

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

**Obiekt:** Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Zespolony  
Przebudowa pomieszczeń na parterze budynku szpitala  
na potrzeby centralnej diagnostyki obrazowej

**Adres:** Szczecin, ul. A. Sokołowskiego 11  
działka nr 2/10 obręb 4015

**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 Piszczek  
upr. w specj. instalacje elektryczne nr 94/Sz/89

**Tom:** **PW.6**

Szczecin, kwiecień 2017

# 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 Schemat zasilania
- 2 Widok dobudowanej części tablicy RGnn3
- 3 Rzut piwnic - instalacje elektryczne
- 4 Rzut parteru – instalacje w/z
- 5 Rzut parteru – instalacje oświetleniowe
- 6 Rzut parteru – instalacje gniazd
- 7 Rzut klatki schodowej 1 i 2 piętro - instalacje elektryczne
- 8 Schemat tablicy R3.01
- 9 Widok tablicy R3.01
- 10 Tablica R3.02
- 11 Tablica sieciowa aparatu rtg – Trtg 1 lub Trtg 2
- 12 Tablica sieciowa tomografu komputerowego
- 13 Tablica wentylacji Rw

## 4. Opis techniczny.

### 4.1. Podstawa opracowania.

projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora
- projektu budowlanego przebudowy pomieszczeń na parterze budynku
- Ustaleń z Inwestorem
- 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 62305 Ochrona odgromowa.
- Prawo Budowlane
- Prawo Energetyczne
- Norma SEP N SEP-E-002 Elektroenergetyczne i sterownicze linie kablowe

### 4.3. Stan istniejący i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa części pomieszczeń na parterze budynku głównego szpitala im. prof A. Sokołowskiego w Szczecinie - Zdunowie, na potrzeby Centralnej Diagnostyki Obrazowej, oraz dostosowanie klatki schodowej do obowiązujących przepisów. W marcu 2017 roku został opracowany projekt budowlany przebudowy tych pomieszczeń, który uzyskał pozwolenie na budowę.

Niniejsze opracowanie jest projektem wykonawczym, opracowanym na podstawie uzgodnionego projektu budowlanego.

# PRACOWNIA PROJEKTOWA

architekt Grażyna Stojek

W projektowanych pomieszczeniach obecnie znajdują się sale operacyjne, które posiadają tablice elektryczne zasilane w energię elektryczną z tablicy głównej RGnn3 znajdującej się w piwnicy.

Tablica główna w piwnicy zasilana jest w energię elektryczną liniami kablowymi ze stacji transformatorowej szpitala i z agregatu prądotwórczego.

Kabel zasilający ze stacji transformatorowej szpitala - YAKY 4 x 240 mm<sup>2</sup> - 1kV - I = 80m.

Kabel zasilający z agregatów prądotwórczych - YAKY 4 x 185 mm<sup>2</sup> - 1 kV - I = 80 m.

Część tablic i wzl-tów (można wykorzystać dla zasilenia projektowanych pomieszczeń ). Część tablic należy zdemontować.

Istniejące tablice, które można wykorzystać dla zasilenia w energię elektryczną projektowanych pomieszczeń:

Tablica R3.01 podzielona jest na części:

- "ON" - oświetlenie nierezzerwowane agregatem prądotwórczym
- "SN" - siła i gniazda nierezzerwowana agregatem prądotwórczym
- "OR" - oświetlenie rezerwowane agregatem prądotwórczym
- "SR" - siła i gniazda rezerwowana agregatem prądotwórczym
- "K" - gniazda zasilania komputerów

Tablica R3.02 podzielona jest na części:

- "OR" - oświetlenie rezerwowane agregatem prądotwórczym
- "SR" - siła i gniazda rezerwowana agregatem prądotwórczym

Pozostałe tablice należy zdemontować.

## 4.4. Zasilanie, wzl i tablice rozdzielcze

Wszystkie projektowane i istniejące tablice elektryczne należy zasilić z istniejącej tablicy głównej RGnn3.

Dla potrzeb projektowanych aparatów: tomograf komputerowy, aparaty rtg, i wentylacja, projektowane są oddzielne tablice elektryczne Ttk; Trtg1; Trtg2 Rw.

Do tych tablic doprowadzić oddzielne linie zasilające z tablicy RGnn3. Typ i przekrój linii zasilającej zgodny z wytycznymi aparatów.

Obudowa istniejącej tablicy R3.01 i linie ją zasilające pozostają bez zmian. Zmianie ulega wyposażenie tej tablicy, które dostosować do nowych potrzeb.

Istniejąca tablica R3.02 posiada tylko zasilanie: części "OR" i SR". Lokalizacja tej tablicy powinna pozostać bez zmian, ale koliduje z projektowanym wejściem do pomieszczenia poczekalni.

Obudowę tej tablicy należy przenieść poza miejsce kolizji i dobudować dodatkowe skrzynki dla odbiorów:

- "ON" - oświetlenia nierezzerwowanego agregatem prądotwórczym
- "SN" - siły i gniazd nierezzerwowanych agregatem prądotwórczym
- "K" - gniazd zasilania komputerów.

Do tych części tablicy R3.02 należy doprowadzić dodatkowe linie zasilające:

- część "ON" z tablicy RGnn3
- część "SN" z tablicy RGnn3
- część "K" - przedłużyć istniejącą linię zasilającą część "K" tablicy R3.01.

Na tablicy RGnn3 brakuje miejsca na dodatkowy osprzęt konieczny dla zasilenia projektowanych aparatów diagnostycznych i tablicy wentylacji, dlatego należy ją rozbudować o dodatkową część, montowaną na ścianie rozdzielni elektrycznej i zasilić ją z tablicy RGnn3 części nierezzerwowanej agregatem prądotwórczym.

W chwili obecnej, w stacji transformatorowej na zasilaniu tablicy RGnn3 zamontowane jest zabezpieczenie 3 x 160A. Z uwagi na rozbudowę tablicy RGnn3 należy to zabezpieczenie wymienić na 3 x 315A. Kabel zasilający tablicę RGnn3 - YAKY 4 x 240 mm<sup>2</sup> przeniesie dodatkowe obciążenie.

# PRACOWNIA PROJEKTOWA

architekt Grażyna Stojek

---

Przewody zasilające układać:

- w piwnicy na istniejących i projektowanych drabinkach
- na parterze, na korytarzu w projektowanych korytkach kablowych, w stropie podwieszonym
- na parterze poza korytarzem pod tynkiem.

## 4.5. Główny wyłącznik pożarowy prądu.

W budynku istnieje główny pożarowy wyłącznik prądu

## 4.6. Tomograf komputerowy.

Niniejsze opracowanie ogranicza się do zasilenia w energię elektryczną tablicy sieciowej tomografu komputerowego. Zasilanie wykonać z tablicy głównej budynku RGnn3, części dobudowanej.

Tablicę sieciową i linię ją zasilającą wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Wszystkie urządzenia aparatu zasilane będą z tej tablicy sieciowej, zamontowane i podłączone przez serwis producenta.

Pod tablicę sieciową aparatu doprowadzić uziom budynku.

## 4.7. Aparaty rtg.

W wydzielonych pomieszczeniach, projektowane są dwa aparaty rtg.

Niniejsze opracowanie ogranicza się do zasilenia w energię elektryczną tablic sieciowych tych aparatów. Zasilanie wykonać z tablicy głównej budynku – RGnn 3, z części dobudowanej tablicy RG3nn.

Tablicę sieciową i linię ją zasilającą wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Wszystkie urządzenia aparatu zasilane będą z tablicy sieciowej, zamontowane i podłączone przez serwis producenta.

Pod tablicę sieciową aparatu doprowadzić uziom budynku.

## 4.8. Oświetlenie klatki schodowej.

Oświetlenie klatki schodowej zasilic z tablicy parteru R3.01.

Załączanie oświetlenia będzie się odbywało czujnikami ruchu z przekaźnikami zmierzchowymi.

Każda lampa na klatce schodowej będzie posiadała oddzielną czujkę ruchu.

Zasilanie wykonać przewodem YDYp 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> ułożonym pod tynkiem.

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

## 4.9. Instalacje niskoprądowe.

Instalacje niskoprądowe zawarte są w oddzielnym opracowaniu.

Na tablicy rozdzielczej R3.01 zaprojektowane zostały pola odpływowe ( szt 3 ) dla zasilenia instalacji niskoprądowych, zawartych w oddzielnym tomie.

## 4.10. Instalacje elektryczne.

### 4.10.1. Instalacja oświetlenia ogólnego nierezzerwowana agregatem prądotwórczym

Oświetlenie policzono metodą sprawności, a wyniki pokazano w projekcie budowlanym.

Natężenie oświetlenia wg normy PN EN – 12464-1

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

- w korytarzu parteru, na korytku kablowym w stropie podwieszonym
- w pomieszczeniach, pod tynkiem.
- na klatce schodowej pod tynkiem

Osprzęt stosować podtynkowy:

- ramkowy
- melaminowy odporny na działanie promieni UV.

# PRACOWNIA PROJEKTOWA

architekt Grażyna Stojek

---

- obciążalność styków min 10A

Typ i rozmieszczenie opraw pokazano na załączonych rysunkach.

Zasilanie wykonać z istniejącej tablicy rozdzielczej R3.01 i R3.02, z części nierezerwowanej agregatem prądotwórczym „ON”. Na tablicach należy dobudować osprzęt zabezpieczający.

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 110 cm od posadzki.

## **Wymagania dotyczące opraw oświetleniowych.**

### **Oprawa oznaczona na rysunku symbolem A1**

Oprawa oświetleniowa przystosowana do montażu nastropowego. Oprawa rekomendowana do: sal chorych, łazienek komunikacji szpitalnej. Akcesoria: elektroniczne układy stabilizująco-zapłonowe z możliwością regulacji strumienia świetlnego, możliwość montażu czujnika ruchu PIR. Oprawa o mocy 35W. Źródłem światła w oprawie są diody LED o średniej trwałości 50 000 h - L70B50 ( podczas której strumień świetlny jest większy lub równy 70% dla 50% procent populacji), moduły o skuteczności świetlnej 118 lm/W. Przesłona PLX wykonana z polimetakrylanu metylu w kolorze białym, o przepuszczalności światła większej niż 70%. Optyka tworzy rozproszone światło w kształcie lambertowskim. Przesłona PLX umieszczona w ramce stalowej, lakierowanej na kolor biały. Ramka montowana do korpusu oprawy za pomocą sprężynek. Montaż i demontaż ramki bez użycia dodatkowych narzędzi. Oprawy wyposażone w elektroniczne zasilacze o następujących własnościach: parametry po stronie pierwotnej - napięcie zasilania 220V-240V, częstotliwość sieciowa 0, 50-60Hz, współczynnik mocy  $\lambda > 0,92$ , parametry po stronie wtórnej - napięcie 50-200V, prąd 0,12-0,4A. Współczynnik efektywności energetycznej CELMA EEI=A2 lub lepszy. Trwałość (do 10% uszkodzonych zasilaczy) 50 000 godzin. Dopuszczalna temperatura otoczenia pracy statecznika -20...+50 °C. Maksymalna temperatura w punkcie Tc - 65°C. Maksymalna długość przewodów po stronie wtórnej 4000mm. Oprawa oprzewodowana zgodnie z normami (DIN VDE 0281-7:2001, PN-HD 21.7 S2 :2004) i dyrektywami (UE 2006/95/EC - LVD, UE 2002/95/EC - RoHS), przewody posiadają certyfikat bezpieczeństwa VDE. Korpus wykonany z blachy stalowej (arkusz oliwiony DC01 wg EN 10130/91+A1/98 POWIERZCHNIA A (EN10130) zgodny z certyfikatem 3.1), malowany farbą z mieszaniny termostaticznej stałych żywic syntetycznych utwardzaczy i pigmentów, odporna na UV. Oprawa o ochronie przed wnikaniem ciał stałych, pyłu i wilgoci - IP44. Wyrób ma być wyprodukowany w zakładzie produkcyjnym, posiadającym i stosującym system zarządzania jakością dla wyrobów medycznych ISO 13485, który jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami określonymi w dyrektywach Unii Europejskiej.

### **Oprawa oznaczona na rysunku symbolem A2**

Oprawa oświetleniowa przystosowana do montażu w stropach podwieszonych, modułowych o wymiarach 120 x 30 cm. Oprawa rekomendowana do: sal chorych, łazienek komunikacji szpitalnej. Akcesoria: elektroniczne układy stabilizująco-zapłonowe z możliwością regulacji strumienia świetlnego, możliwość montażu czujnika ruchu PIR. Oprawa o mocy 35W. Źródłem światła w oprawie są diody LED o średniej trwałości 50 000 h - L70B50 ( podczas której strumień świetlny jest większy lub równy 70% dla 50% procent populacji), moduły o skuteczności świetlnej 118 lm/W. Przesłona PRM wykonana z polimetakrylanu metylu w kolorze białym, o przepuszczalności światła większej niż 70%. Przesłona PLX umieszczona w ramce stalowej, lakierowanej na kolor biały. Ramka montowana do korpusu oprawy za pomocą sprężynek. Montaż i demontaż ramki bez użycia dodatkowych narzędzi. Oprawy wyposażone w elektroniczne zasilacze o następujących własnościach: parametry po stronie pierwotnej - napięcie zasilania 220V-240V, częstotliwość sieciowa 0, 50-60Hz, współczynnik mocy  $\lambda > 0,92$ , parametry po stronie wtórnej - napięcie 50-200V, prąd 0,12-0,4A. Współczynnik efektywności energetycznej CELMA EEI=A2 lub lepszy. Trwałość (do 10% uszkodzonych zasilaczy) 50 000

# PRACOWNIA PROJEKTOWA

architekt Grażyna Stojek

---

godzin. Dopuszczalna temperatura otoczenia pracy statecznika -20...+50 °C. Maksymalna temperatura w punkcie Tc - 65°C. Maksymalna długość przewodów po stronie wtórnej 4000mm. Oprawa oprzewodowana zgodnie z normami (DIN VDE 0281-7:2001, PN-HD 21.7 S2 :2004) i dyrektywami (UE 2006/95/EC - LVD, UE 2002/95/EC - RoHS), przewody posiadają certyfikat bezpieczeństwa VDE. Korpus wykonany z blachy stalowej (arkusz oliwiony DC01 wg EN 10130/91+A1/98 POWIERZCHNIA A (EN10130) zgodny z certyfikatem 3.1), malowany farbą z mieszaniny termostatycznej stałych żywic syntetycznych utwardzaczy i pigmentów, odporna na UV. Oprawa o ochronie przed wnikaniem ciał stałych, pyłu i wilgoci - IP44. Wyrób ma być wyprodukowany w zakładzie produkcyjnym, posiadającym i stosującym system zarządzania jakością dla wyrobów medycznych ISO 13485, który jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami określonymi w dyrektywach Unii Europejskiej.

## **Oprawa oznaczona na rysunku symbolem B**

Oprawa oświetleniowa przystosowana do montażu nastropowego. Akcesoria: elektroniczne układy stabilizująco-zapłonowe z możliwością regulacji strumienia świetlnego, możliwość montażu czujnika ruchu PIR. Oprawa o mocy 68W. Źródłem światła w oprawie są diody LED o średniej trwałości 50 000 h - L70B50 ( podczas której strumień świetlny jest większy lub równy 70% dla 50% procent populacji), moduły o skuteczności świetlnej 118 lm/W. Przesłona Micro PRM rozpraszająca światło. Optyka tworzy rozproszone światło w kształcie lambertowskim. Przesłona umieszczona w ramce stalowej, lakierowanej na kolor biały. Ramka montowana do korpusu oprawy za pomocą sprężyn. Montaż i demontaż ramki bez użycia dodatkowych narzędzi. Oprawy wyposażone w elektroniczne zasilacze o następujących własnościach: parametry po stronie pierwotnej - napięcie zasilania 220V-240V, częstotliwość sieciowa 0, 50-60Hz, współczynnik mocy  $\lambda > 0,92$ , parametry po stronie wtórnej - napięcie 50-200V, prąd 0,12-0,4A. Współczynnik efektywności energetycznej CELMA EEI=A2 lub lepszy. Trwałość (do 10% uszkodzonych zasilaczy) 50 000 godzin. Dopuszczalna temperatura otoczenia pracy statecznika -20...+50 °C. Maksymalna temperatura w punkcie Tc - 65°C. Maksymalna długość przewodów po stronie wtórnej 4000mm. Oprawa oprzewodowana zgodnie z normami (DIN VDE 0281-7:2001, PN-HD 21.7 S2 :2004) i dyrektywami (UE 2006/95/EC - LVD, UE 2002/95/EC - RoHS), przewody posiadają certyfikat bezpieczeństwa VDE. Korpus wykonany z blachy stalowej (arkusz oliwiony DC01 wg EN 10130/91+A1/98 POWIERZCHNIA A (EN10130) zgodny z certyfikatem 3.1), malowany farbą z mieszaniny termostatycznej stałych żywic syntetycznych utwardzaczy i pigmentów, odporna na UV. Oprawa o ochronie przed wnikaniem ciał stałych, pyłu i wilgoci - IP44. Wyrób ma być wyprodukowany w zakładzie produkcyjnym, posiadającym i stosującym system zarządzania jakością dla wyrobów medycznych ISO 13485, który jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami określonymi w dyrektywach Unii Europejskiej.

## **Oprawa oznaczona na rysunku symbolem C**

Oprawa oświetleniowa przystosowana do montażu na ścianach lub sufitach. Oprawa o mocy 10W. Źródłem światła w oprawie są diody LED o średniej trwałości 50 000 h - L70B50 ( podczas której strumień świetlny jest większy lub równy 70% dla 50% procent populacji), moduły o skuteczności świetlnej 129 lm/W. Przesłona PLX w kolorze białym, o przepuszczalności światła większej niż 70%. Optyka tworzy rozproszone światło w kształcie lambertowskim. Płyta wytłaczana i testowana zgodnie z normą DIN EN ISO 7823-2. Odbłyśnik symetryczny, wykonany z ze stopu aluminium 1050A o stopniu twardości H18 i zawartości aluminium 99,85%. Przesłona bez ramki montażowej, wyposażona w specjalnie uformowane zatrzaski pasujące do profilu aluminiowego oprawy. Oprawy wyposażone w elektroniczne zasilacze o następujących własnościach: parametry po stronie pierwotnej - napięcie zasilania 220V-240V, częstotliwość sieciowa 0, 50-60Hz, współczynnik mocy  $\lambda > 0,92$ , parametry po stronie wtórnej - napięcie 50-200V, prąd 0,12-0,4A. Współczynnik efektywności energetycznej CELMA EEI=A2 lub lepszy. Trwałość (do 10% uszkodzonych zasilaczy) 50 000 godzin. Dopuszczalna temperatura otoczenia pracy statecznika -20...+50 °C. Maksymalna temperatura w punkcie Tc - 65°C. Maksymalna

# PRACOWNIA PROJEKTOWA

architekt Grażyna Stojek

---

długość przewodów po stronie wtórnej 4000mm. Oprawa oprzewodowana zgodnie z normami (DIN VDE 0281-7:2001, PN-HD 21.7 S2 :2004) i dyrektywami (UE 2006/95/EC - LVD, UE 2002/95/EC - RoHS), przewody posiadają certyfikat bezpieczeństwa VDE. Korpus oprawy wykonany z anodyzowanego profilu aluminiowego. Aluminium ze stopu wg EN AW 6060 T6 6063 T6 o własnościach mechanicznych PN-EN 755-2 i składzie chemicznym zgodnym z PN-EN 573-3. Oprawa o ochronie przed wnikaniem ciał stałych, pyłu i wilgoci - IP44. Wyrób jest wyprodukowany w zakładzie produkcyjnym, posiadającym i stosującym system zarządzania jakością dla wyrobów medycznych ISO 13485, który jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami określonymi w dyrektywach Unii Europejskiej.

## **Oprawa oznaczona na rysunku symbolem D**

Oprawa oświetleniowa przystosowana do montażu nastropowego. Akcesoria: elektroniczne układy stabilizująco-zapłonowe z możliwością regulacji strumienia świetlnego, możliwość montażu czujnika ruchu PIR. Oprawa o mocy 40W. Źródłem światła w oprawie są diody LED o średniej trwałości 50 000 h - L70B50 ( podczas której strumień świetlny jest większy lub równy 70% dla 50% procent populacji), moduły o skuteczności świetlnej 118 lm/W. Przesłona Micro PRM. Optyka tworzy rozproszone światło w kształcie lambertowskim. Przesłona Micro PRM umieszczona w ramce stalowej, lakierowanej na kolor biały. Ramka montowana do korpusu oprawy za pomocą sprężyn. Montaż i demontaż ramki bez użycia dodatkowych narzędzi. Oprawy wyposażone w elektroniczne zasilacze o następujących własnościach: parametry po stronie pierwotnej - napięcie zasilania 220V-240V, częstotliwość sieciowa 0, 50-60Hz, współczynnik mocy  $\lambda > 0,92$ , parametry po stronie wtórnej - napięcie 50-200V, prąd 0,12-0,4A. Współczynnik efektywności energetycznej CELMA EEI=A2 lub lepszy. Trwałość (do 10% uszkodzonych zasilaczy) 50 000 godzin. Dopuszczalna temperatura otoczenia pracy statecznika -20...+50 °C. Maksymalna temperatura w punkcie Tc - 65°C. Maksymalna długość przewodów po stronie wtórnej 4000mm. Oprawa oprzewodowana zgodnie z normami (DIN VDE 0281-7:2001, PN-HD 21.7 S2 :2004) i dyrektywami (UE 2006/95/EC - LVD, UE 2002/95/EC - RoHS), przewody posiadają certyfikat bezpieczeństwa VDE. Korpus wykonany z blachy stalowej (arkusz oliwiony DC01 wg EN 10130/91+A1/98 POWIERZCHNIA A (EN10130) zgodny z certyfikatem 3.1), malowany farbą z mieszaniny termostatycznej stałych żywic syntetycznych utwardzaczy i pigmentów, odporna na UV. Oprawa o ochronie przed wnikaniem ciał stałych, pyłu i wilgoci - IP44. Wyrób ma być wyprodukowany w zakładzie produkcyjnym, posiadającym i stosującym system zarządzania jakością dla wyrobów medycznych ISO 13485, który jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami określonymi w dyrektywach Unii Europejskiej.

## **Oprawa oznaczona na rysunkach „E1”**

Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Źródło światła LED 3W. Obudowa o stopniu ochrony IP 41 przystosowana do montażu nastropowego. Bateria akumulatorów wbudowana w oprawę na 1 godzinę świecenia.

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

Atest PZH.

## **Oprawa oznaczona na rysunkach „E2”**

Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Źródło światła LED 3W. Obudowa o stopniu ochrony IP 41 przystosowana do montażu w stropach podwieszonych. Bateria akumulatorów wbudowana w oprawę na 1 godzinę świecenia.

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

Atest PZH.

## **Oprawa oznaczona na rysunkach „E3”**

# PRACOWNIA PROJEKTOWA

architekt Grażyna Stojek

---

Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Źródło światła LED 3W. Obudowa o stopniu ochrony IP 40, przystosowana do montażu na ścianach i do naklejania piktogramów. Bateria akumulatorów wbudowana w oprawę na 1 godzinę świecenia.

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

Atest PZH.

## **Oprawa oznaczona na rysunkach „E4**

Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Źródło światła LED 3W. Obudowa o stopniu ochrony IP 65 przystosowana do montażu na ścianach i w temperaturach od -25°C do +40 °C Bateria akumulatorów wbudowana w oprawę na 1 godzinę świecenia.

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

Atest PZH.

### **4.10.2. Instalacja oświetlenia ogólnego rezerwowana agregatem prądowórczym**

Instalację wykonać jak nierezerwowaną agregatem prądowórczym, ale zasilanie wykonać z części „OR tablic R3.01 i R3.02.

### **4.10.3. Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.**

Drogi ewakuacyjne ( korytarze i poczekalnie), wymagają awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Na drogach ewakuacyjnych zamontować oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, które zasilic z obwodu oświetlenia rezerwowanego agregatem prądowórczym danego pomieszczenia. W lampach awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zamontowane są inwertery z bateriami na 1 godzinę świecenia. Inwertery i baterie akumulatorów muszą być montowane fabrycznie i posiadać atest Centrum Naukowo Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej do stosowania jako oprawy awaryjne (CNBOP).

Inwertery zasilic sprzed wyłącznika danego obwodu oświetlenia.

Brak zasilania podstawowego 230V powoduje automatyczne załączenie lamp awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Dodatkowo, nad drzwiami wyjściowymi z korytarza instalować lampy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramami wskazującymi kierunek ewakuacji.

Znak piktogramu dobrany będzie w projekcie ewakuacji z budynku.

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 awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wykonać przewodem YDYp 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> – 750V ułożonym:

- w korytarzu parteru, na korytku kablowym w stropie podwieszonym
- w pomieszczeniach, pod tynkiem.

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.

### **4.10.4. Instalacja ostrzegawcza.**

Projektowane aparaty diagnostyki obrazkowej, w czasie pracy wytwarzają niebezpieczne promieniowanie lub pole elektromagnetyczne. W celu ostrzeżenia ludzi o istnieniu zagrożenia, nad drzwiami wejściowymi do pomieszczeń z aparatami zamontować lampy ostrzegawcze zapalane z tablicy sieciowej danego aparatu.

Podłączenie lampy wykona mechanik serwisowy producenta.

Instalację wykonać przewodem YDYp 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> – 750V ułożonym pod tynkiem.



# PRACOWNIA PROJEKTOWA

architekt Grażyna Stojek

---

## **4.10.5. Instalacja gniazd wtykowych nierezzerwowanych agregatem prądotwórczym.**

W projektowanych pomieszczeniach projektowane są gniazda wtykowe 230V nierezzerwowane agregatem prądotwórczym. Gniazda te zasilić z części „SN” tablic R3.01 i R3.02.

Instalację wykonać przewodem YDYp 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> – 750V ułożonym:

- w korytarzu parteru, na korytku kablowym w stropie podwieszonym
- w pomieszczeniach, pod tynkiem.

Osprzęt stosować podtynkowy:

- ramkowy
- melaminowy odporny na działanie promieni UV.
- obciążalność styków - 16A

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 ).

## **4.10.6. Instalacja gniazd wtykowych rezerwowanych agregatem prądotwórczym.**

Instalację wykonać jak gniazda nierezzerwowane agregatem prądotwórczym, z tym, że zasilić je z części „SR” tablic R3.01 i R3.02.

## **4.10.7. Instalacja gniazd wtykowych zasilania komputerów.**

Na każdym stanowisku pracy projektowane są gniazda sieci strukturalnej. Dla zasilania komputerów projektowane są gniazda zasilania komputerów.

Instalację wykonać przewodem YDYp 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> ułożonym pod tynkiem.

Zasilanie wykonać z części „K” tablic R3.01 i R3.02.

Na tablicach rozdzielczych , w części „K” stosować osprzęt zabezpieczający typu „A”

W celu zabezpieczenia sieci przed przypadkowym podłączeniem innych urządzeń jak komputery, stosować gniazda z kluczem zabezpieczającym.

Osprzęt stosować ramkowy.

Zestawy gniazd komputerowych montować w zestawach z gniazdami sieci strukturalnej.

Gniazda zasilania komputerów montować w zestawach z gniazdami sieci strukturalnej.

W jednym zestawie zamontowane będą:

- Dwa gniazda zasilania komputerów
- jedno gniazdo rezerwowane agregatem prądotwórczym
- Dwa gniazda RJ45 sieci strukturalnej.

Instalację wykonać przewodem YDYp 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> ułożonym:

- w korytarzu parteru, na korytku kablowym w stropie podwieszonym
- w pomieszczeniach, pod tynkiem.

Osprzęt stosować podtynkowy:

- ramkowy
- melaminowy odporny na działanie promieni UV.
- obciążalność styków - 16A.

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 ).

## **4.10.8. Instalacja wyrównawcza.**

Do każdej tablicy sieciowej aparatów diagnostycznych doprowadzić uziom wykonany płaskownikiem PFe/Zn 25 x 4 mm ułożonym pod posadzką.

Pod uziom mechanik serwisowy producenta podłączy urządzenia aparatu.

Wykorzystać istniejący uziom budynku.

Oporność uziemienia < 10 Ω.

## 4.10.9. Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacja.

Pomieszczenia objęte opracowaniem będą wentylowane mechanicznie. Centrale wentylacyjne z nawilżaczem zaprojektowane są w piwnicy. Będą one ustawiona w miejsce istniejących central, które będą zdemontowane

Dla potrzeb projektowanej wentylacji, zaprojektowana jest nowa tablica rozdzielcza Rw, którą zasilić w energię elektryczną z tablicy głównej budynku RGnn3, z części dobudowanej.

Projektowana centrala wentylacyjna nawiewno wywiewna i nawilżacz - Rw, dostarczona będzie na plac budowy kompletnie wyposażone w aparaturę sterowniczo sygnalizacyjną.

Niniejsze opracowanie ogranicza się do zasilenia skrzynki sterowniczej dostarczonej z urządzeniem. Podłączenie wykona mechanik serwisowy producenta.

Na parterze buku projektowany jest klimatyzator typu "split". Składa on w dwóch części: jednostki zewnętrznej jednostki wewnętrznej.

W niniejszym opracowaniu zaprojektowana jest linia zasilania jednostki zewnętrznej. Jednostkę wewnętrzną zasilić z tablicy R3.02 przewodem YDYp 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> ułożonym pod tynkiem i na korytkach kablowych. Jednostka wewnętrzna zasilona będzie z jednostki zewnętrznej przewodem fabrycznym. Podłączenie jednostki wewnętrznej wykonać zgodnie z DTR.

## 4.11. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym.

Jako ochronę dodatkową od porażeń prądem elektrycznym przewidziano samoczynne wyłączenie zasilania z zastosowaniem wyłączników nadmiarowo prądowych z członem różnicowo prądowym.

Na tablicy głównej budynku RGnn3 jest dokonany rozdział żyły PEN na N i PE.

## 4.12. Uwagi końcowe.

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

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

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

## 5. Obliczenia techniczne.

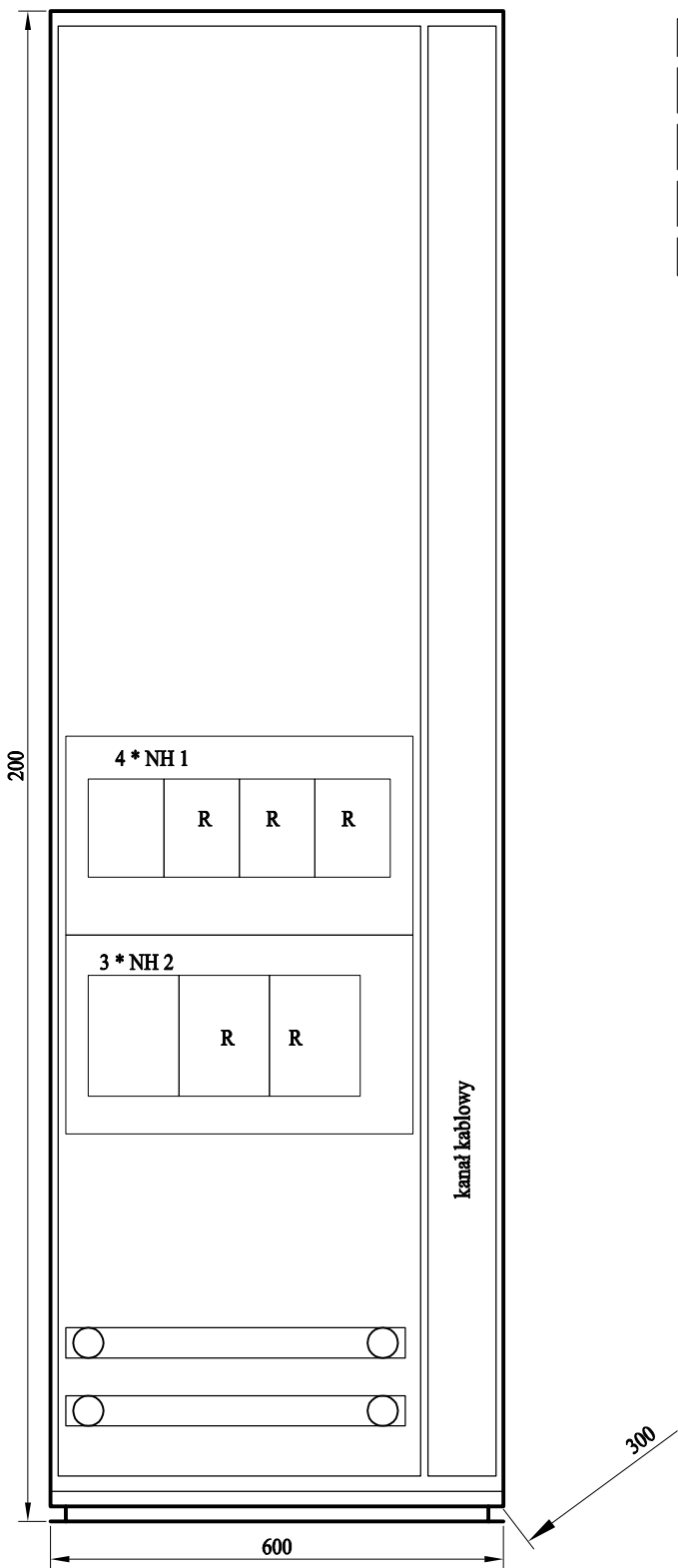
Obliczenia techniczne zostały wykonane w projekcie budowlanym i nie ulegają zmianie

Opracował:

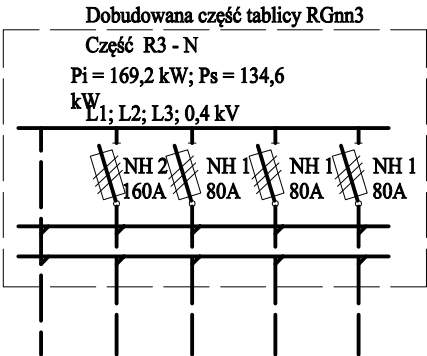
Mgr inż. Władysław Spychalski



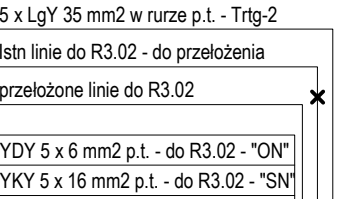
Widok dobudowanej cz. RGnn 3



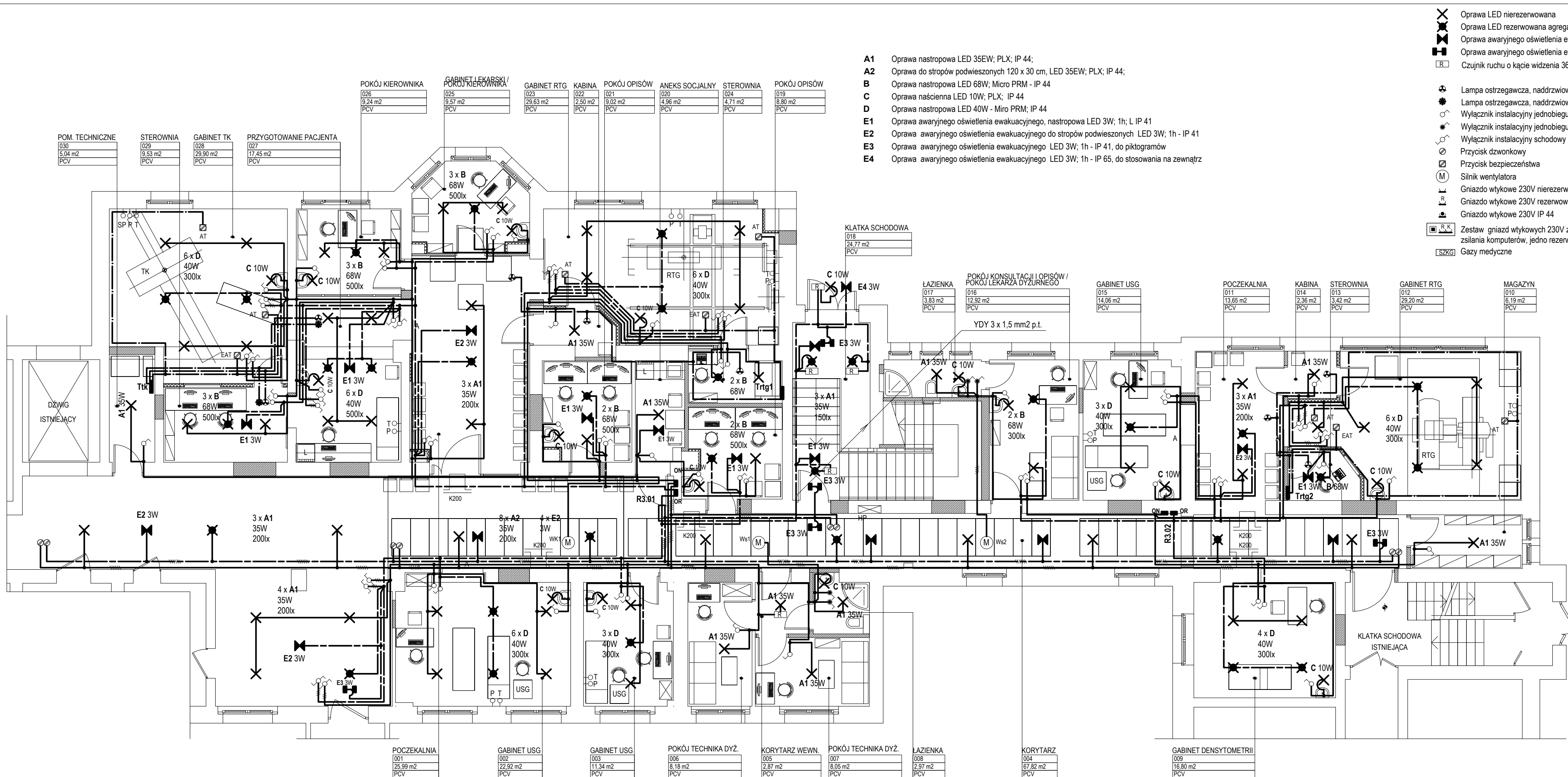
Obudowa tablicy przyścienna



PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		
SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5 tel.kom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl		
PROJEKT WYKONAWCZY		
OBIEKT		
SAMODZIELNY PUBLICZNY WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOŁONY W SZCZECINIE		
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ NA PARTERZE BUDYNKU GŁÓWNEGO SZPITALA NA POTRZEBY CENTRALNEJ DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ		
70-891 Szczecin, ul. A. Sokołowskiego 11		
INWESTOR	SPWSZ W SZCZECINIE UL. ARKOŃSKA 4	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	
PROJEKTOWAŁA	mgr inż W. SPYCHAŁSKI	
	nr upr. 86/SZ/78	
OPRACOWAŁ		
SPRAWDZIŁA	mgr inż I. PIŚCZEK	
	nr upr. 86/SZ/94	
TYTUŁ RYSUNKU		
WIDOK DOBUDOWANEJ CZĘŚĆ TABLICY "RGnn3"		
SKALA	1 : -	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
kwiecień 2017	PW.6	2





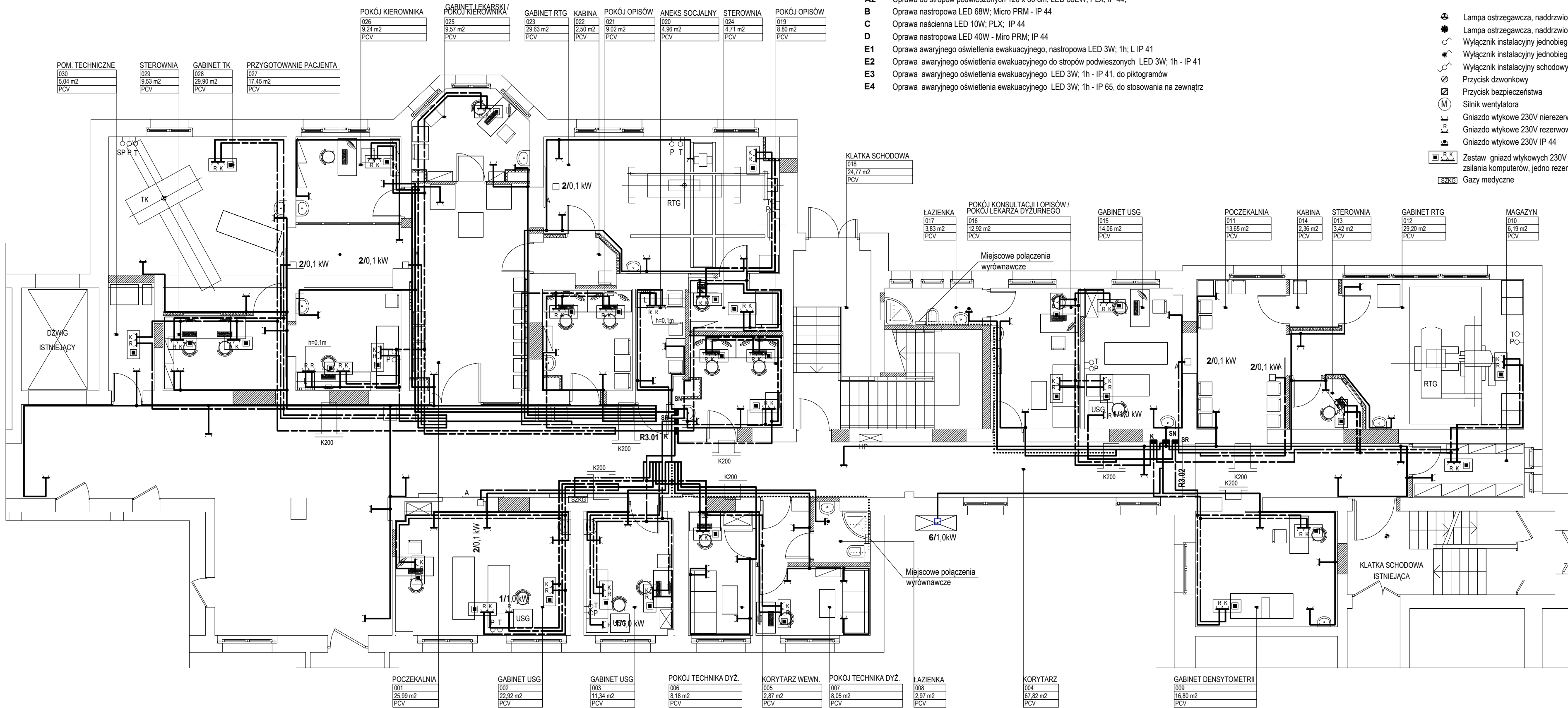


- A1**    Oprawa nastopowa LED 35EW; PLX; IP 44;  
**A2**    Oprawa do stropów podwieszonych 120 x 30 cm, LED 35EW; PLX; IP 44;  
**B**    Oprawa nastopowa LED 68W; Micro PRM - IP 44  
**C**    Oprawa naścienna LED 10W; PLX; IP 44  
**D**    Oprawa nastopowa LED 40W - Miro PRM; IP 44  
**E1**    Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, nastopowa LED 3W; 1h; L IP 41  
**E2**    Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego do stropów podwieszonych LED 3W; 1h - IP 41  
**E3**    Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego LED 3W; 1h - IP 41, do piktogramów  
**E4**    Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego LED 3W; 1h - IP 65, do stosowania na zewnątrz

- ✕    Oprawa LED niezerwowana  
✕    Oprawa LED rezerwowana agregatem prądoworczy  
✕    Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego LED  
✕    Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramem  
R    Czujnik ruchu o kącie widzenia 360°
- ⚡    Lampa ostrzegawcza, nadźrwiowa o wystąpieniu promieniowania rtg  
⚡    Lampa ostrzegawcza, nadźrwiowa, o wystąpieniu możliwości promieniowania rtg  
⚡    Wyłącznik instalacyjny jednobiegunowy  
⚡    Wyłącznik instalacyjny jednobiegunowy IP 44  
⚡    Wyłącznik instalacyjny schodowy  
⚡    Przycisk dzwonkowy  
⚡    Przycisk bezpieczeństwa  
⚡    Silnik wentylatora  
⚡    Gniazdo wtykowe 230V niezerwowane  
⚡    Gniazdo wtykowe 230V rezerwowane agregatem prądoworczy  
⚡    Gniazdo wtykowe 230V IP 44  
⚡    Zestaw gniazd wtykowych 230V zasilania komputerów składający się z 2-ch zasilania komputerów, jedno rezerwowane agregatem i 2 gniazda RJ 45  
⚡    Gazy medyczne

- Instalacja oświetlenia ogólnego i gniazd niezerwowanych  
- - - - - Instalacja oświetlenia ogólnego i gniazd rezerwowanych agregatem  
- - - - - Instalacja zasilania gniazd komputerowych  
- - - - - Instalacja sterowniczo sygnalizacyjna  
- - - - - Instalacja 24 V prądu zmiennego  
..... Instalacja uziemiająca
- 1/1,0 kW  
2/0,1 kW  
3/1,33kW+2,4kW  
4/24,0 kW  
5/1,35kW+1,35kW  
6/1,0kW
- Aparat USG  
Drzwi automatycznie przesuwane  
Centrala wentylacyjna nawiewno wywiewna NW1  
Nawilżacz parowy  
Centrala wentylacyjna nawiewno wywiewna NW2  
Kluzator typu "split"

PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		
SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5 tel.kom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl		
PROJEKT WYKONAWCZY		
OBIEKT		
SAMODZIELNY PUBLICZNY WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOŁONY W SZCZECINIE		
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ NA PARTERZE BUDYNKU GŁÓWNEGO SZPITALA NA POTRZEBY CENTRALNEJ DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ		
70-891 Szczecin, ul. A. Sokolowskiego 11		
INWESTOR	SPWSZ W SZCZECINIE UL. ARKOŃSKA 4	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	
PROJEKTOWAŁA	mgr inż W. SPYCHALSKI nr upr. 86/SZ/78	
OPRACOWAŁ		
SPRAWDZIŁA	mgr inż I. PIŚCZEK nr upr. 86/SZ/94	
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT PARTERU - INSTAL. OŚWIETLENIOWE		
SKALA	1 : 100	
DATA OPAC.	TOM	NR RYSUNKU
marzec 2017	PW.6	5



- A1**    Oprawa nastropowa LED 35EW; PLX; IP 44;  
**A2**    Oprawa do stropów podwieszonych 120 x 30 cm, LED 35EW; PLX; IP 44;  
**B**    Oprawa nastropowa LED 68W; Micro PRM - IP 44  
**C**    Oprawa ścienna LED 10W; PLX; IP 44  
**D**    Oprawa nastropowa LED 40W - Miro PRM; IP 44  
**E1**    Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, nastropowa LED 3W; 1h; L IP 41  
**E2**    Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego do stropów podwieszonych LED 3W; 1h - IP 41  
**E3**    Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego LED 3W; 1h - IP 41, do piktogramów  
**E4**    Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego LED 3W; 1h - IP 65, do stosowania na zewnątrz

- ✕    Oprawa LED niezerowana  
✕    Oprawa LED rezerwowana agregatem prądoworcym  
✕    Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego LED  
H    Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramem  
R    Czujnik ruchu o kącie widzenia 360°
- ⚡    Lampa ostrzegawcza, nadźrziowa o wystapieniu promieniowania rtg  
⚡    Lampa ostrzegawcza, nadźrziowa, o wystapieniu możliwości promieniowania rtg  
⚡    Wyłącznik instalacyjny jednobiegunowy  
⚡    Wyłącznik instalacyjny jednobiegunowy IP 44  
⚡    Wyłącznik instalacyjny schodowy  
⚡    Przycisk dzwonnkowy  
⚡    Przycisk bezpieczeństwa  
M    Silnik wentylatora  
⚡    Gniazdo wtykowe 230V niezerowane  
⚡    Gniazdo wtykowe 230V rezerwowane agregatem prądoworcym  
⚡    Gniazdo wtykowe 230V IP 44  
R K    Zestaw gniazd wtykowych 230V zasilania komputerów składający się z 2-ch zasilania komputerów, jedno rezerwowane agregatem i 2 gniazda RJ 45  
SZKG    Gazy medyczne

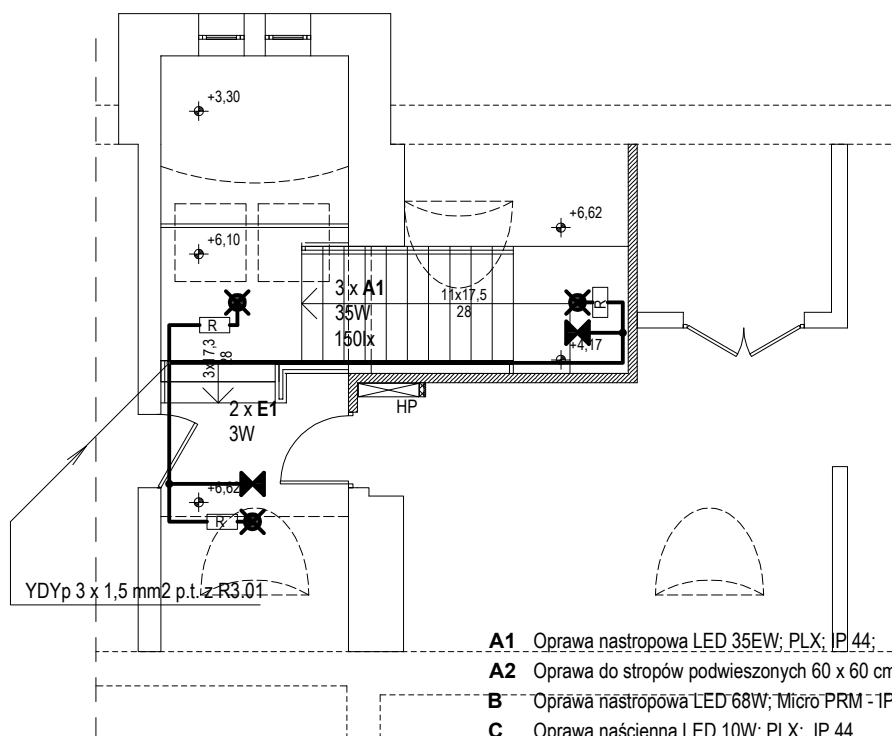
- Instalacja oświetlenia ogólnego i gniazd niezerowawqnych  
—    Instalacja oświetlenia ogólnego i gniazd rezerwowawnych agregatem  
—    Instalacja zasilania gniazd komputerowych  
—    Instalacja sterowniczo sygnalizacyjna  
—    Instalacja 24 V pradu zmiennego  
.....    Instalacja uziemiająca

- 1/1,0 kW  
2/0,1 kW  
3/1,33kW+2,4kW  
4/24,0 kW  
5/1,35kW+1,35kW  
6/1,0kW

- Aparat USG  
Drzwi automatycznie przesuwane  
Centrala wentylacyjna nawiewno wywiewna NW1  
Nawilżacz parowy  
Centrala wentylacyjna nawiewno wywiewna NW2  
Kliyzator typu "split"

PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		
SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5 tel.kom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl		
PROJEKT WYKONAWCZY		
OBIEKT		
SAMODZIELNY PUBLICZNY WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY W SZCZECINIE		
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ NA PARTERZE BUDYNKU GŁÓWNEGO SZPITALA NA POTRZEBY CENTRALNEJ DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ		
70-891 Szczecin, ul. A. Sokolowskiego 11		
INWESTOR	SPWSZ W SZCZECINIE UL. ARKOŃSKA 4	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	
PROJEKTOWAŁA	mgr inż W. SPYCHAŁSKI nr upr. 86/SZ/78	
OPRACOWAŁ		
SPRAWDZIŁA	mgr inż I. PISZCZEK nr upr. 86/SZ/94	
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT PARTERU - INSTALACJE GNIAZD		
SKALA	1 : 100	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
marzec 2017	PW.6	6

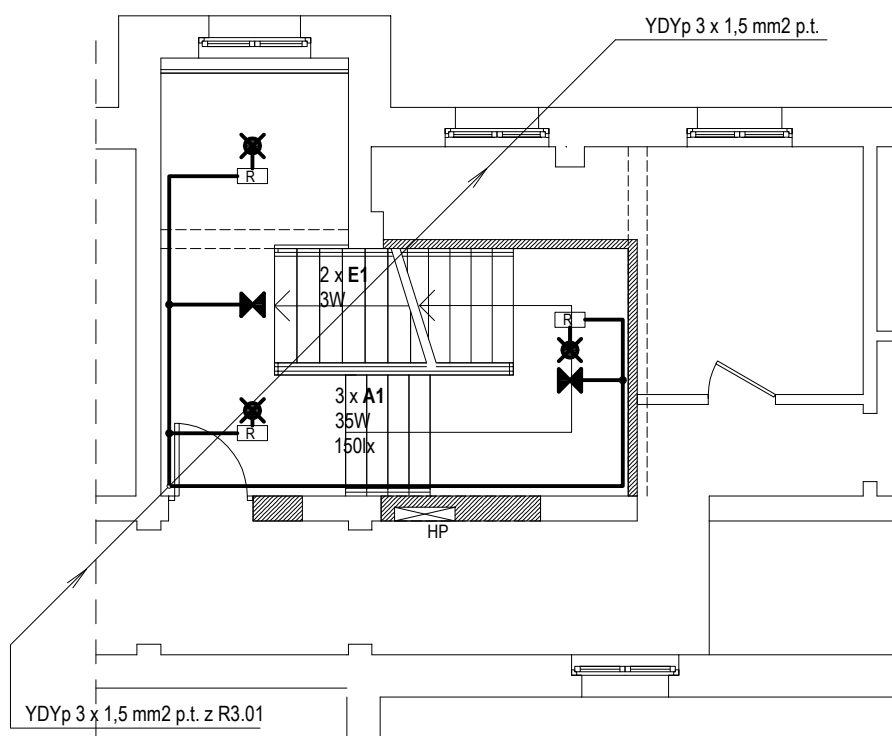




RZUT PODDASZA

- A1** Oprawa nastropowa LED 35W; PLX; IP 44;  
**A2** Oprawa do stropów podwieszonych 60 x 60 cm, LED 35W; PLX; IP 44;  
**B** Oprawa nastropowa LED 68W; Micro PRM - IP 44  
**C** Oprawa ścienna LED 10W; PLX; IP 44  
**D** Oprawa nastropowa LED 40W - Miro PRM; IP 44  
**D2** Oprawa do stropów podwieszonych LED 35W - Miro PRM; IP 44  
**E1** Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, nastropowa LED 3W; 1h; L IP 41  
**E2** Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego do stropów podwieszonych LED 3W; 1h - IP 41  
**E3** Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego LED 3W; 1h - IP 41, do piktogramów  
**E4** Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego LED 3W; 1h - IP 65, do stosowania na zewnątrz

- ✕ Oprawa LED niezerowowana  
✖ Oprawa LED rezerwowana agregatem prądowoczym  
⚡ Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego LED  
⚡ Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramem



RZUT I PIĘTRA

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
architekt GRAŻYNA STOJEK

SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5  
tel.kom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT

SAMODZIELNY PUBLICZNY WOJEWÓDZKI  
SZPITAL ZESPOŁONY W SZCZECINIE

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ NA PARTERZE  
BUDYNKU GŁÓWNEGO SZPITALA NA POTRZEBY  
CENTRALNEJ DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ

70-891 Szczecin, ul. A. Sokołowskiego 11

INWESTOR	SPWSZ W SZCZECINIE UL. ARKOŃSKA 4
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
PROJEKTOWAŁA	mgr inż. W. SPYCHAŁSKI nr upr. 86/SZ/78
OPRACOWAŁ	
SPRAWDZIŁA	mgr inż. I. PISZCZEK nr upr. 86/SZ/94

TYTUŁ RYSUNKU

RZUT KL. SCHODOWYJ -  
1 i 2 PIĘTRO  
INSTAL. ELEKTRYCZNE

SKALA 1 : 100

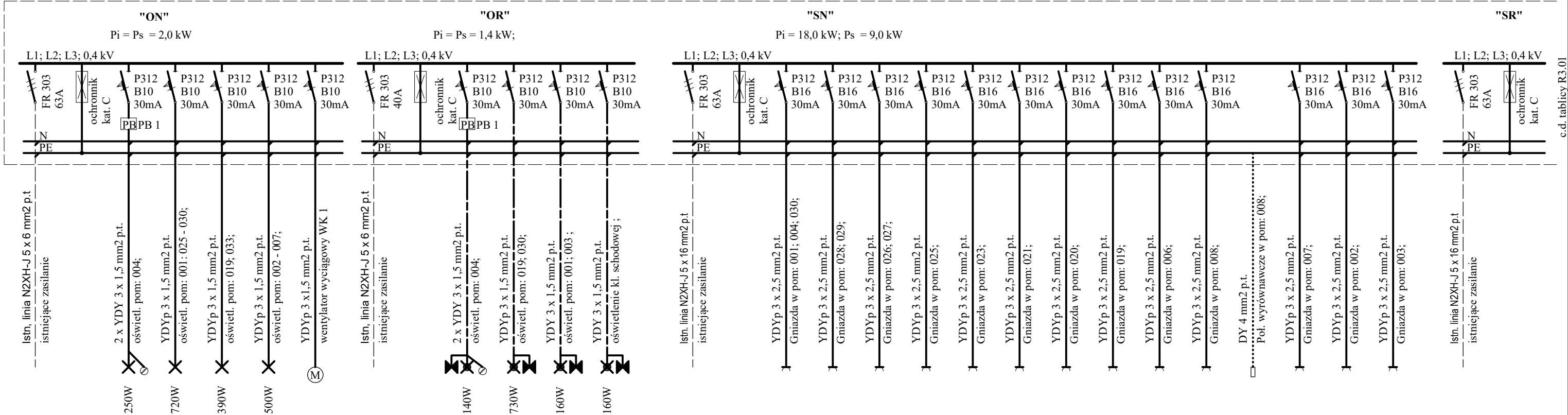
DATA OPRAC. TOM NR RYSUNKU

kwiecień  
2017

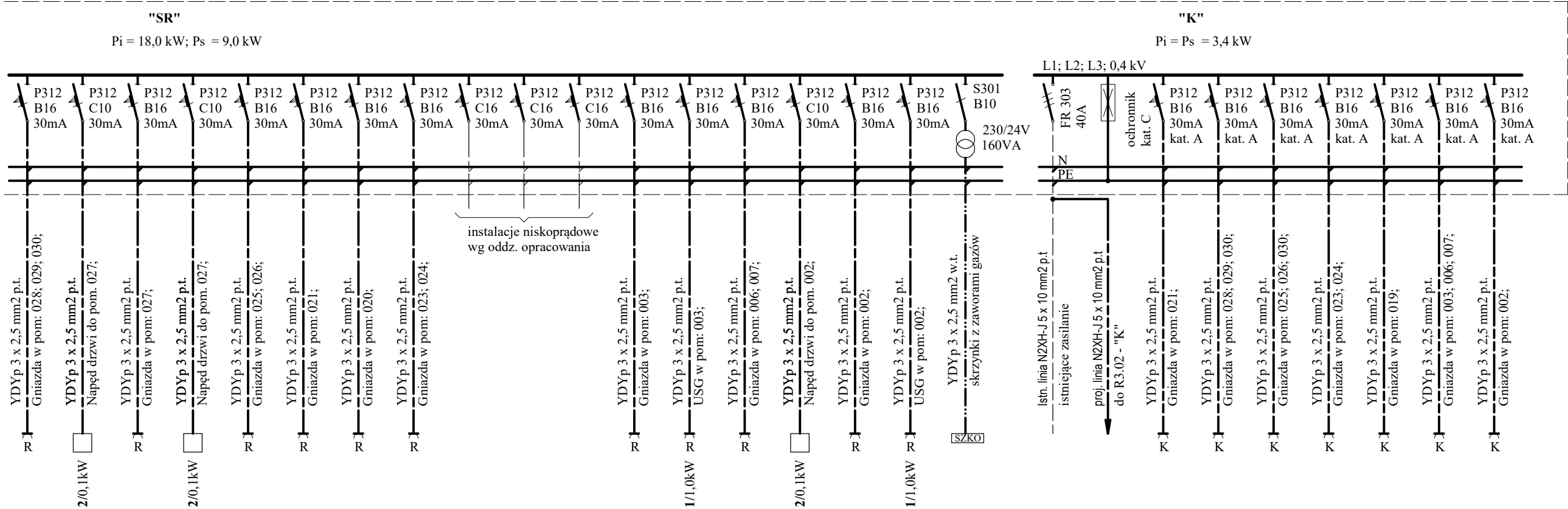
PW.6

7

Schemat tablicy R3.01;



c.d. tablicy R3.01



"K"

Pi = Ps = 3,4 kW

L1; L2; L3; 0,4 kV

FR 303  
40A

ochronnik  
kat. C

P312  
B16  
30mA  
kat. A

P312  
B16  
30mA  
kat. A

P312  
B16  
30mA  
kat. A

P312  
B16  
30mA  
kat. A

P312  
B16  
30mA  
kat. A

P312  
B16  
30mA  
kat. A

P312  
B16  
30mA  
kat. A

P312  
B16  
30mA  
kat. A

N

PE

Istn. linia N2XH-J 5 x 10 mm2 p.t.  
istniejące zasilanie

proj. linia N2XH-J 5 x 10 mm2 p.t.  
do R3.02 - "K"

YDYp 3 x 2,5 mm2 p.t.  
Gniazda w pom: 021;

YDYp 3 x 2,5 mm2 p.t.  
Gniazda w pom: 028; 029; 030;

YDYp 3 x 2,5 mm2 p.t.  
Gniazda w pom: 025; 026; 030;

YDYp 3 x 2,5 mm2 p.t.  
Gniazda w pom: 023; 024;

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

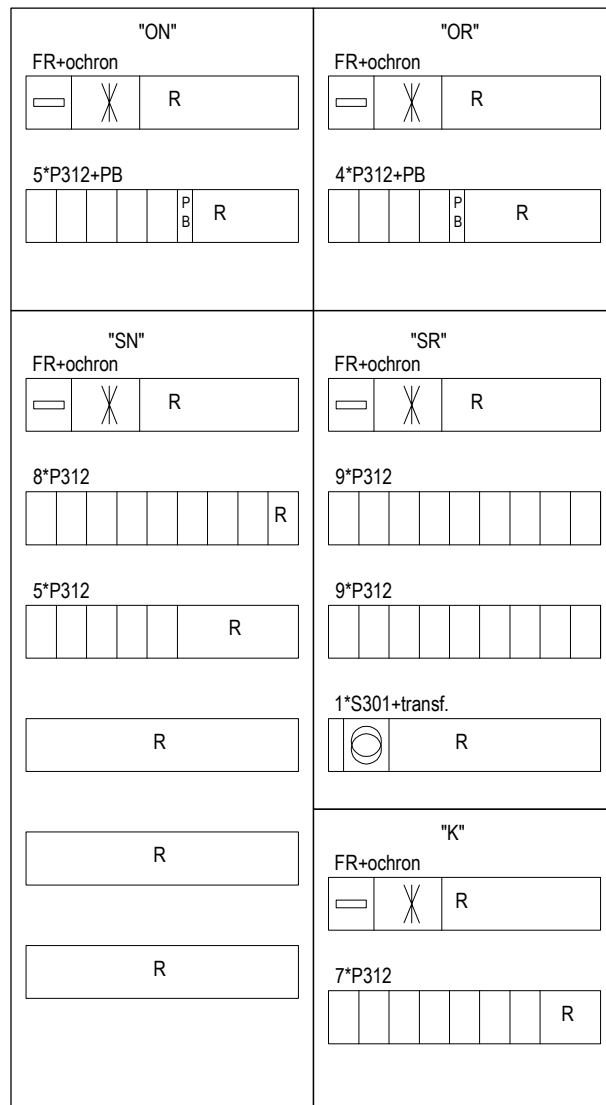
YDYp 3 x 2,5 mm2 p.t.  
Gniazda w pom: 003; 006; 007;

YDYp 3 x 2,5 mm2 p.t.  
Gniazda w pom: 002;

UWAGI:  
- Projektowany osprzęt montować w istniejącej obudowie

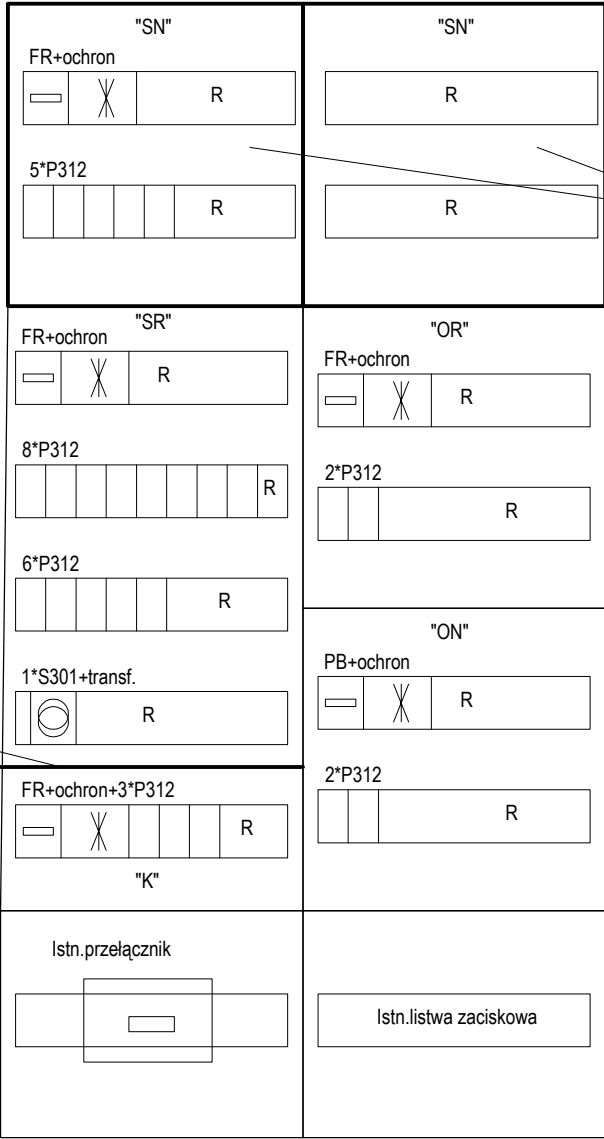
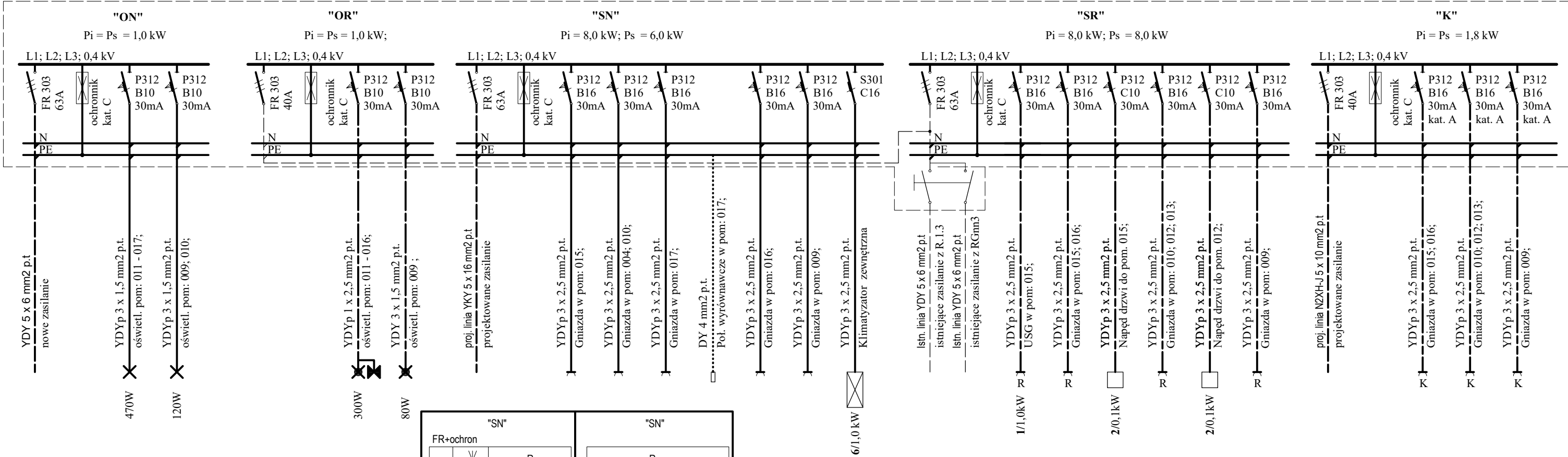
PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		
SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5 tel.kom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl		
PROJEKT WYKONAWCZY		
OBIEKT		
SAMODZIELNY PUBLICZNY WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY W SZCZECINIE		
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ NA PARTERZE BUDYNKU GŁÓWNEGO SZPITALA NA POTRZEBY CENTRALNEJ DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ		
70-891 Szczecin, ul. A. Sokołowskiego 11		
INWESTOR	SPWSZ W SZCZECINIE UL. ARKOŃSKA 4	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	
PROJEKTOWAŁA	mgr inż W. SPYCHAŃSKI	
	nr upr. 86/SZ/78	
OPRACOWAŁ		
SPRAWDZIŁA	mgr inż I. PIŚCZEK	
	nr upr. 86/SZ/94	
TYTUŁ RYSUNKU		
SCHEMAT TABLICY R3.01		
SKALA	1 :-	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
	kwiecień 2017	PW.6 8

Widok tablicy R3.01  
Obudowa tablicy istniejąca



<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> <b>architekt GRAŻYNA STOJEK</b>		
SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5 tel.kom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl		
<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>		
<b>OBIEKT</b>		
SAMODZIELNY PUBLICZNY WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOŁONY W SZCZECINIE  PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ NA PARTERZE BUDYNKU GŁÓWNEGO SZPITALA NA POTRZEBY CENTRALNEJ DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ		
70-891 Szczecin, ul. A. Sokółowskiego 11		
INWESTOR	SPWSZ W SZCZECINIE UL. ARKOŃSKA 4	
BRANŻA	<b>ELEKTRYCZNA</b>	
PROJEKTOWAŁA	mgr inż W. SPYCHAŁSKI nr upr. 86/SZ/78	
OPRACOWAŁ		
SPRAWDZIŁA	mgr inż I. PISZCZEK nr upr. 86/SZ/94	
<b>TYTUŁ RYSUNKU</b>		
<b>WIDOK TABLICY R3.01</b>		
SKALA	<b>1 : 10</b>	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
kwiecień 2017	PW.6	<b>9</b>

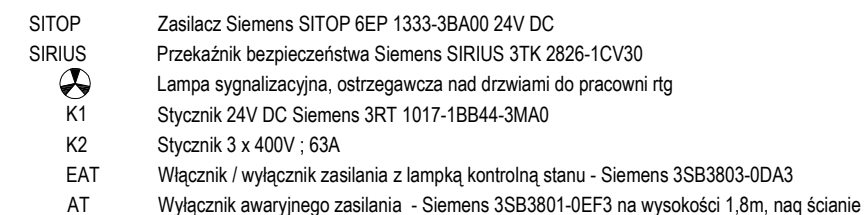
Schemat tablicy R3.02;



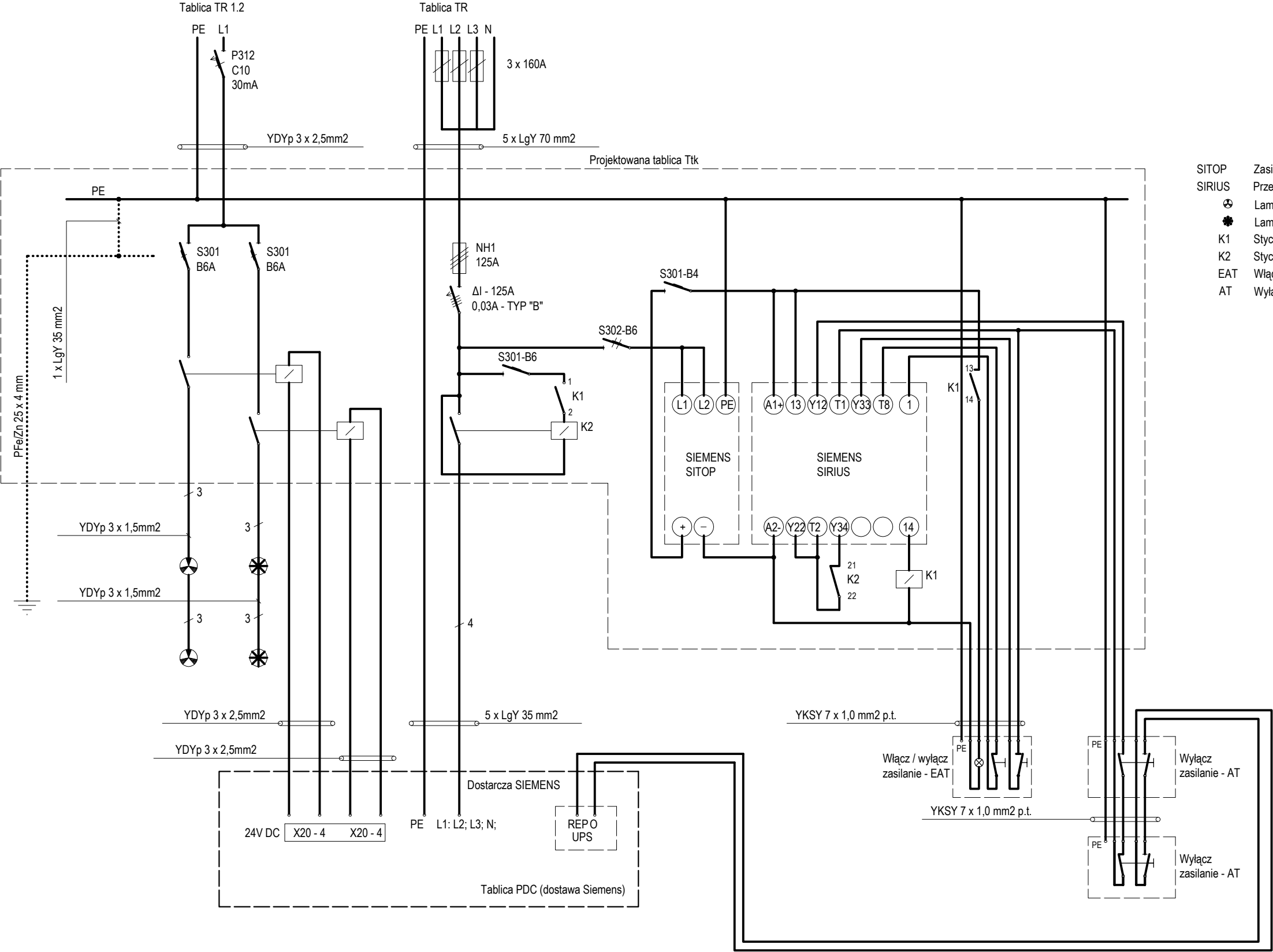
Widok tablicy R3.01

UWAGI:  
- Projektowany osprzęt montować w istniejącej i dobudowanej obudowie

PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		
SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5 tel.kom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl		
PROJEKT WYKONAWCZY		
OBIEKT		
SAMODZIELNY PUBLICZNY WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY W SZCZECINIE		
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ NA PARTERZE BUDYNKU GŁÓWNEGO SZPITALA NA POTRZEBY CENTRALNEJ DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ		
70-891 Szczecin, ul. A. Sokołowskiego 11		
INWESTOR	SPWSZ W SZCZECINIE UL. ARKOŃSKA 4	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	
PROJEKTOWAŁA	mgr inż W. SPYCHAŁSKI	
	nr upr. 86/SZ/78	
OPRACOWAŁ		
SPRAWDZIŁA	mgr inż I. PIŚCZEK	
	nr upr. 86/SZ/94	
TYTUŁ RYSUNKU		
TABLICA R3.02		
SKALA	1 : 10	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
kwiecień 2017	PW.6	10

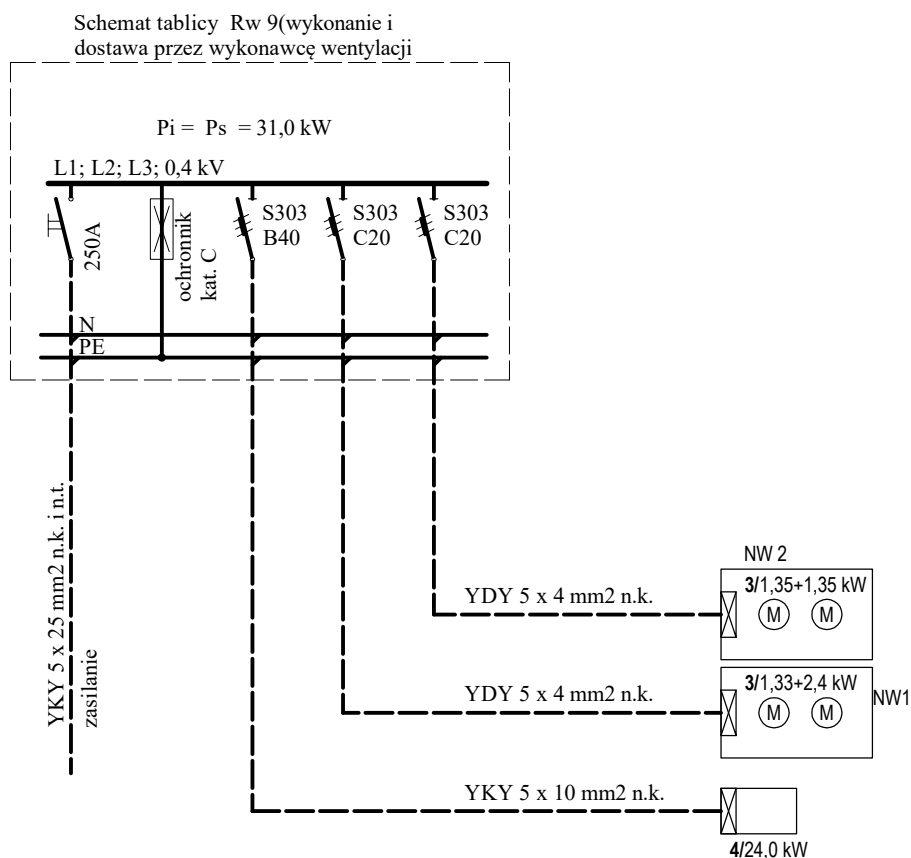


<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> <b>architekt GRAŻYNA STOJEK</b>		
SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5 tel.kom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl		
<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>		
OBIEKT		
SAMODZIELNY PUBLICZNY WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY W SZCZECINIE  PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ NA PARTERZE BUDYNKU GŁÓWNEGO SZPITALA NA POTRZEBY CENTRALNEJ DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ		
70-891 Szczecin, ul. A. Sokolowskiego 11		
INWESTOR	SPWSZ W SZCZECINIE UL. ARKOŃSKA 4	
BRANŻA	<b>ELEKTRYCZNA</b>	
PROJEKTOWAŁA	mgr inż W. PSYCHAŁSKI  nr upr. 86/SZ/78	
OPRACOWAŁ		
SPRAWDZIŁA	mgr inż I. PIŚCZEK  nr upr. 86/SZ/94	
TYTUŁ RYSUNKU		
<b>TABLICA SIECIOWA</b> <b>APARATU RTG</b> <b>Trtg1 lub Trtg 2</b>		
SKALA	<b>1 : -</b>	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
kwiecień 2017	PW.6	<b>11</b>



- SITOP Zasilacz Siemens SITOP 6EP 1333-3BA00 24V DC  
SIRIUS Przekaznik bezpieczeństwa Siemens SIRIUS 3TK 2826-1CW30  
☼ Lampa ostrzegawcza, naddrzwiowa o wystąpieniu promieniowania rtg  
⚙ Lampa ostrzegawcza, naddrzwiowa, o wystąpieniu możliwości promieniowania rtg  
K1 Stycznik 24V DC Siemens 3RT 1017-1BB44-3MA0  
K2 Stycznik 3 x 400V ; 160A  
EAT Włącznik / wyłącznik zasilania z lampką kontrolną stanu - Siemens 3SB3803-0DA3  
AT Wyłącznik awaryjnego zasilania - Siemens 3SB3801-0EF3 na wysokości 1,8m, naq ścianie

PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		
SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5 tel.kom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl		
PROJEKT WYKONAWCZY		
OBIEKT		
SAMODZIELNY PUBLICZNY WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY W SZCZECINIE  PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ NA PARTERZE BUDYNKU GŁÓWNEGO SZPITALA NA POTRZEBY CENTRALNEJ DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ		
70-891 Szczecin, ul. A. Sokołowskiego 11		
INWESTOR	SPWSZ W SZCZECINIE UL. ARKOŃSKA 4	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	
PROJEKTOWAŁA	mgr inż W. SPYCHAŁSKI	
	nr upr. 86/SZ/78	
OPRACOWAŁ		
SPRAWDZIŁA	mgr inż I. PIŚCZEK	
	nr upr. 86/SZ/94	
TYTUŁ RYSUNKU		
TABLICA SIECIOWA TOMOGRAFU KOMPUTEROWEGO		
SKALA	1 :-	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
kwiecień 2017	PW.6	12



PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		
SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5 tel.kom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl		
PROJEKT WYKONAWCZY		
OBIEKT		
SAMODZIELNY PUBLICZNY WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY W SZCZECINIE		
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ NA PARTERZE BUDYNKU GŁÓWNEGO SZPITALA NA POTRZEBY CENTRALNEJ DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ		
70-891 Szczecin, ul. A. Sokolowskiego 11		
INWESTOR	SPWSZ W SZCZECINIE UL. ARKOŃSKA 4	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	
PROJEKTOWAŁA	mgr inż W. SPYCHAŁSKI	
	nr upr. 86/SZ/78	
OPRACOWAŁ		
SPRAWDZIŁA	mgr inż I. PISZCZEK	
	nr upr. 86/SZ/94	
TYTUŁ RYSUNKU		
TABLICA WENTYLACJI Rw		
SKALA	1 : -	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
kwiecień 2017	PW.6	13