pokój biurowy	500	5,45	3,6	19,06	2,6	2,27	0,42	1,4	C	jarzeniowa	31766	2x54	4	35840	480	564			
6	228	Pokój biurowy	500	4,5	3,4	15,45	2,6	2,06	0,425	1,4	C	jarzeniowa	25447	2x54	3	26880	360	528			
7	130	Gabinet	500	7,0	3,4	23,54	2,5	3,8	0,47	1,7	G2	jarzeniowa	35060	2,54	4	35848	480	511			
8	026	Pok. Zw. Zawodowych	300	5,35	3,5	18,48	2,5	2,5	0,44	1,4	B	jarzeniowa	17640	2x54	2	17920	240	305			
9	021	Archiwum	200	5,78	3,4	19,56	2,5	2,35	0,43	1,4	D	LED	12736	35	4	15600	140	245			



# PRACOWNIA PROJEKTOWA

## architekt Grażyna Stojek

---

Współrzędne linii kablowych oświetlenia terenu

Punkt	X	Y
1e	5924530,50	5468689,07
2e	5924529,86	5468693,73
3e	5924526,95	5468697,39
4e	5924529,49	5468699,31
5e	5924541,37	5468708,01
6e	5924517,10	5468709,74
7e	5924518,46	5468710,86
8e	5924533,00	5468721,31
9e	5924531,33	5468667,75
10e	5924528,51	5468666,28
11e	5924525,49	5468668,19
12e	5924519,66	5468669,01
13e	5924516,79	5468672,15
14e	5924512,41	5468680,15
15e	5924507,40	5468688,89
16e	5924504,69	5468694,27
17e	5924505,24	5468698,77
18e	5924510,95	5468702,69
19e	5924517,83	5468704,92
20e	5924522,32	5468700,03

OBIEKT:

ul. Broniewskiego 2  
dz. nr 28

Jednostka ewidencyjna: 326201\_1. - miasto Szczecin

obręb ewidencyjny: 326201\_1.2036

nazwa obrębu: Pogodno 36

SKALA 1:500

Układ współrzędnych: państwowy 2000/15

Poziom odniesienia wysokości: Amsterdam

Kierownik roboty

mgr inż. Sławomir Kuświk

upr. zaw. 11231

Mapę do celów projektowych sporządził przy wykorzystaniu:

1. mapy zasadniczej w skali 1 : 500 sekcje:  
numer arkusza w układzie 200/15: 5.200.17.01.1.4, 3.2

2. danych branżowych części uzbrojenia podziemnego

3. pomiaru zieleni wysokości i pomników przyrody oraz pomiaru innych obiektów wskazanych przez projektanta

4. opracowanych geodezyjnie elementów planu zagospodarowania przestrzennego (linie rozgraniczające, linie regulacyjne, osie ulic)

Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnienie przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu:

brak

Informacje dodatkowe:

Zakres pomiaru:

1. Mapa sporządzona została zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 09.11.2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U. Nr 263 poz. 1572)

2. Mapa nadaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru.

3. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego

4. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostało odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej

7. "Opracowanie nie dotyczy przypadku opisanego w § 79 ust. 5 rozporządzeniu MSWiA z dnia 9.11.2011r. (Dz. U. Nr 263, poz. 1572)"

6. Nie ustalano służebności gruntowej, w związku z § 80 ust. 5 rozporządzenia MSWiA z dnia 9.11.2011r. (Dz. U. Nr 263, poz. 1572)

Uzbrojenie opracowano na podstawie:

1. danych branżowych - z literą B

2. pośredniego ustalenia przebiegu

3. bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez litery. aparaturą elektromagnetyczną - z literą A.

W związku z tym w częściach 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia na mapie może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy.

Aktualność mapy do celów projektowych na dzień:

19.02.2015r.

GEOIDA  
GEODEZJA i KARTOGRAFIA  
Wojciech Bakinowski  
71-526 Szczecin, ul.Mazowiecka 1/21  
kom. 0665-830-401

( Jednostka wykonawstwa geodezyjnego)

Wykonano metodą: a) rastrowo b) cyfrowo

Płyta CD nr .....

Nazwa pliku: .....

Wielkość pliku: ..... dnia.....

Wykonano w ramach roboty geodezyjnej:  
MODGiK.354.358.2015  
zgłoszony w MODGiK w Szczecinie

W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: brak

podlegające ochronie na podst. art. 15, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne.

Granice i nr działek ewidencyjnych z dnia: 19.02.2015 r. według danych MODGiK w: Szczecinie

Wojciech Bakinowski

Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego:

Projektowana linia oświetlenia terenu w rurze AROTA

Punkt	X	Y
1e	5924530,50	5468689,07
2e	5924529,86	5468693,23
3e	5924526,95	5468693,99
4e	5924529,49	5468693,31
5e	5924541,37	5468700,01
6e	5924517,10	5468709,74
7e	5924518,46	5468710,86
8e	5924533,00	5468721,31
9e	5924531,33	5468667,75
10e	5924528,51	5468666,28
11e	5924525,49	5468668,19
12e	5924519,66	5468669,01
13e	5924516,79	5468672,15
14e	5924512,41	5468680,15
15e	5924507,40	5468688,89
16e	5924504,69	5468694,27
17e	5924505,24	5468698,77
18e	5924510,95	5468702,69
19e	5924517,83	5468704,92
11e	5924522,32	5468700,38

Oprawa niska - słupek oświetleniowy LED 10W IP 56

Oprawa LED 35 W - na słupie parkowym 4,5 m

Projektowana linia oświetlenia terenu

Projektowana linia oświetlenia terenu w rurze AROTA

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
architekt GRAZYNA STOJEK  
Szczecin, ul. Kaspektowa 5  
tel. 439 05 60 21, 2 601 988 232

PROJEKT WYKONAWCZY  
OBJEKT  
BUDINEK ADMINISTRACJI SPWŚ  
PRZEBUDOWA I NADBUDOWA  
PARTERU I PIĘTRA NA POTRZEBY  
PORADNI  
SPECJALISTYCZNYCH  
W ETAPIE REALIZACJI INWESTYCJI  
Szczecin, ul. Broniewskiego 2

INWESTOR  
BRANŻA  
PROJEKTOWAŁA  
SPRACOWAŁA  
mgr inż. W. Spychalski  
nr upr. 86/Sz/78

mgr inż. Ilona Piszczyk  
nr upr. 94/Sz/89

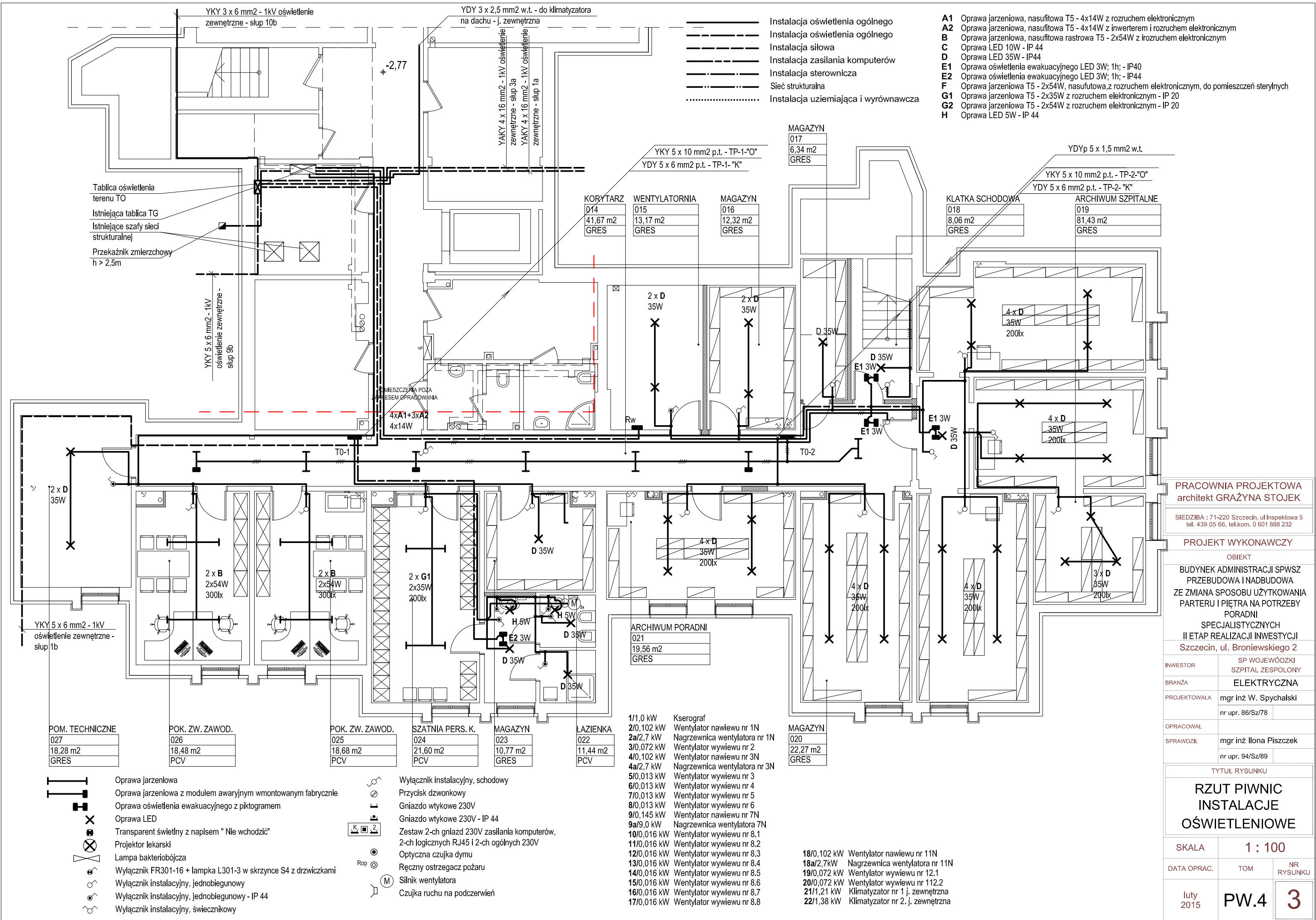
TYTUŁ RYSUNKU  
PROJEKT  
ZAGOSPODAROWANIA  
TERENU

SKALA1 : 500

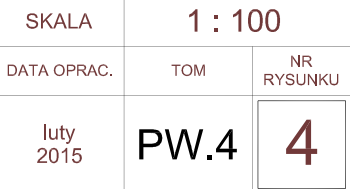
DATA OPRAC. TOMNR RYSUNKU

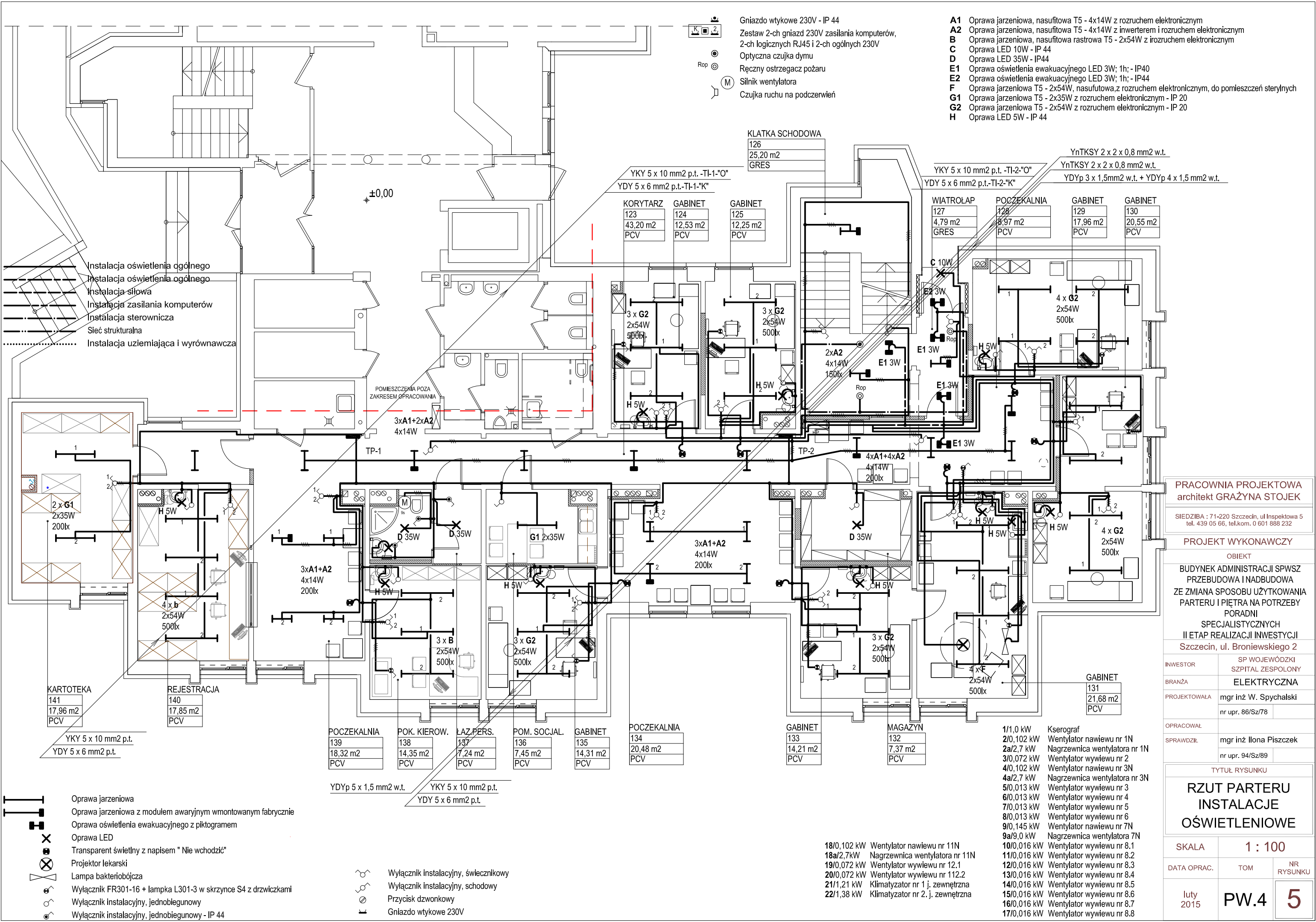
luty 2015PW.41











- Gniazdo wtykowe 230V - IP 44
- Zestaw 2-ch gniazd 230V zasilania komputerów, 2-ch logicznych RJ45 i 2-ch ogólnych 230V
- Optyczna czujka dymu
- Ręczny ostrzegacz pożaru
- Silnik wentylatora
- Czujka ruchu na podczerwień

- A1 Oprawa jarzeniowa, nasufitowa T5 - 4x14W z rozruchem elektronicznym
- A2 Oprawa jarzeniowa, nasufitowa T5 - 4x14W z inwerterem i rozruchem elektronicznym
- B Oprawa jarzeniowa, nasufitowa rastrowa T5 - 2x54W z irozruchem elektronicznym
- C Oprawa LED 10W - IP 44
- D Oprawa LED 35W - IP44
- E1 Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED 3W; 1h; - IP40
- E2 Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED 3W; 1h; - IP44
- F Oprawa jarzeniowa T5 - 2x54W, nasufitowa, z rozruchem elektronicznym, do pomieszczeń sterylnych
- G1 Oprawa jarzeniowa T5 - 2x35W z rozruchem elektronicznym - IP 20
- G2 Oprawa jarzeniowa T5 - 2x54W z rozruchem elektronicznym - IP 20
- H Oprawa LED 5W - IP 44

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
architekt GRAŻYNA STOJEK

SIEDZIBA : 71-220 Szczecin, ul Inspektowa 5  
tel. 439 05 66, tel.kom. 0 601 888 232

PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT  
BUDYNEK ADMINISTRACJI SPWSZ  
PRZEBUDOWA I NADBUDOWA  
ZE ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA  
PARTERU I PIĘTRA NA POTRZEBY  
PORADNI  
SPECJALISTYCZNYCH  
II ETAP REALIZACJI INWESTYCJI  
Szczecin, ul. Broniewskiego 2

INWESTOR	SP WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
PROJEKTOWAŁA	mgr inż W. Spychalski
	nr upr. 86/Sz/78
OPRACOWAŁ	
SPRAWDZIŁ	mgr inż Ilona Piszczek
	nr upr. 94/Sz/89

TYTUŁ RYSUNKU

RZUT PARTERU  
INSTALACJE  
OŚWIETLENIOWE

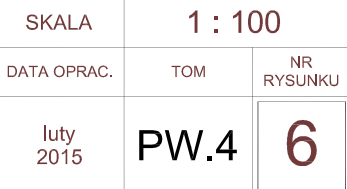
SKALA	1 : 100	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
luty 2015	PW.4	5

- Oprawa jarzeniowa
- Oprawa jarzeniowa z modulem awaryjnym wmontowanym fabrycznie
- Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramem
- Oprawa LED
- Transparent świetlny z napisem " Nie wchodzić"
- Projektor lekarski
- Lampa bakterioobójcza
- Wyłącznik FR301-16 + lampka L301-3 w skrzynce S4 z drzwiczkami
- Wyłącznik instalacyjny, jednobiegunowy
- Wyłącznik instalacyjny, jednobiegunowy - IP 44

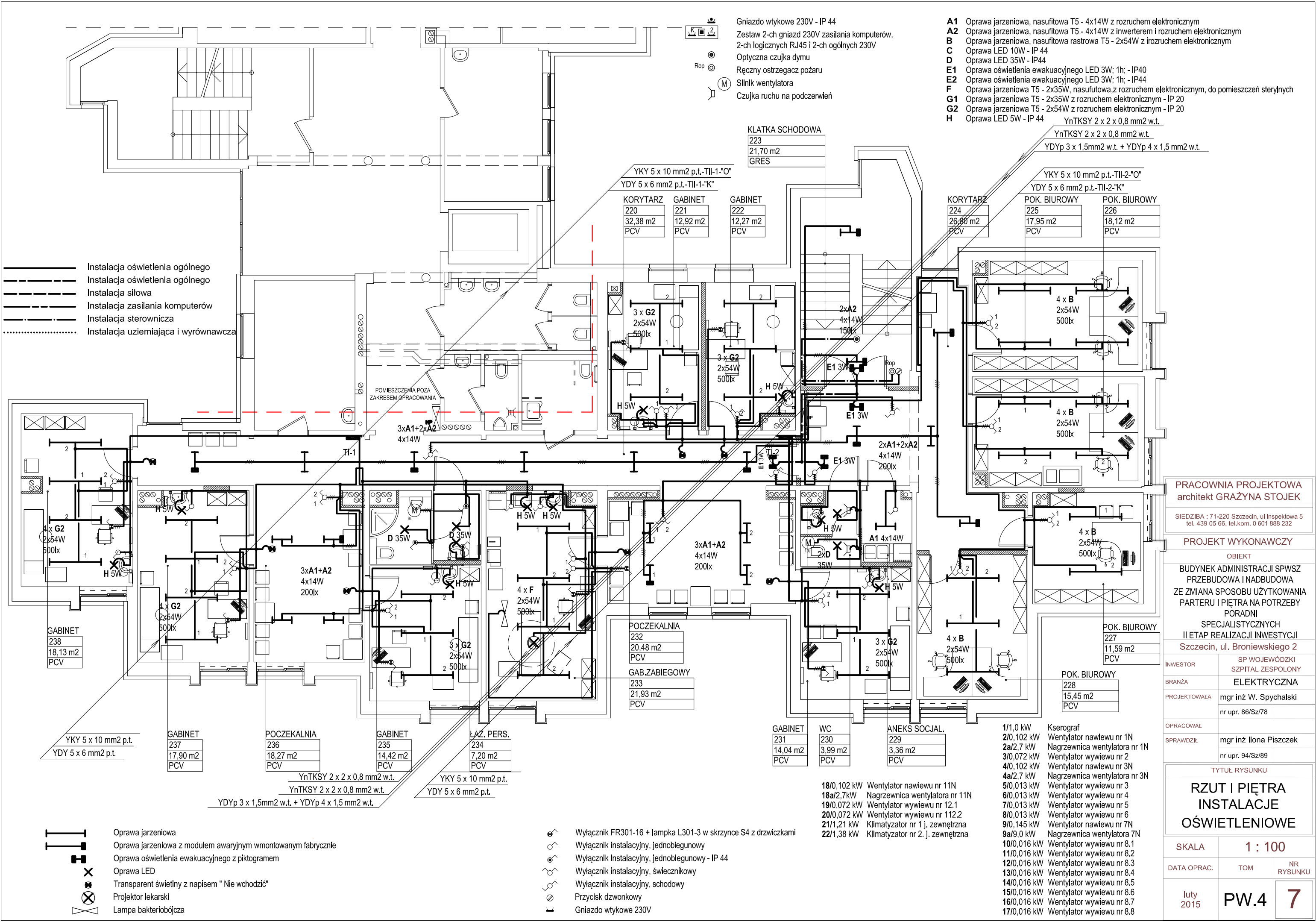
- Wyłącznik instalacyjny, świecznikowy
- Wyłącznik instalacyjny, schodowy
- Przycisk dzwonkowy
- Gniazdo wtykowe 230V

- 18/0,102 kW Wentylator nawiewu nr 11N
- 18a/2,7kW Nagrzewnica wentylatora nr 11N
- 19/0,072 kW Wentylator wywiewu nr 12.1
- 20/0,072 kW Wentylator wywiewu nr 112.2
- 21/1,21 kW Klimatyzator nr 1 j. zewnętrzna
- 22/1,38 kW Klimatyzator nr 2. j. zewnętrzna

- 1/1,0 kW Kserograf
- 2/0,102 kW Wentylator nawiewu nr 1N
- 2a/2,7 kW Nagrzewnica wentylatora nr 1N
- 3/0,072 kW Wentylator wywiewu nr 2
- 4/0,102 kW Wentylator nawiewu nr 3N
- 4a/2,7 kW Nagrzewnica wentylatora nr 3N
- 5/0,013 kW Wentylator wywiewu nr 3
- 6/0,013 kW Wentylator wywiewu nr 4
- 7/0,013 kW Wentylator wywiewu nr 5
- 8/0,013 kW Wentylator wywiewu nr 6
- 9/0,145 kW Wentylator nawiewu nr 7N
- 9a/9,0 kW Nagrzewnica wentylatora 7N
- 10/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.1
- 11/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.2
- 12/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.3
- 13/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.4
- 14/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.5
- 15/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.6
- 16/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.7
- 17/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.8







- Instalacja oświetlenia ogólnego
- Instalacja oświetlenia ogólnego
- Instalacja siłowa
- Instalacja zasilania komputerów
- Instalacja sterownicza
- Instalacja uziemiająca i wyrównawcza

- Gniazdo wtykowe 230V - IP 44
- Zestaw 2-ch gniazd 230V zasilania komputerów, 2-ch logicznych RJ45 i 2-ch ogólnych 230V
- Optyczna czujka dymu
- Ręczny ostrzegacz pożaru
- Silnik wentylatora
- Czujka ruchu na podczerwień

- A1 Oprawa jarzeniowa, nasuffitowa T5 - 4x14W z rozruchem elektronicznym
- A2 Oprawa jarzeniowa, nasuffitowa T5 - 4x14W z inwerterem i rozruchem elektronicznym
- B Oprawa jarzeniowa, nasuffitowa rastrowa T5 - 2x54W z rozruchem elektronicznym
- C Oprawa LED 10W - IP 44
- D Oprawa LED 35W - IP44
- E1 Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED 3W; 1h; - IP40
- E2 Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED 3W; 1h; - IP44
- F Oprawa jarzeniowa T5 - 2x35W, nasuffitowa, z rozruchem elektronicznym, do pomieszczeń sterylnych
- G1 Oprawa jarzeniowa T5 - 2x35W z rozruchem elektronicznym - IP 20
- G2 Oprawa jarzeniowa T5 - 2x54W z rozruchem elektronicznym - IP 20
- H Oprawa LED 5W - IP 44

**PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
architekt GRAŻYNA STOJEK

SIEDZIBA : 71-220 Szczecin, ul Inspektowa 5  
tel. 439 05 66, tel.kom. 0 601 888 232

**PROJEKT WYKONAWCZY**

OBIEKT  
BUDYNEK ADMINISTRACJI SPWSZ  
PRZEBUDOWA I NADBUDOWA  
ZE ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA  
PARTERU I PIĘTRA NA POTRZEBY  
PORADNI  
SPECJALISTYCZNYCH  
II ETAP REALIZACJI INWESTYCJI  
Szczecin, ul. Broniewskiego 2

INWESTOR	SP WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
PROJEKTOWAŁA	mgr inż W. Spychalski
	nr upr. 86/Sz/78
OPRACOWAŁ	
SPRAWDZIŁ	mgr inż Ilona Piszczek
	nr upr. 94/Sz/89

**TYTUŁ RYSUNKU**

**RZUT I PIĘTRA**  
**INSTALACJE**  
**OŚWIETLENIOWE**

SKALA	1 : 100	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
luty 2015	PW.4	7

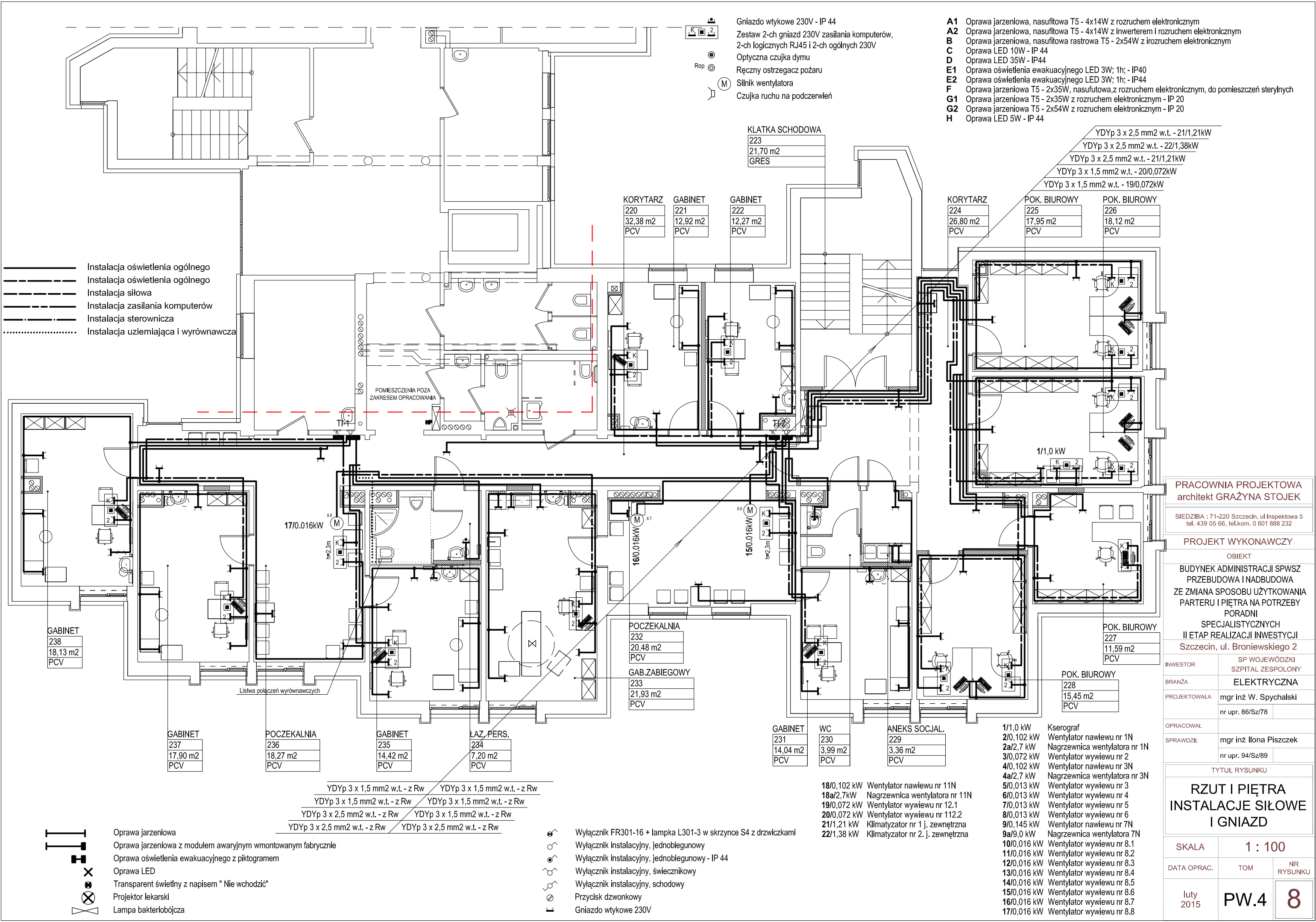
- Wyłącznik FR301-16 + lampka L301-3 w skrzynce S4 z drzwiczkami
- Wyłącznik instalacyjny, jednobiegunowy
- Wyłącznik instalacyjny, jednobiegunowy - IP 44
- Wyłącznik instalacyjny, świecznikowy
- Wyłącznik instalacyjny, schodowy
- Przycisk dzwonkowy
- Gniazdo wtykowe 230V

- 1/1,0 kW Kserograf
- 2/0,102 kW Wentylator nawiewu nr 1N
- 2a/2,7 kW Nagrzewnica wentylatora nr 1N
- 3/0,072 kW Wentylator wywiewu nr 2
- 4/0,102 kW Wentylator nawiewu nr 3N
- 4a/2,7 kW Nagrzewnica wentylatora nr 3N
- 5/0,013 kW Wentylator wywiewu nr 3
- 6/0,013 kW Wentylator wywiewu nr 4
- 7/0,013 kW Wentylator wywiewu nr 5
- 8/0,013 kW Wentylator wywiewu nr 6
- 9/0,145 kW Wentylator nawiewu nr 7N
- 9a/9,0 kW Nagrzewnica wentylatora 7N
- 10/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.1
- 11/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.2
- 12/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.3
- 13/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.4
- 14/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.5
- 15/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.6
- 16/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.7
- 17/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.8

- 18/0,102 kW Wentylator nawiewu nr 11N
- 18a/2,7kW Nagrzewnica wentylatora nr 11N
- 19/0,072 kW Wentylator wywiewu nr 12.1
- 20/0,072 kW Wentylator wywiewu nr 112.2
- 21/1,21 kW Klimatyzator nr 1 j. zewnętrzna
- 22/1,38 kW Klimatyzator nr 2 j. zewnętrzna

- Oprawa jarzeniowa
- Oprawa jarzeniowa z modulem awaryjnym wmontowanym fabrycznie
- Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramem
- Oprawa LED
- Transparent świetlny z napisem " Nie wchodzić"
- Projektor lekarski
- Lampa bakterioobójcza





- A1** Oprawa jarzeniowa, nasuffitowa T5 - 4x14W z rozruchem elektronicznym  
**A2** Oprawa jarzeniowa, nasuffitowa T5 - 4x14W z inwerterem i rozruchem elektronicznym  
**B** Oprawa jarzeniowa, nasuffitowa rastrowa T5 - 2x54W z rozruchem elektronicznym  
**C** Oprawa LED 10W - IP 44  
**D** Oprawa LED 35W - IP44  
**E1** Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED 3W; 1h; - IP40  
**E2** Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED 3W; 1h; - IP44  
**F** Oprawa jarzeniowa T5 - 2x35W, nasufutowa, z rozruchem elektronicznym, do pomieszczeń sterylnych  
**G1** Oprawa jarzeniowa T5 - 2x35W z rozruchem elektronicznym - IP 20  
**G2** Oprawa jarzeniowa T5 - 2x54W z rozruchem elektronicznym - IP 20  
**H** Oprawa LED 5W - IP 44

YDYp 3 x 2,5 mm2 w.t. - 21/1,21kW  
YDYp 3 x 2,5 mm2 w.t. - 22/1,38kW  
YDYp 3 x 2,5 mm2 w.t. - 21/1,21kW  
YDYp 3 x 1,5 mm2 w.t. - 20/0,072kW  
YDYp 3 x 1,5 mm2 w.t. - 19/0,072kW

KORYTARZ  
220  
32,38 m2  
PCV

GABINET  
221  
12,92 m2  
PCV

GABINET  
222  
12,27 m2  
PCV

KORYTARZ  
224  
26,80 m2  
PCV

POK. BIUROWY  
225  
17,95 m2  
PCV

POK. BIUROWY  
226  
18,12 m2  
PCV

POCZEKAŁNIA  
232  
20,48 m2  
PCV

GAB. ZABIEGOWY  
233  
21,93 m2  
PCV

POK. BIUROWY  
227  
11,59 m2  
PCV

POK. BIUROWY  
228  
15,45 m2  
PCV

GABINET  
237  
17,90 m2  
PCV

POCZEKAŁNIA  
236  
18,27 m2  
PCV

GABINET  
235  
14,42 m2  
PCV

ŁAZ. PERS.  
234  
7,20 m2  
PCV

GABINET  
231  
14,04 m2  
PCV

WC  
230  
3,99 m2  
PCV

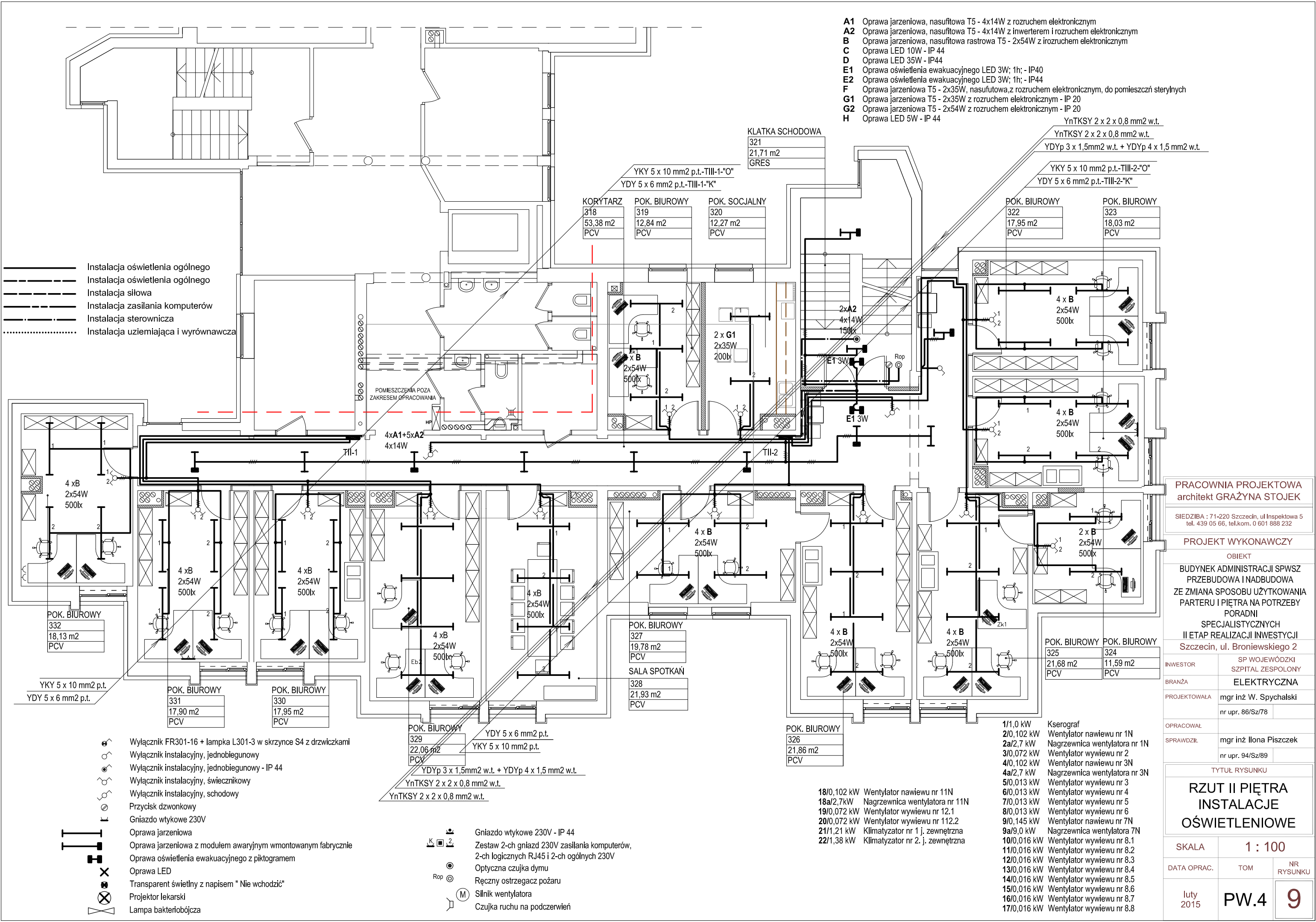
ANEKS SOCJAL.  
229  
3,36 m2  
PCV

1/1,0 kW Kserograf  
2/0,102 kW Wentylator nawiewu nr 1N  
2a/2,7 kW Nagrzewnica wentylatora nr 1N  
3/0,072 kW Wentylator wywiewu nr 2  
4/0,102 kW Wentylator nawiewu nr 3N  
4a/2,7 kW Nagrzewnica wentylatora nr 3N  
5/0,013 kW Wentylator wywiewu nr 3  
6/0,013 kW Wentylator wywiewu nr 4  
7/0,013 kW Wentylator wywiewu nr 5  
8/0,013 kW Wentylator wywiewu nr 6  
9/0,145 kW Wentylator nawiewu nr 7N  
9a/9,0 kW Nagrzewnica wentylatora 7N  
10/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.1  
11/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.2  
12/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.3  
13/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.4  
14/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.5  
15/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.6  
16/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.7  
17/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.8

18/0,102 kW Wentylator nawiewu nr 11N  
18a/2,7kW Nagrzewnica wentylatora nr 11N  
19/0,072 kW Wentylator wywiewu nr 12.1  
20/0,072 kW Wentylator wywiewu nr 112.2  
21/1,21 kW Klimatyzator nr 1 j. zewnętrzna  
22/1,38 kW Klimatyzator nr 2. j. zewnętrzna

- Wł. FR301-16 + lampka L301-3 w skrzynce S4 z drzwiczkami  
Wł. instalacyjny, jednobiegunowy  
Wł. instalacyjny, jednobiegunowy - IP 44  
Wł. instalacyjny, świecznikowy  
Wł. instalacyjny, schodowy  
Przycisk dzwonkowy  
Gniazdo wtykowe 230V

PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		
SIEDZIBA : 71-220 Szczecin, ul Inspektowa 5 tel. 439 05 66, tel.kom. 0 601 888 232		
PROJEKT WYKONAWCZY		
OBIEKT		
BUDYNEK ADMINISTRACJI SPWSZ PRZEBUDOWA I NADBUDOWA ZE ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA PARTERU I PIĘTRA NA POTRZEBY PORADNI SPECJALISTYCZNYCH II ETAP REALIZACJI INWESTYCJI Szczecin, ul. Broniewskiego 2		
INWESTOR	SP WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	
PROJEKTOWAŁA	mgr inż W. Spychalski nr upr. 86/Sz/78	
OPRACOWAŁ		
SPRAWDZIŁ	mgr inż Ilona Piszczek nr upr. 94/Sz/89	
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT I PIĘTRA INSTALACJE SIŁOWE I GNAIYZD		
SKALA	1 : 100	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
luty 2015	PW.4	8



- A1 Oprawa jarzeniowa, nasufitowa T5 - 4x14W z rozruchem elektronicznym
- A2 Oprawa jarzeniowa, nasufitowa T5 - 4x14W z inwerterem i rozruchem elektronicznym
- B Oprawa jarzeniowa, nasufitowa rastrowa T5 - 2x54W z irozruchem elektronicznym
- C Oprawa LED 10W - IP 44
- D Oprawa LED 35W - IP44
- E1 Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED 3W; 1h; - IP40
- E2 Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED 3W; 1h; - IP44
- F Oprawa jarzeniowa T5 - 2x35W, nasufitowa, z rozruchem elektronicznym, do pomieszczeń sterylnych
- G1 Oprawa jarzeniowa T5 - 2x35W z rozruchem elektronicznym - IP 20
- G2 Oprawa jarzeniowa T5 - 2x54W z rozruchem elektronicznym - IP 20
- H Oprawa LED 5W - IP 44

- Instalacja oświetlenia ogólnego
- Instalacja oświetlenia ogólnego
- Instalacja siłowa
- Instalacja zasilania komputerów
- Instalacja sterownicza
- Instalacja uziemiająca i wyrównawcza

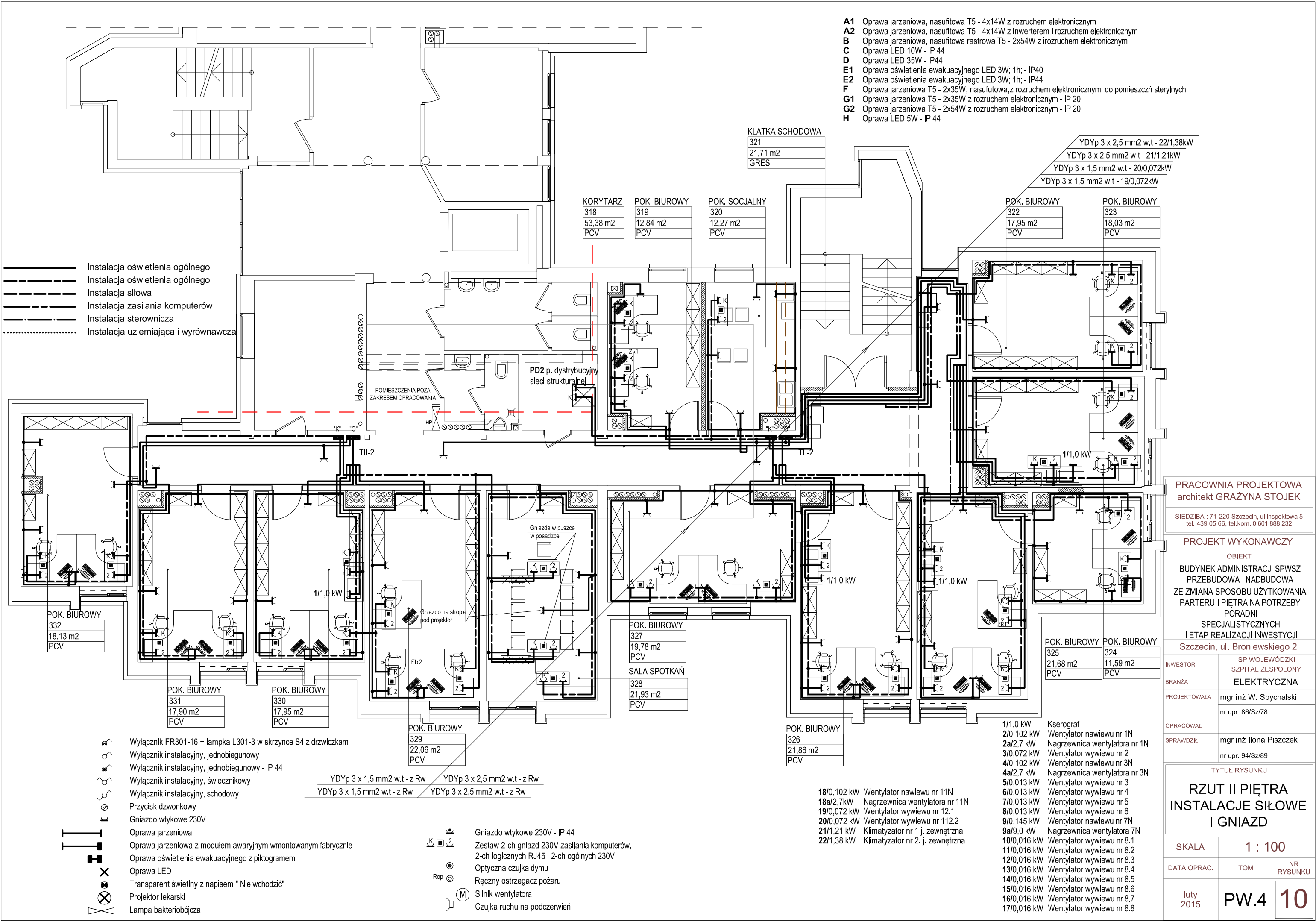
- Wyłącznik FR301-16 + lampka L301-3 w skrzynce S4 z drzwiczkami
- Wyłącznik instalacyjny, jednobiegunowy
- Wyłącznik instalacyjny, jednobiegunowy - IP 44
- Wyłącznik instalacyjny, świecznikowy
- Wyłącznik instalacyjny, schodowy
- Przycisk dzwinkowy
- Gniazdo wtykowe 230V
- Oprawa jarzeniowa
- Oprawa jarzeniowa z modulem awaryjnym wmontowanym fabrycznie
- Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramem
- Oprawa LED
- Transparent świetlny z napisem "Nie wchodzić"
- Projektor lekarski
- Lampa bakteriobójcza

- Gniazdo wtykowe 230V - IP 44
- Zestaw 2-ch gniazd 230V zasilania komputerów, 2-ch logicznych RJ45 i 2-ch ogólnych 230V
- Optyczna czujka dymu
- Ręczny ostrzegacz pożaru
- Silnik wentylatora
- Czujka ruchu na podczerwień

- 18/0,102 kW Wentylator nawiewu nr 11N
- 18a/2,7kW Nagrzewnica wentylatora nr 11N
- 19/0,072 kW Wentylator wywiewu nr 12.1
- 20/0,072 kW Wentylator wywiewu nr 112.2
- 21/1,21 kW Klimatyzator nr 1 j. zewnętrzna
- 22/1,38 kW Klimatyzator nr 2 j. zewnętrzna

- 1/1,0 kW Kserograf
- 2/0,102 kW Wentylator nawiewu nr 1N
- 2a/2,7 kW Nagrzewnica wentylatora nr 1N
- 3/0,072 kW Wentylator wywiewu nr 2
- 4/0,102 kW Wentylator nawiewu nr 3N
- 4a/2,7 kW Nagrzewnica wentylatora nr 3N
- 5/0,013 kW Wentylator wywiewu nr 3
- 6/0,013 kW Wentylator wywiewu nr 4
- 7/0,013 kW Wentylator wywiewu nr 5
- 8/0,013 kW Wentylator wywiewu nr 6
- 9/0,145 kW Wentylator nawiewu nr 7N
- 9a/9,0 kW Nagrzewnica wentylatora 7N
- 10/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.1
- 11/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.2
- 12/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.3
- 13/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.4
- 14/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.5
- 15/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.6
- 16/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.7
- 17/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.8

PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		
SIEDZIBA : 71-220 Szczecin, ul Inspektowa 5 tel. 439 05 66, tel.kom. 0 601 888 232		
PROJEKT WYKONAWCZY		
OBIEKT		
BUDYNEK ADMINISTRACJI SPWSZ PRZEBUDOWA I NADBUDOWA ZE ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA PARTERU I PIĘTRA NA POTRZEBY PORADNI SPECJALISTYCZNYCH II ETAP REALIZACJI INWESTYCJI		
Szczecin, ul. Broniewskiego 2		
INWESTOR	SP WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	
PROJEKTOWAŁA	mgr inż W. Spychalski	
	nr upr. 86/Sz/78	
OPRACOWAŁ		
SPRAWDZIŁ	mgr inż Ilona Piszczek	
	nr upr. 94/Sz/89	
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT II PIĘTRA INSTALACJE OŚWIETLENIOWE		
SKALA	1 : 100	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
luty 2015	PW.4	9



- A1 Oprawa jarzeniowa, nasufitowa T5 - 4x14W z rozruchem elektronicznym
- A2 Oprawa jarzeniowa, nasufitowa T5 - 4x14W z inwerterem i rozruchem elektronicznym
- B Oprawa jarzeniowa, nasufitowa rastrowa T5 - 2x54W z irozruchem elektronicznym
- C Oprawa LED 10W - IP 44
- D Oprawa LED 35W - IP44
- E1 Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED 3W; 1h; - IP40
- E2 Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED 3W; 1h; - IP44
- F Oprawa jarzeniowa T5 - 2x35W, nasufitowa, z rozruchem elektronicznym, do pomieszczeń sterylnych
- G1 Oprawa jarzeniowa T5 - 2x35W z rozruchem elektronicznym - IP 20
- G2 Oprawa jarzeniowa T5 - 2x54W z rozruchem elektronicznym - IP 20
- H Oprawa LED 5W - IP 44

KLATKA SCHODOWA
321
21,71 m2
GRES

KORYTARZ	POK. BIUROWY	POK. SOCJALNY
318	319	320
53,38 m2	12,84 m2	12,27 m2
PCV	PCV	PCV

POK. BIUROWY	POK. BIUROWY
322	323
17,95 m2	18,03 m2
PCV	PCV

YDYp 3 x 2,5 mm2 w.t - 22/1,38kW
YDYp 3 x 2,5 mm2 w.t - 21/1,21kW
YDYp 3 x 1,5 mm2 w.t - 20/0,072kW
YDYp 3 x 1,5 mm2 w.t - 19/0,072kW

- Instalacja oświetlenia ogólnego
- Instalacja oświetlenia ogólnego
- Instalacja siłowa
- Instalacja zasilania komputerów
- Instalacja sterownicza
- Instalacja uziemiająca i wyrównawcza

POMIESZCZENIA POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA

PD2 p. dystrybucyjny sieci strukturalnej

POK. BIUROWY
332
18,13 m2
PCV

POK. BIUROWY
331
17,90 m2
PCV

POK. BIUROWY
330
17,95 m2
PCV

POK. BIUROWY
329
22,06 m2
PCV

POK. BIUROWY
327
19,78 m2
PCV
SALA SPOTKAŃ
328
21,93 m2
PCV

POK. BIUROWY
326
21,86 m2
PCV

POK. BIUROWY
325
21,68 m2
PCV

POK. BIUROWY
324
11,59 m2
PCV

- Wyłącznik FR301-16 + lampka L301-3 w skrzynce S4 z drzwiczkami
- Wyłącznik instalacyjny, jednobiegunowy
- Wyłącznik instalacyjny, jednobiegunowy - IP 44
- Wyłącznik instalacyjny, świecznikowy
- Wyłącznik instalacyjny, schodowy
- Przycisk dzwinkowy
- Gniazdo wtykowe 230V
- Oprawa jarzeniowa
- Oprawa jarzeniowa z modulem awaryjnym wmontowanym fabrycznie
- Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramem
- Oprawa LED
- Transparent świetlny z napisem "Nie wchodzić"
- Projektor lekarski
- Lampa bakteriobójcza

- Gniazdo wtykowe 230V - IP 44
- Zestaw 2-ch gniazd 230V zasilania komputerów, 2-ch logicznych RJ45 i 2-ch ogólnych 230V
- Optyczna czujka dymu
- Ręczny ostrzegacz pożaru
- Silnik wentylatora
- Czujka ruchu na podczerwień

- 18/0,102 kW Wentylator nawiewu nr 11N
- 18a/2,7kW Nagrzewnica wentylatora nr 11N
- 19/0,072 kW Wentylator wywiewu nr 12.1
- 20/0,072 kW Wentylator wywiewu nr 112.2
- 21/1,21 kW Klimatyzator nr 1 j. zewnętrzna
- 22/1,38 kW Klimatyzator nr 2 j. zewnętrzna

- 1/1,0 kW Kserograf
- 2/0,102 kW Wentylator nawiewu nr 1N
- 2a/2,7 kW Nagrzewnica wentylatora nr 1N
- 3/0,072 kW Wentylator wywiewu nr 2
- 4/0,102 kW Wentylator nawiewu nr 3N
- 4a/2,7 kW Nagrzewnica wentylatora nr 3N
- 5/0,013 kW Wentylator wywiewu nr 3
- 6/0,013 kW Wentylator wywiewu nr 4
- 7/0,013 kW Wentylator wywiewu nr 5
- 8/0,013 kW Wentylator wywiewu nr 6
- 9/0,145 kW Wentylator nawiewu nr 7N
- 9a/9,0 kW Nagrzewnica wentylatora 7N
- 10/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.1
- 11/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.2
- 12/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.3
- 13/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.4
- 14/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.5
- 15/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.6
- 16/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.7
- 17/0,016 kW Wentylator wywiewu nr 8.8

**PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
architekt GRAŻYNA STOJEK

SIEDZIBA : 71-220 Szczecin, ul Inspektowa 5  
tel. 439 05 66, tel.kom. 0 601 888 232

**PROJEKT WYKONAWCZY**

OBIEKT  
BUDYNEK ADMINISTRACJI SPWSZ  
PRZEBUDOWA I NADBUDOWA  
ZE ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA  
PARTERU I PIĘTRA NA POTRZEBY  
PORADNI  
SPECJALISTYCZNYCH  
II ETAP REALIZACJI INWESTYCJI  
Szczecin, ul. Broniewskiego 2

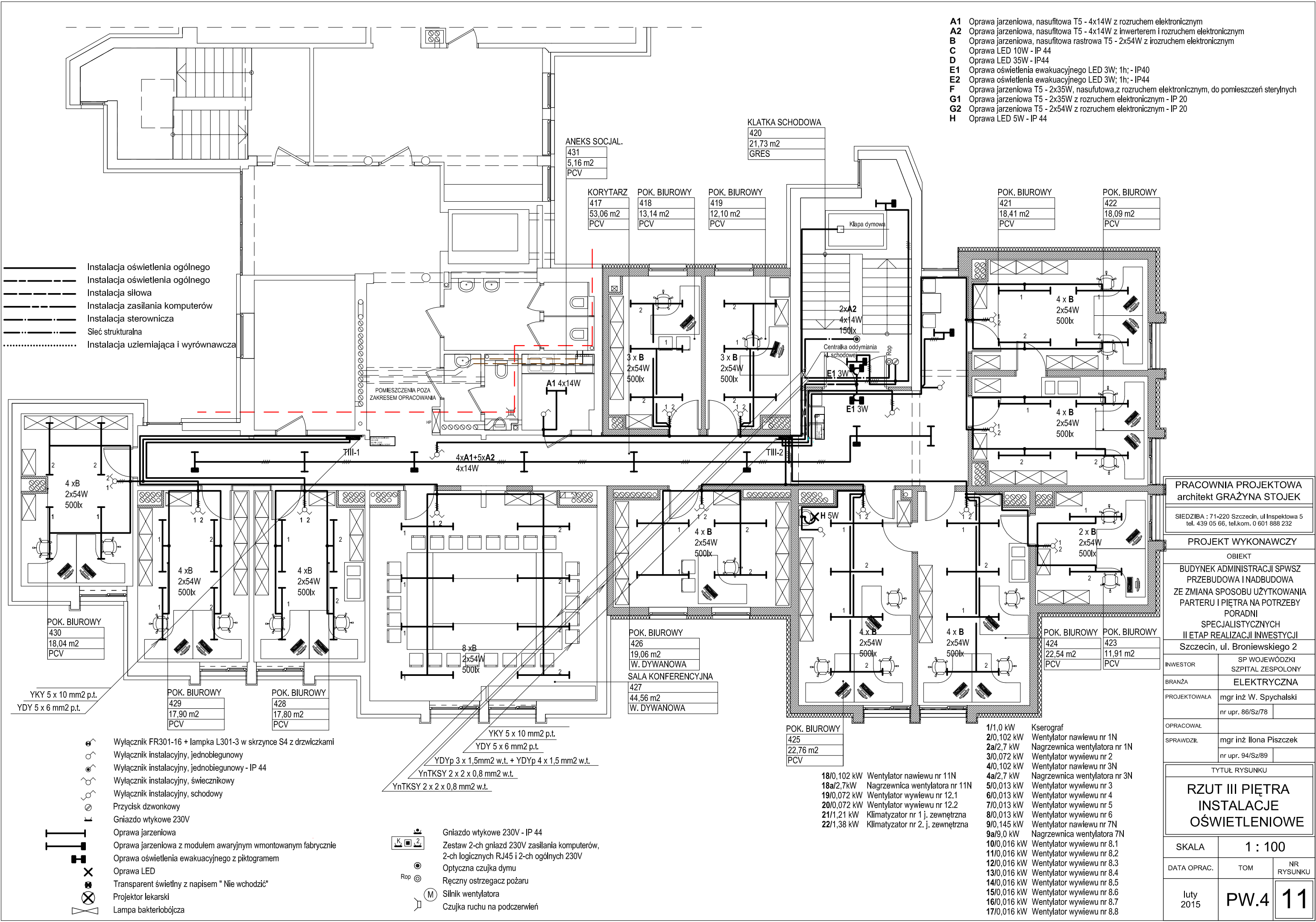
INWESTOR	SP WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
PROJEKTOWAŁA	mgr inż W. Spychalski
	nr upr. 86/Sz/78
OPRACOWAŁ	
SPRAWDZIŁ	mgr inż Ilona Piszczyk
	nr upr. 94/Sz/89

**TYTUŁ RYSUNKU**

**RZUT II PIĘTRA**  
**INSTALACJE SIŁOWE**  
**I Gniazd**

SKALA	1 : 100	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
luty 2015	PW.4	10





- A1 Oprawa jarzeniowa, nasufitowa T5 - 4x14W z rozruchem elektronicznym  
A2 Oprawa jarzeniowa, nasufitowa T5 - 4x14W z inwerterem i rozruchem elektronicznym  
B Oprawa jarzeniowa, nasufitowa rastrowa T5 - 2x54W z irozruchem elektronicznym  
C Oprawa LED 10W - IP 44  
D Oprawa LED 35W - IP44  
E1 Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED 3W; 1h; - IP40  
E2 Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED 3W; 1h; - IP44  
F Oprawa jarzeniowa T5 - 2x35W, nasufitowa, z rozruchem elektronicznym, do pomieszczeń sterylnych  
G1 Oprawa jarzeniowa T5 - 2x35W z rozruchem elektronicznym - IP 20  
G2 Oprawa jarzeniowa T5 - 2x54W z rozruchem elektronicznym - IP 20  
H Oprawa LED 5W - IP 44

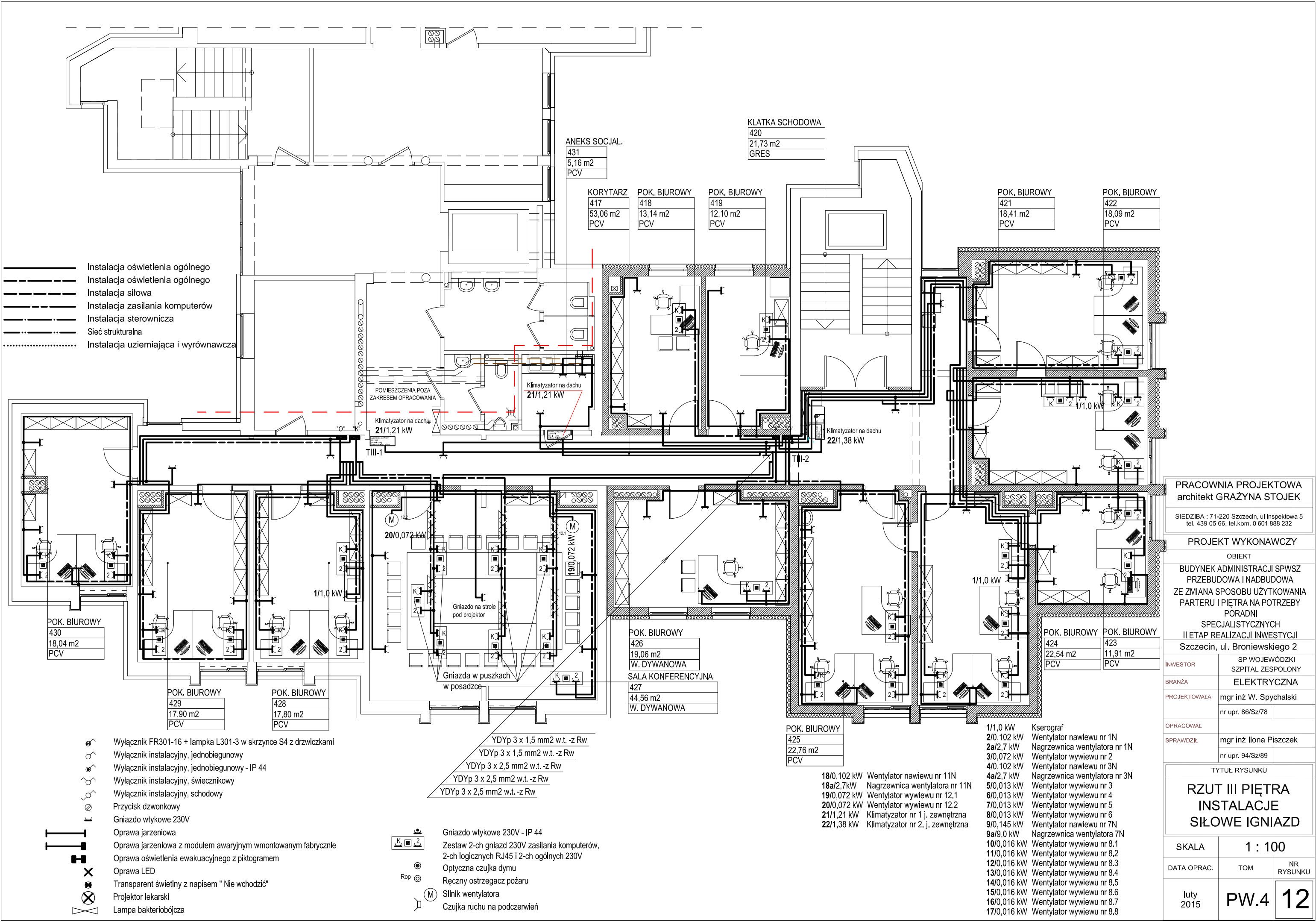
PRACOWNIA PROJEKTOWA  
architekt GRAŻYNA STOJEK  
SIEDZIBA : 71-220 Szczecin, ul Inspektowa 5  
tel. 439 05 66, tel.kom. 0 601 888 232

PROJEKT WYKONAWCZY  
OBIEKT  
BUDYNEK ADMINISTRACJI SPWSZ  
PRZEBUDOWA I NADBUDOWA  
ZE ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA  
PARTERU I PIĘTRA NA POTRZEBY  
PORADNI  
SPECJALISTYCZNYCH  
II ETAP REALIZACJI INWESTYCJI  
Szczecin, ul. Broniewskiego 2

INWESTOR	SP WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
PROJEKTOWAŁA	mgr inż W. Spychalski
	nr upr. 86/Sz/78
OPRACOWAŁ	
SPRAWDZIŁ	mgr inż Ilona Piszczek
	nr upr. 94/Sz/89

TYTUŁ RYSUNKU  
RZUT III PIĘTRA  
INSTALACJE  
OŚWIETLENIOWE

SKALA	1 : 100	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
luty 2015	PW.4	11



- Instalacja oświetlenia ogólnego
- Instalacja oświetlenia ogólnego
- Instalacja siłowa
- Instalacja zasilania komputerów
- Instalacja sterownicza
- Sieć strukturalna
- ..... Instalacja uziemiająca i wyrównawcza

ANEKS SOCJAL. 431 5,16 m2 PCV	KORYTARZ 417 53,06 m2 PCV	POK. BIUROWY 418 13,14 m2 PCV	POK. BIUROWY 419 12,10 m2 PCV	KLATKA SCHODOWA 420 21,73 m2 GRES	POK. BIUROWY 421 18,41 m2 PCV	POK. BIUROWY 422 18,09 m2 PCV
--	------------------------------------	--	--	--	--	--

POK. BIUROWY 430 18,04 m2 PCV	POK. BIUROWY 429 17,90 m2 PCV	POK. BIUROWY 428 17,80 m2 PCV	POK. BIUROWY 426 19,06 m2 W. DYWANOWA	POK. BIUROWY 427 44,56 m2 W. DYWANOWA	POK. BIUROWY 425 22,76 m2 PCV	POK. BIUROWY 424 22,54 m2 PCV	POK. BIUROWY 423 11,91 m2 PCV
--	--	--	--	--	--	--	--

- Wł. FR301-16 + lampka L301-3 w skrzynce S4 z drzwiczkami
- Wł. instalacyjny, jednobiegunowy
- Wł. instalacyjny, jednobiegunowy - IP 44
- Wł. instalacyjny, świecznikowy
- Wł. instalacyjny, schodowy
- Przycisk dzwonkowy
- Gniazdo wtykowe 230V
- Oprawa jarzeniowa
- Oprawa jarzeniowa z modulem awaryjnym wmontowanym fabrycznie
- Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramem
- Oprawa LED
- Transparent świetlny z napisem " Nie wchodzić "
- Projektor lekarski
- Lampa bakterioobójcza

- Gniazdo wtykowe 230V - IP 44
- Zestaw 2-ch gniazd 230V zasilania komputerów, 2-ch logicznych RJ45 i 2-ch ogólnych 230V
- Optyczna czujka dymu
- Ręczny ostrzegacz pożaru
- Silnik wentylatora
- Czujka ruchu na podczerwień

YDYp 3 x 1,5 mm2 w.t. -z Rw  
YDYp 3 x 1,5 mm2 w.t. -z Rw  
YDYp 3 x 2,5 mm2 w.t. -z Rw  
YDYp 3 x 2,5 mm2 w.t. -z Rw  
YDYp 3 x 2,5 mm2 w.t. -z Rw

18/0,102 kW	Wentylator nawiewu nr 11N
18a/2,7 kW	Nagrzewnica wentylatora nr 11N
19/0,072 kW	Wentylator wywiewu nr 12.1
20/0,072 kW	Wentylator wywiewu nr 12.2
21/1,21 kW	Klimatyzator nr 1 j. zewnętrzna
22/1,38 kW	Klimatyzator nr 2 j. zewnętrzna
1/1,0 kW	Kserograf
2/0,102 kW	Wentylator nawiewu nr 1N
2a/2,7 kW	Nagrzewnica wentylatora nr 1N
3/0,072 kW	Wentylator wywiewu nr 2
4/0,102 kW	Wentylator nawiewu nr 3N
4a/2,7 kW	Nagrzewnica wentylatora nr 3N
5/0,013 kW	Wentylator wywiewu nr 3
6/0,013 kW	Wentylator wywiewu nr 4
7/0,013 kW	Wentylator wywiewu nr 5
8/0,013 kW	Wentylator wywiewu nr 6
9/0,145 kW	Wentylator nawiewu nr 7N
9a/9,0 kW	Nagrzewnica wentylatora 7N
10/0,016 kW	Wentylator wywiewu nr 8.1
11/0,016 kW	Wentylator wywiewu nr 8.2
12/0,016 kW	Wentylator wywiewu nr 8.3
13/0,016 kW	Wentylator wywiewu nr 8.4
14/0,016 kW	Wentylator wywiewu nr 8.5
15/0,016 kW	Wentylator wywiewu nr 8.6
16/0,016 kW	Wentylator wywiewu nr 8.7
17/0,016 kW	Wentylator wywiewu nr 8.8

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
architekt GRAŻYNA STOJEK

SIEDZIBA : 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5  
tel. 439 05 66, tel.kom. 0 601 888 232

PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT

BUDYNEK ADMINISTRACJI SPWSZ  
PRZEBUDOWA I NADBUDOWA  
ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA  
PARTERU I PIĘTRA NA POTRZEBY  
PORADNI  
SPECJALISTYCZNYCH  
II ETAP REALIZACJI INWESTYCJI  
Szczecin, ul. Broniewskiego 2

INWESTOR

SP WOJEWÓDZKI  
SZPITAL ZESPOLONY

BRANŻA

ELEKTRYCZNA

PROJEKTOWAŁA

mgr inż. W. Spychalski

OPRACOWAŁ

nr upr. 86/Sz/78

SPRAWDZIŁ

mgr inż. Ilona Piszczek

nr upr. 94/Sz/89

TYTUŁ RYSUNKU

RZUT III PIĘTRA  
INSTALACJE  
SIŁOWE I Gniazda

SKALA

1 : 100

DATA OPRAC.

TOM

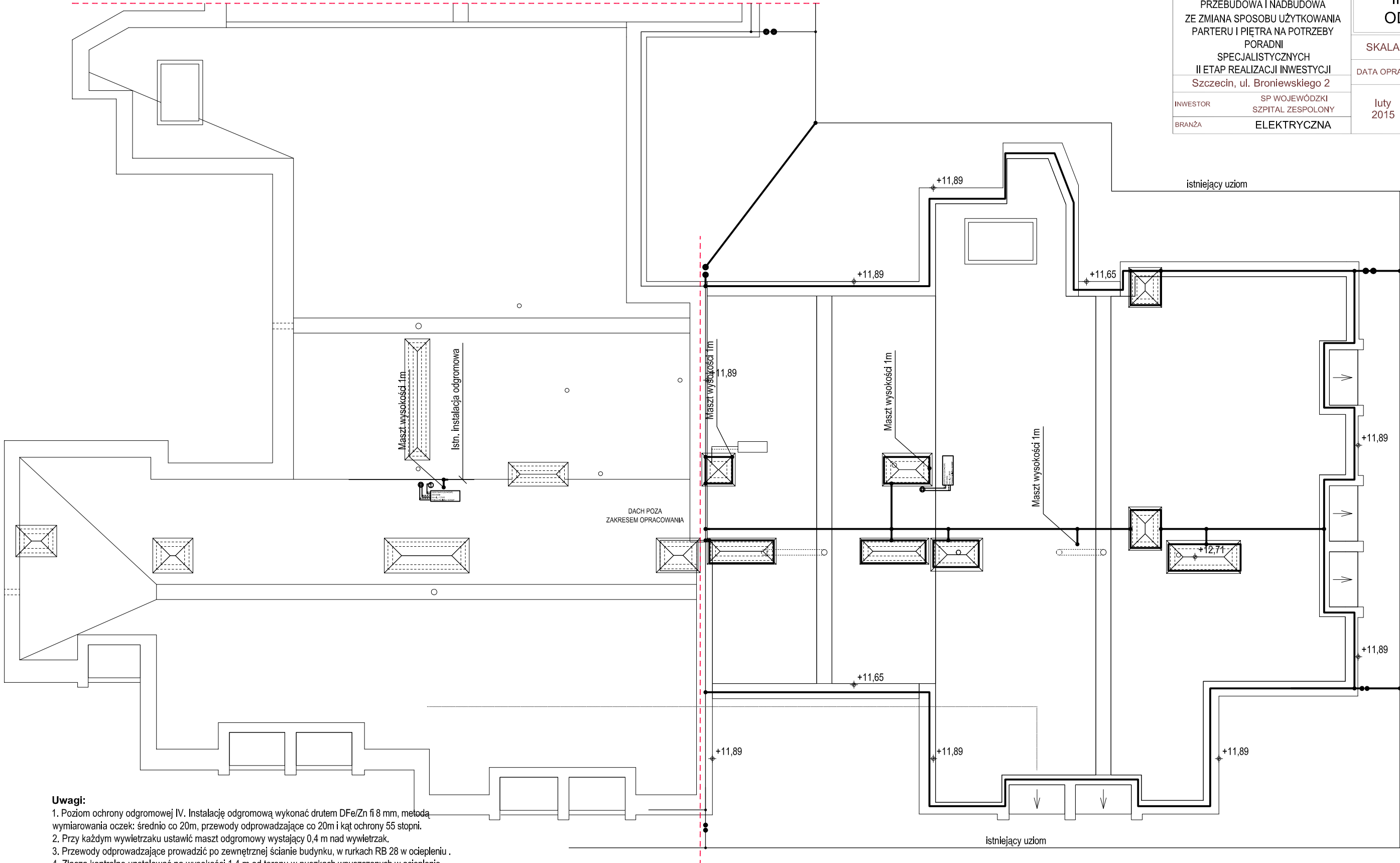
NR  
RYSUNKU

luty  
2015

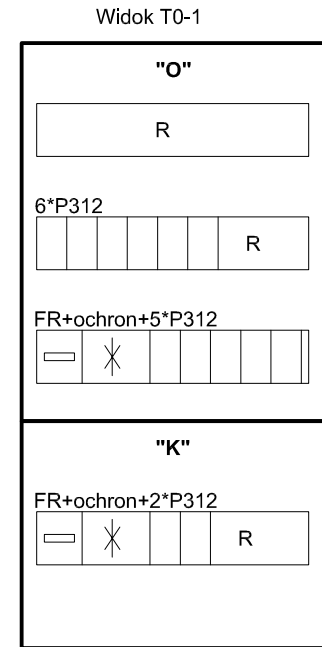
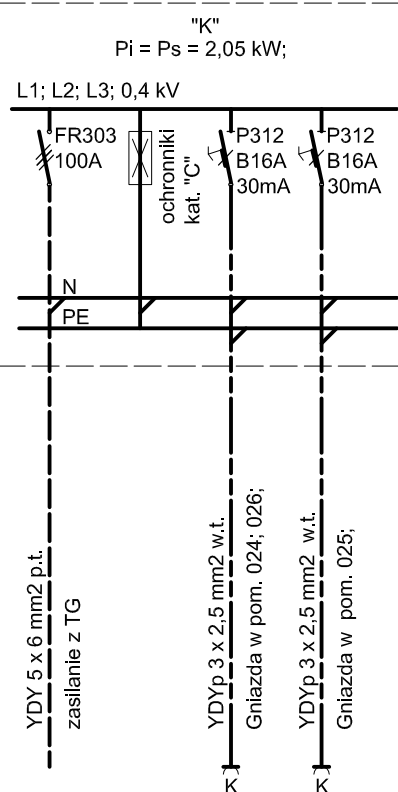
PW.4

12

PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK	PROJEKTOWAŁA	mgr inż W. Spychalski	
		nr upr. 86/Sz/78	
	OPRACOWAŁ		
SIEDZIBA : 71-220 Szczecin, ul Inspektowa 5 tel. 439 05 66, tel.kom. 0 601 888 232	SPRAWDZIŁ	mgr inż Ilona Piśczek	
		nr upr. 94/Sz/89	
TYTUŁ RYSUNKU			
RZUT DACHU INSTALACJA ODGROMOWA			
SKALA		1 : 100	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU	
INWESTOR	luty 2015	PW.4	13
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		



- Uwagi:**
- Poziom ochrony odgromowej IV. Instalację odgromową wykonać drutem DFe/Zn fi 8 mm, metodą wymiarowania oczek: średnio co 20m, przewody odprowadzające co 20m i kąt ochrony 55 stopni.
  - Przy każdym wywietrzaku ustawić maszt odgromowy wystający 0,4 m nad wywietrzak.
  - Przewody odprowadzające prowadzić po zewnętrznej ścianie budynku, w rurkach RB 28 w ociepleniu .
  - Złącza kontrolne unosić na wysokości 1,4 m od terenu w puszkach wpuszczonych w ocieplenie.
  - Instalację odgromową projektowaną, połączyć z instalacją istniejącą, na części nie objętej opracowaniem
  - Połączenia z uziomem istniejącym wykonać przez spawanie.
  - Sprawdzić stan istniejącego uziomu.



Schemat tablicy T0-2

**"O"**  
 $P_i = 8,9 \text{ kW}; P_s = 5,0 \text{ kW}$

L1; L2; L3; 0,4 kV

FR303 100A

ochronniki kat. "C"

N

PE

YDYp 3 x 1,5 mm2 w.t.  
awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

YDYp 3 x 1,5 mm2 w.t.  
Oświetlenie pom. 015; 016; 020; 021;

YDYp 3 x 1,5 mm2 w.t.  
Oświetlenie pom. 014;

YDYp 3 x 1,5 mm2 w.t.  
Oświetlenie pom. 017; 019;

YDYp 3 x 2,5 mm2 w.t.  
Gniazda w pom. 014; 017;

YDYp 3 x 2,5 mm2 w.t.  
Gniazda w pom. 015; 016;

YDYp 3 x 2,5 mm2 w.t.  
Gniazda w pom. 019;

**"K"**  
 $P_i = P_s = 1,5 \text{ kW};$

L1; L2; L3; 0,4 kV

FR303 100A

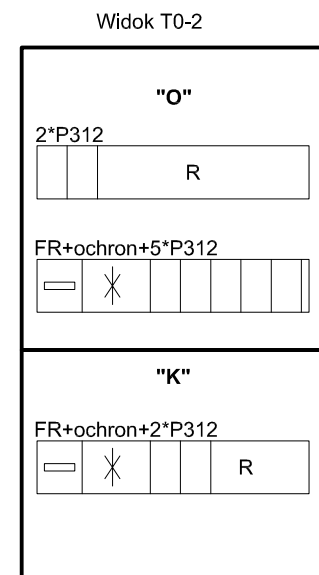
ochronniki kat. "C"

N

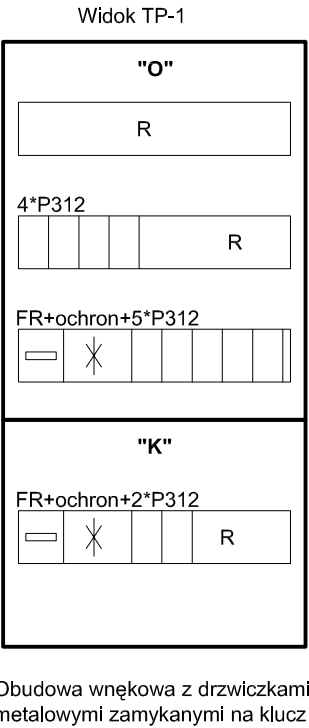
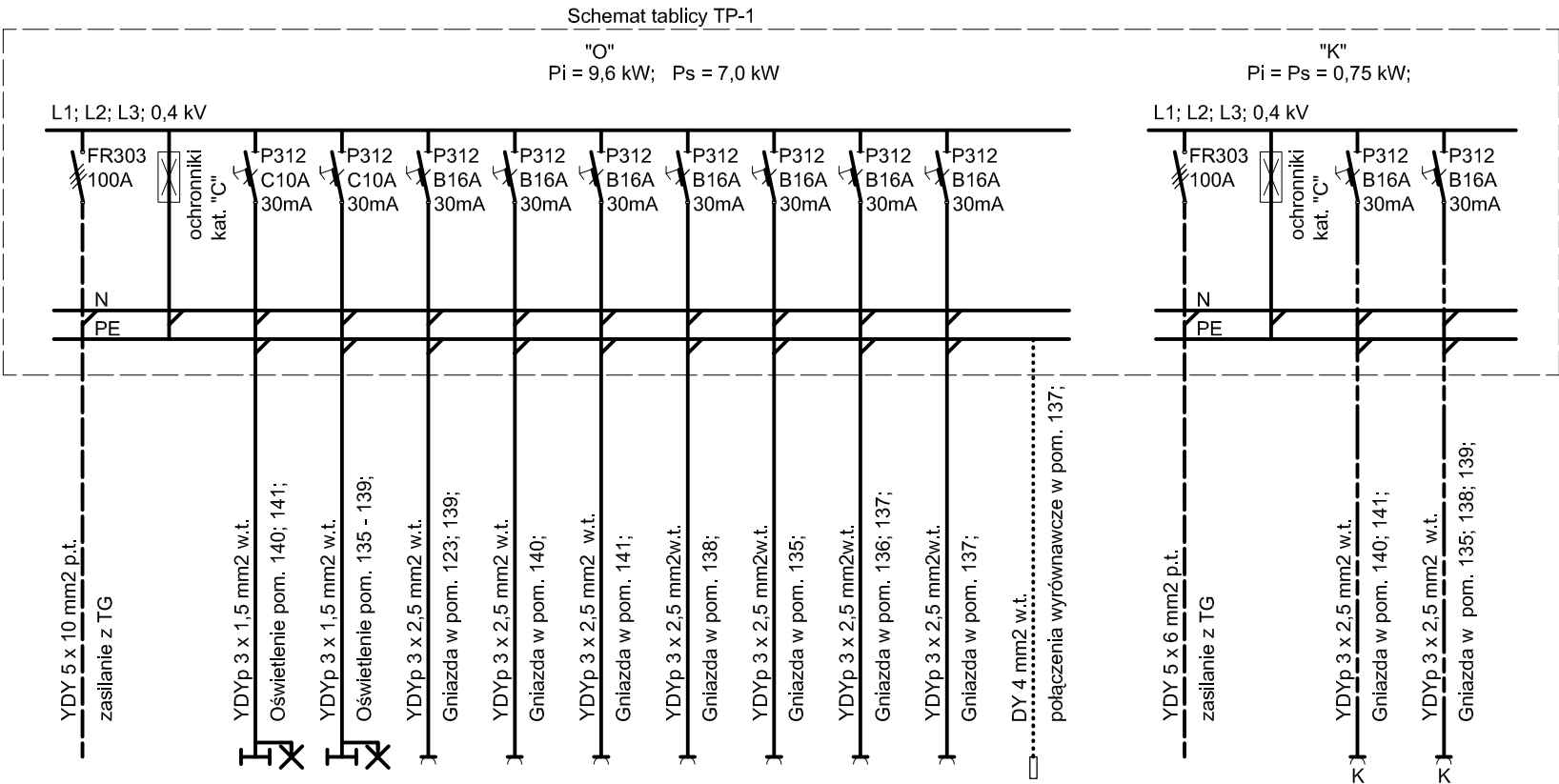
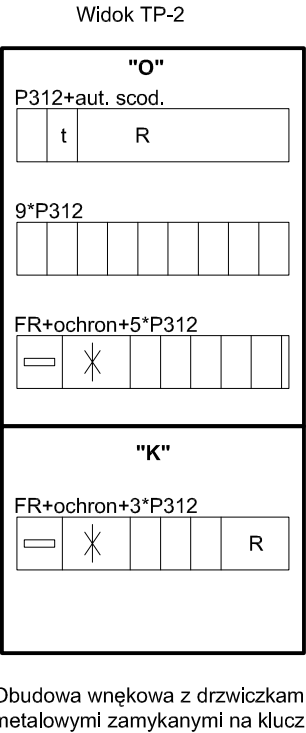
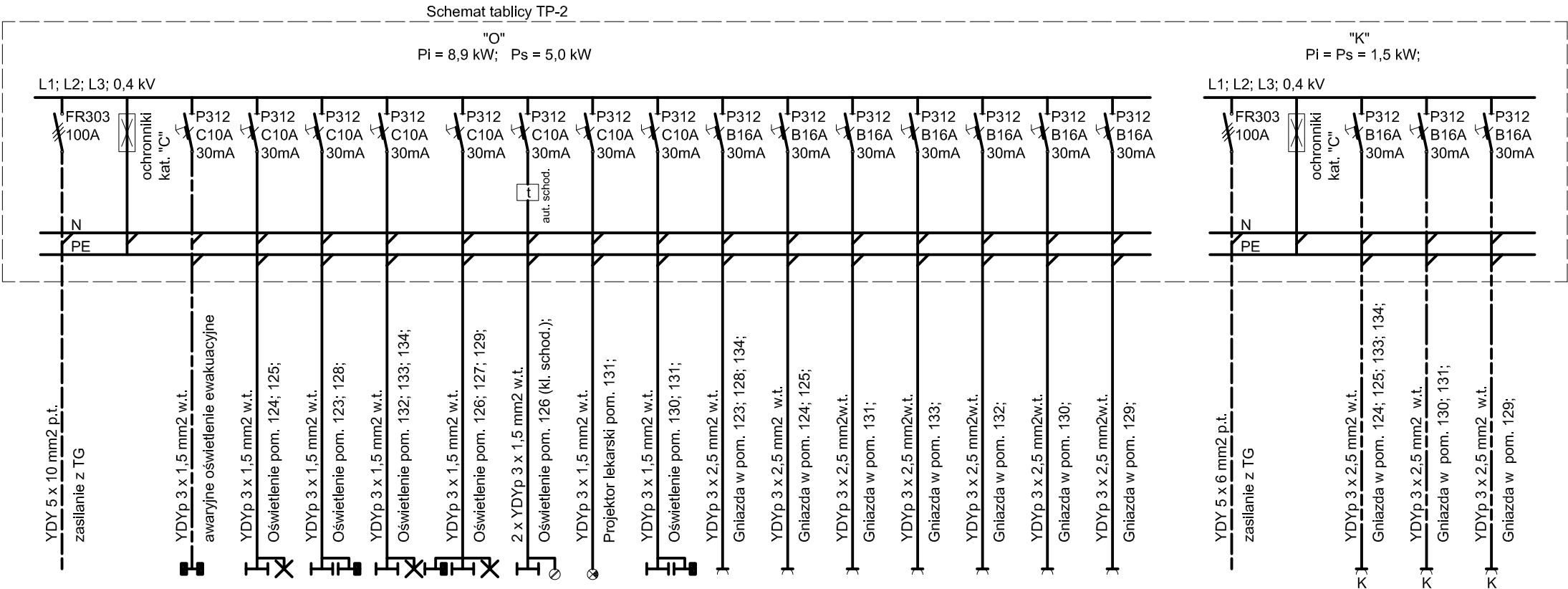
PE

YDYp 3 x 2,5 mm2 w.t.  
Gniazda w pom. 016; 016; 020; 021;

YDYp 3 x 2,5 mm2 w.t.  
Gniazda w pom. 019;

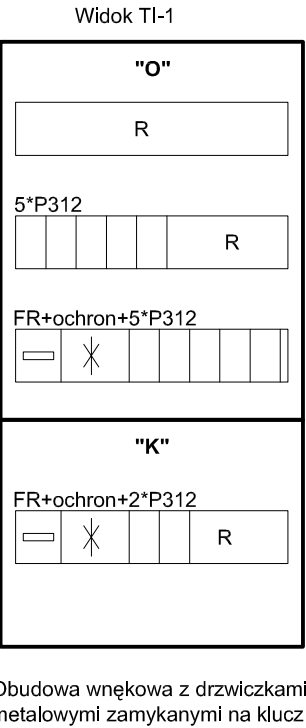
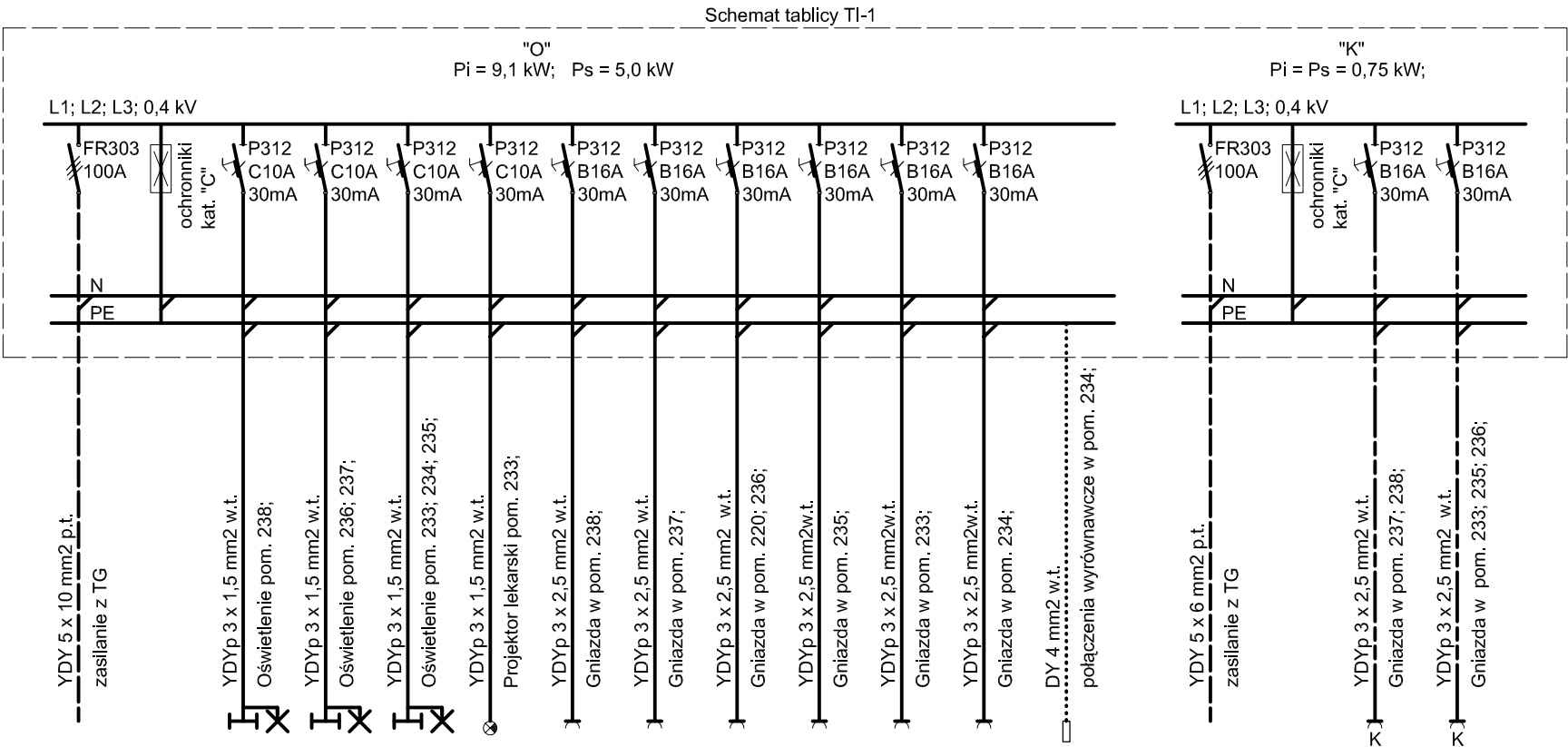
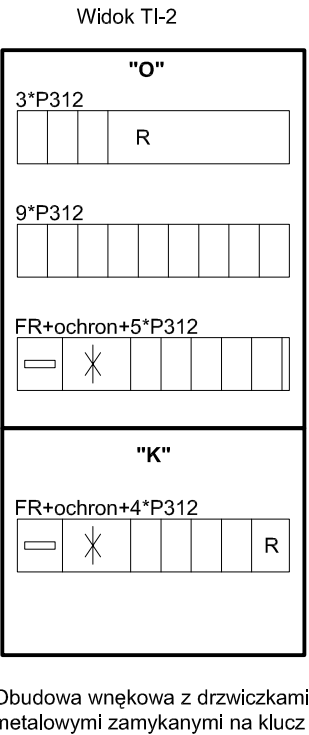
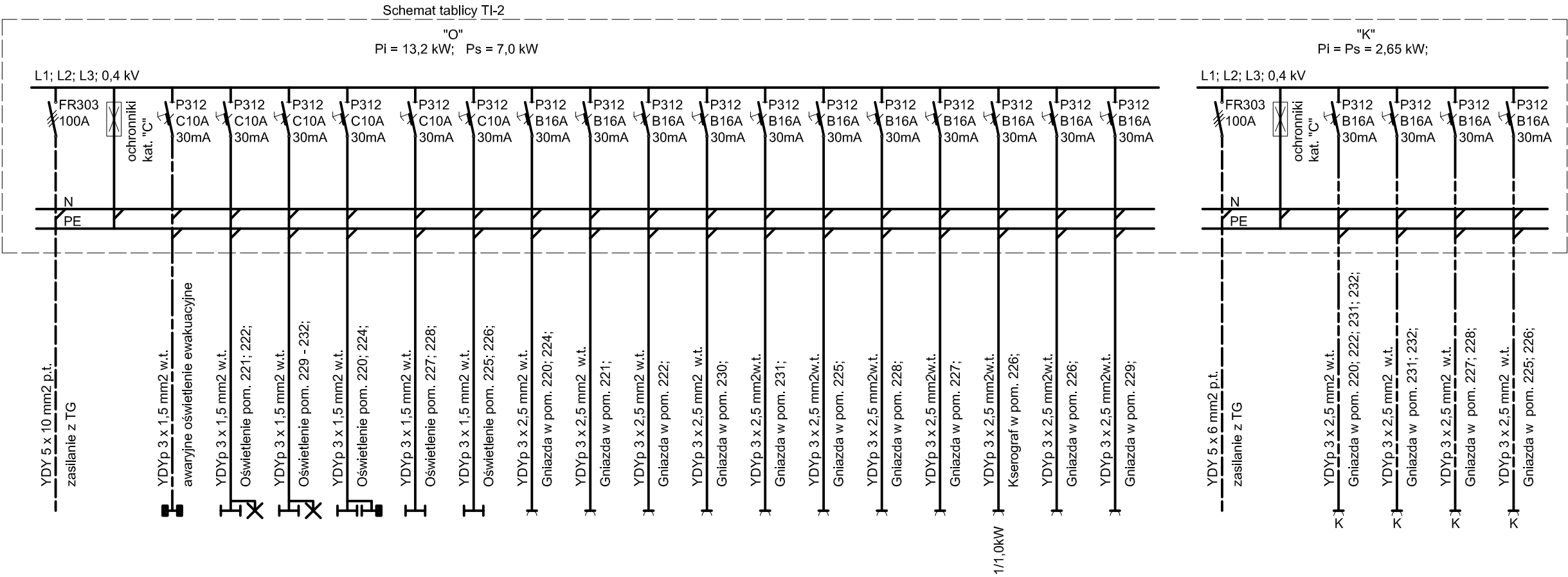


PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		
SIEDZIBA : 71-220 Szczecin, ul Inspekcyjna 5 tel. 439 05 66, tel.kom. 0 601 888 232		
PROJEKT WYKONAWCZY		
OBIEKT		
BUDYNEK ADMINISTRACJI SPSWZ PRZEBUDOWA I NADBUDOWA ZE ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA PARTERU I PIĘTRA NA POTRZEBY PORADNI SPECJALISTYCZNYCH II ETAP REALIZACJI INWESTYCJI		
Szczecin, ul. Broniewskiego 2		
INWESTOR	SP WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOŁONY	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. W. Spychalski	
	nr upr. 86/Sz/78	
OPRACOWAŁ		
SPRAWDZIŁ	mgr inż Ilona Piśszczek	
	nr upr. 94/Sz/89	
TYTUŁ RYSUNKU		
TABLICE W PIWNICY		
SKALA	1 : 10	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
marzec 2015	PW.4	14



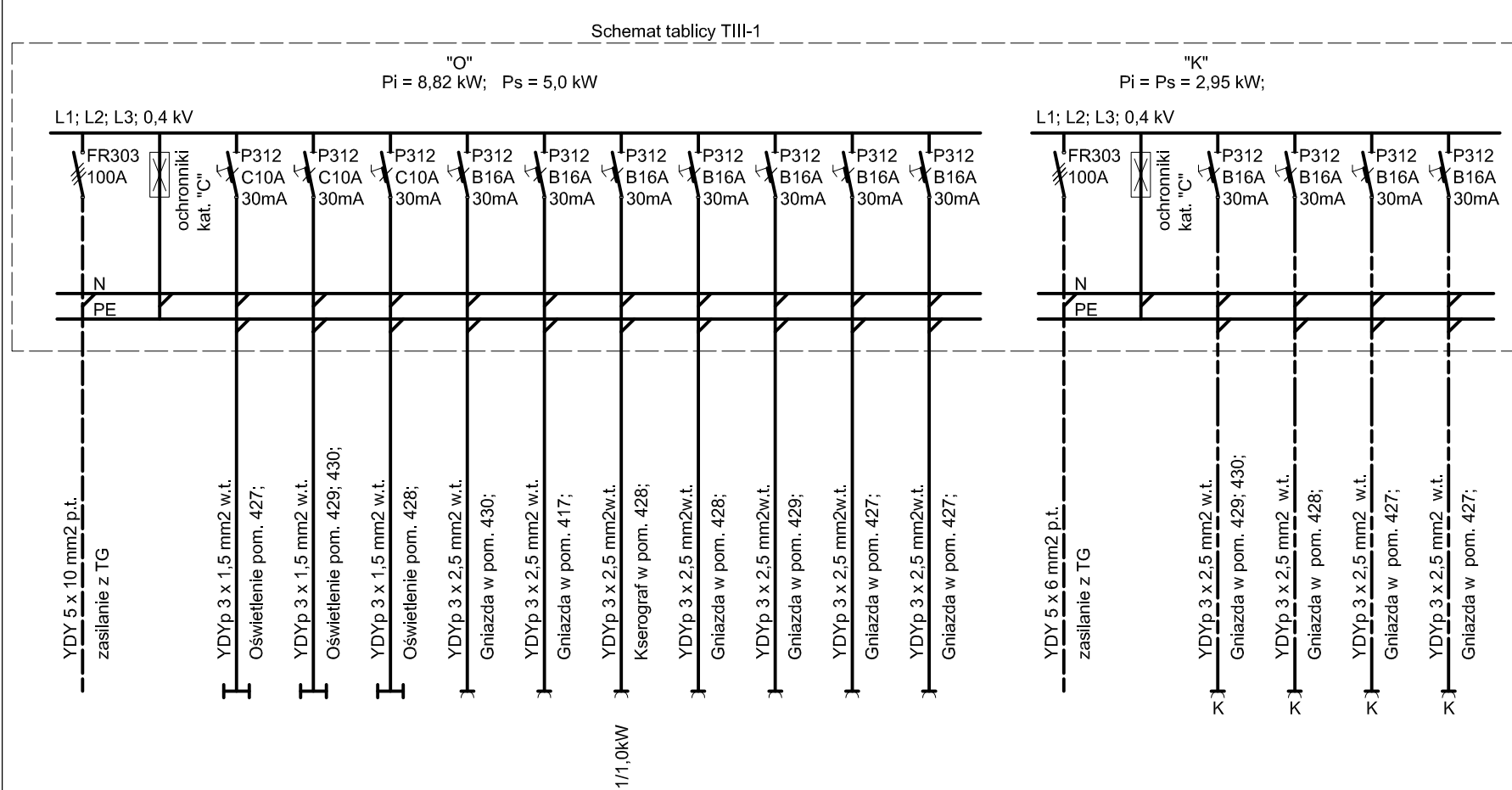
PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		
SIEDZIBA : 71-220 Szczecin, ul Inspektowa 5 tel. 439 05 66, tel.kom. 0 601 888 232		
PROJEKT WYKONAWCZY		
OBIEKT		
BUDYNEK ADMINISTRACJI SPWSZ PRZEBUDOWA I NADBUDOWA ZE ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA PARTERU I PIĘTRA NA POTRZEBY PORADNI SPECJALISTYCZNYCH II ETAP REALIZACJI INWESTYCJI		
Szczecin, ul. Broniewskiego 2		
INWESTOR	SP WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. W. Spychalski	
	nr upr. 86/Sz/78	
OPRACOWAŁ		
SPRAWDZIŁ	mgr inż Ilona Piśszczek	
	nr upr. 94/Sz/89	
TYTUŁ RYSUNKU		
TABLICE NA PARTERZE		
SKALA	1 : 10	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
marzec 2015	PW.4	15





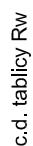
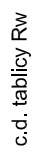
PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		
SIEDZIBA : 71-220 Szczecin, ul Inspektowa 5 tel. 439 05 66, tel.kom. 0 601 888 232		
PROJEKT WYKONAWCZY		
OBIEKT		
BUDYNEK ADMINISTRACJI SPWSZ PRZEBUDOWA I NADBUDOWA ZE ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA PARTERU I PIĘTRA NA POTRZEBY PORADNI SPECJALISTYCZNYCH II ETAP REALIZACJI INWESTYCJI		
Szczecin, ul. Broniewskiego 2		
INWESTOR	SP WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. W. Spychalski	
	nr upr. 86/Sz/78	
OPRACOWAŁ		
SPRAWDZIŁ	mgr inż Ilona Piśszczek	
	nr upr. 94/Sz/89	
TYTUŁ RYSUNKU		
TABLICE NA 1-szym PIĘTRZE		
SKALA	1 : 10	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
marzec 2015	PW.4	16

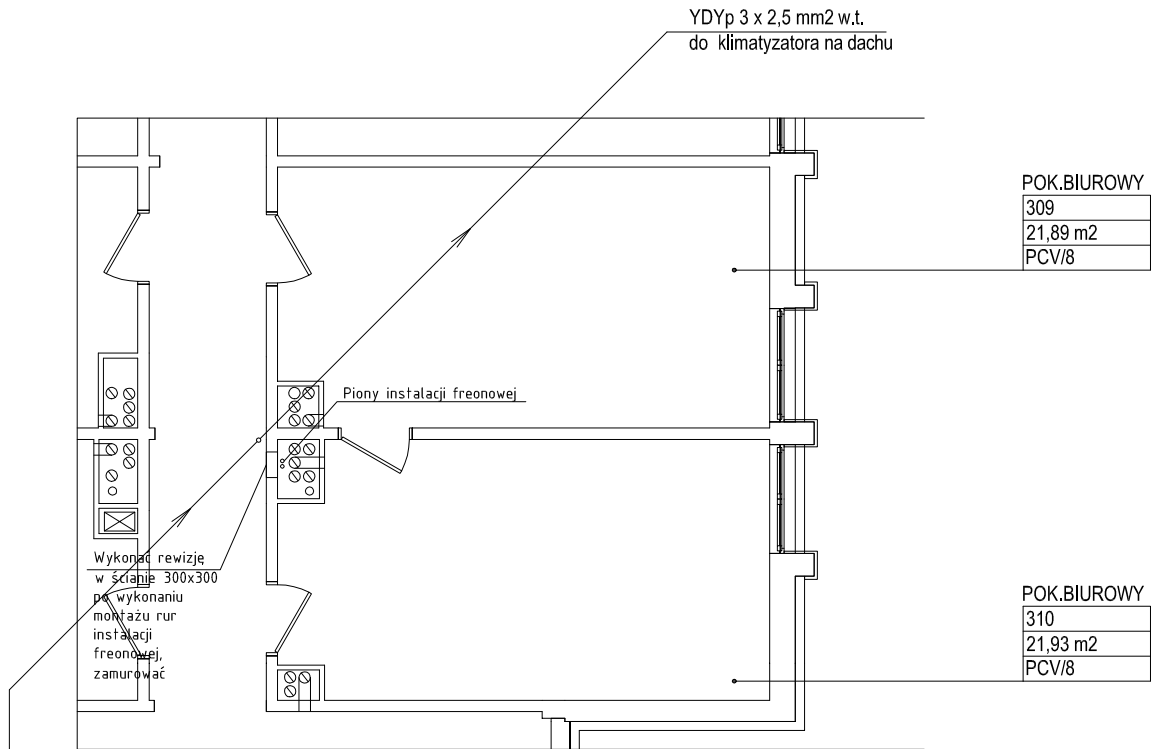




## c.d. tablicy Rw

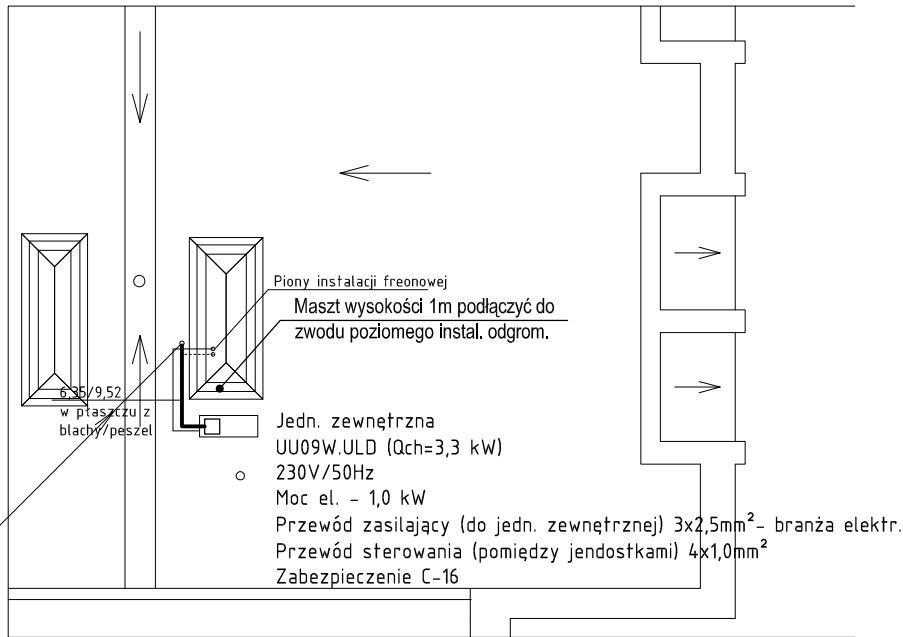
c.d. tablicy Rw

c.d. tablicy Rw



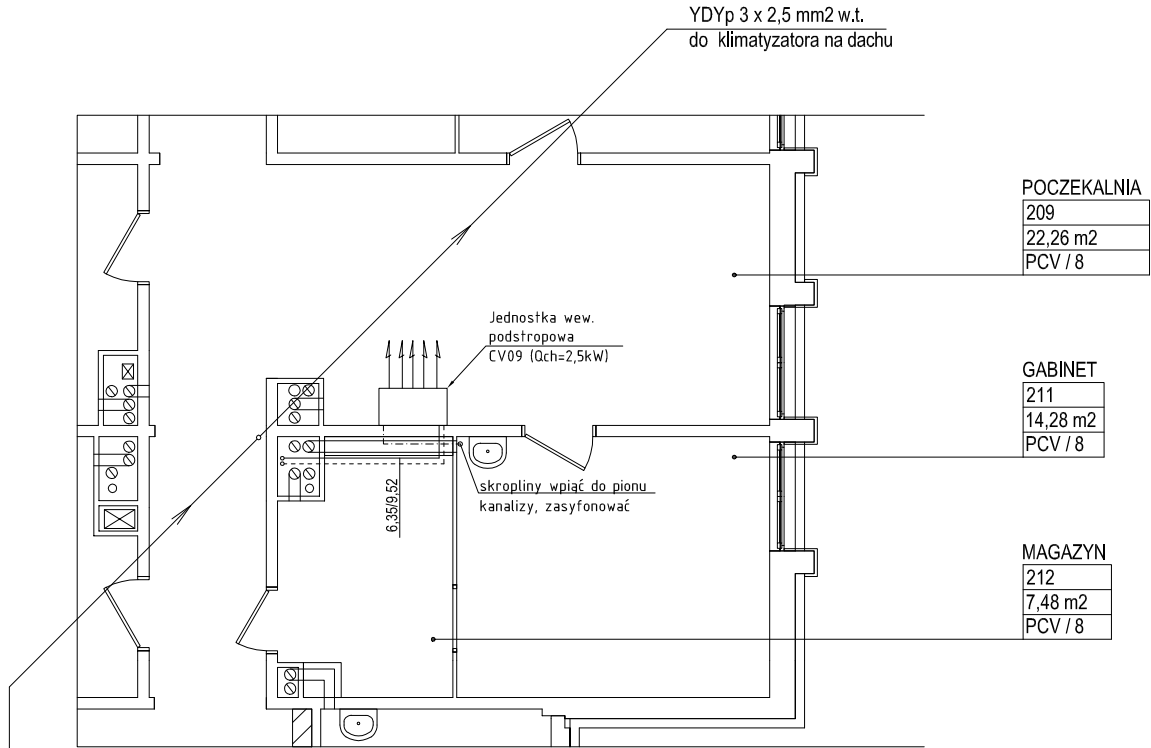
## RZUT II PIĘTRA

YDYp 3 x 2,5 mm2 w.t.  
z tablicy TG



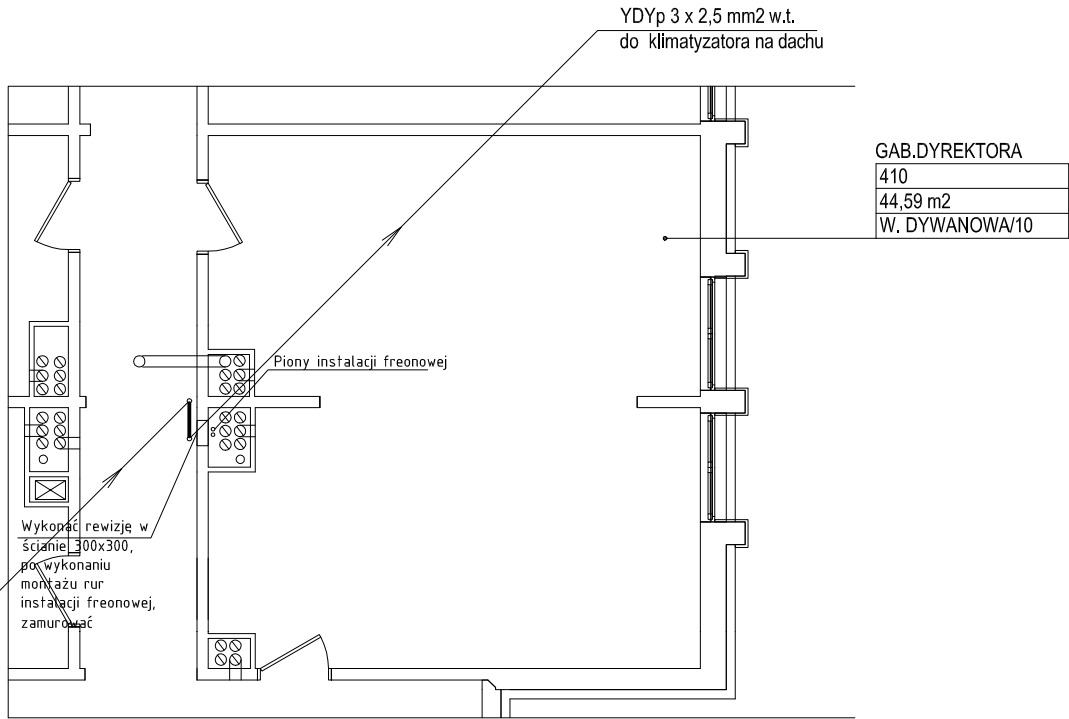
## RZUT DACHU

YDYp 3 x 2,5 mm2 w.t.  
z tablicy TG



## RZUT I PIĘTRA

YDYp 3 x 2,5 mm2 w.t.  
z tablicy TG



## RZUT III PIĘTRA

YDYp 3 x 2,5 mm2 w.t.  
z tablicy TG

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
architekt GRAŻYNA STOJEK

SIEDZIBA : 71-220 Szczecin, ul Insepektowa 5  
tel. 439 05 66, tel.kom. 0 601 888 232

### PROJEKT WYKONAWCZY

#### OBIEKT

BUDYNEK ADMINISTRACJI SPWSZ  
PRZEBUDOWA I NADBUDOWA  
ZE ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA  
PARTERU I PIĘTRA NA POTRZEBY  
PORADNI  
SPECJALISTYCZNYCH  
II ETAP REALIZACJI INWESTYCJI  
Szczecin, ul. Broniewskiego 2

INWESTOR	SP WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	
PROJEKTOWAŁA	mgr inż W. Spychalski	
	nr upr. 86/Sz/78	
OPRACOWAŁ		
SPRAWDZIŁ	mgr inż Ilona Piszczek	
	nr upr. 94/Sz/89	

#### TYTUŁ RYSUNKU

RZUTY I; II; III PIĘTRA I DACHU  
LINIA ZASILAJĄCA  
KLIMATYZATOR POCZEKALNI

SKALA	1 : 100	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
luty 2015	PW.4	20