

**PROJEKT:**

**Przebudowa Szpitalnego Oddziału Ratunkowego  
w Szpitalu Powiatowym w Chrzanowie**

**FAZA:**

**PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**

**Projekt Wykonawczy**

**ATELIER 7**  
Sp. z o.o.

40-013 Katowice, ul, Kłodnicka 16  
tel: 032-6080612, 6080613, fax: 032-6080614  
E-mail: [biuro@atelier7.com.pl](mailto:biuro@atelier7.com.pl)

---

**Inwestor:** Szpital Powiatowy w Chrzanowie  
ul. Topolowa 16 , 32-500 Chrzanów

**Inwestycja:** Kategoria XI

**Adres Inwestycji:** ul. Topolowa 16, 32-500 Chrzanów, Działka nr 4626/5 obręb Kościelec

**Data opracowania:** Katowice, Styczeń 2017

---

Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim ( Dz.U. Nr 24 z 23.02.1994 )  
Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż, wprowadzenie do obrotu oraz opracowania zależne bez zgody autora jest zabronione.  
Opracowanie wykonano przy użyciu licencjonowanego oprogramowania komputerowego firmy Autodesk:  
Revit, AutoCAD nr 344-06533865; Licencja: Michał Tomanek - Atelier 7

**Aktualizacja: 27.03.2018 r.**

**Autorzy opracowania:**

INSTALACJE ELEKTRYCZNE	PROJEKTANT	mgr inż. Ireneusz Wasiak upr. 275/02/DUW	
	SPRAWDZAJĄCY		

Wszelkie nazwy własne materiałów, wyrobów i urządzeń przywołane w specyfikacji, opisie technicznym oraz zestawieniach materiałów służą tylko i wyłącznie ustaleniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla projektowanych rozwiązań. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów (wyrobów) innych producentów pod warunkiem spełniania tych samych właściwości, parametrów technicznych i wymagań funkcjonalno – użytkowych.

---

Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim ( Dz. U. Nr 24 z 23.02.1994 )

Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż, wprowadzenie do obrotu oraz opracowania zależne bez zgody autora jest zabronione.

1. SPIS RYSUNKÓW .....	4
2. CEL OPRACOWANIA.....	4
3. OBOWIĄZUJĄCE PRAWO BUDOWLANE I PN.....	4
3. ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
4. OPIS TECHNICZNY .....	5
4.1. Instalacja oświetlenia podstawowego.....	5
4.2. Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.....	5
4.3. Koryta kablowe.....	15
4.4. Zasilanie urządzeń wentylacji / klimatyzacji.....	15
5. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH.....	15

## 1. SPIS RYSUNKÓW

Nr rysunku	Tytuł
IE-01	Instalacje oświetleniowa. RZUT PIĘTRA 1 - SOR
IE-02	Zasilanie urządzeń HVAC. RZUT PIWNICY
IE-03	Zasilanie urządzeń HVAC. RZUT PIĘTRA 1 - SOR
IE-04	Zasilanie urządzeń HVAC. RZUT Dachy
IE-05	Schemat sterowania oprawami oświetleniowymi z DALI
IE-06	Rozbudowa rozdzielnicy RNN 7 - schemat ideowy
IE-07	Rozdzielnica RO1 - schemat ideowy
IE-08	Rozdzielnica RR1 - schemat ideowy
IE-09	Rozdzielnica RO2 - schemat ideowy
IE-10	Rozdzielnica RR2 - schemat ideowy
IE-11	Rozdzielnica RO3 - schemat ideowy
IE-12	Rozdzielnica RR3 - schemat ideowy
IE-13	Rozdzielnica RIT1 - schemat ideowy
IE-14	Rozdzielnica RIT2 - schemat ideowy
IE-15	Rozdzielnica RIT3 - schemat ideowy
IE-16	Rozdzielnica RIT4 - schemat ideowy
IE-17	Rozdzielnica RIT5 - schemat ideowy
IE-18	Rozdzielnica RIT6 - schemat ideowy
IE-19	Rozdzielnica RIT7 - schemat ideowy
IE-20	Rozdzielnica RIT8 - schemat ideowy

## 2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji przebudowy pomieszczeń SOR w Szpitalu Powiatowym w Chrzanowie

## 3. OBOWIĄZUJĄCE PRAWO BUDOWLANE I PN

- Norma PN-IEC 60364 (kpl) „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami - Prawo Budowlane
- Norma PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”
- Norma N SEP-E-001. Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia.
- Norma N SEP-E-002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych. Podstawy planowania
- Norma N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi i niepełnoizolowanymi
- Norma N SEP-E-004. Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7.04.2004 zmieniające rozporządzenie w sprawie Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej- Dz. U. Nr 109
- Norma PN-IEC 61024 “Ochrona odgromowa obiektów budowlanych”
- Norma PN-12464-1 “Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy”

- projekt architektoniczny,

### 3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje projekt instalacji elektrycznych w zakresie:

- instalację oświetleniową (oprawy, kable i koryta instalacyjne),
- doposażenie rozdzielnic głównej RG nn o zabezpieczenia na potrzeby zasilania instalacji HVAC.

## 4. OPIS TECHNICZNY

### 4.1. Instalacja oświetlenia podstawowego

Instalacja oświetlenia podstawowego zbudowana w oparciu o oprawy ze źródłami LED.

Sterowanie oprawami bez zasilacza programowalnego DALI łącznikami jednobiegunowymi, grupowymi lub schodowymi oraz czujnikami ruchu PIR (ozn. CZ1 – głównie pomieszczenia sanitarne i magazynowe), wg rzutów instalacji oświetlenia.

Oprawy, które w swej specyfikacji zawierają zasilacze EDD sterowane są za pomocą protokołu DALI. Sterowniki DALI, które należy połączyć z oprawami oraz czujnikami DALI magistralą YDY 2x1,5 mm<sup>2</sup> po 64 lub 128 urządzeń na magistralę, w zależności od typu zastosowanych sterowników. Sterowanie oświetleniem za pomocą tego protokołu pozwala na przypisaniu każdej oprawie indywidualnego adresu w sieci DALI oraz zaprogramowaniu jej dobowego cyklu pracy oraz odpowiedzi na sygnały z czujników ruchu oraz czujników natężenia oświetlenia. Należy zastosować system pozwalający na sterowanie oprawami z zasilaczami EDD również za pomocą łączników dzwinkowych zamontowanych na ścianach poszczególnych pomieszczeń, np. krótkie przyciśnięcie klawisza oznacza włączenie lub wyłączenie grupy opraw, natomiast przytrzymanie łącznika – przyciemnianie lub rozjaśnianie oprawy.

Przewidziano oświetlenie nocne (dyżurne) na korytarzach oraz salach chorych poprzez zaprogramowanie opraw z zasilaczami EDD.

Rzut instalacji oświetleniowej pokazano na rys. IE-01

Schemat sterowania opraw zawierających sterowniki DALI pokazano na rys. IE-04.

Ze względu na specjalne warunki jakie mają spełniać oprawy należy uwzględnić wymagane certyfikaty w, tym również ISO.

### 4.2. Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego

W obiekcie zaprojektowano oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne w oparciu o system centralnego monitoringu RUBIC UNA. Projektuje się oprawy wyposażone we własne inwertery o czasie podtrzymania nie mniejszym niż 1h, nadzorowane przez centralkę. Centralka umożliwia dowolną konfigurację całego systemu a dzięki stykom bez napięciowym komunikację z systemem BMS budynku. Ze względów bezpieczeństwa od centralki wymaga się własnego podtrzymania akumulatorowego oraz ciągłej komunikacji z modułami awaryjnymi w oprawach. Oprócz funkcji programowania i konfiguracji systemu, centralka musi automatycznie wykonywać wszystkie testy funkcjonalne systemu zgodne z PN-EN 50172 a ich wyniki przechowywać w pamięci trwałej. Wyniki te mogą być skopiowane na kartę SD w formie pliku tekstowego, wydrukowane na dowolnej drukarce i wpięte do dziennika zdarzeń obiektu. Centralka ma umożliwić monitoring maksymalnie 750 opraw awaryjnych z podziałem na 3 karty logiczne. Ponadto za pomocą modułów podrzędnych MPUNA ilość monitorowanych opraw może wzrosnąć do 4000. Do projektowanej centralki RUBIC UNA należy podłączyć sieć LAN co umożliwi podgląd aktualnego stanu systemu oświetlenia awaryjnego w budynku na dowolnej przeglądarce internetowej za pomocą protokołu TCP/IP. Sieć LAN należy również doprowadzić do każdego modułu podrzędnego MP-UNA w celu zapewnienia komunikacji z centralką

oraz z oprogramowaniem wizualizacyjnym SMART VISIO. Do modułów podrzędnych nie należy podłączać więcej niż 250 opraw. Dla ułatwienia obsługi i konfiguracji systemu centralka powinna być wyposażona w wyświetlacz dotykowy. Magistrala komunikacyjna z oprawami oświetlenia awaryjnego musi być wykonana w standardzie RS485. Konstrukcja systemu nie wymaga zachowania stałej polaryzacji magistrali. Systemu oświetlenia awaryjnego ma umożliwiać podział opraw na grupy z dowolnie konfigurowanym czasem testowania, czasem świecenia i możliwością wyłączenia np. opraw z kierunkowych w celu oszczędności energii elektrycznej. Z uwagi na charakter obiektu wymaga się również aby system umożliwiał dla wybranych opraw w głównych ciągach komunikacyjnych włączanie trybu pracy sieciowej (dozorowej) oraz podział opraw awaryjnych na grupy. W topologii liniowej maksymalna długość magistrali komunikacyjnej może wynosić do 1200m dla każdego z dwóch wyjść na każdej karcie logicznej systemu co pozwala na późniejszą rozbudowę lub zmiany aranżacyjne obiektu. Oprawy dedykowane do współpracy z systemem UNA wyposażone są w złącze komunikacyjne, energooszczędną ładowarkę procesorową oraz unikalny adres pozwalający na szybką konfigurację systemu oraz ułatwiający i przyspieszający montaż, późniejszą konserwację systemu lub jego rozbudowę.

#### Specyfikacja techniczna centralki monitoringu (RUBIC UNA)

- 1 Czytelny wyświetlacz dotykowy, kolorowy VGA 5,7"  
Montaż ścienny, wymiary: 300x200x41mm
- 2 Wbudowany akumulator zapewniający podtrzymanie własne centralki 5h
- 3 Złącza komunikacyjne RJ45, SD
- 4 Styki beznapięciowe wejściowe 4szt.
- 5 Styki beznapięciowe wyjściowe 4szt.
- 6 Styki napięciowe wejściowe (230V) 2szt.
- 7 Wbudowane karty komunikacyjne umożliwiające podłączenie do 250 opraw 3szt.
- 8 Możliwość podłączenia dodatkowych modułów podrzędnych, z których każdy może kontrolować do 250 opraw 13szt.
- 9 Wbudowany timer i kalendarz 1szt.
- 10 Możliwość podziału opraw na grupy 15 grup
- 11 Indywidualny adres IP dla centralki i każdego modułu podrzędnego TCP/IP

#### Specyfikacja funkcjonalna centralki monitoringu (RUBIC UNA)

- 1 Monitoring maksymalnie 4000 opraw awaryjnych
- 2 Automatyczne testy funkcyjne A i B, zgodnie z normą PN-EN 50172
- 3 Zapis i przechowywanie dziennika zdarzeń przez minimum 2 lata
- 4 Podtrzymanie akumulatorowe pozwalające na określenie takich parametrów jak data i godzina zaniku zasilania, jego powrót, a także całej sekwencji załączeń i wyłączeń zasilania opraw
- 5 Ciągła komunikacja z oprawami awaryjnymi
- 6 Magistrala komunikacyjna w standardzie RS485 z nieistotną polaryzacją
- 7 Unikalne adresy opraw
- 8 Komunikacja dwustronna beznapięciowa z BMS budynku (4 sygnały wyjściowe i 4 sygnały wejściowe)
- 9 Komunikacja jednostronna napięciowa z BMS budynku (2 sygnały wejściowe)
- 10 Zdalna kontrola przez Ethernet i stronę WWW
- 11 Zdalna kontrola przez oprogramowanie wizualizacyjne
- 12 Podział opraw na 15 grup (piktogramy, oświetlenie nocne, dozorowe, zewnętrzne zapalane z timera itp.)
- 13 Możliwość ustawienia dla każdej oprawy awaryjnej poziomu strumienia świetlnego zarówno w awaryjnym jak i sieciowym trybie pracy. (płynna regulacja od 100% do 0% strumienia)
- 15 Wbudowane timery pozwalające na ustawienie zwłoki (np. 15 min) wyłączenia ośw. awaryjnego jeśli ośw. podstawowe realizowane jest za pomocą lamp wyładowczych

## Wymagania dotyczące opraw oświetlenia podstawowego i awaryjnego

Symbol oprawy	Opis
AA	<p>Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - 596x596x76mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,6mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - PLX. Przesłona - PMMA o grubości 3mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,492 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 85%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 560x16x5mm. Moc źródła - 8,7W. Strumień świetlny źródła - 1392lm. Zasilanie źródła - 250 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80,39. Temperatura barwowa - 4029K. Składowe widmowe R9=-2,03 ,R13=78,7. Współrzędne chromatyczności x=0,3822 ,y=0,3875. Trwałość 61 tys.godzin przy współczynniku L80/B10. Ilość źródeł - 4. Moc źródeł w oprawie - 34,8W. Skuteczność źródła - 160lm/W. Moc oprawy - 36W. Sprawność opawy - 75,24%. Skuteczność świetlna oprawy - 116,37lm/W. IP65. IK04. Zasilanie przelotowe - dostępne. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH.</p>
AB	<p>Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - 596x596x65mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,6mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - SHM. Przesłona - szkło hartowane matowe o grubości 4mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,52 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 72%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 560x16x5mm. Moc źródła - 8,7W. Strumień świetlny źródła - 1392lm. Zasilanie źródła - 250 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80,39. Temperatura barwowa - 4029K. Składowe widmowe R9=-2,03 ,R13=78,7. Współrzędne chromatyczności x=0,3822 ,y=0,3875. Trwałość 61 tys.godzin przy współczynniku L80/B10. Ilość źródeł - 4. Moc źródeł w oprawie - 34,8W. Skuteczność źródła - 160lm/W. Moc oprawy - 36W. Sprawność oprawy - 80,51%. Skuteczność świetlna oprawy - 124,52lm/W. IP65. IK08. Zasilanie przelotowe - dostępne. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. Oprawa wyposażona w zasilacz DALI.</p>
AC	<p>Oprawa do montażu nastropowego na suficie. Wymiary - 400x400x61mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - MICRO-LINE. Przesłona - PS o grubości 2mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,591 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 90%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 280x16x6mm. Moc źródła - 7,1W. Strumień świetlny źródła - 1131lm. Zasilanie źródła - 250 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80,9. Temperatura barwowa - 4012K. Składowe widmowe R3=92,8 ,R6=82,4. Współrzędne chromatyczności x=0,3814 ,y=0,3821. Trwałość 63 tys.godzin przy współczynniku L80/B10. Ilość źródeł - 3. Moc źródeł w oprawie - 21,3W. Skuteczność źródła - 159,3lm/W. Moc oprawy - 23W. Sprawność oprawy - 84,82%. Skuteczność świetlna oprawy - 125,13lm/W. IP44. IK04. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.</p>
BB	<p>Oprawa do montażu nastropowego na suficie. Wymiary - 574x574x69mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,6mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - SHM. Przesłona - szkło hartowane matowe o grubości 4mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,52 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 72%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 560x16x5mm. Moc źródła - 14,8W. Strumień świetlny źródła - 2356lm. Zasilanie źródła - 500 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 81,83. Temperatura barwowa - 3989K. Składowe widmowe R9=4,42 ,R13=80. Współrzędne chromatyczności x=0,3849 ,y=0,3917. Trwałość 61 tys.godzin przy współczynniku L80/B10. Ilość źródeł - 4. Moc źródeł w oprawie - 59,2W. Skuteczność źródła - 159,19lm/W. Moc oprawy - 62W. Sprawność oprawy - 80,51%. Skuteczność świetlna oprawy - 122,38lm/W. IP65. IK08. Certyfikaty i</p>

	dopuszczenia - CE, PZH. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.
DD	<p>Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - 596x596x76mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,6mm, malowany farbą proszkową antybakteryjna, UV odporną. Układ optyczny - SLMR. Przesłona - szkło laminowane matowe antyrefleksyjne o grubości 4mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,52 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 89%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 280x16x6mm. Moc źródła - 14,4W. Strumień świetlny źródła - 2025lm. Zasilanie źródła - 500mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 98. Temperatura barwowa - 4000K. Składowe widmowe R9=98 ,R13=99. Współrzędne chromatyczności x=0,384 ,y=0,3755. Trwałość 60 tys.godzin przy współczynniku L80/B10. Ilość źródeł - 5. Moc źródeł w oprawie - 72W. Skuteczność źródła - 140,63lm/W. MacAdam (SDMC) = 3. Moc oprawy - 79W. Sprawność oprawy - 80,12%. Skuteczność świetlna oprawy - 102,69lm/W. IP65. IK04. Zasilacz elektroniczny. Zakres temperatury pracy oprawy : 5 ÷ 30°C. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, Certyfikat Zgodności COC, PZH. Klasy czystości 5/6 - klasyfikowane w pomieszczeniach o najwyższej możliwej aseptyce (tj. minimalny poziom bakterii) o dopuszczalnym stężeniu bakterii wynoszącym 300 jtk/1 m3 powietrza. Produkt zawiera pierwiastki szlachetne, które zabijają i powstrzymują rozwój bakterii oraz grzybów. Proces ochrony jest aktywny niezmiennie przez cały czas użytkowania produktu. Produkt wyposażony jest w przesłony ze szkła bezpiecznego, odpornego na stosowanie ogólnodostępnych środków dezynfekujących oraz promieniowanie UV. Możliwość użycia szyby bezpiecznej wyposażonej w powłokę antyrefleksyjną. Oprawa dedykowana do pomieszczeń klasy czystości 5/6 zalecana do stosowania w sektorze medycznym, farmaceutycznym, chemicznym, elektronicznym. Pełna walidacja procesu produkcji. Pełna kontrola i identyfikacja produktu wg procedury ISO. Oprawy do pomieszczeń czystych oznaczone symbolem ISO, spełniają wymagania normy PN-EN ISO 14644-1 dot. klas czystości pomieszczeń ISO 9-3. Oprawy oznaczone symbolem ISO posiadają certyfikat (COC) potwierdzony przez laboratorium akredytowane. Zasilacz DALI.</p>
DDN	<p>Oprawa do montażu nastropowego na suficie. Wymiary - 620x620x78mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,6mm, malowany farbą proszkową antybakteryjna, UV odporną. Układ optyczny - SLMR. Przesłona - szkło laminowane matowe antyrefleksyjne o grubości 4mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,52 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 89%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 280x16x6mm. Moc źródła - 14,4W. Strumień świetlny źródła - 2025lm. Zasilanie źródła - 500mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 98. Temperatura barwowa - 4000K. Składowe widmowe R9=98 ,R13=99. Współrzędne chromatyczności x=0,384 ,y=0,3755. Trwałość 60 tys.godzin przy współczynniku L80/B10. Ilość źródeł - 5. Moc źródeł w oprawie - 72W. Skuteczność źródła - 140,63lm/W. MacAdam (SDMC) = 3. Moc oprawy - 79W. Sprawność oprawy - 80,12%. Skuteczność świetlna oprawy - 102,69lm/W. IP65. IK04. Zasilacz elektroniczny. Zakres temperatury pracy oprawy : 5 ÷ 30°C. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, Certyfikat Zgodności COC, PZH. Klasy czystości 5/6 - klasyfikowane w pomieszczeniach o najwyższej możliwej aseptyce (tj. minimalny poziom bakterii) o dopuszczalnym stężeniu bakterii wynoszącym 300 jtk/1 m3 powietrza. Produkt zawiera pierwiastki szlachetne, które zabijają i powstrzymują rozwój bakterii oraz grzybów. Proces ochrony jest aktywny niezmiennie przez cały czas użytkowania produktu. Produkt wyposażony jest w przesłony ze szkła bezpiecznego, odpornego na stosowanie ogólnodostępnych środków dezynfekujących oraz promieniowanie UV. Możliwość użycia szyby bezpiecznej wyposażonej w powłokę antyrefleksyjną. Oprawa dedykowana do pomieszczeń klasy czystości 5/6 zalecana do stosowania w sektorze medycznym, farmaceutycznym, chemicznym, elektronicznym. Pełna walidacja procesu produkcji. Pełna kontrola i identyfikacja produktu wg procedury ISO. Oprawy do pomieszczeń czystych oznaczone symbolem ISO, spełniają wymagania normy PN-EN ISO 14644-1 dot. klas czystości pomieszczeń ISO 9-3. Oprawy oznaczone symbolem ISO posiadają certyfikat (COC) potwierdzony przez laboratorium</p>



	akredytowane. Zasilacz DALI.
DA	Oprawa do montażu nastropowego na suficie. Wymiary - 1148x287x69mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,6mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - SHM. Przesłona - szkło hartowane matowe o grubości 4mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,52 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 72%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 280x16x6mm. Moc źródła - 14,4W. Strumień świetlny źródła - 2025lm. Zasilanie źródła - 500mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 98. Temperatura barwowa - 4000K. Składowe widmowe R9=98, R13=99. Współrzędne chromatyczności x=0,384, y=0,3755. Trwałość 60 tys.godzin przy współczynniku L80/B10. Ilość źródeł - 4. Moc źródeł w oprawie - 57,6W. Skuteczność źródła - 140,63lm/W. MacAdam (SDMC) = 3. Moc oprawy - 64W. Sprawność oprawy - 80,51%. Skuteczność świetlna oprawy - 101,9lm/W. IP65. IK08. Zasilacz elektroniczny. Zakres temperatury pracy oprawy : 5 ÷ 30°C. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH.
B	Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - 591x115x88mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - PLX. Przesłona - PMMA o grubości 3mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,492 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 85%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 560x16x5mm. Moc źródła - 8,7W. Strumień świetlny źródła - 1392lm. Zasilanie źródła - 250 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80,39. Temperatura barwowa - 4029K. Składowe widmowe R3=92,8, R6=81,6. Współrzędne chromatyczności x=0,3822, y=0,3875. Trwałość 61 tys.godzin przy współczynniku L80/B10. Ilość źródeł - 2. Moc źródeł w oprawie - 17,4W. Skuteczność źródła - 160lm/W. Moc oprawy - 18W. Sprawność oprawy - 75,24%. Skuteczność świetlna oprawy - 116,37lm/W. IP20. IK20. Zasilanie przelotowe - dostępne. Certyfikaty i dopuszczenia - CE. Oprawa wyposażona w zasilacz DALI.
C	Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - Øx165x100mm. Korpus - odlew aluminiowy, o grubości 1,5mm, proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - MICRO-PRM. Przesłona - PMMA o grubości 3mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,491 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 88%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z ceramiki. Moc źródła - 25W. Strumień świetlny źródła - 3660lm. Zasilanie źródła - 700mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80. Temperatura barwowa - 4000K. . Trwałość 84 tys.godzin przy współczynniku L90/B10. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 25W. Skuteczność źródła - 146,4lm/W. MacAdam (SDMC) = 2. Moc oprawy - 28W. Sprawność oprawy - 79,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 104,44lm/W. IP20/44. IK04. Zasilacz elektroniczny. Zakres temperatury pracy oprawy : 5-30 °C. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.
C1	Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - Øx100x75mm. Korpus - odlew aluminiowy, o grubości 1,5mm, proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - MICRO-PRM. Przesłona - PMMA o grubości 2mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,491 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 88%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z ceramiki. Moc źródła - 12,5W. Strumień świetlny źródła - 1685lm. Zasilanie źródła - 350 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80. Temperatura barwowa - 4000K. . Trwałość 80 tys.godzin przy współczynniku L90/B10. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 12,5W. Skuteczność źródła - 134,8lm/W. MacAdam (SDMC) = 2. Moc oprawy - 15W. Sprawność oprawy - 76,9%. Skuteczność świetlna oprawy - 86,38lm/W. IP20/44. IK04. Zasilacz elektroniczny. Zakres temperatury pracy oprawy : 5-30 °C. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.
D	Oprawa do montażu nastropowego na ścianie. Wymiary - 574x50x60mm. Korpus - profil aluminiowy, o grubości 1,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - PLX. Przesłona - PC o grubości 2mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,492 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 63%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED

	<p>wykonana z aluminium o wymiarach 560x16x5mm. Moc źródła - 8,7W. Strumień świetlny źródła - 1392lm. Zasilanie źródła - 250 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80,39. Temperatura barwowa - 4029K. Składowe widmowe R3=92,8 ,R6=81,6. Współrzędne chromatyczności x=0,3822 ,y=0,3875. Trwałość 61 tys.godzin przy współczynniku L80/B10. Ilość źródeł - 1. Moc źródeł w oprawie - 8,7W. Skuteczność źródła - 160lm/W. Moc oprawy - 11W. Sprawność opawy - 72,67%. Skuteczność świetlna oprawy - 91,96lm/W. IP44. IK06. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.</p>
F1	<p>Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - 596x596x11mm. Korpus - profil aluminiowy, o grubości 1,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - MICRO-PRM. Przesłona - PMMA o grubości 1,5mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,491 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 88%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium. Moc źródła - 18,48W. Strumień świetlny źródła - 2235lm. Zasilanie źródła - 700 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80. Temperatura barwowa - 4000K. . Trwałość 53 tys.godzin przy współczynniku L80/B10. Ilość źródeł - 2. Moc źródeł w oprawie - 36,96W. Skuteczność źródła - 158,82lm/W. MacAdam (SDMC) = 3. Moc oprawy - 28W. Sprawność oprawy - 84,7%. Skuteczność świetlna oprawy - 124,3lm/W. IP44. IK04. Zasilacz elektroniczny DIM DALI. Zakres temperatury pracy oprawy : 5 ÷ 30°C. Certyfikaty i dopuszczenia - CE. UGR&lt;19.</p>
F1N	<p>Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - 596x596x11mm. Korpus - profil aluminiowy, o grubości 1,5mm, malowany farbą proszkową standard, UV odporną. Układ optyczny - MICRO-PRM. Przesłona - PMMA o grubości 1,5mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,491 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 88%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium. Moc źródła - 18,48W. Strumień świetlny źródła - 2235lm. Zasilanie źródła - 700 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 80. Temperatura barwowa - 4000K. . Trwałość 53 tys.godzin przy współczynniku L80/B10. Ilość źródeł - 2. Moc źródeł w oprawie - 36,96W. Skuteczność źródła - 158,82lm/W. MacAdam (SDMC) = 3. Moc oprawy - 28W. Sprawność oprawy - 84,7%. Skuteczność świetlna oprawy - 124,3lm/W. IP44. IK04. Zasilacz elektroniczny DIM DALI. Zakres temperatury pracy oprawy : 5 ÷ 30°C. Certyfikaty i dopuszczenia - CE. UGR&lt;19. Oprawa posiada ramkę umożliwiającą montaż nastropowy. Ramka o wymiarach 630x655x70mm.</p>
EE	<p>Oprawa do montażu nastropowego na suficie. Wymiary - 574x574x69mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,6mm, malowany farbą proszkową antybakteryjna, UV odporną. Układ optyczny - MICRO-PRM SLR. Przesłona SLR - szkło laminowane antyrefleksyjne o grubości 4mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,52 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 94%.. Przesłona MICRO-PRM - PMMA o grubości 3mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,491 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 88%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 560x16x5mm. Moc źródła - 18,5W. Strumień świetlny źródła - 1800lm. Zasilanie źródła - 550 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 95,45. Temperatura barwowa - 4170K. Składowe widmowe R9=71,3 ,R13=97,7. Współrzędne chromatyczności x=0,3716 ,y=0,3653. Trwałość 60 tys.godzin przy współczynniku L70/B50. Ilość źródeł - 5. Moc źródeł w oprawie - 92,5W. Skuteczność źródła - 97,3lm/W. Moc oprawy - 101,7W. Sprawność opawy - 77,7%. Skuteczność świetlna oprawy - 68,76lm/W. IP65. IK04. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, Deklaracja Zgodności WE, PZH. Wyrób medyczny klasy I. Zgłoszony i zarejestrowany w Urzędzie Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. Zgodny z zasadniczymi wymogami określonymi w dyrektywach Unii Europejskiej: Dyrektywa Rady 93/42/EEC(MDD) i Dyrektywa 2007/47/EC Parlamentu Europejskiego i Rady. Proces produkcyjny zgodny z ISO 13485 dla wyrobów medycznych. Pełna dokumentacja, kontrola i identyfikacja wyrobu. Korpus oprawy i przesłony pokryte powłoką antybakteryjną, aktywną przez cały okres użytkowania, minimalizując ilość JTK (jednostki tworzące kolonie bakterii), co przyczynia się do zmniejszenia ryzyka zakażeń. Oprawa wyposażona w zasilacz DALI. Oprawa do montażu nastropowego na suficie. Wymiary - 574x574x69mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,6mm, malowany farbą proszkową</p>

	<p>antybakteryjna, UV odporną. Układ optyczny - MICRO-LINE+ SH. Przesłona SH - szkło hartowane o grubości 4mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,52 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 98%. Przesłona MICRO-LINE - PMMA o grubości 3mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,491 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 88%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 280x16x6mm. Moc źródła - 14,4W. Strumień świetlny źródła - 2025lm. Zasilanie źródła - 500mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 98. Temperatura barwowa - 4000K. Składowe widmowe R9=98 ,R13=99. Współrzędne chromatyczności x=0,384 ,y=0,3755. Trwałość 60 tys.godzin przy współczynniku L80/B10. Ilość źródeł - 5. Moc źródeł w oprawie - 72W. Skuteczność źródła - 140,63lm/W. MacAdam (SDMC) = 3. Moc oprawy - 79W. Sprawność oprawy - 79,3%. Skuteczność świetlna oprawy - 101,63lm/W. IP65. IK08. Zasilacz elektroniczny. Zakres temperatury pracy oprawy : 5 ÷ 30°C. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, Certyfikat Zgodności COC, PZH. Klasy czystości 5/6 - klasyfikowane w pomieszczeniach o najwyższej możliwej aseptyce (tj. minimalny poziom bakterii) o dopuszczalnym stężeniu bakterii wynoszącym 300 jtk/1 m3 powietrza. Produkt zawiera pierwiastki szlachetne, które zabijają i powstrzymują rozwój bakterii oraz grzybów. Proces ochrony jest aktywny niezmiennie przez cały czas użytkowania produktu. Produkt wyposażony jest w przesłony ze szkła bezpiecznego, odpornego na stosowanie ogólnodostępnych środków dezynfekujących oraz promieniowanie UV. Możliwość użycia szyby bezpiecznej wyposażonej w powłokę antyrefleksyjną. Oprawa dedykowana do pomieszczeń klasy czystości 5/6 zalecana do stosowania w sektorze medycznym, farmaceutycznym, chemicznym, elektronicznym. Pełna walidacja procesu produkcji. Pełna kontrola i identyfikacja produktu wg procedury ISO. Oprawy do pomieszczeń czystych oznaczone symbolem ISO, spełniają wymagania normy PN-EN ISO 14644-1 dot. klas czystości pomieszczeń ISO 9-3. Oprawy oznaczone symbolem ISO posiadają certyfikat (COC) potwierdzony przez laboratorium akredytowane. Oprawa wyposażona w zasilacz DALI.</p>
EEP	<p>Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - 596x596x65mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,6mm, malowana farbą proszkową antybakteryjna, UV odporną. Układ optyczny - MICRO-LINE +SH. Przesłona SH - szkło hartowane o grubości 4mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,52 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 91%.. Przesłona MICRO-LINE - PMMA o grubości 3mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,491 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 88%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 280x16x6mm. Moc źródła - 14,4W. Strumień świetlny źródła - 2025lm. Zasilanie źródła - 500mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 98. Temperatura barwowa - 4000K. Składowe widmowe R9=98 ,R13=99. Współrzędne chromatyczności x=0,384 ,y=0,3755. Trwałość 60 tys.godzin przy współczynniku L80/B10. Ilość źródeł - 4. Moc źródeł w oprawie - 57,6W. Skuteczność źródła - 140,63lm/W. MacAdam (SDMC) = 3. Moc oprawy - 64W. Sprawność oprawy - 74,76%. Skuteczność świetlna oprawy - 94,62lm/W. IP65. IK08. Zasilacz elektroniczny. Zakres temperatury pracy oprawy : 5 ÷ 30°C. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, Certyfikat Zgodności COC, PZH. Klasy czystości 5/6 - klasyfikowane w pomieszczeniach o najwyższej możliwej aseptyce (tj. minimalny poziom bakterii) o dopuszczalnym stężeniu bakterii wynoszącym 300 jtk/1 m3 powietrza. Produkt zawiera pierwiastki szlachetne, które zabijają i powstrzymują rozwój bakterii oraz grzybów. Proces ochrony jest aktywny niezmiennie przez cały czas użytkowania produktu. Produkt wyposażony jest w przesłony ze szkła bezpiecznego, odpornego na stosowanie ogólnodostępnych środków dezynfekujących oraz promieniowanie UV. Możliwość użycia szyby bezpiecznej wyposażonej w powłokę antyrefleksyjną. Oprawa dedykowana do pomieszczeń klasy czystości 5/6 zalecana do stosowania w sektorze medycznym, farmaceutycznym, chemicznym, elektronicznym. Pełna walidacja procesu produkcji. Pełna kontrola i identyfikacja produktu wg procedury ISO. Oprawy do pomieszczeń czystych oznaczone symbolem ISO, spełniają wymagania normy PN-EN ISO 14644-1 dot. klas czystości pomieszczeń ISO 9-3. Oprawy oznaczone symbolem ISO posiadają certyfikat (COC) potwierdzony przez laboratorium akredytowane. Oprawa wyposażona w zasilacz DALI.</p>

HH	<p>Oprawa do montażu nastropowego na suficie. Wymiary - 574x574x69mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,6mm, malowany farbą proszkową antybakteryjna, UV odporną. Układ optyczny - SLM. Przesłona - szkło laminowane matowe o grubości 4mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,52 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 73%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 280x16x6mm. Moc źródła - 14,4W. Strumień świetlny źródła - 2025lm. Zasilanie źródła - 500mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 98. Temperatura barwowa - 4000K. Składowe widmowe R9=98 ,R13=99. Współrzędne chromatyczności x=0,384 ,y=0,3755. Trwałość 60 tyś.godzin przy współczynniku L80/B10. Ilość źródeł - 3. Moc źródeł w oprawie - 43,2W. Skuteczność źródła - 140,63lm/W. MacAdam (SDMC) = 3. Moc oprawy - 48W. Sprawność oprawy - 80,12%. Skuteczność świetlna oprawy - 101,4lm/W. IP65. IK04. Zasilacz elektroniczny. Zakres temperatury pracy oprawy : 5 ÷ 30°C. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, Certyfikat Zgodności COC, PZH. Klasy czystości 5/6 - klasyfikowane w pomieszczeniach o najwyższej możliwej aseptyce (tj. minimalny poziom bakterii) o dopuszczalnym stężeniu bakterii wynoszącym 300 jtk/1 m3 powietrza. Produkt zawiera pierwiastki szlachetne, które zabijają i powstrzymują rozwój bakterii oraz grzybów. Proces ochrony jest aktywny niezmiennie przez cały czas użytkowania produktu. Produkt wyposażony jest w przesłony ze szkła bezpiecznego, odpornego na stosowanie ogólnodostępnych środków dezynfekujących oraz promieniowanie UV. Możliwość użycia szyby bezpiecznej wyposażonej w powłokę antyrefleksyjną. Oprawa dedykowana do pomieszczeń klasy czystości 5/6 zalecana do stosowania w sektorze medycznym, farmaceutycznym, chemicznym, elektronicznym. Pełna walidacja procesu produkcji. Pełna kontrola i identyfikacja produktu wg procedury ISO. Oprawy do pomieszczeń czystych oznaczone symbolem ISO, spełniają wymagania normy PN-EN ISO 14644-1 dot. klas czystości pomieszczeń ISO 9-3. Oprawy oznaczone symbolem ISO posiadają certyfikat (COC) potwierdzony przez laboratorium akredytowane. Oprawa wyposażona w zasilacz DALI.</p>
HHP	<p>Oprawa wpuszczana w sufit podwieszany. Wymiary - 596x596x76mm. Korpus - blacha stalowa, o grubości 0,6mm, malowany farbą proszkową antybakteryjna, UV odporną. Układ optyczny - SHMR. Przesłona - szkło hartowane matowe antyrefleksyjne o grubości 4mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,52 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 76%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 280x16x6mm. Moc źródła - 14,4W. Strumień świetlny źródła - 2025lm. Zasilanie źródła - 500mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 98. Temperatura barwowa - 4000K. Składowe widmowe R9=98 ,R13=99. Współrzędne chromatyczności x=0,384 ,y=0,3755. Trwałość 60 tyś.godzin przy współczynniku L80/B10. Ilość źródeł - 3. Moc źródeł w oprawie - 43,2W. Skuteczność źródła - 140,63lm/W. MacAdam (SDMC) = 3. Moc oprawy - 48W. Sprawność oprawy - 82,76%. Skuteczność świetlna oprawy - 104,74lm/W. IP65. IK08. Zasilacz elektroniczny. Zakres temperatury pracy oprawy : 5 ÷ 30°C. Certyfikaty i dopuszczenia - CE, Deklaracja Zgodności WE. Certyfikat Zgodności COC, PZH. Klasy czystości 5/6 - klasyfikowane w pomieszczeniach o najwyższej możliwej aseptyce (tj. minimalny poziom bakterii) o dopuszczalnym stężeniu bakterii wynoszącym 300 jtk/1 m3 powietrza. Produkt zawiera pierwiastki szlachetne, które zabijają i powstrzymują rozwój bakterii oraz grzybów. Proces ochrony jest aktywny niezmiennie przez cały czas użytkowania produktu. Produkt wyposażony jest w przesłony ze szkła bezpiecznego, odpornego na stosowanie ogólnodostępnych środków dezynfekujących oraz promieniowanie UV. Możliwość użycia szyby bezpiecznej wyposażonej w powłokę antyrefleksyjną. Oprawa dedykowana do pomieszczeń klasy czystości 5/6 zalecana do stosowania w sektorze medycznym, farmaceutycznym, chemicznym, elektronicznym. Pełna walidacja procesu produkcji. Pełna kontrola i identyfikacja produktu wg procedury ISO. Oprawy do pomieszczeń czystych oznaczone symbolem ISO, spełniają wymagania normy PN-EN ISO 14644-1 dot. klas czystości pomieszczeń ISO 9-3. Oprawy oznaczone symbolem ISO posiadają certyfikat (COC) potwierdzony przez laboratorium</p>

	akredytowane. Oprawa wyposażona w zasilacz DALI.
Aw1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obudowa z białego poliwęglanu</li> <li>• Klasa izolacji II</li> <li>• Stopień ochrony IP65/20</li> <li>• Dioda power LED 3W</li> <li>• Temperatura otoczenia 0°C do +40°C</li> <li>• Czas pracy w trybie awaryjnym 1,2 lub 3h</li> <li>• Montaż: podtynkowo na suficie</li> <li>• Wymiary: okrągła 100x37 [mm]</li> <li>• Oprawa z soczewką do przestrzeni otwartej</li> <li>• Strumień świetlny oprawy: 375 lm (tryb SE)</li> <li>• Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem</li> </ul>
AW1A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obudowa z białego poliwęglanu</li> <li>• Klasa izolacji II</li> <li>• Stopień ochrony IP65/20</li> <li>• Dioda power LED 3W</li> <li>• Temperatura otoczenia 0°C do +40°C</li> <li>• Czas pracy w trybie awaryjnym 1,2 lub 3h</li> <li>• Montaż: podtynkowo na suficie</li> <li>• Wymiary: okrągła 100x37 [mm]</li> <li>• Oprawa z soczewką asymetryczną</li> <li>• Strumień świetlny oprawy: 370 lm (tryb SE)</li> <li>• Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem</li> </ul>
AW1C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obudowa z białego poliwęglanu</li> <li>• Klasa izolacji II</li> <li>• Stopień ochrony IP65/20</li> <li>• Dioda power LED 3W</li> <li>• Temperatura otoczenia 0°C do +40°C</li> <li>• Czas pracy w trybie awaryjnym 1,2 lub 3h</li> <li>• Montaż: podtynkowo na suficie</li> <li>• Wymiary: okrągła 100x37 [mm]</li> <li>• Oprawa z soczewką do korytarzy wąską</li> <li>• Strumień świetlny oprawy: 370 lm (tryb SE)</li> <li>• Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem</li> </ul>
AW2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obudowa z białego poliwęglanu</li> <li>• Klasa izolacji II</li> <li>• Stopień ochrony IP65</li> <li>• Dioda power LED 3W</li> <li>• Temperatura otoczenia 0°C do +40°C</li> <li>• Czas pracy w trybie awaryjnym 1,2 lub 3h</li> <li>• Montaż: natynkowo na suficie</li> <li>• Wymiary: okrągła 202x58 [mm]</li> <li>• Oprawa z soczewką do przestrzeni otwartej</li> <li>• Strumień świetlny oprawy: 350 lm (tryb SE)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem</li> </ul>
AW2A	<ul style="list-style-type: none"> <li>•• Obudowa z białego poliwęglanu</li> <li>• Klasa izolacji II</li> <li>• Stopień ochrony IP65</li> <li>• Dioda power LED 3W</li> <li>• Temperatura otoczenia 0°C do +40°C</li> <li>• Czas pracy w trybie awaryjnym 1,2 lub 3h</li> <li>• Montaż: natynkowo na suficie</li> <li>• Wymiary: okrągła 202x58 [mm]</li> <li>• Oprawa z soczewką asymetryczną</li> <li>• Strumień świetlny oprawy: 350 lm (tryb SE)</li> <li>• Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem</li> </ul>
M	<p>Oprawa do montażu nastropowego na suficie. Wymiary - 1414x60x72mm. Korpus - profil aluminiowy, o grubości 1,5mm, aluminium anodyzowane. Układ optyczny - MICRO-PRM. Przesłona - PMMA o grubości 2mm o współczynniku załamania wg ISO489 - 1,491 i całkowitej transmisji światła wg ISO13468-1 - 98%. Typ źródła - LED. Płytki obwodów drukowanych do montażu LED wykonana z aluminium o wymiarach 280x16x5mm. Moc źródła - 4,2W. Strumień świetlny źródła - 650lm. Zasilanie źródła - 125 mA. Współczynnik oddawania barw [CRI] Ra = 81,48. Temperatura barwowa - 4046K. Składowe widmowe R3=91,5 ,R6=81,9. Współrzędne chromatyczności x=0,3786 ,y=0,3763. Trwałość 61 tys.godzin przy współczynniku L80/B10. Ilość źródeł - 5. Moc źródeł w oprawie - 21W. Skuteczność źródła - 154,76lm/W. Moc oprawy - 23W. Sprawność opawy - 78,06%. Skuteczność świetlna oprawy - 110,3lm/W. IP44. IK04. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.</p>
EW1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obudowa z białego poliwęglanu</li> <li>• Klasa izolacji II</li> <li>• Stopień ochrony IP44</li> <li>• Pasek LED 1,2 W</li> <li>• Temperatura otoczenia 0°C do +40°C</li> <li>• Czas pracy w trybie awaryjnym 1,2 lub 3 godziny</li> <li>• Montaż: bezpośrednio na ścianie lub suficie</li> <li>• Wymiary: 310x250x20 [mm]</li> <li>• Rozpoznawalność znaku 30m</li> <li>• Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem</li> </ul>
EW2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obudowa z białego poliwęglanu</li> <li>• Klasa izolacji II</li> <li>• Stopień ochrony IP44</li> <li>• Pasek LED 1,2 W</li> <li>• Temperatura otoczenia 0°C do +40°C</li> <li>• Czas pracy w trybie awaryjnym 1,2 lub 3 godziny</li> <li>• Montaż: bezpośrednio na ścianie lub suficie</li> <li>• Wymiary: 310x250x20 [mm]</li> <li>• Rozpoznawalność znaku 30m</li> <li>• Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem</li> </ul>

Przykładowe modele opraw ośw. podstawowego zastosowanych w projekcie:

Symbol oprawy	Opis
AA	LUXIONA_TROLL_AGAT CLEAN LED 5200LM PLX E IP65 840 / 600X600 szczegóły wg specyfikacji
AB	LUXIONA_TROLL_AGAT CLEAN NO FRAME LED 5200LM SHM EDD IP65 840 / 600x600 szczegóły wg specyfikacji
AC	LUXIONA_TROLL_RUBIN LOOK LED 3300LM MICRO-LINE E IP44 21 840 / 400X400 szczegóły wg specyfikacji
BB	LUXIONA_TROLL_RUBIN CLEAN NO FRAME LED 8800LM SHM EDD IP65 840/ 600X600 szczegóły wg specyfikacji
DD	LUXIONA_TROLL_AGAT CLEAN CLASS 5-6 LED CRI90 9000LM SLM EDD IP65 940 KRG5DK / 600X600- szczegóły wg specyfikacji
DDN	LUXIONA_TROLL_RUBIN CLEAN CLASS 5-6 LED CRI90 9000LM SLM EDD IP65 940 KRG5DK / 600X600- szczegóły wg specyfikacji
DA	LUXIONA_TROLL_RUBIN CLEAN NO FRAME LED CRI90 7200LM SHM E IP65 940 / 1200X300 - szczegóły wg specyfikacji
B	LUXIONA_TROLL_AGAT SLIM LED 2600LM PLX EDD 34 840 szczegóły wg specyfikacji
C	LUXIONA_BERYL NEW LED O-2 3600LM MICRO-PRM E 34 IP20/44 840szczegóły wg specyfikacji
C1	LUXIONA_BERYL NEW LED O-1 1800LM MICRO-PRM E 34 IP20/44 840szczegóły wg specyfikacji
D	LUXIONA_TROLL_X-WALL K9 LED 1300LM PLX E IP44 24 840 / L-600 szczegóły wg specyfikacji
F1	LUXIONA_TROLL_EUROPANEL LED 3800LM MICRO-PRM EDD 34 IP20/44 840 szczegóły wg specyfikacji
F1N	LUXIONA_TROLL_EUROPANEL LED 3800LM MICRO-PRM EDD 34 IP20/44 840 +ramka natynk szczegóły wg specyfikacji
EE	LUXIONA_TROLL_RUBIN CLEAN CLASS 5-6 NO FRAME LED CRI90 9000LM MICRO-LINE SH EDD IP65 940 KRG5DK / 600X600 szczegóły wg specyfikacji
EEP	LUXIONA_TROLL_AGAT CLEAN CLASS 5-6 NO FRAME LED CRI90 7200LM MICRO-LINE SH EDD IP65 940 KRG5DK / 600X600 szczegóły wg specyfikacji
HH	LUXIONA_TROLL_RUBIN CLEAN CLASS 5-6 NO FRAME LED CRI90 5400LM SLM EDD IP65 940 KRG5DK / 600X600- szczegóły wg specyfikacji
HHP	LUXIONA_TROLL_AGAT CLEAN CLASS 5-6 NO FRAME LED CRI90 5400LM SHM EDD IP65 940 KRG5DK / 600X600- szczegóły wg specyfikacji
Aw1	LUXIONA_TROLL OPRAWA AWARYJNA AXPO/3W/B/RU/WH CNBOP szczegóły wg specyfikacji
AW1A	LUXIONA_TROLL OPRAWA AWARYJNA AXPA/3W/RU/WH CNBOP szczegóły wg specyfikacji
AW1C	LUXIONA_TROLL OPRAWA AWARYJNA AXPC/3W/RU/WH CNBOP szczegóły wg specyfikacji
AW2	LUXIONA_TROLL OPRAWA AWARYJNA AXNO/3W/RU/WH CNBOP szczegóły wg specyfikacji
AW2A	LUXIONA_TROLL OPRAWA AWARYJNA AXNA/3W/RU/WH CNBOP szczegóły wg specyfikacji
M	LUXIONA_TROLL_X-LINE LED 3250Lm Micro PRM E 24 840 / L-1500+zawieszenie szczegóły wg specyfikacji

EW1	LUXIONA_TROLL_OPRAWA AWARYJNA SK8/3/CB CNBOP szczegóły wg specyfikacji
EW2	LUXIONA_TROLL_OPRAWA AWARYJNA SK8/3/CB CNBOP szczegóły wg specyfikacji nr
CZ1	LUXIONA_TROLL_multisensor PIR DALI szczegóły wg specyfikacji nr
PB	LUXIONA_TROLL_PUSH BUTTON INTERFACE DALI szczegóły wg specyfikacji nr



### 4.3. Koryta kablowe

Instalacje elektryczne i niskoprądowe układać w metalowych korytach kablowych zamontowanych nad sufitem podwieszanym (np. typu BAKS KPR).

Przewody zasilające do opraw oświetleniowych na odcinku od koryta do oprawy prowadzić w rurkach peszla. W przypadku sufitu ażurowego stosować rurę peszla w kolorze szarym. Przewody nie mogą luźno leżeć na suficie podwieszanym.

Koryta kablowe należy zamocować w sposób trwały. Należy stosować elementy typowe posiadające odpowiednie atesty.

### 4.4. Zasilanie urządzeń wentylacji / klimatyzacji

Urządzenia wentylacji zasilic z rozdzielnicy głównej RG nn.

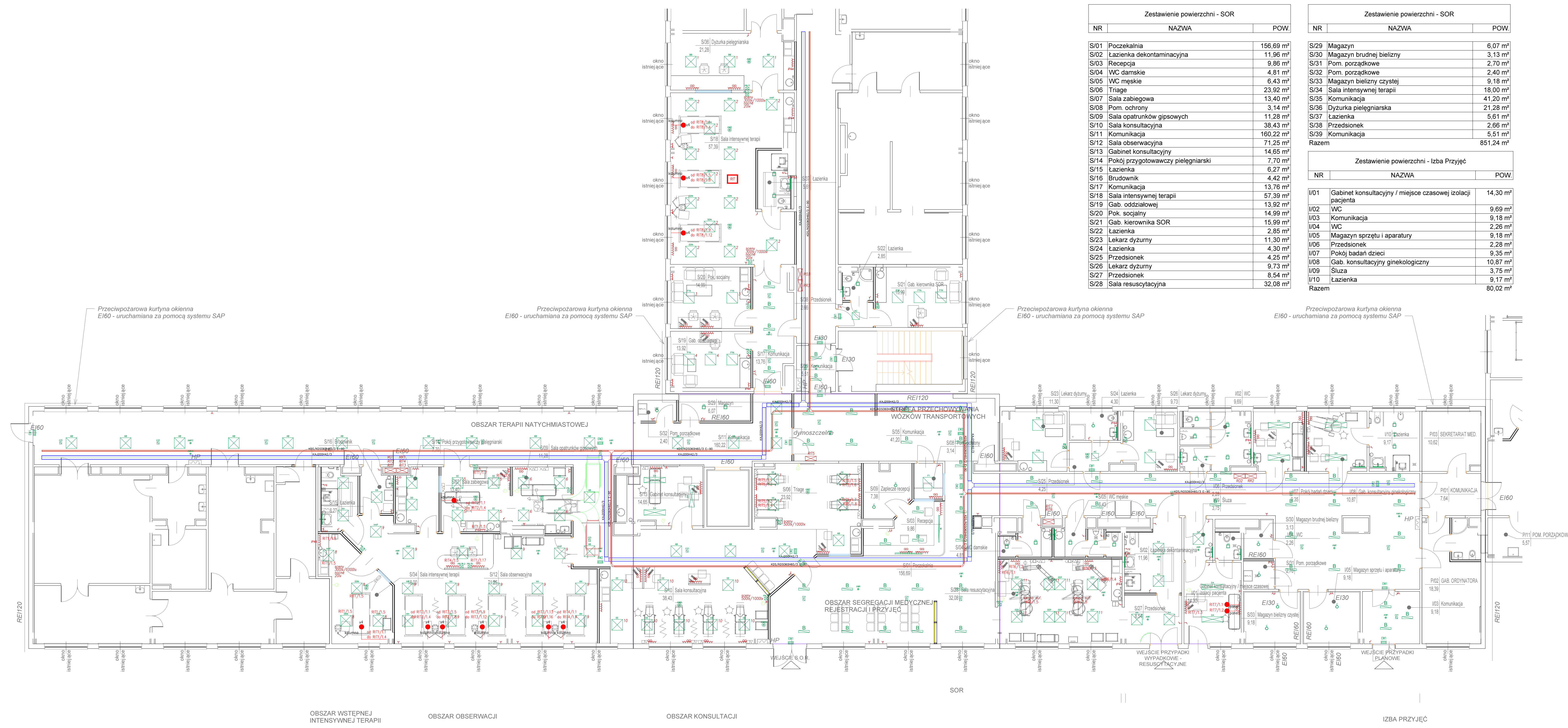
W rozdzielnicy zabudować dodatkowe zabezpieczenia i doprowadzić kable zasilające zgodnie z tabelą poniżej.

Lp	Nazwa odbioru	Lokalizacja	Moc [kW]	Napięcie pracy [V]	Kabel	Długość kabla [m]	Zabezpieczenie
1	CENTRALA WENTYLACYJNA N2W2	0/8a	3,0	400	YKYżo 5x4	50	S303 C10
2	Nagrzewnica	S/15	1,5	230	YKYżo 3x4	70	S301 C6
3	Nagrzewnica	S/14	1,5	230	YKYżo 3x4	70	S301 C6
4	Nagrzewnica	S/14	9,0	400	YKYżo 5x6	70	S301 C16
5	Nawilżacz	S/14	22,0	400	YKYżo 5x16	70	S303 C40
6	Nagrzewnica	S/25	4,5	400	YKYżo 5x4	70	S301 C10
7	Nawilżacz	S/04	15,0	400	YKYżo 5x10	70	S303 C25
8	Agregat chłodniczy	Dach	3,7	230	YKYżo 3x16	80	S301 C20
9	Agregat chłodniczy	Dach	22,5	400	YKYżo 5x16	80	S303 C40
10	CENTRALA WENTYLACYJNA N1W1	Dach	10,5	400	YKYżo 5x10	80	S303 C20

## 5. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Do instalacji połączeń wyrównawczych należy przyłączyć projektowane metalowe części instalacji wodnej, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, wentylacyjnych, instalacji gazów technologicznych, korytka instalacyjne, konstrukcje stropów podwieszanych i inne części przewodzące obce.

Korytka instalacyjne połączyć z szynami PE rozdzielnic stosując przewody LgYżo 1x25mm<sup>2</sup>. Zapewnić ciągłość elektryczną systemu koryt podwieszanych na całej długości.



Zestawienie powierzchni - SOR		
NR	NAZWA	POW.
S/01	Poczekalnia	156,69 m <sup>2</sup>
S/02	Łazienka dekontaminacyjna	11,96 m <sup>2</sup>
S/03	Recepcja	9,86 m <sup>2</sup>
S/04	WC damskie	4,81 m <sup>2</sup>
S/05	WC męskie	6,43 m <sup>2</sup>
S/06	Triage	23,92 m <sup>2</sup>
S/07	Sala zabiegowa	13,40 m <sup>2</sup>
S/08	Pom. ochrony	3,14 m <sup>2</sup>
S/09	Sala opatrunków gipsowych	11,28 m <sup>2</sup>
S/10	Sala konsultacyjna	38,43 m <sup>2</sup>
S/11	Komunikacja	160,22 m <sup>2</sup>
S/12	Sala obserwacyjna	71,25 m <sup>2</sup>
S/13	Gabinet konsultacyjny	14,65 m <sup>2</sup>
S/14	Pokój przygotowawczy pielęgniarstwa	7,70 m <sup>2</sup>
S/15	Łazienka	6,27 m <sup>2</sup>
S/16	Brudownik	4,42 m <sup>2</sup>
S/17	Komunikacja	13,76 m <sup>2</sup>
S/18	Sala intensywnej terapii	57,39 m <sup>2</sup>
S/19	Gab. oddziałowej	13,92 m <sup>2</sup>
S/20	Pok. socjalny	14,99 m <sup>2</sup>
S/21	Gab. kierownika SOR	15,99 m <sup>2</sup>
S/22	Łazienka	2,85 m <sup>2</sup>
S/23	Lekarz dyżurny	11,30 m <sup>2</sup>
S/24	Łazienka	4,30 m <sup>2</sup>
S/25	Przedśionek	4,25 m <sup>2</sup>
S/26	Lekarz dyżurny	9,73 m <sup>2</sup>
S/27	Przedśionek	8,54 m <sup>2</sup>
S/28	Sala resuscytacyjna	32,08 m <sup>2</sup>

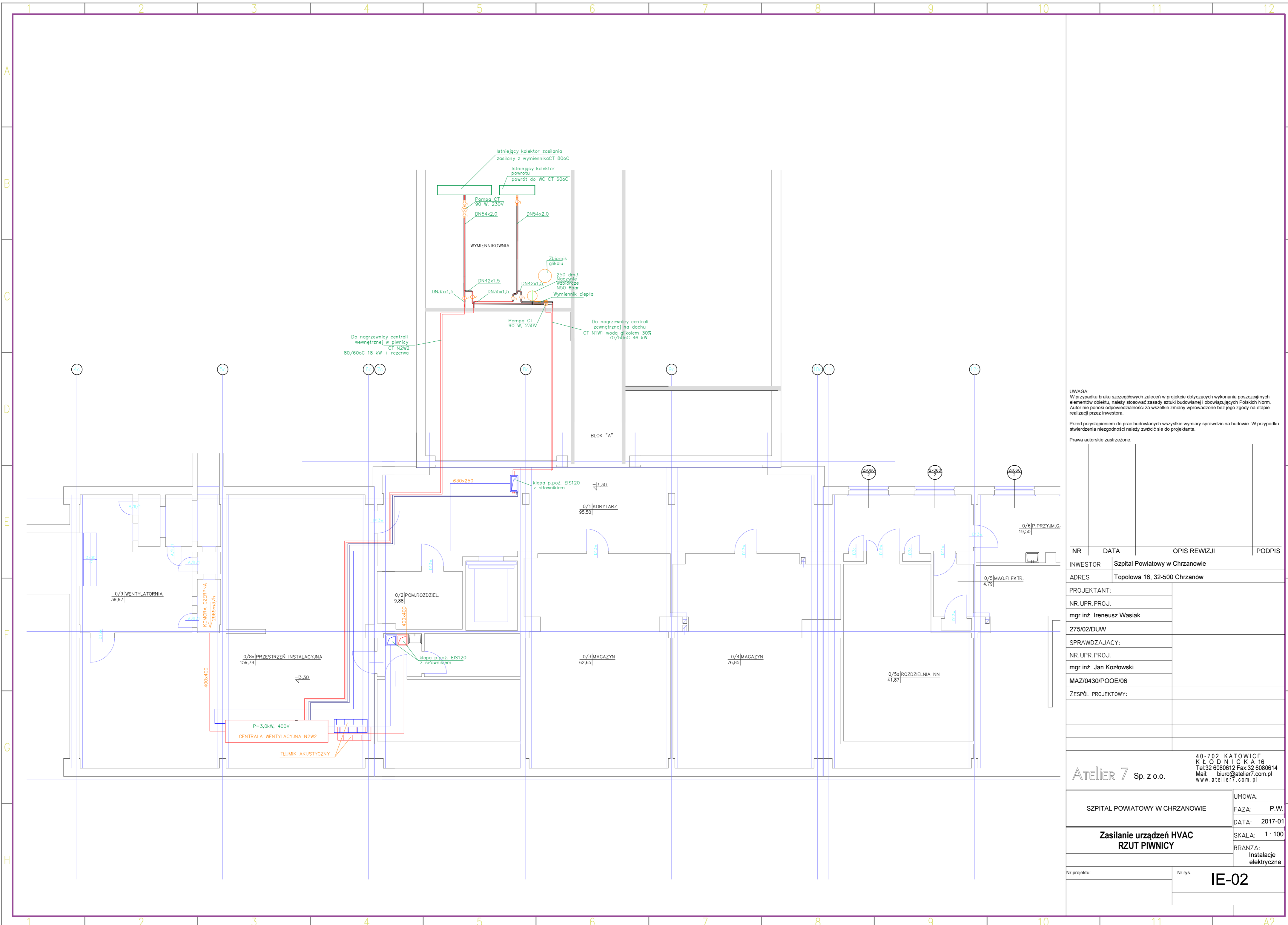
Zestawienie powierzchni - SOR		
NR	NAZWA	POW.
S/29	Magazyn	6,07 m <sup>2</sup>
S/30	Magazyn brudnej bielizny	3,13 m <sup>2</sup>
S/31	Pom. porządkowe	9,86 m <sup>2</sup>
S/32	Pom. porządkowe	2,40 m <sup>2</sup>
S/33	Magazyn bielizny czystej	9,18 m <sup>2</sup>
S/34	Sala intensywnej terapii	18,00 m <sup>2</sup>
S/35	Komunikacja	41,20 m <sup>2</sup>
S/36	Dyżurka pielęgniarstwa	21,28 m <sup>2</sup>
S/37	Łazienka	5,61 m <sup>2</sup>
S/38	Przedśionek	2,66 m <sup>2</sup>
S/39	Komunikacja	5,51 m <sup>2</sup>
Razem		851,24 m <sup>2</sup>

Zestawienie powierzchni - Izba Przyjęć		
NR	NAZWA	POW.
I/01	Gabinet konsultacyjny / miejsce czasowej izolacji pacjenta	14,30 m <sup>2</sup>
I/02	WC	9,69 m <sup>2</sup>
I/03	Komunikacja	9,18 m <sup>2</sup>
I/04	WC	2,26 m <sup>2</sup>
I/05	Magazyn sprzętu i aparatury	9,18 m <sup>2</sup>
I/06	Przedśionek	2,28 m <sup>2</sup>
I/07	Pokój badań dzieci	9,35 m <sup>2</sup>
I/08	Gab. konsultacyjny ginekologiczny	10,87 m <sup>2</sup>
I/09	Służa	3,75 m <sup>2</sup>
I/10	Łazienka	9,17 m <sup>2</sup>
Razem		80,02 m <sup>2</sup>

UWAGA:  
W przypadku braku szczególnych założeń w projekcie dotyczących wykonania poszczególnych elementów obiektu, należy stosować zasady sztuki budowlanej obowiązujących w Polsce Norm. Autor nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zmiany wprowadzone bez jego zgody na etapie realizacji przez inwestora.  
Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary sprawdzić na budowie. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.  
Prawa autorskie zastrzeżone.

NR	DATA	OPIS REWIZJI	PODPIS
INWESTOR: Szpital Powiatowy w Chrzanowie			
ADRES: Topolowa 16, 32-500 Chrzanów			
PROJEKTANT:			
NR.UPR.PROJ. mgr inż. Ireneusz Wasiak			
275/02/DUW			
SPRAWDZAJĄCY:			
NR.UPR.PROJ. mgr inż. Jan Kozłowski			
MAZ/0430/POOE/06			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
40-702 KATOWICE KŁODNICKA 16 Tel: 32 6080612 Fax: 32 6080614 Mail: biuro@atelier7.com.pl www.atelier7.com.pl			

SZPITAL POWIATOWY W CHRZANOWIE		UMOWA:
Instalacja oświetleniowa RZUT PIĘTRA 1 - SOR		FAZA: P.W.
Nr projektu:		DATA: 2017-01
Nr rys. IE-01		SKALA: 1 : 100
		BRANZA: Instalacje elektryczne

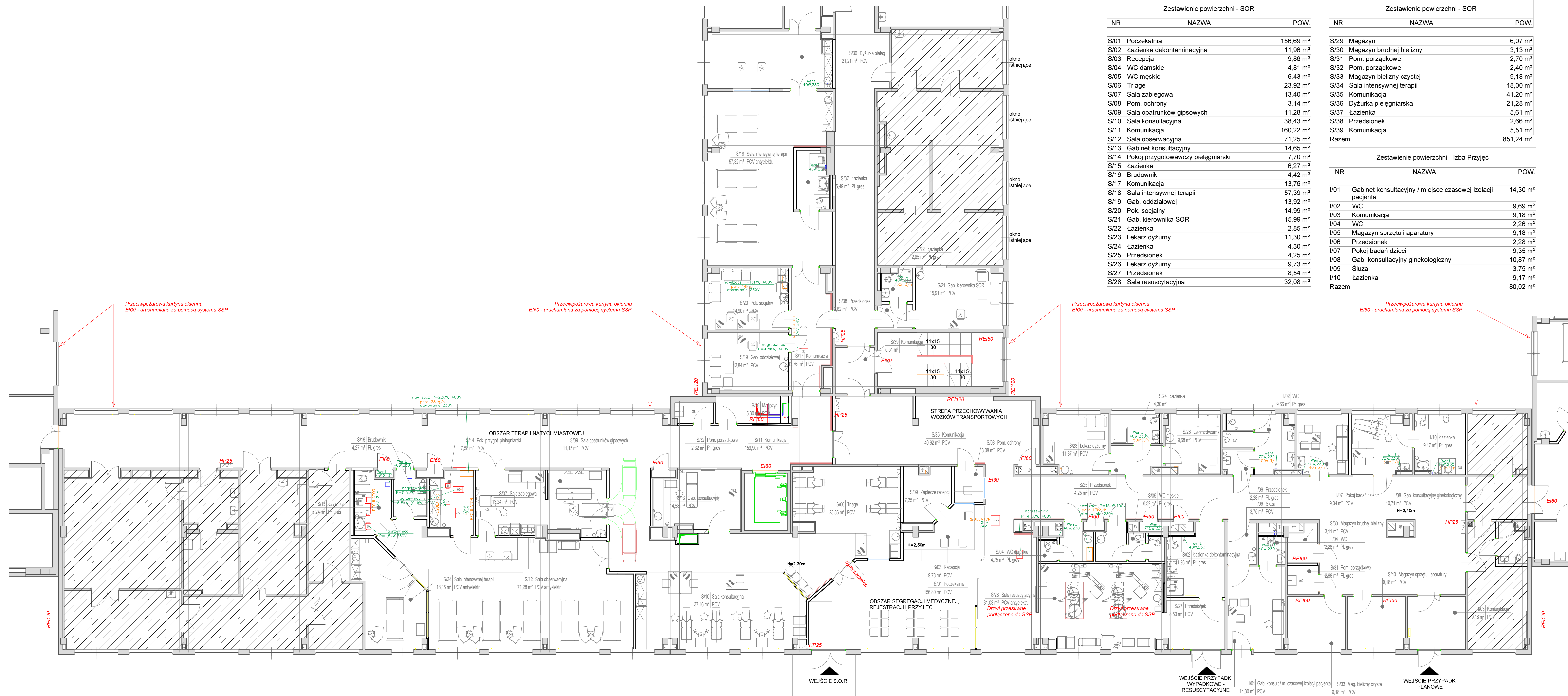


**UWAGA:**  
 W przypadku braku szczegółowych zaleceń w projekcie dotyczących wykonania poszczególnych elementów obiektu, należy stosować zasady sztuki budowlanej i obowiązujących Polskich Norm. Autor nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zmiany wprowadzone bez jego zgody na etapie realizacji przez inwestora.  
 Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary sprawdź na budowie. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.  
 Prawa autorskie zastrzeżone.

NR	DATA	OPIS REWIZJI	PODPIS
INWESTOR		Szpital Powiatowy w Chrzanowie	
ADRES		Topolowa 16, 32-500 Chrzanów	
PROJEKTANT:			
NR.UPR.PROJ.		mgr inż. Ireneusz Wasiak	
275/02/DUW			
SPRAWDZAJACY:			
NR.UPR.PROJ.		mgr inż. Jan Kozłowski	
MAZ/0430/POE/06			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			

**Atelier 7** Sp. z o.o.  
 40-702 KATOWICE  
 KŁODNICKA 16  
 Tel: 32 6080612 Fax: 32 6080614  
 Mail: biuro@atelier7.com.pl  
 www.atelier7.com.pl

SZPITAL POWIATOWY W CHRZANOWIE		UMOWA:	P.W.
		FAZA:	
		DATA:	2017-01
<b>Zasilanie urządzeń HVAC RZUT PIWNICY</b>		SKALA:	1 : 100
		BRANZA:	Instalacje elektryczne
Nr projektu:	Nr rys.	<b>IE-02</b>	



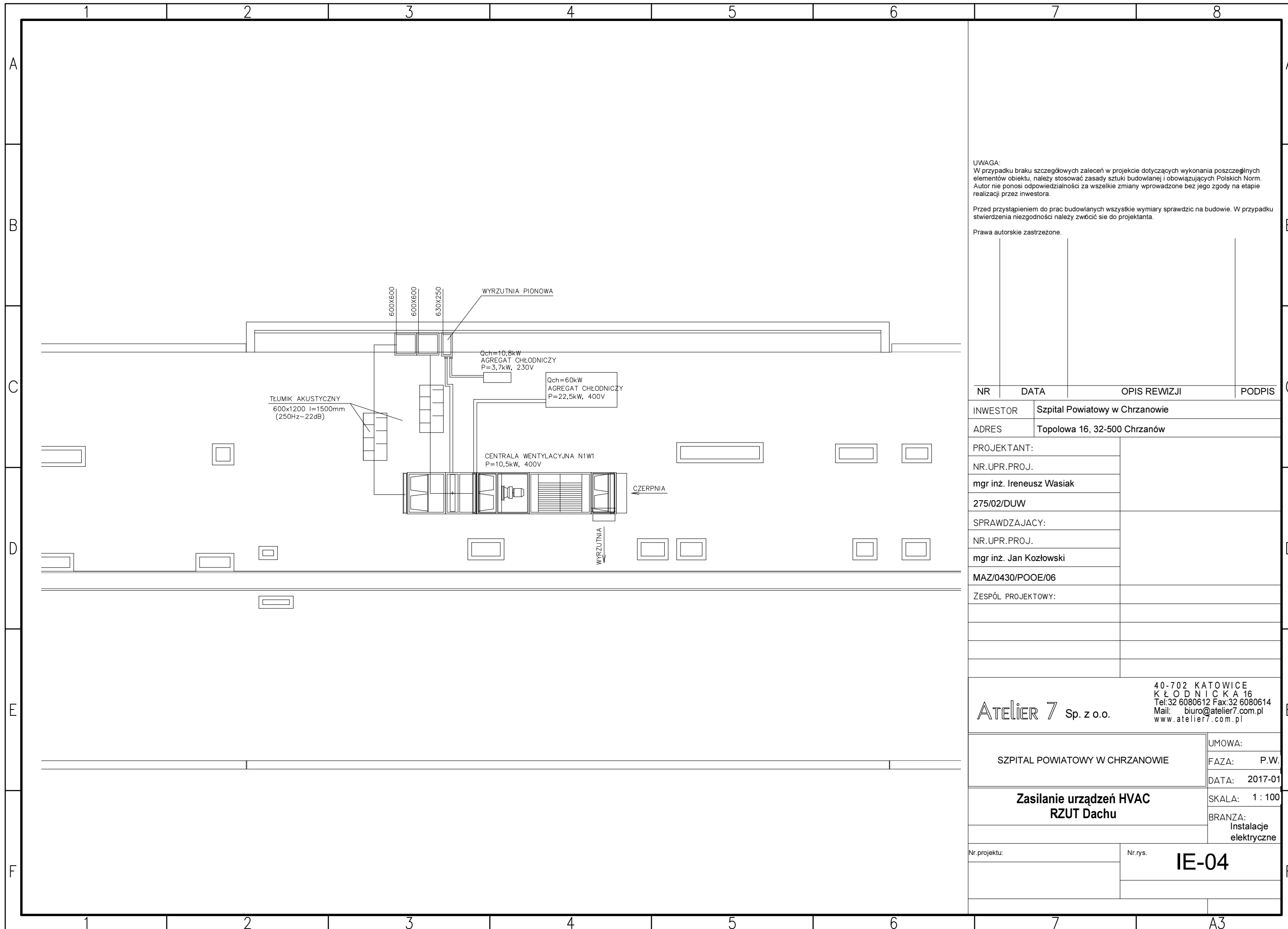
Zestawienie powierzchni - SOR		
NR	NAZWA	POW.
S/01	Poczekalnia	156,69 m <sup>2</sup>
S/02	Łazienka dekontaminacyjna	11,96 m <sup>2</sup>
S/03	Recepcja	9,86 m <sup>2</sup>
S/04	WC damskie	4,81 m <sup>2</sup>
S/05	WC męskie	6,43 m <sup>2</sup>
S/06	Triage	23,92 m <sup>2</sup>
S/07	Sala zabiegowa	13,40 m <sup>2</sup>
S/08	Pom. ochrony	3,14 m <sup>2</sup>
S/09	Sala opatrunków gipsowych	11,28 m <sup>2</sup>
S/10	Sala konsultacyjna	38,43 m <sup>2</sup>
S/11	Komunikacja	160,22 m <sup>2</sup>
S/12	Sala obserwacyjna	71,25 m <sup>2</sup>
S/13	Gabinet konsultacyjny	14,65 m <sup>2</sup>
S/14	Pokój przygotowawczy pielęgniarstwa	7,70 m <sup>2</sup>
S/15	Łazienka	6,27 m <sup>2</sup>
S/16	Brudownik	4,42 m <sup>2</sup>
S/17	Komunikacja	13,76 m <sup>2</sup>
S/18	Sala intensywnej terapii	57,39 m <sup>2</sup>
S/19	Gab. oddziałowej	13,92 m <sup>2</sup>
S/20	Pok. socjalny	14,99 m <sup>2</sup>
S/21	Gab. kierownika SOR	15,99 m <sup>2</sup>
S/22	Łazienka	2,85 m <sup>2</sup>
S/23	Lekarz dyżurny	11,30 m <sup>2</sup>
S/24	Łazienka	4,30 m <sup>2</sup>
S/25	Przedśionek	4,25 m <sup>2</sup>
S/26	Lekarz dyżurny	9,73 m <sup>2</sup>
S/27	Przedśionek	8,54 m <sup>2</sup>
S/28	Sala resuscytacyjna	32,08 m <sup>2</sup>

Zestawienie powierzchni - SOR		
NR	NAZWA	POW.
S/29	Magazyn	6,07 m <sup>2</sup>
S/30	Magazyn brudnej bielizny	3,13 m <sup>2</sup>
S/31	Pom. porządkowe	2,70 m <sup>2</sup>
S/32	Pom. porządkowe	2,40 m <sup>2</sup>
S/33	Magazyn bielizny czystej	9,18 m <sup>2</sup>
S/34	Sala intensywnej terapii	18,00 m <sup>2</sup>
S/35	Komunikacja	41,20 m <sup>2</sup>
S/36	Dyżurka pielęgniarstwa	21,28 m <sup>2</sup>
S/37	Łazienka	5,61 m <sup>2</sup>
S/38	Przedśionek	2,66 m <sup>2</sup>
S/39	Komunikacja	5,51 m <sup>2</sup>
Razem		851,24 m <sup>2</sup>

Zestawienie powierzchni - Izba Przyjęć		
NR	NAZWA	POW.
I/01	Gabinet konsultacyjny / miejsce czasowej izolacji pacjenta	14,30 m <sup>2</sup>
I/02	WC	9,69 m <sup>2</sup>
I/03	Komunikacja	9,18 m <sup>2</sup>
I/04	WC	2,26 m <sup>2</sup>
I/05	Magazyn sprzętu i aparatury	9,18 m <sup>2</sup>
I/06	Przedśionek	2,28 m <sup>2</sup>
I/07	Pokój badań dzieci	9,35 m <sup>2</sup>
I/08	Gab. konsultacyjny ginekologiczny	10,87 m <sup>2</sup>
I/09	Słuzka	3,75 m <sup>2</sup>
I/10	Łazienka	9,17 m <sup>2</sup>
Razem		80,02 m <sup>2</sup>

UWAGA:  
W przypadku braku szczegółowych założeń w projekcie dotyczących wykonania poszczególnych elementów obiektu, należy stosować zasady sztuki budowlanej i obowiązujących Polskich Norm. Autor nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zmiany wprowadzone bez jego zgody na etapie realizacji przez inwestora.  
Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary sprawdzić na budowie. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.  
Prawa autorskie zastrzeżone.

NR	DATA	OPIS REWIZJI	PODPIS
INWESTOR: Szpital Powiatowy w Chrzanowie			
ADRES: Topolowa 16, 32-500 Chrzanów			
PROJEKTANT: NR.UPR.PROJ. mgr inż. Ireneusz Wasiak			
275/02/DI/06			
SPRAWDZAJĄCY: NR.UPR.PROJ. mgr inż. Jan Kozłowski			
MAZ/0430/POOE/06			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
40-702 KATOWICE KŁODNICKA 16 Tel: 32 6080612 Fax: 32 6080614 Mail: biuro@atelier7.com.pl www.atelier7.com.pl			
SZPITAL POWIATOWY W CHRZANOWIE		UMOWA:	P.W.
Zasilanie urządzeń HVAC		FAZA:	
RZUT PIĘTRA 1 - SOR		DATA:	2017-01
Nr projektu:		SKALA:	1 : 100
Nr rys. IE-03		BRANZA:	Instalacje elektryczne



UWAGA:  
 W przypadku braku szczegółowych zaleceń w projekcie dotyczących wykonania poszczególnych elementów obiektu, należy stosować zasady sztuki budowlanej i obowiązujących Polskich Norm. Autor nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zmiany wprowadzone bez jego zgody na etapie realizacji przez inwestora.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary sprawdzić na budowie. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

Prawa autorskie zastrzeżone.

NR	DATA	OPIS REWIZJI	PODPIS
----	------	--------------	--------

INWESTOR: Szpital Powiatowy w Chrzanowie

ADRES: Topolowa 16, 32-500 Chrzanów

PROJEKTANT:

NR.UPR.PROJ. mgr inż. Ireneusz Wasiak

275/02/DUW

SPRAWDZAJACY:

NR.UPR.PROJ. mgr inż. Jan Kozłowski

MAZ/0430/POOE/06

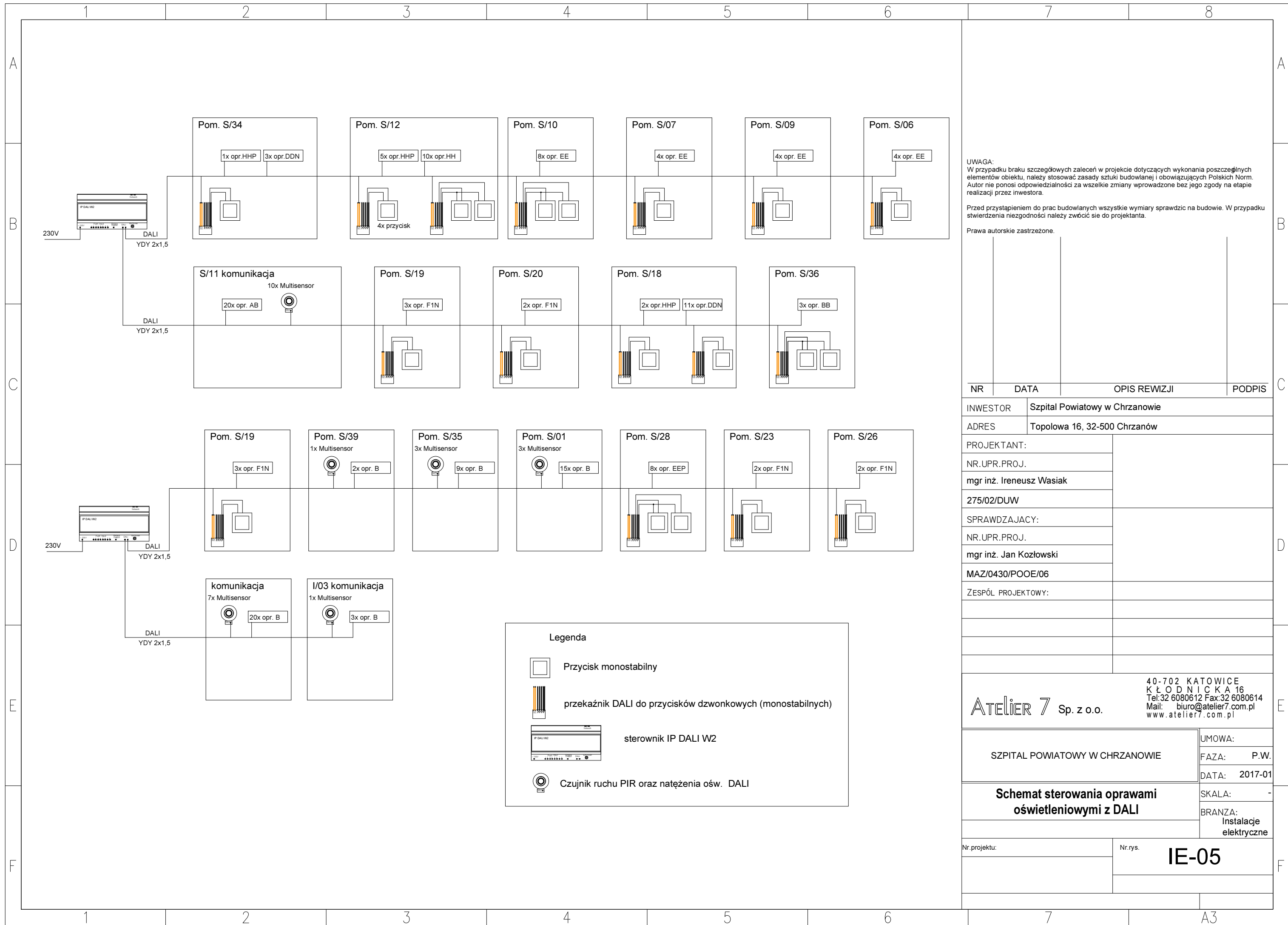
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

**ATELIER 7** Sp. z o.o. 40-702 KATOWICE  
 KŁODNICKA 16  
 Tel: 32 6080612 Fax: 32 6080614  
 Mail: biuro@atelier7.com.pl  
 www.atelier7.com.pl

SZPITAL POWIATOWY W CHRZANOWIE	UMOWA:
	FAZA: P.W.
	DATA: 2017-01

<b>Zasilanie urządzeń HVAC RZUT Dachy</b>	SKALA: 1 : 100
	BRANZA: Instalacje elektryczne

Nr.projektu:	Nr.rys. <b>IE-04</b>
--------------	----------------------



UWAGA:  
W przypadku braku szczegółowych zaleceń w projekcie dotyczących wykonania poszczególnych elementów obiektu, należy stosować zasady sztuki budowlanej i obowiązujących Polskich Norm. Autor nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zmiany wprowadzone bez jego zgody na etapie realizacji przez inwestora.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary sprawdzić na budowie. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

Prawa autorskie zastrzeżone.

NR	DATA	OPIS REWIZJI	PODPIS
----	------	--------------	--------

INWESTOR: Szpital Powiatowy w Chrzanowie

ADRES: Topolowa 16, 32-500 Chrzanów

PROJEKTANT:

NR.UPR.PROJ. mgr inż. Ireneusz Wasiaik

275/02/DUW

SPRAWDZAJACY:

NR.UPR.PROJ. mgr inż. Jan Kozłowski

MAZ/0430/POOE/06

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

SZPITAL POWIATOWY W CHRZANOWIE

UMOWA: FAZA: P.W.

DATA: 2017-01

**Schemat sterowania oprawami oświetleniowymi z DALI**

SKALA: -

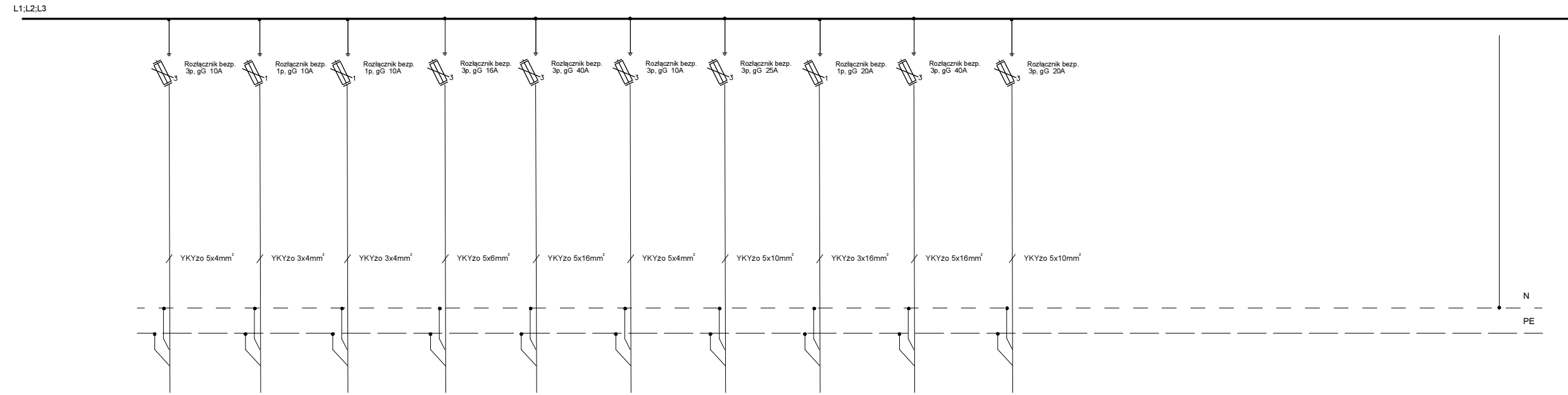
BRANZA: Instalacje elektryczne

Nr.projektu: Nr.rys. **IE-05**

A3

# Rozbudowa RNN7

UKŁAD SIECI: TN-S  
OCHRONA OD PORAŻEŃ - SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE

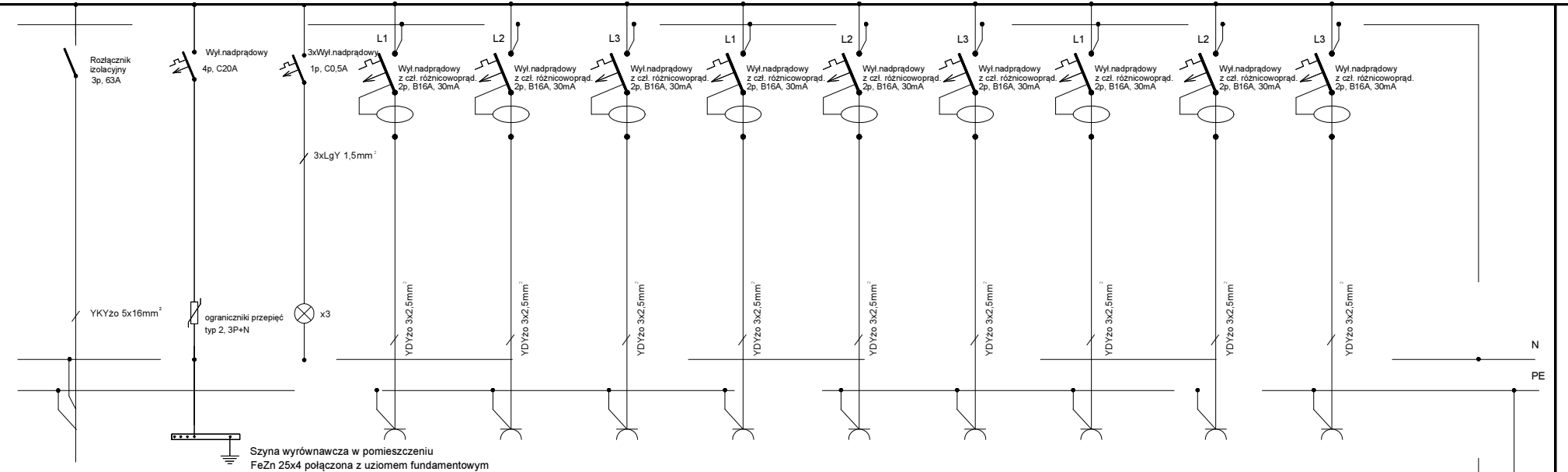


OPIS ELEMENTU - URZĄDZENIA	Centrala went. N2W2	Nagrzewnica	Nagrzewnica	Nagrzewnica	Nawilżacz	Nagrzewnica	Nawilżacz	Agregat chłodniczy	Agregat chłodniczy	Centrala went. N1W1				
UWAGI-CHARAKTERYSTYKA - OPIS	0/8a	S/15	S/14	S/14	S/14	S/25	S/04	Dach	Dach	Dach				
Moc zainstalowana	3,0 kW	1,5 kW	1,5 kW	9,0 kW	22,0 kW	4,5 kW	15,0 kW	3,7 kW	22,5 kW	10,5 kW				

NR	DATA	OPIS REWIZJI	PODPIS
INWESTOR	Szpital Powiatowy w Chrzanowie		
ADRES	Topolowa 16, 32-500 Chrzanów		
PROJEKTANT:			
NR.UPR.PROJ.			
mgr inż. Ireneusz Wasiak			
275/02/DUW			
SPRAWDZAJACY:			
NR.UPR.PROJ.			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
40-702 KATOWICE KŁODNICKA 16 Tel: 32 6080612 Fax: 32 6080614 Mail: biuro@atelier7.com.pl www.atelier7.com.pl			
SZPITAL POWIATOWY W CHRZANOWIE		UMOWA:	
		FAZA:	P.W.
		DATA:	2017-01
<b>Rozbudowa rozdzielnic RNN 7 - schemat ideowy</b>		SKALA:	-
		BRANZA:	Instalacje elektryczne
Nr. projektu:	Nr. rys.		<b>IE-06</b>

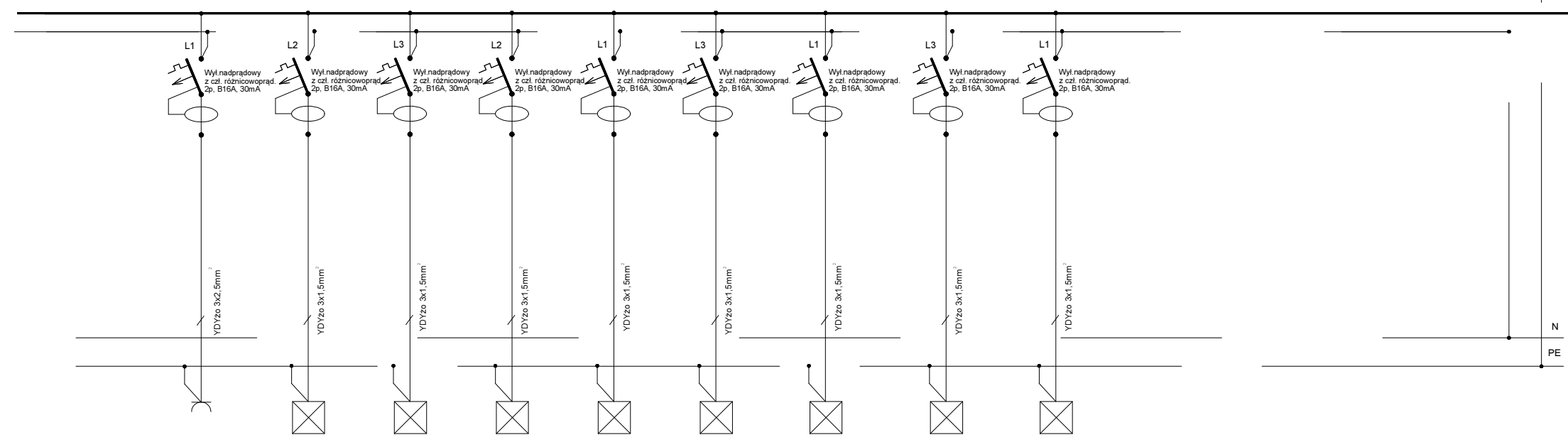
# RO1

L1, L2, L3



UKŁAD SIECI: TN-S  
 OCHRONA OD PORAŻEŃ - SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE

OPIS ELEMENTU - URZĄDZENIA	Zasilanie rozdzielnic	Ochrona przeciwprzepięciowa	Sygnalizacja obecności napięcia	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/14	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/15	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/16	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/17	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/18	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/19	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/20	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/21	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/22
UWAGI-CHARAKTERYSTYKA - OPIS	do rozd. RGNN-1											
Moc zainstalowana												



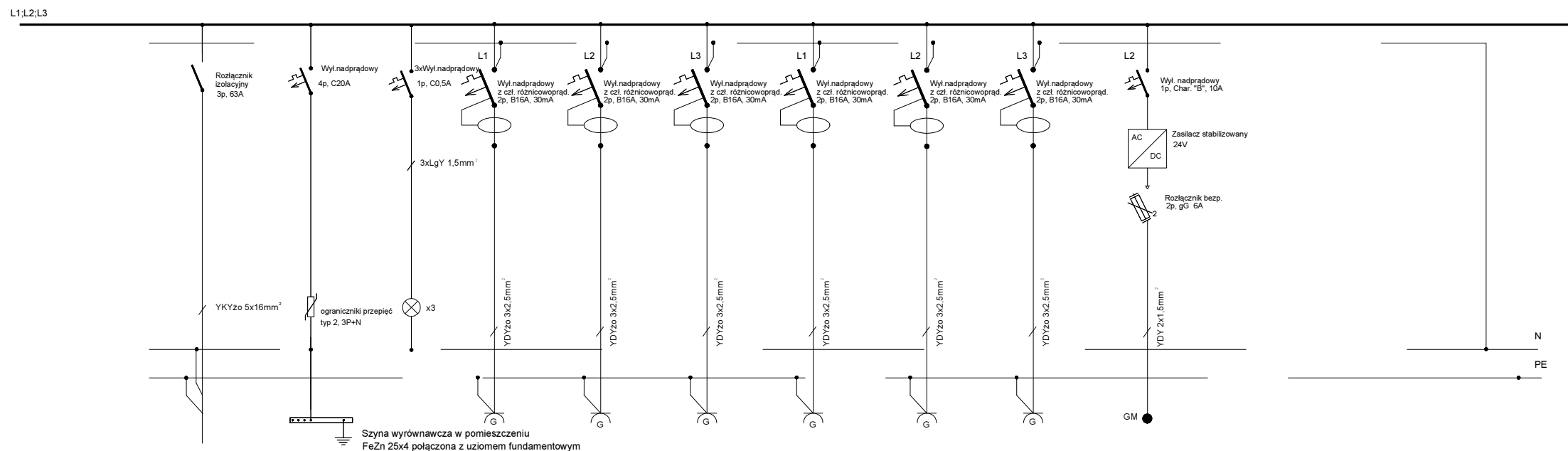
OPIS ELEMENTU - URZĄDZENIA	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/23	Oświetlenie O2.1	Oświetlenie O2.2	Oświetlenie O2.3	Oświetlenie O2.4	Oświetlenie O2.5	Oświetlenie O2.6	Oświetlenie O2.7	Oświetlenie O2.8
UWAGI-CHARAKTERYSTYKA - OPIS									
Moc zainstalowana									

NR	DATA	OPIS REWIZJI	PODPIS
INWESTOR	Szpital Powiatowy w Chrzanowie		
ADRES	Topolowa 16, 32-500 Chrzanów		
PROJEKTANT:			
NR.UPR.PROJ.	mgr inż. Ireneusz Wasiak		
275/02/DUW			
SPRAWDZAJACY:			
NR.UPR.PROJ.			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
40-702 KATOWIC KŁODNICKA 16 Tel: 32 6080612 Fax: 32 6080614 Mail: biuro@atelier7.com.pl www.atelier7.com.pl			

SZPITAL POWIATOWY W CHRZANOWIE	UMOWA:
	FAZA: P.W.
<b>Rozdzielnica RO1 - schemat ideowy</b>	DATA: 2017-01
	SKALA: -
Nr. projektu:	BRANZA: Instalacje elektryczne
	Nr.rys. <b>IE-07</b>



# RR1 - obwody rezerwowe agregatem prądotwórczym



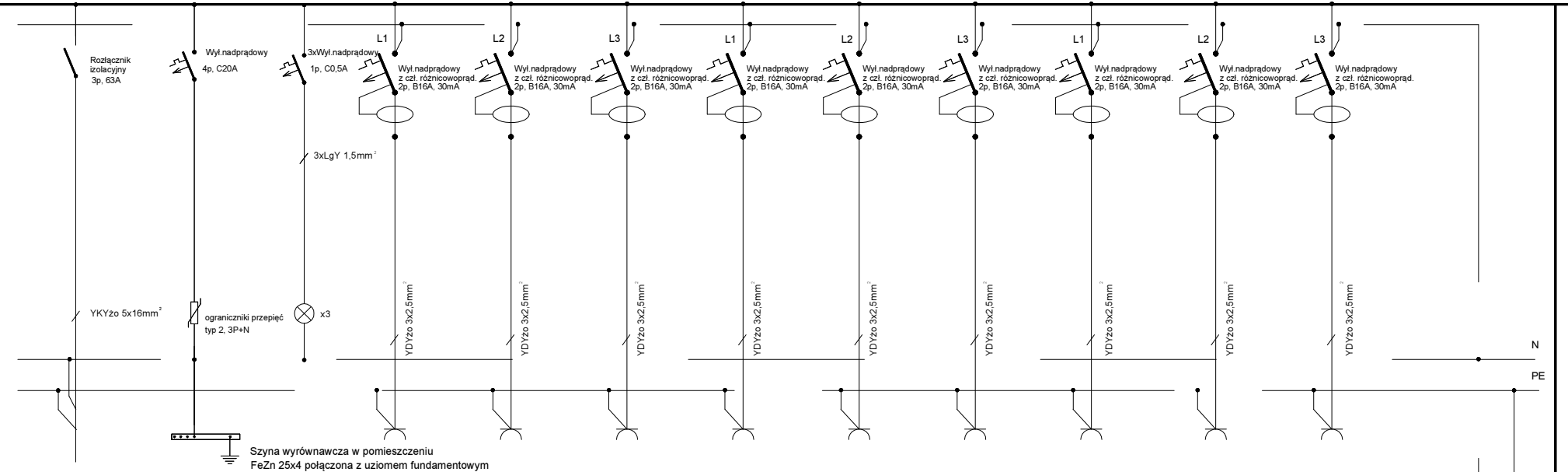
UKŁAD SIECI: TN-S  
 OCHRONA OD PORAŻEŃ - SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE

OPIS ELEMENTU - URZĄDZENIA	Zasilanie rozdzielnic	Ochrona przeciwprzepięciowa	Sygnalizacja obecności napięcia	Gniazda wtykowe rezerwowe R/8	Gniazda wtykowe rezerwowe R/9	Gniazda wtykowe rezerwowe R/10	Gniazda wtykowe rezerwowe R/11	Gniazda wtykowe rezerwowe R/12	Gniazda wtykowe rezerwowe R/13	Skrzynki zaworowo - kontrolne gazów med.
UWAGI-CHARAKTERYSTYKA - OPIS	do rozdz. RGNN-1									Typ zasilacza uzgodnić z dostawcą skrzynek zaworowo-kontrolnych
Moc zainstalowana										

NR	DATA	OPIS REWIZJI	PODPIS
INWESTOR	Szpital Powiatowy w Chrzanowie		
ADRES	Topolowa 16, 32-500 Chrzanów		
PROJEKTANT:			
NR.UPR.PROJ.	mgr inż. Ireneusz Wasiak		
	275/02/DUW		
SPRAWDZAJACY:			
NR.UPR.PROJ.			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
40-702 KATOWICE KŁODNICKA 16 Tel: 32 6080612 Fax: 32 6080614 Mail: biuro@atelier7.com.pl www.atelier7.com.pl			
SZPITAL POWIATOWY W CHRZANOWIE		UMOWA:	
		FAZA:	P.W.
		DATA:	2017-01
<b>Rozdzielnica RR1 - schemat ideowy</b>		SKALA:	-
		BRANZA:	Instalacje elektryczne
Nr. projektu:	Nr.rys. <b>IE-08</b>		

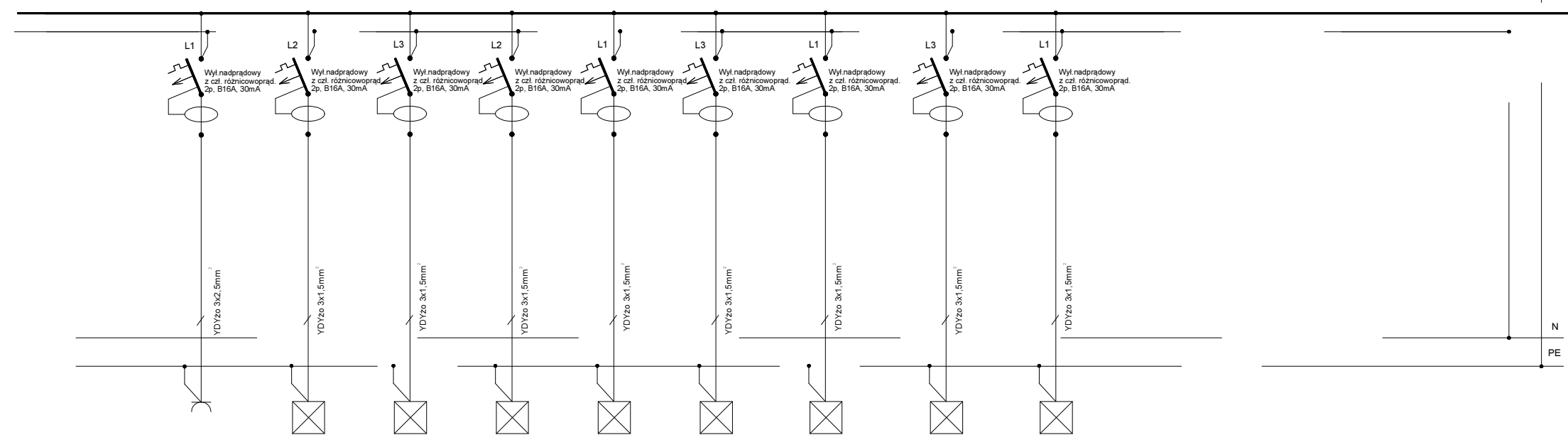
# RO2

L1, L2, L3



UKŁAD SIECI: TN-S  
 OCHRONA OD PORAŻEŃ - SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE

OPIS ELEMENTU - URZĄDZENIA	Zasilanie rozdzielnic	Ochrona przeciwprzepięciowa	Sygnalizacja obecności napięcia	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/14	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/15	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/16	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/17	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/18	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/19	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/20	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/21	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/22
UWAGI-CHARAKTERYSTYKA - OPIS	do rozd. RGNN-1											
Moc zainstalowana												

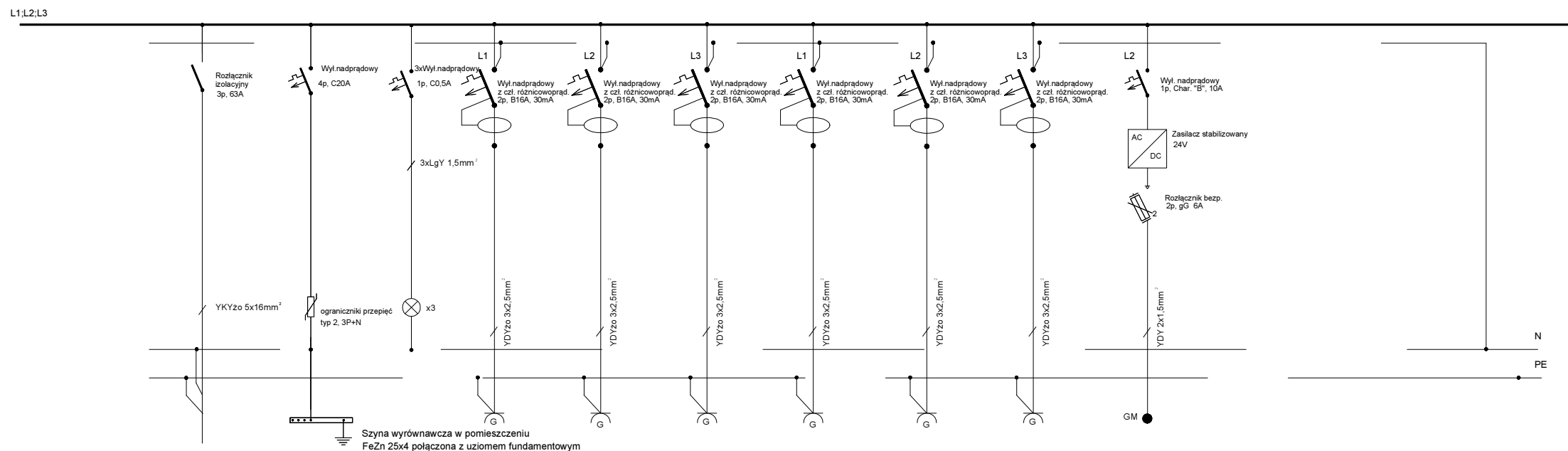


OPIS ELEMENTU - URZĄDZENIA	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/23	Oświetlenie O2.1	Oświetlenie O2.2	Oświetlenie O2.3	Oświetlenie O2.4	Oświetlenie O2.5	Oświetlenie O2.6	Oświetlenie O2.7	Oświetlenie O2.8			
UWAGI-CHARAKTERYSTYKA - OPIS												
Moc zainstalowana												

NR	DATA	OPIS REWIZJI	PODPIS
INWESTOR	Szpital Powiatowy w Chrzanowie		
ADRES	Topolowa 16, 32-500 Chrzanów		
PROJEKTANT:			
NR.UPR.PROJ.	mgr inż. Ireneusz Wasiak		
275/02/DUW			
SPRAWDZAJACY:			
NR.UPR.PROJ.			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
40-702 KATOWIC KŁODNICKA 16 Tel: 32 6080612 Fax: 32 6080614 Mail: biuro@atelier7.com.pl www.atelier7.com.pl			

SZPITAL POWIATOWY W CHRZANOWIE	UMOWA:
	FAZA: P.W.
Rozdzielnica RO2 - schemat ideowy	DATA: 2017-01
	SKALA: -
Nr. projektu:	BRANZA: Instalacje elektryczne
	Nr.rys. IE-09

## RR2 - obwody rezerwowe agregatem prądotwórczym



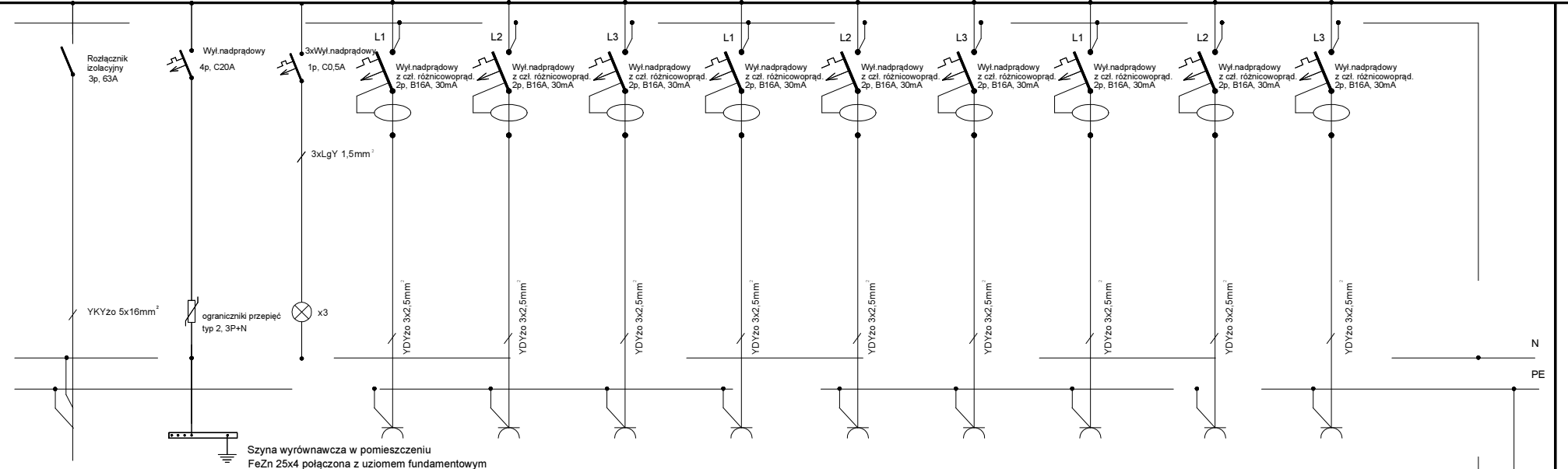
UKŁAD SIECI: TN-S  
OCHRONA OD PORAŻEN - SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE

OPIS ELEMENTU - URZĄDZENIA	Zasilanie rozdzielnic	Ochrona przeciwprzepięciowa	Sygnalizacja obecności napięcia	Gniazda wtykowe rezerwowe R/8	Gniazda wtykowe rezerwowe R/9	Gniazda wtykowe rezerwowe R/10	Gniazda wtykowe rezerwowe R/11	Gniazda wtykowe rezerwowe R/12	Gniazda wtykowe rezerwowe R/13	Skrzynki zaworowo - kontrolne gazów med.
UWAGI-CHARAKTERYSTYKA - OPIS	do rozdz. RGNN-1									Typ zasilacza uzgodnić z dostawcą skrzynek zaworowo-kontrolnych
Moc zainstalowana										

NR	DATA	OPIS REWIZJI	PODPIS
INWESTOR	Szpital Powiatowy w Chrzanowie		
ADRES	Topolowa 16, 32-500 Chrzanów		
PROJEKTANT:			
NR.UPR.PROJ.	mgr inż. Ireneusz Wasiak		
275/02/DUW			
SPRAWDZAJACY:			
NR.UPR.PROJ.			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
40-702 KATOWIC KŁODNICKA 16 Tel: 32 6080612 Fax: 32 6080614 Mail: biuro@atelier7.com.pl www.atelier7.com.pl			
<b>ATELIER 7</b> Sp. z o.o.		UMOWA: FAZA: P.W. DATA: 2017-01	
SZPITAL POWIATOWY W CHRZANOWIE		SKALA: - BRANZA: Instalacje elektryczne	
<b>Rozdzielnica RR2 - schemat ideowy</b>			
Nr. projektu:	Nr. rys. <b>IE-10</b>		

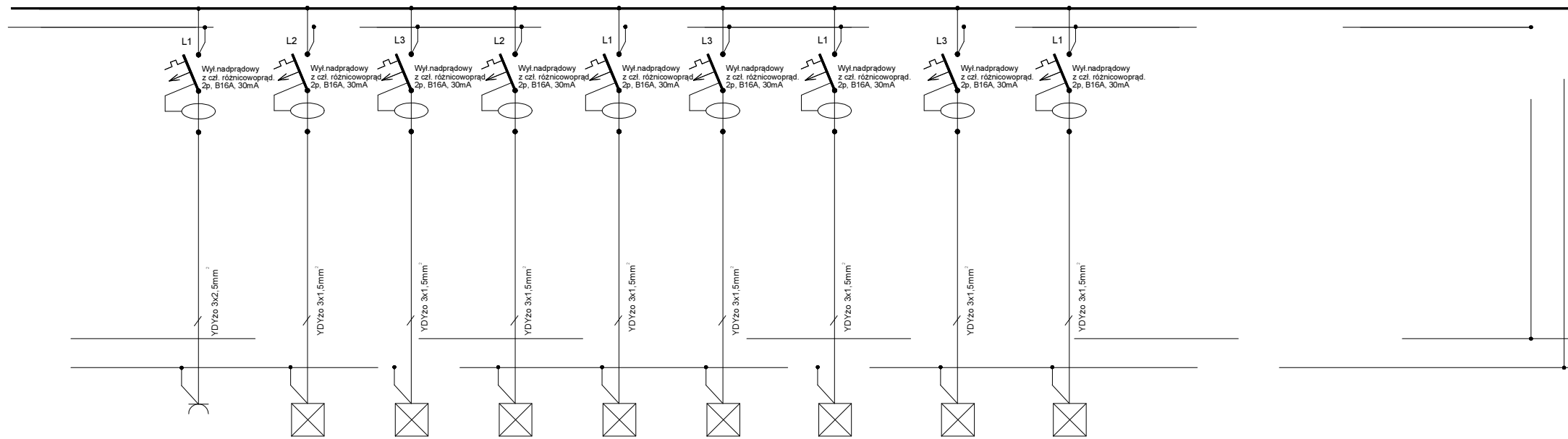
# RO3

L1, L2, L3



UKŁAD SIECI: TN-S  
 OCHRONA OD PORAŻEŃ - SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE

OPIS ELEMENTU - URZĄDZENIA	Zasilanie rozdzielnic	Ochrona przeciwprzepięciowa	Sygnalizacja obecności napięcia	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/14	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/15	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/16	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/17	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/18	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/19	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/20	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/21	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/22
UWAGI-CHARAKTERYSTYKA - OPIS	do rozd. RGNN-1											
Moc zainstalowana												



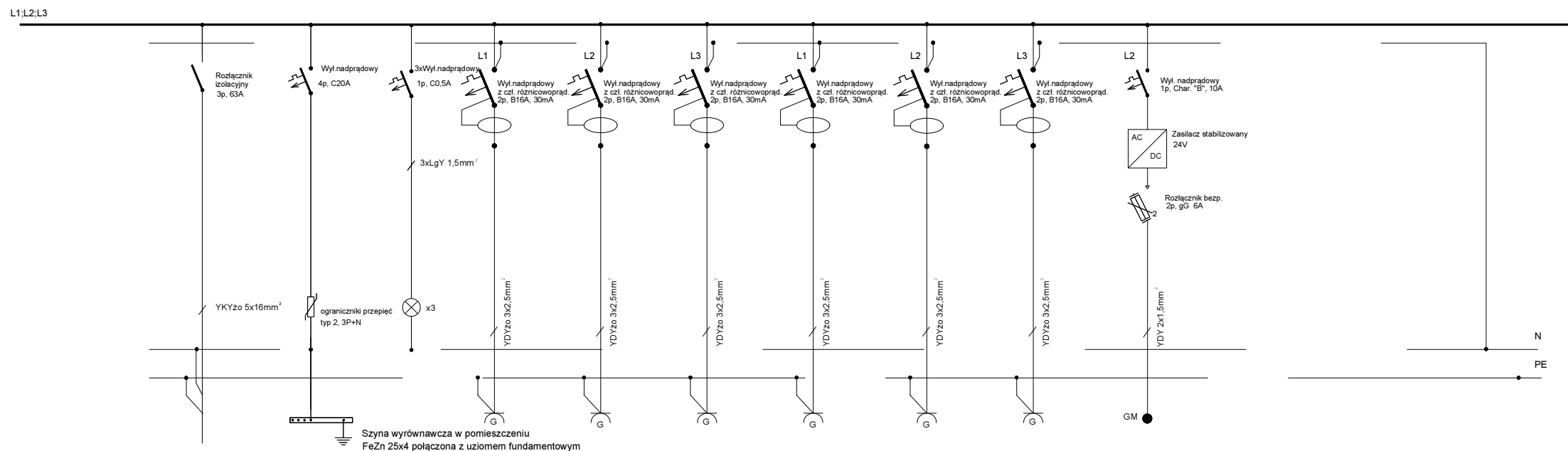
OPIS ELEMENTU - URZĄDZENIA	Gniazda ogólnego przeznaczenia G/23	Oświetlenie O2.1	Oświetlenie O2.2	Oświetlenie O2.3	Oświetlenie O2.4	Oświetlenie O2.5	Oświetlenie O2.6	Oświetlenie O2.7	Oświetlenie O2.8			
UWAGI-CHARAKTERYSTYKA - OPIS												
Moc zainstalowana												

NR	DATA	OPIS REWIZJI	PODPIS
INWESTOR	Szpital Powiatowy w Chrzanowie		
ADRES	Topolowa 16, 32-500 Chrzanów		
PROJEKTANT:			
NR.UPR.PROJ.	mgr inż. Ireneusz Wasiak		
275/02/DUW			
SPRAWDZAJACY:			
NR.UPR.PROJ.			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			

**ATELIER 7** Sp. z o.o.  
 40-702 KATOWICE  
 KŁODNICKA 16  
 Tel.: 32 6080612 Fax: 32 6080614  
 Mail: biuro@atelier7.com.pl  
 www.atelier7.com.pl

SZPITAL POWIATOWY W CHRZANOWIE	UMOWA:
	FAZA: P.W.
Rozdzielnica RO3 - schemat ideowy	DATA: 2017-01
	SKALA: -
Nr. projektu:	BRANZA: Instalacje elektryczne
	Nr.rys. <b>IE-11</b>

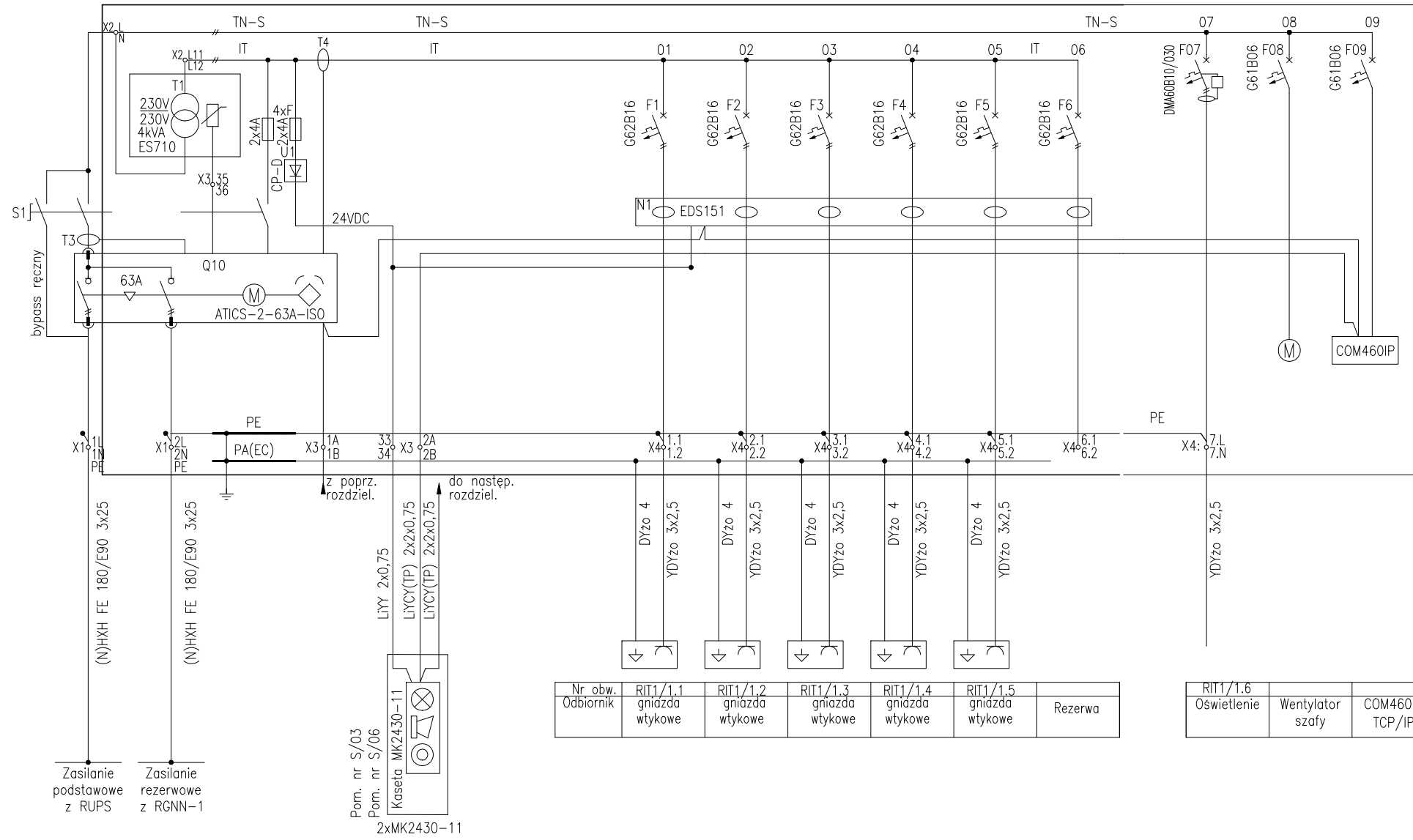
## RR3 - obwody rezerwowe agregatem prądotwórczym



UKŁAD SIECI: TN-S  
OCHRONA OD PORAŻEŃ - SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE

OPIS ELEMENTU - URZĄDZENIA	Zasilanie rozdzielnic	Ochrona przeciwprzepięciowa	Sygnalizacja obecności napięcia	Gniazda wtykowe rezerwowe R/8	Gniazda wtykowe rezerwowe R/9	Gniazda wtykowe rezerwowe R/10	Gniazda wtykowe rezerwowe R/11	Gniazda wtykowe rezerwowe R/12	Gniazda wtykowe rezerwowe R/13	Skrzynki zaworowo - kontrolne gazów med.
UWAGI-CHARAKTERYSTYKA - OPIS	do rozdz. RGNN-1									Typ zasilacza uzgodnić z dostawcą skrzynek zaworowo-kontrolnych
Moc zainstalowana										

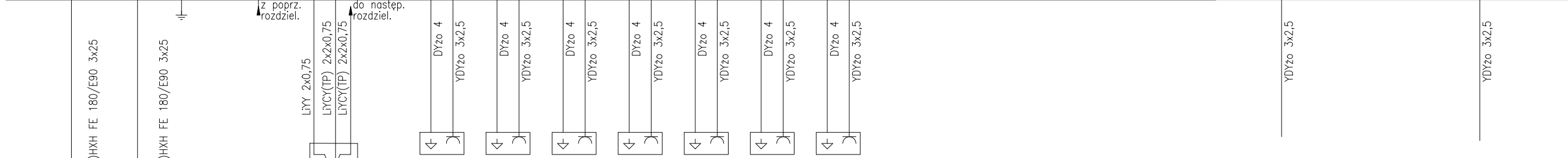
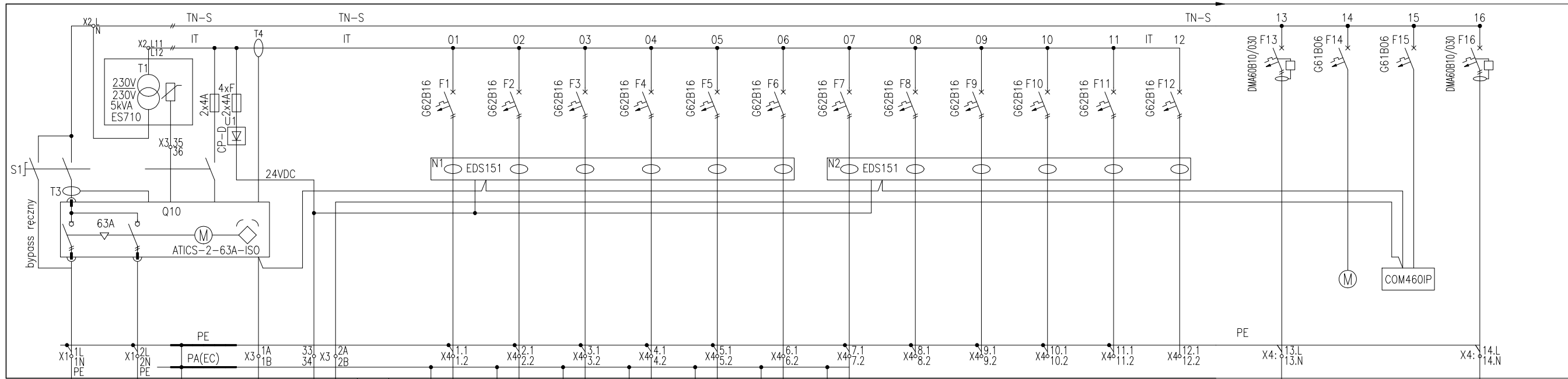
NR	DATA	OPIS REWIZJI	PODPIS
INWESTOR	Szpital Powiatowy w Chrzanowie		
ADRES	Topolowa 16, 32-500 Chrzanów		
PROJEKTANT:			
NR.UPR.PROJ.	mgr inż. Ireneusz Wasiak		
275/02/DUW			
SPRAWDZAJACY:			
NR.UPR.PROJ.			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
40-702 KATOWICE KŁODNICKA 16 Tel: 32 6080612 Fax: 32 6080614 Mail: <a href="mailto:biuro@atelier7.com.pl">biuro@atelier7.com.pl</a> www.atelier7.com.pl			
SHPITAL POWIATOWY W CHRZANOWIE		UMOWA:	
		FAZA:	P.W.
		DATA:	2017-01
<b>Rozdzielnica RR3 - schemat ideowy</b>		SKALA:	-
		BRANZA:	Instalacje elektryczne
Nr. projektu:	Nr.rys. <b>IE-12</b>		



Nr. obw. Odbiornik	RIT1/1.1 gniazda wtykowe	RIT1/1.2 gniazda wtykowe	RIT1/1.3 gniazda wtykowe	RIT1/1.4 gniazda wtykowe	RIT1/1.5 gniazda wtykowe	Rezerwa
	DYzo 4	YDYzo 3x2,5	DYzo 4	YDYzo 3x2,5	DYzo 4	YDYzo 3x2,5

RIT1/1.6	Oświetlenie	Wentylator szafy	COM460IP TCP/IP
----------	-------------	------------------	-----------------

NR	DATA	OPIS REWIZJI	PODPIS
INWESTOR	Szpital Powiatowy w Chrzanowie		
ADRES	Topolowa 16, 32-500 Chrzanów		
PROJEKTANT:			
NR.UPR.PROJ.	mgr inż. Ireneusz Wasiak		
	275/02/DUW		
SPRAWDZAJACY:			
NR.UPR.PROJ.			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
40-702 KATOWIC KŁODNICKA 16 Tel:32 6080612 Fax:32 6080614 Mail: biuro@atelier7.com.pl www.atelier7.com.pl			
SZPITAL POWIATOWY W CHRZANOWIE		UMOWA:	
		FAZA:	P.W.
		DATA:	2017-01
<b>Rozdzielnica RIT1 - schemat ideowy</b>		SKALA:	-
		BRANZA:	Instalacje elektryczne
Nr.projektu:	Nr.rys.		<b>IE-13</b>



Nr obw.	RIT2/1.1	RIT2/1.2	RIT2/1.3	RIT2/1.4	RIT2/1.5	RIT2/1.6	RIT2/1.7	Rezerwa	Rezerwa	Rezerwa	Rezerwa	Rezerwa
Odbiornik	gniazda kolumny	gniazda kolumny	gniazda kolumny	gniazda kolumny	gniazda wtykowe	gniazda wtykowe	gniazda wtykowe					

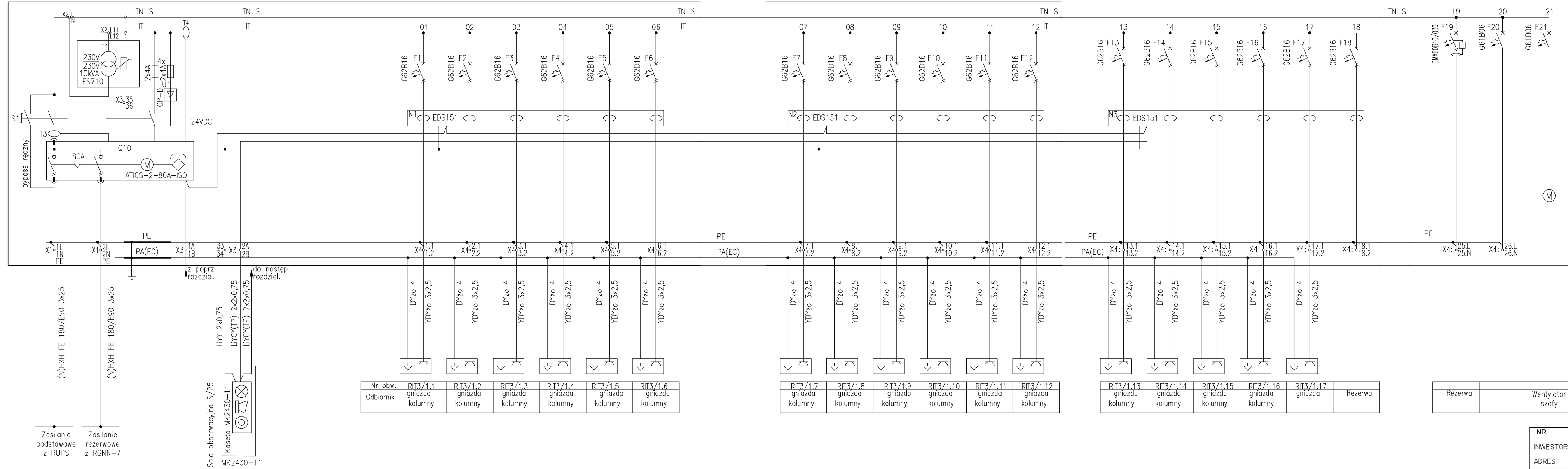
RIT2/1.9	F14	F15	RIT3/1.8
Oswietlenie	Wentylator szafy	COM460IP TCP/IP	lampa sufitowa

Zasilanie podstawowe z RUPS  
Zasilanie rezerwowe z RNN-7

Kaseta zamontować na sali operacyjnej MK2430-11

NR	DATA	OPIS REWIZJI	PODPIS
INWESTOR	Szpital Powiatowy w Chrzanowie		
ADRES	Topolowa 16, 32-500 Chrzanów		
PROJEKTANT:			
NR.UPR.PROJ.	mgr inż. Ireneusz Wasiak		
275/02/DUW			
SPRAWDZAJACY:			
NR.UPR.PROJ.			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
40-702 KATOWIC K Ł O D N I C K A 16 Tel:32 6080612 Fax:32 6080614 Mail: biuro@atelier7.com.pl www.atelier7.com.pl			

<b>SZPITAL POWIATOWY W CHRZANOWIE</b>	UMOWA:
	FAZA: P.W.
<b>Rozdzielnica RIT2 - schemat ideowy</b>	DATA: 2017-01
	SKALA: -
Nr projektu:	BRANZA: Instalacje elektryczne
	Nr.rys. <b>IE-14</b>



Nr obw. Odbiornik	RIT3/1.1 gniazda kolumny	RIT3/1.2 gniazda kolumny	RIT3/1.3 gniazda kolumny	RIT3/1.4 gniazda kolumny	RIT3/1.5 gniazda kolumny	RIT3/1.6 gniazda kolumny
	DYzo 4 YDYzo 3x2,5	DYzo 4 YDYzo 3x2,5	DYzo 4 YDYzo 3x2,5	DYzo 4 YDYzo 3x2,5	DYzo 4 YDYzo 3x2,5	DYzo 4 YDYzo 3x2,5

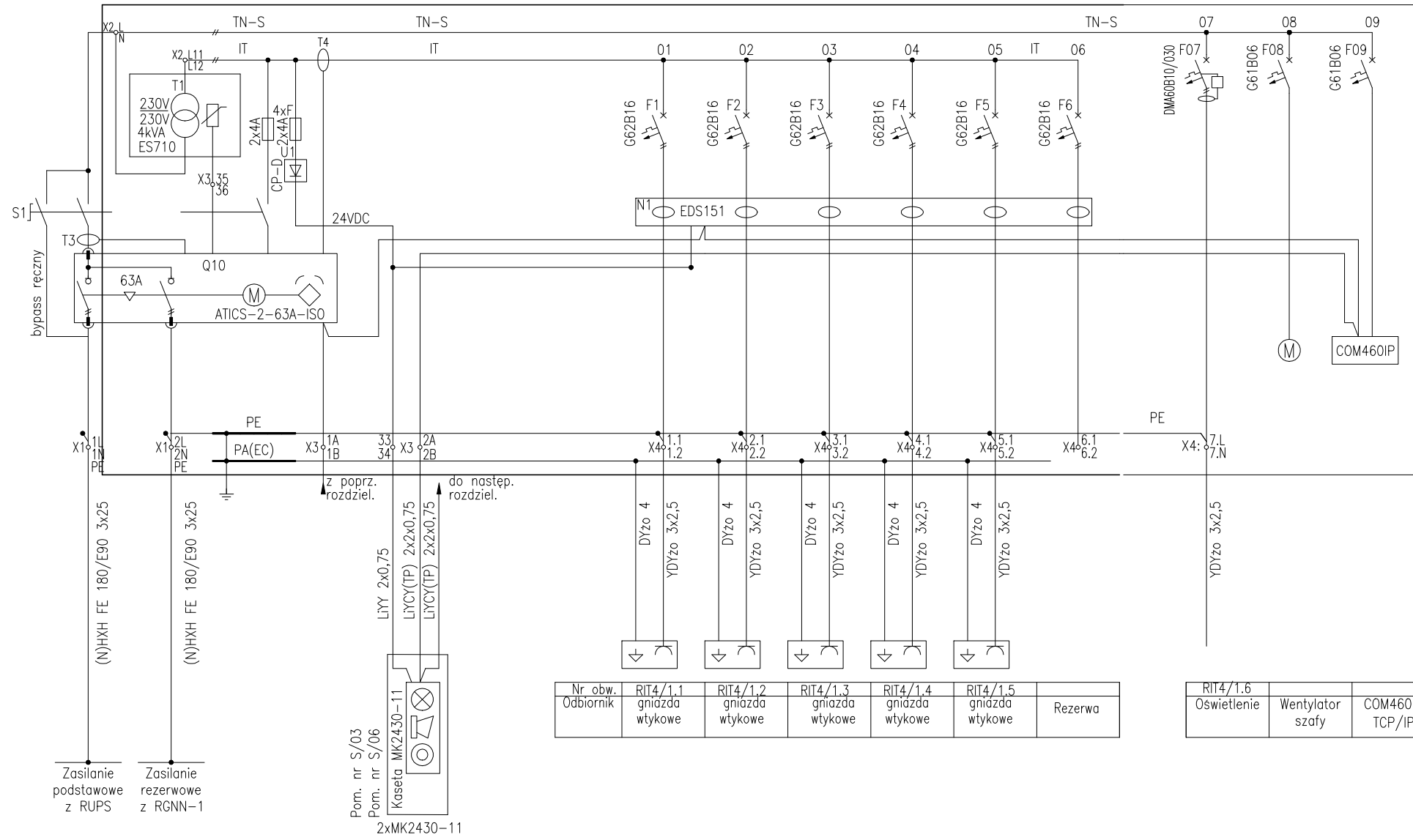
RIT3/1.7 gniazda kolumny	RIT3/1.8 gniazda kolumny	RIT3/1.9 gniazda kolumny	RIT3/1.10 gniazda kolumny	RIT3/1.11 gniazda kolumny	RIT3/1.12 gniazda kolumny
DYzo 4 YDYzo 3x2,5	DYzo 4 YDYzo 3x2,5	DYzo 4 YDYzo 3x2,5	DYzo 4 YDYzo 3x2,5	DYzo 4 YDYzo 3x2,5	DYzo 4 YDYzo 3x2,5

RIT3/1.13 gniazda kolumny	RIT3/1.14 gniazda kolumny	RIT3/1.15 gniazda kolumny	RIT3/1.16 gniazda kolumny	RIT3/1.17 gniazda kolumny	Rezerwa
DYzo 4 YDYzo 3x2,5	DYzo 4 YDYzo 3x2,5	DYzo 4 YDYzo 3x2,5	DYzo 4 YDYzo 3x2,5	DYzo 4 YDYzo 3x2,5	

Rezerwa	Wentylator szafy

NR	DATA	OPIS REWIZJI	PODPIS
INWESTOR	Szpital Powiatowy w Chrzanowie		
ADRES	Topolowa 16, 32-500 Chrzanów		
PROJEKTANT:			
NR. UPR. PROJ.			
mgr inż. Ireneusz Wasiak			
275/02/DUW			
SPRAWDZAJACY:			
NR. UPR. PROJ.			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
40-702 KATOWICE F. O. D. N. I. C. K. A. 16 Tel: 32 6080612 Fax: 32 6080614 Mail: biuro@atelier7.com.pl www.atelier7.com.pl			
SZPITAL POWIATOWY W CHRZANOWIE		UMOWA:	
		FAZA:	P.W.
		DATA:	2017-01
<b>Rozdzielnica RIT3 - schemat ideowy</b>		SKALA:	-
		BRANZA:	Instalacje elektryczne
Nr projektu:	Nr rys.		<b>IE-15</b>

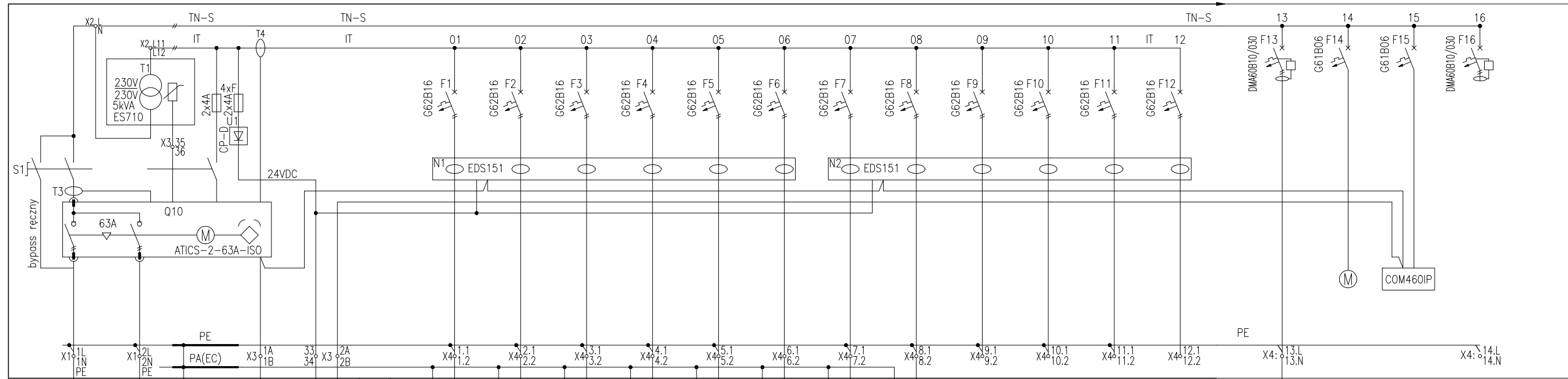




Nr. obw. Odbiornik	RIT4/1.1 gniazda wtykowe	RIT4/1.2 gniazda wtykowe	RIT4/1.3 gniazda wtykowe	RIT4/1.4 gniazda wtykowe	RIT4/1.5 gniazda wtykowe	Rezerwa
	DYzo 4 YDYzo 3x2,5	DYzo 4 YDYzo 3x2,5	DYzo 4 YDYzo 3x2,5	DYzo 4 YDYzo 3x2,5	DYzo 4 YDYzo 3x2,5	

RIT4/1.6 Oświetlenie	Wentylator szafy	COM460IP TCP/IP
-------------------------	------------------	--------------------

NR	DATA	OPIS REWIZJI	PODPIS
INWESTOR	Szpital Powiatowy w Chrzanowie		
ADRES	Topolowa 16, 32-500 Chrzanów		
PROJEKTANT:			
NR.UPR.PROJ.	mgr inż. Ireneusz Wasiak		
	275/02/DUW		
SPRAWDZAJACY:			
NR.UPR.PROJ.			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
40-702 KATOWIC KŁODNICKA 16 Tel: 32 6080612 Fax: 32 6080614 Mail: biuro@atelier7.com.pl www.atelier7.com.pl			
<b>ATELIER 7</b> Sp. z o.o.		UMOWA: FAZA: P.W. DATA: 2017-01	
<b>Rozdzielnica RIT4 - schemat ideowy</b>		SKALA: - BRANZA: Instalacje elektryczne	
Nr. projektu:	Nr.rys. <b>IE-16</b>		



Zasilanie podstawowe z RUPS  
Zasilanie rezerwowe z RNN-7

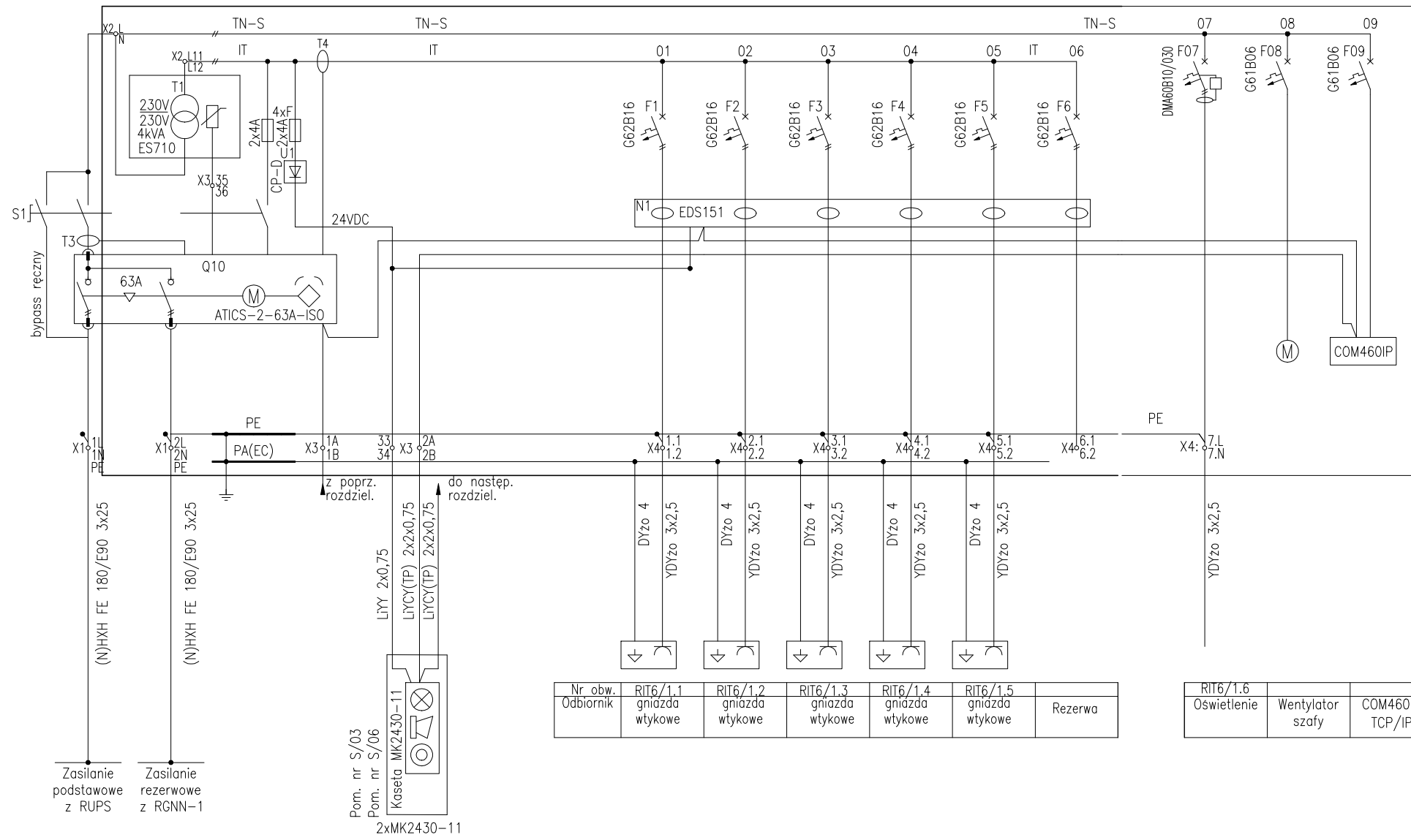
Kasetę zamontować na sali operacyjnej MK2430-11

Nr obw.	RIT5/1.1	RIT5/1.2	RIT5/1.3	RIT5/1.4	RIT5/1.5	RIT5/1.6	RIT5/1.7	RIT5/1.8	Rezerwa	Rezerwa	Rezerwa	Rezerwa
Odbiornik	gniazda kolumny	gniazda kolumny	gniazda kolumny	gniazda kolumny	gniazda wtykowe	gniazda wtykowe	gniazda wtykowe	gniazda wtykowe				

RIT5/1.9	F14	F15	RIT3/1.8
Oświetlenie	Wentylator szafy	COM460IP TCP/IP	lampa sufitowa

NR	DATA	OPIS REWIZJI	PODPIS
INWESTOR	Szpital Powiatowy w Chrzanowie		
ADRES	Topolowa 16, 32-500 Chrzanów		
PROJEKTANT:			
NR.UPR.PROJ.	mgr inż. Ireneusz Wasiak		
	275/02/DUW		
SPRAWDZAJACY:			
NR.UPR.PROJ.			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
40-702 KATOWIC KŁODNICKA 16 Tel:32 6080612 Fax:32 6080614 Mail: biuro@atelier7.com.pl www.atelier7.com.pl			

<b>SZPITAL POWIATOWY W CHRZANOWIE</b>	UMOWA:
	FAZA: P.W.
<b>Rozdzielnica RIT5 - schemat ideowy</b>	DATA: 2017-01
	SKALA: -
Nr projektu:	BRANZA: Instalacje elektryczne
Nr.rys.	<b>IE-17</b>

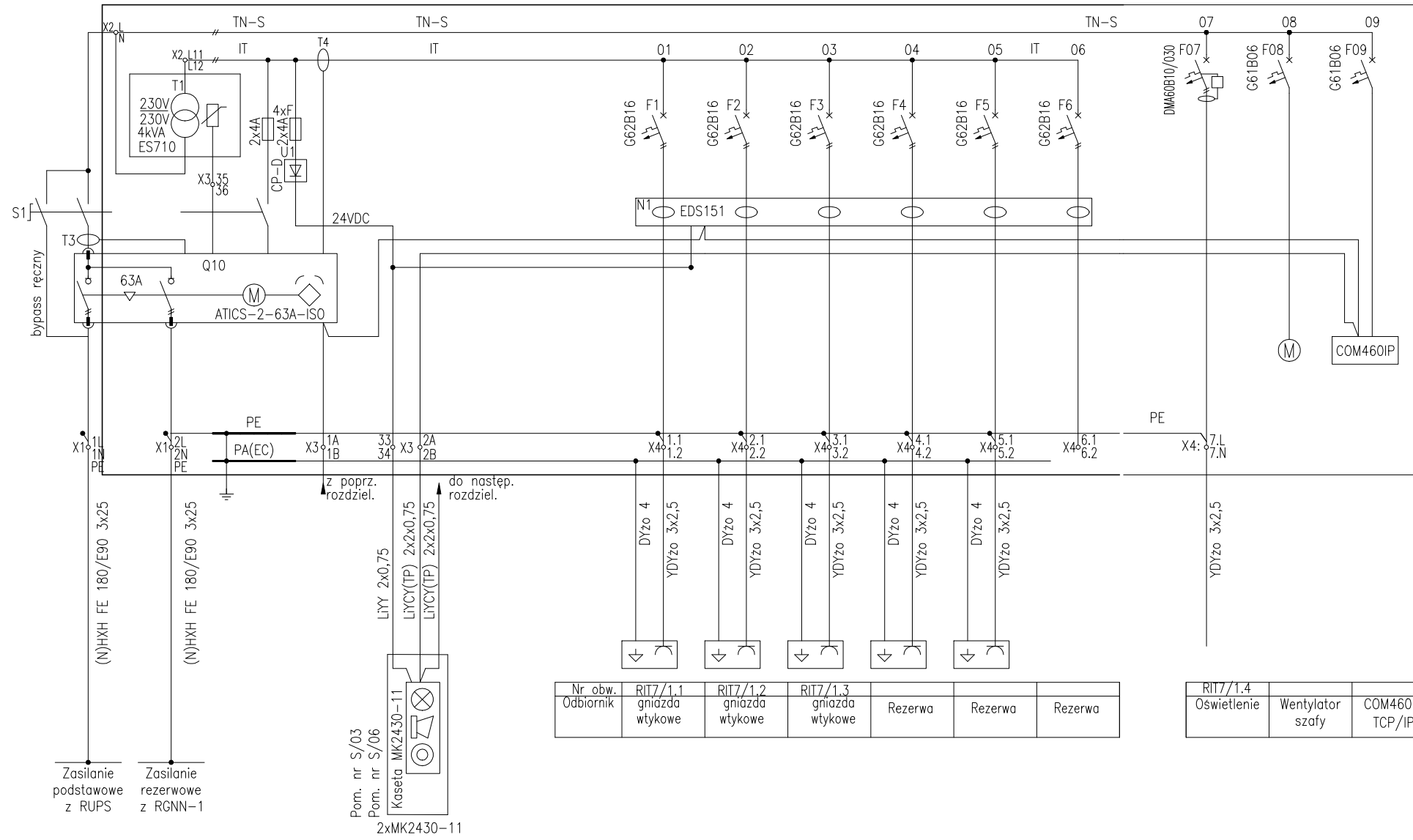


Nr. obw. Odbiornik	RIT6/1.1 gniazda wtykowe	RIT6/1.2 gniazda wtykowe	RIT6/1.3 gniazda wtykowe	RIT6/1.4 gniazda wtykowe	RIT6/1.5 gniazda wtykowe	Rezerwa

RIT6/1.6	Oświetlenie	Wentylator szafy	COM460IP TCP/IP
----------	-------------	------------------	-----------------

NR	DATA	OPIS REWIZJI	PODPIS
INWESTOR	Szpital Powiatowy w Chrzanowie		
ADRES	Topolowa 16, 32-500 Chrzanów		
PROJEKTANT:			
NR.UPR.PROJ.	mgr inż. Ireneusz Wasiak		
	275/02/DUW		
SPRAWDZAJACY:			
NR.UPR.PROJ.			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
40-702 KATOWIC KŁODNICKA 16 Tel: 32 6080612 Fax: 32 6080614 Mail: biuro@atelier7.com.pl www.atelier7.com.pl			

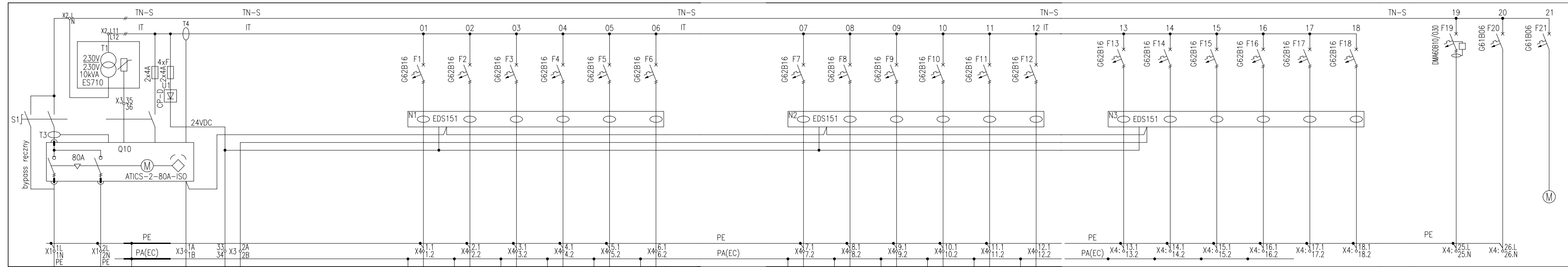
<b>ATELIER 7</b> Sp. z o.o.	UMOWA:
	FAZA: P.W.
	DATA: 2017-01
<b>Rozdzielnica RIT6 - schemat ideowy</b>	SKALA: -
	BRANZA: Instalacje elektryczne



Nr. obw. Odbiornik	RIT7/1.1 gniazda wtykowe	RIT7/1.2 gniazda wtykowe	RIT7/1.3 gniazda wtykowe	Rezerwa	Rezerwa	Rezerwa
	DYzo 4	DYzo 4	DYzo 4			
	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5			

RIT7/1.4	RIT7/1.4	COM460IP
Oświetlenie	Wentylator szafy	TCP/IP

NR	DATA	OPIS REWIZJI	PODPIS
INWESTOR	Szpital Powiatowy w Chrzanowie		
ADRES	Topolowa 16, 32-500 Chrzanów		
PROJEKTANT:			
NR.UPR.PROJ.	mgr inż. Ireneusz Wasiak		
	275/02/DUW		
SPRAWDZAJACY:			
NR.UPR.PROJ.			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
40-702 KATOWIC K Ł O D N I C K A 16 Tel:32 6080612 Fax:32 6080614 Mail: biuro@atelier7.com.pl www.atelier7.com.pl			
SHPITAL POWIATOWY W CHRZANOWIE		UMOWA:	
		FAZA:	P.W.
		DATA:	2017-01
<b>Rozdzielnica RIT7 - schemat ideowy</b>		SKALA:	-
		BRANZA:	Instalacje elektryczne
Nr.projektu:	Nr.rys.		<b>IE-19</b>



Zasilanie podstawowe z RUPS  
Zasilanie rezerwowe z RGNN-7

z popr. rozdziel.  
do następ. rozdziel.

LiY 2x0,75  
LiYCY(IP) 2x2x0,75  
LiYCY(IP) 2x2x0,75

Sala obserwacyjna S/25  
Kaseta MK2430-11  
MK2430-11

Nr obw. Odbiornik	RIT8/1.1 gniazda kolumny	RIT8/1.2 gniazda kolumny	RIT8/1.3 gniazda kolumny	RIT8/1.4 gniazda kolumny	RIT8/1.5 gniazda kolumny	RIT8/1.6 gniazda kolumny
-------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

RIT8/1.7 gniazda kolumny	RIT8/1.8 gniazda kolumny	RIT8/1.9 gniazda kolumny	RIT8/1.10 gniazda kolumny	RIT8/1.11 gniazda kolumny	RIT8/1.12 gniazda kolumny
--------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

Rezerwa	Rezerwa	Rezerwa	Rezerwa	Rezerwa	Rezerwa
---------	---------	---------	---------	---------	---------

RIT8/1.13 Oświetlenie	Wentylator szafy
-----------------------	------------------

NR	DATA	OPIS REWIZJI	PODPIS
INWESTOR	Szpital Powiatowy w Chrzanowie		
ADRES	Topolowa 16, 32-500 Chrzanów		
PROJEKTANT:	mgr inż. Ireneusz Wasiak		
NR. UPR. PROJ.	275/02/DUW		
SPRAWDZAJACY:			
NR. UPR. PROJ.			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
<b>ATELIER 7</b> Sp. z o.o. 40-702 KATOWICE Ł. O. D. N. I. C. K. A. 16 Tel: 32 6080612 Fax: 32 6080614 Mail: biuro@atelier7.com.pl www.atelier7.com.pl		UMOWA: FAZA: P.W. DATA: 2017-01 SKALA: - BRANZA: Instalacje elektryczne	
Nr projektu:		Nr rys. <b>IE-20</b>	
<b>Rozdzielnica RIT3 - schemat ideowy</b>			