

Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni

Kategoria XI

Adres:

Głowno ul. Wojska Polskiego

dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5

obręb nr 14 Głowno

PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor:

Grupa Zdrowie Arkadiusz Chmieliński

ul. Sienkiewicza 7

09-100 Płońsk

Jednostka projektowa:

mgr inż. arch. Piotr Suskiewicz

nr upr. 53/LOOKK/2018

tel. 512 559 547

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Przemysław Urbanek	LOD/4301/PBE/20	
Sprawdzający	mgr. inż. Krzysztof Kwiatosiński	148/99/WŁ	

Listopad 2024

Łódź, dnia 13 października 2020 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/3611/1172/20
sygn. akt. KK/D/7131/4301/20

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2019 r., poz. 1117*) i art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c i ust. 3 pkt 1 oraz art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan Przemysław Adam Urbanek

magister inżynier
kierunek elektrotechnika

urodzony dnia 12 maja 1990 r. w Łodzi

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny LOD/4301/PBE/20
do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.**

Pan Przemysław Urbanek jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 oraz art. 15a ust. 22 ustawy Prawo budowlane;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r., poz. 256 z późn. zm.*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Wnioskodawca;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-J62-B64-D7L *

Pan Przemysław Adam URBANEK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0038/20

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-03-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-13 16:26:46 roku przez:

Piotr Parkitny, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

Łódź, dnia 25.11.1999r.

ŁÓDZKI URZĄD WOJEWODZKI
W ŁÓDZI

GP/U/7342/148/99/WŁ

DECYZJA

Na podstawie art.13 ust.1, art.14 ust.1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414 z późn.zm.) oraz § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, z 1995r. poz.38), po rozpatrzeniu wniosku

Pana Krzysztofa Kwiatosińskiego

i ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych

oraz po złożeniu w dniu 25.11.1999r. egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

n a d a j e

Panu Krzysztofowi Kwiatosińskiemu - mgr inż. elektrykowi

ur. 11.06.1963r. w Łodzi

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid.148/99.WŁ

w specjalności : instalacji i sieci elektrycznych i elektroenergetycznych
w zakresie : projektowania bez ograniczeń

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Łódzkiego, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymuje:

1. Pan Krzysztof Kwiatosiński
ul. Wolborska 1 m.46
91-434 Łódź
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
w Warszawie
3. a/a.

Z up. WOJEWODY
mgr inż. Wojciech Kuś
Dyrektor
Wydziału Gospodarki Przestrzennej,
Budownictwa i Komunikacji

3
16

Oświadczenie Sprawdzającego

Działając zgodnie z treścią art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że dokumentacja projektowa:

PROJEKT TECHNICZNY: BUDOWA ŁĄCZNIKA MIĘDZY BUDYNKAMI SZPITALA I PRZYCHODNI

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i zasadami wiedzy technicznej, jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....

Data i podpis sprawdzającego

Oświadczenie Sprawdzającego

Działając zgodnie z treścią art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że dokumentacja projektowa:

PROJEKT TECHNICZNY: BUDOWA ŁĄCZNIKA MIĘDZY BUDYNKAMI SZPITALA I PRZYCHODNI

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i zasadami wiedzy technicznej, jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....

Data i podpis sprawdzającego

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

OPIS TECHNICZNY

Oświadczenie Projektanta	7
Oświadczenie Sprawdzającego	8
1. Przedmiot opracowania	11
2. Podstaw opracowania	11
3. Dane energetyczne	11
4. Zasilanie budynku	12
5. Rozdzielnice	12
5.1. Rozdzielnica RG.....	12
5.2. Rozdzielnice piętrowe	13
5.3. Rozdzielnice dedykowane	14
5.4. Rozdzielnice technologiczne	15
5.5. Układ SZR.....	15
6. Instalacje odbiorcze.....	16
6.1. Instalacja oświetleniowa.....	16
6.2. Gniazda wtykowe	16
7. Instalacja odgromowa i uziemiająca	16
8. Instalacje słaboprądowe.....	17
8.1. Instalacja teletechniczna.....	17
8.2. Instalacja RTV.....	17
9. Linie zasilające	18
10. Ochrona od porażeń.....	18
10.1. Instalacja połączeń wyrównawczych	18
11. Ochrona przeciwpożarowa	19
12. Obliczenia.....	20
13. Pomiary	24
13.1. Instalacje elektryczne	24
13.2. Instalacje teletechniczne.....	24
14. Wykaz norm	24

SPIS RYSUNKÓW:

- E 01 - Schemat zasadniczy zasilania budynku
- E 02 - Plan instalacji elektrycznej - poziom -1,
- E 03 - Plan instalacji elektrycznej - poziom 0,
- E 04 - Plan instalacji elektrycznej - poziom 1,
- E 05 - Plan instalacji elektrycznej - poziom 2,
- E 06 - Plan instalacji odgromowej - dach, uziemiającej - piwnica,
- E 07 - Plan instalacji słaboprądowych - poziom -1,
- E 08 - Plan instalacji słaboprądowych - poziom -0,
- E 09 - Plan instalacji słaboprądowych - poziom 1,
- E 10 - Plan instalacji słaboprądowych - poziom 2,
- E 11 - Plan instalacji słaboprądowych - dach,
- E 12 - Schemat rozdzielnic RSN-1, RON-1, RSR-1, ROR-1, RK-1,
- E 13 - Schemat rozdzielnicy RW1,
- E 14 - Schemat rozdzielnicy RWC1,
- E 15 - Schemat rozdzielnicy RSERW,
- E 16 - Schemat rozdzielnicy RSN0A, RON0A, ROR0, RSR0A, RK0,
- E 17 - Schemat rozdzielnic RSN0B, RON0B,
- E 18 - Schemat rozdzielnicy RGAS,
- E 19 - Schemat rozdzielnic RSN1A, RON1A, ROR1, RSR1A, RK1,
- E 20 - Schemat rozdzielnic RSN1B, RON1B, RSR1B, ROR1B,
- E 21 - Schemat rozdzielnicy ROIT1.1,
- E 22 - Schemat rozdzielnic RSN2A, RON2A, ROR2, RSR2A, RK2,
- E 23 - Schemat rozdzielnic RSN2B, RON2B, RSR2B, ROR2B,
- E 24 - Schemat rozdzielnicy ROIT2.1,
- E 25 - Schemat rozdzielnicy RWC2,
- E 26 - Schemat rozdzielnicy RW2,
- E 27 - Schemat rozdzielnicy RWIND,
- E 28 - Schemat instalacji ekwipotencjalnej,
- E 29 - Schemat instalacji przyzywowej - poziomy -1, 0, 1, 2
- E 30 - Schemat instalacji LAN, RTV,
- E 31 - Schemat instalacji SSP.

Opis techniczny

do projektu technicznego instalacji elektrycznych w budynku szpitala projektowanego w Głównie przy ul. ul. Wojska Polskiego, dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5, obręb nr 14, w ramach realizacji zadania „Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni”.

1. Przedmiot opracowania

Projektuje się instalacje elektryczne wewnętrzne i zewnętrzne w nowym budynku szpitala. W projekcie technicznym instalacji wewnętrznych zaprojektowano:

- instalacja uziemiającą i odgromową,
- instalacje oświetlenia ogólnego wewnętrznego,
- instalacje oświetlenia awaryjnego
- instalacje zasilającą gniazda wtykowe i wypusty zasil.,
- instalacje teletechniczne,
- instalację przyzywową
- instalację SSP
- instalacje ochrony przed porażeniem elektrycznym i ochronę przeciwprzepięciową, oraz instalacje słaboprądowe. W projekcie instalacji zewnętrznych zaprojektowano instalację odgromową. Projekt zasilania budynku oraz oświetlenia terenu zewnętrznego jest poza zakresem tego opracowania.

W niniejszym projekcie wskazane konkretne produkty i urządzenia mają charakter przykładowy i nie stanowią obligatoryjnego wymogu. Dopuszczalne jest zastosowanie równoważnych zamienników, pod warunkiem że posiadają one parametry eksploatacyjne równoważne lub wyższe w stosunku do proponowanych. Wybór konkretnych modeli służy wyłącznie demonstracji, iż w odniesieniu do wskazanych pozycji, przeprowadzone obliczenia i symulacje potwierdzają zgodność z wymaganiami określonymi w obowiązujących przepisach prawa.

2. Podstaw opracowania

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu o:

- 2.1 Projekt architektoniczny
- 2.2 Zlecenie Inwestora
- 2.3 Dziennik Ustaw nr 81 z 1990r. oraz PN -IEC – 60364
- 2.4 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- 2.5 Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne
- 2.6 Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 31 stycznia 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

3. Dane energetyczne

Napięcie zasilania:	400/230 V
---------------------	-----------

System ochrony przed porażeniem elektrycznym „samoczynne szybkie wyłączenie zasilania” oraz wyłączniki ochronne.

System zasilania budynku (od stacji transformatorowej do RG) : TN-C

System instalacji odbiorczych (od RG do odbiorników końcowych): TN-C-S

Zakres opracowania

Instalacje wewnętrzne:

- Instalacja oświetlenia
- Instalacja siłowa

- Instalacje gniazd wtykowych
- Instalacje uziemienia i przeciwprzepięciowa,
- Instalacja słaboprądowa teletechniczna.

Instalacje zewnętrzne:

- Instalacja odgromowa,
- Instalacja oświetleniowa.

4. Zasilanie budynku

Budynek projektuje się zasilic z abonenckiej stacji transformatorowej, za pomocą kabli 5x YAKXS 4x240mm². Zabezpieczenie główne zasilania budynku stanowić będzie projektowany wyłącznik 3P 800A w 2-giej sekcji RGnn stacji transformatorowej. W celu zasilenia projektowanego budynku konieczna jest modernizacja stacji abonenckiej, m.in. zwiększenie mocy transformatorów – poza zakresem tego opracowania. Dla budynku projektuje się również zasilanie rezerwowe w postaci agregatu prądowórczego. Projektuje się linię zasil. (kable 3x YAKXS 4x185) od agregatu do układu SZR w rozdzielnicy RGnn.

5. Rozdzielnice

5.1. Rozdzielnica RG

Budynek projektuje się zasilic poprzez rozdzielnicę RG, umieszczoną w pomieszczeniu technicznym – pom. A.-1.3.

Rozdzielnica RG będzie pełnić następujące funkcje:

- Wyłączniki Q1 i Q2 projektuje się jako Urządzenia Wykonawcze Przeciwpowarowego Wyłącznika Prądu (UW PWP);
- Część instalacji ograniczającej przepięcia

W rozdzielnicy RG znajdować się będą:

- Szyny przelotowe,
- Główny Wyłącznik Prądu (GWP),
- zabezpieczenie nadprądowe poszczególnych odbiorów i tablic elektrycznych (RW1, RW2, RGAS, RSN-1, RSN0A, RSN0B, RSN1A, RSN1B, RSN2A, RSN2B, RON-1, RON0A, RON1A, RON2A, RON0B, RON1B, RON2B, RREZ, RTOM, RRTG, RMAM, RLAD, RWIND, RWC1, RWC2, RH, ROR-1, ROR0, ROR1, ROR2, RSR1A, RSR1B, RSR2A, RSR2B, ROIT1.1, ROIT2.1, CB, RPPOŻ),

W rozdzielnicy RGnn projektuje się zabezpieczenia nadprądowe rozdzielnic odbiorczych oraz odbiorników elektrycznych (np. odbiorniki na terenie zewnętrznym).

W rozdzielnicy RGnn projektuje się elementy wykonawcze automatyki budynkowej:

- Samoczynne Załączanie Rezerwy (SZR) – zasilanie obiektu z agregatu w przypadku zaniku napięcia zasilającego;
- Automatyczne wyłączenia zasilania instalacji wentylacyjnych w przypadku wykrycia pożaru;
- Wyłączania zasilania w przypadku uruchomienia układów PWP;

W rozdzielnicy RGnn projektuje się podział sieci TN-C/TN-S : przewód ochronno-neutralny (PEN) na przewód neutralny (N) i ochronny (PE) – miejsce rozdziału PEN musi być uziemione.

Rozprowadzenia zasilania budynku na poszczególne piętra budynku zostanie zrealizowane z pomieszczenia rozdzielnicy głównej umieszczonej na poziomie piwnicy budynku poprzez rozdzielnice

piętrowe oraz dedykowane, zgodnie ze schematem E-01. Kable zasilające rozdzielnice projektuje się układać w korytach kablowych montowanych na korytarzach w przestrzeni podsufitowej.
E18.

Wyłączniki Q1 i Q2 projektuje się jako Urządzenia Wykonawcze Przeciwpowozarowego Wyłącznika Prądu (UW PWP), które będą wyposażone w wyzwacze wzrostowe oraz styki pomocnicze.

Projektuj się układy PWP:

- Główny – sterowanie wyłącznikami Q1 i Q2;
- Oddziału Intensywnej Terapii na 1p. – wyłączenia zasilania z UPS;
- Oddziału Intensywnej Terapii na 2p. – wyłączenia zasilania z UPS;
- Serwerowni – wyłączenia zasilania serwerów;

Układ zasilania PWP będzie zlokalizowany w rozdzielnicy RG, przed rozłącznikiem głównym rozdzielnicy RG. Układ PWP składać się będzie z:

- Urządzeń Wykonawczych PWP (Wyłączniki Q1i Q2, rozłączniki w UPS-ach, rozłącznik główny rozdzielnicy RUPS;
- Automatyka PWP;
- Urządzeń Uruchamiająco-Sygnalizujących (UU+US PWP) – przyciski z sygnalizacją gotowości i zadziałania, układów PWPW;

UU+US PWP dla Oddziałów OIT oraz serwerowni należy wykonać w obudowie z blokadą w postaci kluczy oraz zamontować je przy wejściu głównym do budynku oraz przy wejściach do danych obszarów (tj, OIT 1p, OIT 2p, serwerownia).

Instalacje układu PWP wykonać kablami NHXH 5x2,5 FE 180 PH- 90. Kable NHXH FE 180 PH- 90 będą mocowane na uchwytach typu KSA-6 systemu E90, nie rzadziej niż co 30cm.

Główny układ PWP ma za zadanie wyłączyć zasilanie w całym budynku po wciśnięciu przycisku PWP, za wyjątkiem rozdzielnic ROIT1.1, ROIT2.1, sekcji powozarowej RGnn, RSERW. Dla rozdzielnic oddziałów intensywnej terapii oraz rozdzielnicy serwerowni przewidziano zdublowane oddzielne przyciski PWP (powodujące odłączenie zasilania z UPS-ów oraz wyłączenie UPS-ów) z blokadą na klucz, z uwagi na specyfikę obwodów, które zasilają.

Dla sekcji powozarowej projektuje się układ SZR PPOŻ, który w przypadku zaniku napięcia zasilającego, przełączy zasilanie sekcji powozarowej z agregatu.

Układ PWP należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2016, poz. 1966 z późn. zm.)

Rozdzielnicę RG wykonać zgodnie z rysunkiem E 01, w odpowiedniej obudowie, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

5.2. Rozdzielnice piętrowe

Rozprowadzenia WLZtów zasilających na poszczególne piętra budynku zostanie zrealizowane z pomieszczenia rozdzielnicy głównej umieszczonej na poziomie piwnicy budynku poprzez rozdzielnice piętrowe zgodnie ze schematem umieszczonym na rysunku E01.

Każda z kondygnacji budynku (za wyjątkiem 3 piętra) będzie zasilana z dziewięciu rozdzielnic piętrowych (cztery na bud. A, cztery na bud. B, jedna rozdzielnica gniazd DATA wspólna). Lokalizacji rozdzielnic piętrowych zgodnie z rysunkami poszczególnych poziomów (x oznacza nr piętra).

Poniżej wykaz poszczególnych rozdzielnic piętrowych:

- RSNxA/RSNxB – zasilanie normalne gniazd 1f/3f,
- RSRxA/RSRxB – zasilanie rezerwowe gniazd 1f/3f (z wykorzystaniem UPS)

- RONxA/RONxB – zasilanie normalne oświetlenia
- RORxA/RORxB – zasilanie rezerwowe oświetlenia (z wykorzystaniem UPS)
- RKx - zasilanie gniazd komputerowych (z wykorzystaniem UPS)

Rozdzielnice siłowe (RSN, RSR) poszczególnych pięter zasilone zostaną oddzielnymi WLZtami prowadzonymi z RG. Tablice oświetleniowe RON, ROR zasilone zostaną pojedynczymi WLZtami prowadzonymi ciągiem pomiędzy rozdzielnicami piętowymi (po jednym WLZ dla wszystkich RONxA/RONxB oraz RORxA/RORxB).

5.3. Rozdzielnice dedykowane

Projekt przewiduje również rozdzielnice dedykowane do poszczególnych celów. Są to kolejno:

- RW1/RW2 – rozdzielnice zasilające urządzenia instalacji wentylacyjnej (wentylatory, agregaty skraplające, centrale wentylacyjne, klimatyzatory), przedstawione na rysunkach E 13 oraz E 26,
- RWC1/RWC2 – rozdzielnice zasilające elementy instalacji grzewczej (rozdzielacze ogrzewania podłogowego, grzejniki elektryczne, bufor ciepła z grzałką elektryczną, pompy ciepła z dogrzewaczem elektrycznym), przedstawione na rysunkach E 14 oraz E 25,
- RWIND – rozdzielnica zasilająca windę oraz oświetlenie szybu windy, przedstawiona na rysunku E 27,
- RSERW – rozdzielnica zasilająca urządzenia w pom. serwerowni, w tym szafy serwerowe, przedstawiona na rysunku E 15,
- RGAS – rozdzielnica zasilająca pomieszczenia małej gastronomii, w tym obwody siłowe i oświetleniowe, przedstawiona na rysunku E 18,
- ROIT1.1/ROIT2.1 – rozdzielnice zasilające oddziały intensywnej terapii, pomieszczenia o najwyższym stopniu zagrożenia dla pacjenta, omówione poniżej, przedstawione na rysunkach E 21 oraz E 24.

System instalacji sal OIT musi spełniać następujące wymogi:

Przy pierwszym ciągłym doziemieniu lub ciągłym zetknięciu ciała pacjenta z częścią czynną (będącą pod napięciem) nie może dojść do odczuwalnego przez pacjenta, groźnego w skutkach, przepływu prądu przez ciało pacjenta, jak też do przerwania dokonywanego zabiegu. Przy zaniku napięcia podstawowego źródła zasilania lub też obniżeniu jego napięcia o ponad 10% na okres dłuższy niż 3s musi nastąpić szybkie załączenie źródła rezerwowego w czasie wymaganym przez normy.

Zakłada się, że powyższe zdarzenia są sygnalizowane, a stosowne odbiorniki (aparaty elektromedyczne), instalacje i układ zasilania są na tyle pewne, że można wykluczyć drugie uszkodzenie, co najmniej do czasu zakończenia zabiegu.

Podstawową zasadą ochrony przeciwporażeniowej w pomieszczeniach OIT jest stosowanie układu IT z izolowanym punktem neutralnym (poprzez wykorzystanie transformatorów separacyjnych), ze stałą kontrolą stanu izolacji i wyrównania potencjałów wszystkich mas metalowych. Każde pomieszczenie lub grupa pomieszczeń funkcjonalnie ze sobą związanych powinno być zasilane przez wydzielony transformator o odpowiedniej mocy. Stan instalacji sygnalizuje umieszczony w danym pomieszczeniu wskaźnik stanu izolacji (WSI). Zielona lampka oznacza stan poprawny, lampka pomarańczowa i brzęczyk sygnalizuje doziemienie (poniżej 50 k), przy czym sygnał akustyczny można wyłączyć, natomiast sygnał optyczny działa do czasu usunięcia doziemienia. Ponadto WSI wyposażony też jest w przycisk kontrolny.

W stanie występowania pierwszego doziemienia układ IT jest uszkodzony, a kolejne doziemienie uniemożliwia jego pracę, dlatego wymagane jest możliwie szybkie zlikwidowanie uszkodzenia w postaci pierwszego doziemienia. Poszczególne obwody powinny mieć zabezpieczenia przeciwzwarceniowe, lecz nie powinny być zabezpieczane przed przeciążeniami. Przypadkowe przeciążenia powinny być natomiast sygnalizowane. Odporność na krótkotrwałe przeciążenie uzyskuje się przez stosowanie

transformatorów separacyjnych (medycznych transformatorów ochronnych) z uzwojeniami z przewodów o zwiększonym przekroju. Dla obwodów w pomieszczeniach układów IT nie wolno w żadnym przypadku stosować dodatkowo lub zamiennie nawet najczulszych urządzeń ochronnych różnicowo-prądowych, gdyż nie zabezpieczą one przed prądem upływu mogącym doprowadzić do mikroporażeń, a ponadto spowoduje to odłączenie napięcia w trakcie zabiegu, co – poza zvarciami – nigdy nie powinno mieć miejsca.

Celem uniknięcia pojawienia się przypadkowych różnic potencjałów w otoczeniu pacjenta, konieczne jest wykonanie połączeń wyrównawczych. Wszystkie metalowe obudowy urządzeń elektrycznych i kołki ochronne gniazd wtyczkowych powinny być połączone z szyną wyrównawczą PE, a stałe masy metalowe nienależące do urządzeń elektrycznych, takie jak grzejniki CO, metalowe drzwi, wbudowane szafy, konstrukcje budowlane, ekrany z szyną EC. Obie szyny powinny być ze sobą połączone w sposób łatwy do rozłączenia i uziemione.

Zasilanie rozdzielnic ROIT1.1 i ROIT2.1 planuje się realizować zarówno z sekcji pożarowej, jak również za pośrednictwem dedykowanych układów UPS. System połączeń oraz sposób działania przedstawiono na rysunku E 01.

5.4. Rozdzielnice technologiczne

W budynku przewiduje się również poszczególne rozdzielnice technologiczne:

- RREZ – Zasilanie urządzeń pomieszczenia rezonansu magnetycznego,
- RTOM – Zasilanie urządzeń pomieszczenia tomografu,
- RRTG – Zasilanie urządzeń pomieszczenia RTG,
- RMAM – Zasilanie urządzeń pomieszczenia mammografu,
- RRLAD – Zasilanie urządzeń lądowiska dla helikoptera,
- RH – Zasilanie urządzeń pomieszczenia hydroforni,
- RPPOŻ – Zasilanie urządzeń przeciwpożarowych.

Niniejsze opracowanie nie obejmuje dokładnych projektów powyższych rozdzielnic, WLZ dla nich dobrano na podstawie szacowanych wartości mocy otrzymanych od inwestora. Dobór aparatury oraz konkretnych szaf elektrycznych dla tych rozdzielnic przewiduje się na etapie wykonawczym projektu.

5.5. Układ SZR

Projektowany układ SZR stanowi zespół aparatów wykonawczych (wyłączniki oraz rozłączniki) z wyzwalaczami oraz automatyka SZR.

Automatyka SZR ma za zadanie zapewnić zasilanie odbiornikom o najwyższym priorytecie zasilanie w przypadku awarii sieci zasilającej.

Normalna praca przewiduje zasilanie obiektu z sieci zasilającej (ze stacji transformatorowej), sekcja pożarowa RGnn zasilana jest sprzed wyłącznika Q1 (zasilanie podstawowe).

W przypadku braku zasilania, następuje otwarcie wyłącznika Q1 i wyłącznika sprzęgła (między sekcją odbiorników nierezzerwowany a sekcją odbiorników priorytetowych) oraz zamknięcie wyłącznika Q2 (zasilanie rezerwowe). Wraz zamknięciem włącznika Q2 następuje zainicjowanie startu agregatu prądotwórczego. Sekcja pożarowa RGnn zasilana jest sprzed wyłącznika Q2 (zasilanie rezerwowe).

Automatyczny wybór źródła zasilania sekcji pożarowej odbywa się za pomocą układu SZR P.POŻ., który przełącza źródła zasilania w zależności od obecności napięcia zasilającego w danym źródle.

W przypadku awarii agregatu, projektuje się UPS-y, dla:

- Oddziału OIT na 1p.
- Oddziału OIT na 2p.
- Serwerowni

Projektuje się UPS-y z podwójnym zasilaniem: z sekcji odbiorników nierezzerwowany oraz sekcji odbiorników priorytetowych.

Rozdzielnice zasilające oddziały OIT w systemie zasilania IT mają indywidualne SZR-y przełączające między zasilaniem z RGnn (sekcja pożarowa) lub zasilaniem z UPS-a (poprzez rozdzielnicę ROIT1 lub ROIT2).

6. Instalacje odbiorcze

6.1. Instalacja oświetleniowa

Oświetlenie ogólne części wspólnych w pom. technicznych projektuje się załączać za pomocą łączników światła.

Oświetlenie ogólne części wspólnych na korytarzach, klatkach schodowych i w garażu projektuje się z czujników ruchu z nastawą czasową oraz łączników.

Oświetlenie ogólne w salach pacjentów oraz innych pomieszczeniach projektuje się załączać łącznikami światła.

Montaż opraw oświetleniowych przeprowadzić zgodnie z rysunkami zawierającymi rzuty konkretnych kondygnacji.

Osprzęt sterujący oprawami oświetleniowymi w wykonaniu podtynkowym, należy montować na wysokości 1,1 metra od poziomu posadzki.

W łazienkach i WC projektuje się osprzęt p/t hermetyczny, poza 1 strefą ochronną. Puszki łączeniowe należy zlokalizować na zewnątrz łazienek i WC.

Instalację ułożyć pod tynkiem lub w rurkach ochronnych typu peschel - w ściankach działowych wypełnionych izolacją termiczną. Obwody oświetlenia podstawowego projektuje się wykonać przewodami: YDY 3x1,5mm².

6.2. Gniazda wtykowe

Gniazda projektuje się zgodnie z rysunkami zawierającymi rzuty konkretnych kondygnacji.

Instalacje ułożyć pod tynkiem lub w rurkach ochronnych typu peschel - w ściankach działowych wypełnionych izolacją termiczną. Obwody instalacji gniazd i wypustów projektuje się wykonać przewodami: YKY 5x10 mm², YKXS 5x10 mm², YKXS 5x6 mm², YDY 5x4 mm², YDY 3x2,5mm².

7. Instalacja odgromowa i uziemiająca

Jako instalację odgromową projektuje się zwody poziome wykonane z drutu FeZn $\phi 8$ ułożonego na podstawach betonowych na dachu. Łączenie drutu wykonać za pomocą złącz krzyżowych. Montaż zwodów poziomych wykonać zgodnie z rys. nr E 06. W przypadku występowania na dachu urządzeń/ instalacji elektrycznych, projektuje się montaż masztów odgromowych. Wysokość oraz lokalizację masztów należy wykonać na etapie projektu wykonawczego lub wykonawstwa. Instalację zaprojektowano dla klasy LPS I. Zwody poziome połączyć ze zwodami pionowymi odprowadzającymi, montowanymi w rurkach odgromowych grubościennych o średnicy 20 mm, na uchwytych pod styropianem. Na dachu należy zachować ciągłość zwodów (drutu) w miejscach różnicy poziomów dachów poprzez zastosowanie zwodów pionowych. Następnie poprzez złącza kontrolne instalację odgromową (zwody odprowadzające) projektuje się złączyć z uziomem fundamentowym wykonanym bednarką typu FeZn 30x4 układaną w płycie fundamentowej budynku. W płycie fundamentowej należy ułożyć kratownicę z bednarki. Od ułożonej kratownicy należy w posadzce wyprowadzić „wąsy” (o długości mi. 1,5 metra) do wybranych lokalizacji:

- pom. elektrycznego (pom. A.-1.3) (x2)
- pom. przyłącza wody (A.-1.4)

- pom. pompy ciepła (A.-1.5)
- pom. serwerowni (A.-1.1)

Ponadto należy rozprowadzić instalację ekwipotencjalną zgodnie z rysunkiem E 28 oraz widokami poszczególnych pięter.

Po zakończonym montażu uziomu należy wykonać pomiary weryfikujące, w przypadku otrzymania wyników rezystancji większych niż 10 Ω , konieczne jest dodatkowe wykonanie uziomu sztucznego zewnętrznego typu A (dodatkowe uziomy pionowe: szpilki FeCu 25x4, pogrążane w gruncie aż do osiągnięcia koniecznego wyniku). Dodatkowy uziom zewnętrzny powinien zapewnić rezystancję uziemienia poniżej 10 Ω . Uziomy należy połączyć ze sobą metodą spawania. Elementy uziomu zewnętrznego muszą być wykonane ze stali pomiedziowanej lub z miedzi.

Instalacje uziemiającą oraz odgromową należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 62305, koordynując lokalizację elementów instalacji między branżowo.

8. Instalacje słaboprądowe

8.1. Instalacja teletechniczna

Do budynku należy doprowadzić kanalizację teletechniczną którą zostaną prowadzone przewody teletechniczne z terenu zewnętrznego poprzez przejścia inst. teletechnicznych zbiorczych w ścianie zewnętrznej budynku.

Projektuje się szafy RACK na piętrach poszczególnych budynków (za wyjątkiem piętra 3), lokalizacja wg. opracowania graficznego. Przewiduje się prowadzenie od nich przewodów internetowych (RJ45) do zestawów gniazdowych w wybranych pomieszczeniach (w sąsiedztwie biurek, w ramach zestawów telewizyjnych, przy łózkach na salach OIT, do AP w korytarzach). Lokalizacje gniazd RJ-45 przedstawiono na rysunkach poszczególnych pięter (E 07-E 11). Gniazda te należy montować na wysokości sąsiadujących z nimi gniazd siłowych. Schemat instalacji LAN przedstawiono na rysunku E 30.

8.2. Instalacja RTV

W ramach instalacji słaboprądowych przewiduje się prowadzenie instalacji telewizyjnej do wybranych pomieszczeń (pokoje pacjentów, dyżurki, poczekalnie). Gniazda te należy montować w zestawach telewizyjnych razem z podwójnymi gniazdami LAN oraz zasilającymi 230V. Lokalizacje gniazd RTV przedstawiono na rysunkach poszczególnych pięter (E 07-E 11). Gniazda te należy montować na wysokości sąsiadujących z nimi gniazd siłowych. Schemat instalacji RTV przedstawiono na rysunku E 30.

8.3. Instalacja telewizji dozorowej

Cały system oparty zostanie na technologii CCTV IP, dzięki czemu jest on skalowalny, elastyczny w ewentualnej modernizacji oraz szybszy w budowie dzięki wykorzystywaniu infrastruktury sieciowej projektowanej na obiekcie. W skład systemu wchodzić będą punkty kamerowe, rejestratory, monitory, pulpity sterujące. Kamery zostaną podłączone do projektowanych gniazd LAN, rejestrator zostanie umieszczony w szafie RACK w pomieszczeniu serwerowni, do której należy doprowadzić wybrane obwody LAN od wskazanych lokalizacji kamer (E 07-E 11).

8.4. Instalacja przyzywowa

Projektuje się instalację przyzywową. Instalacja zamontowana będzie w salach chorych, łazienkach i toaletach. Instalacja ma na celu umożliwienie wezwania pielęgniarki lub lekarza przez pacjenta ze wszystkich pomieszczeń, w których może on się znajdować. Elementy składowe systemu:

- centrale,
- przyciski przyzywowe,
- przyciski przyzywowe sznurkowe,

- przyciski odwoławcze,
- lampki sygnalizacyjne,
- zasilacze.

Instalację należy wykonać zgodnie z rysunkiem E 29 przedstawiającym jej schemat oraz rysunkami E 07-E 11 wskazującymi lokalizację poszczególnych jej elementów.

9. Linie zasilające

Kable zasilające należy prowadzić po trasach kablowych wykonanych z perforowanych koryt kablowych oraz drabinek kablowych o szerokościach umożliwiających ułożenie kabli w układzie płaskim przy zachowaniu odpowiednich odstępów. Konstrukcje te należy uziemić, łącząc je z bednarką. Na dach wyprowadzić obwody zasilające obiekty na nim się znajdujące, do których z koryt kablowych należy wychodzić za pośrednictwem puszek elektrycznych o IP min. 60. Wyjście na dach wykonać przy pomocy przepustu kablowego o odpowiedniej szczelności. Należy zapewnić klasę odporności ogniowej przejścia zgodną z klasą stropu/ściany. Przewody wychodzące z przepustu na dach należy prowadzić w korytach kablowych oraz zabezpieczyć przed promieniowaniem UV rurkami osłonowymi typu Peschel. Koryta kablowe należy montować do podłoża dachu zgodnie z zaleceniami producenta pokrycia dachowego. Koryta kablowe na dachu projektuje się zamknąć dedykowanymi pokrywami. Koryta kablowe projektuje się uziemić z instalacji ekwipotencjalnej budynku i umieścić w strefie ochronnej masztów odgromowych przy zachowaniu odstępu separacyjnego.

10. Ochrona od porażeń

Ochrona od porażeń została zaprojektowana zgodnie normą. Jako ochronę podstawową zastosowano izolacje podstawową części czynnych lub przegrody i obudowy. Jako ochronę przy uszkodzeniu projektuje się samoczynne szybkie wyłączanie zasilania. Jako ochronę uzupełniającą mające zastosowanie w przypadku uszkodzenia środków ochrony podstawowej lub/i ochrony przy uszkodzeniu zaprojektowano urządzenia ochronne różnicowo prądowe o prądzie różnicowym nie większym niż 30mA oraz dodatkowe połączenia wyrównawcze. Zgodnie z obecnymi zaleceniami w ochronie od porażeń zastosowano ochronę z dodatkowym przewodem ochronnym PE. Przewód ten należy doprowadzić do gniazd wtyczkowych oraz urządzeń zasilanych na stałe. W instalacjach jednofazowych należy wykonać instalację trójprzewodową, zaś w trójfazowych pięcioprzewodową. Dla sieci zasilającej pracującej w układzie TN-C, w rozdzielnicy RG należy utworzyć szynę PEN, do której należy przyłączyć przewód „N” i „PE” oraz szynę wyrównawczą GSW. Powyższy opis nie obejmuje pomieszczeń OIT, których instalacja realizująca ochronę od porażeń została opisana w punkcie 5.3.

10.1. Instalacja połączeń wyrównawczych

Instalacja ekwipotencjalna budynku projektuje się z szyn wyrównawczych GSW, LSW oraz połączeń wyrównawczych.

Szynę GSW zainstalowano przy rozdzielnicy RG.

Szyny LSW projektuje się zainstalować (zgodnie z rysunkiem E 28) :

- W pom. elektrycznym
- w pom. węzła cieplnego
- przy widzie
- przy poszczególnych rozdzielnicach

Szyny GSW oraz LSW na parterze należy połączyć za pomocą spawania, bednarką FeCU 30x4 z instalacją uziemiającą.

Od listwy wyrównawczej w każdej rozdzielnicy wyposażonej w odgromnik projektuje się wykonać połączenie do styku uziemienia odgromnika T2.

Do szyn wyrównawczych (za pomocą przewodów LgY 6mm²) należy przyłączyć:

- obudowy metalowe rur wody zimnej, ciepłej, kanalizacji
- obudowy metalowe urządzeń w pom. węzła cieplnego
- obudowy metalowe boileru, piekarnika, zmywarki itp.
- budowy mas metalowych obcych, np. zbiornika wodnego, okucia itp. instalacje rurowe

Powyższe instalacje należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinna odpowiadać ochrona przeciwpożarowa w urządzeniach elektrycznych o napięciu do 1kV.

UWAGA: Instalacja elektryczna powinna być wykonana w odległości od instalacji wodociągowej, gazowej, co i cw zgodnie z wymaganiami zawartymi stosownych przepisach i normach.

11. Ochrona przeciwpożarowa

Przy wejściu do budynku należy zainstalować wyłączniki przeciwpożarowe z sygnalizacją, konstrukcję oraz zasadę działania całej instalacji PWP omówiono w punkcie 5.1 niniejszego opracowania. Ponadto przewiduje się montaż instalacji SSP, której poszczególne elementy oraz ich lokalizację przedstawiono na rysunkach E 07 - E 11.

Projekt Systemu Sygnalizacji Pożarowej (SSP), polega na doborze odpowiedniej centrali pożarowej, odpowiednich czujek, sygnalizatorów optyczno-akustycznych, elementów kontrolno-sterujących oraz określenie założeń do współpracy systemu sygnalizacji pożarowej z innymi instalacjami występującymi w modernizowanym budynku.

Podstawowym celem stosowania systemu SSP jest:

- szybkie wykrycie i zlokalizowanie zagrożenia pożarowego,
- szybkie i dobrze zorganizowane alarmowanie użytkowników obiektu,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru poza granice danej strefy pożarowej,
- zapewnienie odpowiednich warunków ewakuacji, umożliwiających szybkie i bezpieczne opuszczenie zagrożonej strefy,

Skuteczne przeprowadzenie powyższych działań wymaga zachowania odpowiedniej kolejności zadziałania i pracy poszczególnych urządzeń przeciwpożarowych. Podstawowym obszarem w przestrzeni budynku, warunkującym podjęcie odpowiednich działań w przypadku powstania pożaru, przyjmuje się strefę pożarową.

Budynek zalicza się do budynków średniowysokich (SW) o wysokości całkowitej 15,93 m od poziomu terenu. Posiada jedną kondygnację podziemną i cztery kondygnacje nadziemne.

Na poszczególnych poziomach znajdują się pomieszczenia:

- socjalne, szatnie oraz magazynowe w podpiwniczeniu,
- oddziału przyjęć oraz małej gastronomii na parterze,
- sal zabiegowych, specjalistycznych sal zabiegowych, pokoi pacjentów i oddziału intensywnej terapii oraz chemioterapii 1 piętrze,
- sal zabiegowych, pokoi pacjentów i oddziału intensywnej terapii oraz chemioterapii 2 piętrze,
- kotłowni oraz maszynowni szybu windy na dachu.

Na poziomie parteru zlokalizowany jest hol w strefie wejścia. W podpiwniczeniu na poziomie -1 usytuowane są: szatnie pracowników oraz pomieszczenia sanitarne, techniczne, magazynowe i gospodarcze. Budynek został podzielony na strefy pożarowe.

W budynku nie występują pomieszczenia określone jako zagrożone wybuchem. Nie składa się również materiałów, które mogłyby spowodować występowanie stref zagrożonych wybuchem wewnątrz i na zewnątrz budynku.

Z uwagi na podział stref pożarowych dobrano system adresowalny pracujący w pętli. System składa się z następujących elementów:

- centrali sygnalizacji pożarowej
- czujek detekcji pożaru
- modułów kontrolno-sterujących (4DI oraz 4DI/4DO)
- sygnalizatorów optyczno-akustycznych
- ręcznych ostrzegaczy pożarowych
- odpowiedniego okablowania
- oddymiania klatek schodowych

Do podłączenia linii pętlowych centrali należy użyć kabla niepalnionego typu YnTKSY 1x2x0,8. Wszystkie połączenia pomiędzy elementami kontrolno-sterującymi, a urządzeniami sterowanymi np. przeciwpożarowymi klapami odcinającymi, należy łączyć kablem ognioodpornym typu HDGs. Wszystkie zasilacze pożarowe oraz centralę należy połączyć również kablem ognioodpornym typu HDGs. Wszystkie obwody, które należą do systemu SSP należy zasilć sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu z sekcji pożarowej rozdzielni głównej.

Schemat instalacji SSP przedstawiono na rysunku E 31.

Dla przepustów przewodów w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego o odporności ogniowej REI 120, REI 60, EI 30 – należy wykonać uszczelnienia kabli i przewodów ognioochronną pęczniejącą masą uszczelniającą klasy odporności ogniowej REI 120, REI 60 EI 30 typ CP 611A produkcji HILTI.

W przypadku wykrycia pożaru, projektuje się odpowiednie sterowanie aparatów (styczników/rozłączników z wyzwalaczem) w RGnn celem wyłączenia zasilania rozdzielnic wentylacji.

12. Obliczenia

Bilans mocy:

12.1. Bilans mocy dla budynku w trybie zasilania z sieci:

Moc zainstalowana 3f	$P_z = 795,71 \text{ kW}$
Przyjęty współczynniki jednoczesności:	$k_j = 0,6$
Moc obliczeniowa 3f	$P_o = 477,42 \text{ kW}$
Współczynnik mocy	$\cos\varphi = 0,93$
Wartość prądu obliczeniowego	$I_{obl} = 740,97 \text{ A}$

DOBÓR ZABEZPIECZEŃ:

Doboru zabezpieczeń przeprowadzono w oparciu o obciążenie obwodów i selekcję zadziałania zabezpieczeń. Doboru kabli i przewodów dokonano w oparciu o normę PN-IEC 60364-5-523.

- zabezpieczenie w stacji transformatorowej: wyłącznik mocy o prądzie znamionowym 800 A.

$$I_n = 800 \text{ A} > I_{obl} = 740,97 \text{ A}.$$

Dobór wewnętrznej linii zasilającej:

Do obliczeń przyjęto moc obliczeniową $P_o = 477,42 \text{ kW}$. Długość obwodu zasilającego wynosi około 210 mb.

$$I_{obl} = \frac{P_o}{\sqrt{3}U\cos\varphi} = \frac{477420}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,93} = 740,97 \text{ A}$$

$I_z = 835 \text{ A}$ dla 5x YAKXS 4x240 mm² ułożonego bezpośrednio w gruncie z dodatkową ochroną przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Zabezpieczenie: 800 A

$$I_{obl} < I_n < I_z \rightarrow 740,97 < 800 \text{ A} < 835 \text{ A}$$

$$I_2 = 1,2 \cdot 800 \text{ A} = 9600 \text{ A} < I_z \cdot 1,45 = 658 \cdot 1,45 = 1\,210,75 \text{ A}$$

Warunki doboru przewodów na obciążalność i przeciążalność, spełnione.

$$R_{(WLZ-RG)} = 0,0049 \, \Omega$$

$$X_{(WLZ-RG)} = 0,0042 \, \Omega$$

$$Z_{(WLZ-RG)} = 0,0064 \, \Omega$$

$$\Delta U\% = 1,95\% < 3\%$$

(spadki napięcia liczone od początku WLZ do RG)

Warunek doboru przewodów pod względem spadków napięcia, spełniony.

12.2. Bilans mocy dla budynku w trybie zasilania z agregatu:

$$\text{Moc zainstalowana 3f} \quad P_z = 226,07 \text{ kW}$$

Przyjęte współczynniki jednoczesności:

$$\text{dla gniazd wtykowych:} \quad k_j = 0,3$$

$$\text{wypustów zasilających:} \quad k_j = 1,0$$

$$\text{oświetlenia:} \quad k_j = 0,8$$

$$\text{Moc obliczeniowa 3f} \quad P_o = 226,07 \text{ kW}$$

$$\text{Współczynnik mocy} \quad \cos \varphi = 0,93$$

$$\text{Wartość prądu obliczeniowego} \quad I_{obl} = 350,86 \text{ A}$$

DOBÓR ZABEZPIECZEŃ:

Doboru zabezpieczeń przeprowadzono w oparciu o obciążenie obwodów i selekcję zadziałania zabezpieczeń. Doboru kabli i przewodów dokonano w oparciu o normę PN-IEC 60364-5-523.

- przyjęte zabezpieczanie w agregacie (obliczenia do weryfikacji po doborze agregatu): rozłącznik bezpiecznikowy gG400 A.

$$I_n = 400 \text{ A} > I_{obl} = 350,86 \text{ A}.$$

Dobór wewnętrznej linii zasilającej:

Do obliczeń przyjęto moc obliczeniową $P_o = 226,07 \text{ kW}$. Długość obwodu zasilającego wynosi około 50 mb.

$$I_{obl} = \frac{P_o}{\sqrt{3} U \cos \varphi} = \frac{226070}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,93} = 350,86 \text{ A}$$

$I_z = 462 \text{ A}$ dla 3x YAKXS 4x185 mm² ułożonego bezpośrednio w gruncie z dodatkową ochroną przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Zabezpieczenie: 400 A

$$I_{obl} < I_n < I_z \rightarrow 350,86 \text{ A} < 400 \text{ A} < 462 \text{ A}$$

$$I_2 = 1,6 \cdot 400 \text{ A} = 640 \text{ A} < I_z \cdot 1,45 = 462 \cdot 1,45 = 669,90 \text{ A}$$

Warunki doboru przewodów na obciążalność i przeciążalność, spełnione.

$$R_{(WLZ-OR)} = 0,0027 \, \Omega$$

$$X_{(WLZ-OR)} = 0,0038 \, \Omega$$

$$Z_{(WLZ-OR)} = 0,0047 \, \Omega$$

$$\Delta U\% = 0,51\% < 3\%$$

(spadki napięcia liczone od początku WLZ do odbiorów rezerwowanych)

Warunek doboru przewodów pod względem spadków napięcia, spełniony.

Tabela 1. Zestawienie bilansu mocy dla wszystkich rozdzielnic

Nazwa obwodu - rozdzielnica	Nazwa rozdz.	Pj [kW]	Pc [kW]	cosFI	kj	I [A]
ZASILANIE PODSTAWOWE	RG	795,7069	477,4241	0,93	0,6	740,97
Zasilanie Wentylatorni - RW1	RG/1	50,76	50,76	0,93	1	78,78
Zasilanie Wentylatorni - RW2	RG/2	69,519	69,519	0,93	1	107,89
Zasilanie gastronomii - RGAS	RG/3	4,32	4,32	0,93	1	6,70
Zasilanie gniazd ogólnych - RSN-1	RG/4	7,04	7,04	0,93	1	10,93
Zasilanie gniazd ogólnych - RSN0A	RG/5	21,56	21,56	0,93	1	33,46
Zasilanie gniazd ogólnych - RSN0B	RG/6	30,08	30,08	0,93	1	46,68
Zasilanie gniazd ogólnych - RSN1A	RG/7	8,88	8,88	0,93	1	13,78
Zasilanie gniazd ogólnych - RSN1B	RG/8	12,72	12,72	0,93	1	19,74
Zasilanie gniazd ogólnych - RSN2A	RG/9	8,4	8,4	0,93	1	13,04
Zasilanie gniazd ogólnych - RSN2B	RG/10	12,56	12,56	0,93	1	19,49
Zasilanie oświetlenie ogólne - RONxA	RG/11	5,06	5,06	0,93	1	7,85
Zasilanie oświetlenie ogólne - RONxB	RG/12	5,02	5,02	0,93	1	7,80
Zasilanie Rezonansu - RREZ	RG/13	108	108	0,93	1	167,62
Zasilanie Tomografu - RTOM	RG/14	140	140	0,93	1	217,28
Zasilanie RTG - RRTG	RG/15	50	50	0,93	1	77,60
Zasilanie Mammografu - RMAM	RG/16	8	8	0,93	1	12,42
Zasilanie Ładowiska - RLAD	RG/17	20	20	0,93	1	31,04
Zasilanie odbiorów zewnętrznych - ROZEW	RG/18	6	6	0,93	1	9,31
UPS 1	RG/19.1, RG/19.2	15	15	0,93	1	23,28
UPS 2	RG/20.1, RG/20.2	10	10	0,93	1	15,52
UPS 3	RG/21.1, RG/21.2	25	25	0,93	1	38,80
Winda - RWIND	RG/22	20	20	0,93	1	31,04
Pomieszczenie pomp ciepła - RWC1	RG/23	4,43	4,4343	0,93	1	6,88
Kotłownia - RWC2	RG/24	27,72	27,72	0,93	1	43,02
Hydrofornia - RH	RG/25	20	20	0,93	1	31,04
Zasilane oświetlenia rezerwowanego - RORxA	RG/26	5,85	5,8512	0,93	1	9,08
REZERWA	RG/27	0	0	0,93	1	0,00
Zasilanie gniazd wtykowych rezerwowanych - RSR-1	RG/28	0,96	0,96	0,93	1	1,49
Zasilanie gniazd wtykowych rezerwowanych - RSR0A	RG/29	2,4	2,4	0,93	1	3,72
REZERWA	RG/30	0	0	0,93	1	0,00
Zasilanie gniazd wtykowych rezerwowanych - RSR1A	RG/31	2,76	2,76	0,93	1	4,28
Zasilanie gniazd wtykowych rezerwowanych - RSR1B	RG/32	5,88	5,88	0,93	1	9,13
Zasilanie gniazd wtykowych rezerwowanych - RSR2A	RG/33	6,04	6,04	0,93	1	9,37
Zasilanie gniazd wtykowych rezerwowanych - RSR2B	RG/34	2,76	2,76	0,93	1	4,28
Obwody OIT - ROIT1	RPPOŻ/1	9,92	9,92	0,93	1	15,40
Obwody OIT - ROIT2	RPPOŻ/2	8,1	8,1	0,93	1	12,57
Centralna Bateria - CB	RPPOŻ/3	20	20	0,93	1	31,04
Obwody p.poż. - RPPOŻ	RPPOŻ/4	7	7	0,93	1	10,86
Obwody p.poż. - RPPOŻ	RPPOŻ/5	7	7	0,93	1	10,86
Obwody p.poż. - RPPOŻ	RPPOŻ/6	7	7	0,93	1	10,86
Zasilanie Serwerowni - RSERW	RUPS/1	10	10	0,93	1	15,52
Zasilanie gniazd DATA - RK-1	RUPS/2	1,2	1,2	0,93	1	1,86
Zasilanie gniazd DATA - RK0	RUPS/3	2,76	2,76	0,93	1	4,28
Zasilanie gniazd DATA - RK1	RUPS/4	3,48	3,48	0,93	1	5,40
Zasilanie gniazd DATA - RK2	RUPS/5	2,52	2,52	0,93	1	3,91
ZASILANIE REZEROWE	Agregat	227,7855	227,7855	0,93	1	353,53

13. Pomiary

13.1. Instalacje elektryczne

Badanie jakości materiałów użytych do wykonania robót elektrycznych następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i odpowiednich norm materiałowych.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą posiadać aktualne świadectwa jakości, świadectwa dopuszczenia do stosowania, atesty, świadectwa pochodzenia lub inne dokumenty potwierdzające zgodność z wymaganiami Zamawiającego i uzyskać każdorazowo, przed wbudowaniem akceptację kontrolującego Inżyniera.

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu wszystkie badania i atesty gwarancji wystawione przez producenta na stosowane materiały potwierdzające, że materiały spełniają warunki techniczne wymagane przez związane normy.

Kontrola jakości wykonania robót elektrycznych polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego, zgodnie z warunkami technicznymi robót budowlanych i obejmuje:

- Sprawdzenie ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym,
- Sprawdzenie ochrony przed pożarem i przed skutkami cieplnymi,
- Sprawdzenie zainstalowania osprzętu i urządzeń,
- Sprawdzenie doboru urządzeń i środków ochrony, w zależności od wpływów zewnętrznych /ochrona przepięciowa, odgromowa,
- Sprawdzenie oznaczenia przewodów,
- Umieszczenie schematów, tablic ostrzegawczych informacyjnych,
- Sprawdzenie połączeń przewodów.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary:

- Rezystancji instalacji uziemiającej,
- Ciągłości instalacji odgromowej,
- Ciągłości instalacji ekwipotencjalnej,
- Izolacji kabli zasilających i przewodów,
- Skuteczności dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej – pomiar impedancji pętli zwarcia,
- Skuteczności dodatkowej uzupełniającej ochrony przeciwporażeniowej – pomiar działania wyłączników różnicowoprądowych,
- Natężenia oświetlenia ogólnego i awaryjnego

13.2. Instalacje teletechniczne

Po wykonaniu instalacji okablowania strukturalnego wykonawca powinien przeprowadzić odpowiednie pomiary i testy poświadczające, że okablowanie spełnia standardy swojej kategorii, zgodnie z wymogami zawartymi w normach i ewentualnie inne wymagania konieczne do wystawienia certyfikatu gwarancyjnego poprzez producenta okablowani. Należy sprawdzić zgodność struktury okablowania z wymaganiami norm w tym zakresie. Łącznie z pomiarami należy dostarczyć certyfikat potwierdzający ważną kalibrację przyrządu pomiarowego.

Wyniki pomiarów powinny być udokumentowane i przekazane użytkownikowi wraz z dokumentacją powykonawczą i gwarancją.

14. Wykaz norm

N SEP-E 001, wyd. 2013 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa

N SEP-E 002, wyd. 2009 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w obiektach mieszkalnych. Podstawy planowania

N SEP-E 004 wyd. 2022 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa

N SEP-E 005, wyd. 2013 Dobór przewodów elektrycznych do zasilania urządzeń przeciwpożarowych, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru

PN-EN ISO 11091:2551, wyd. 2015 Rysunek budowlany -- Projekty zagospodarowania terenu

PN-B-01027:2002 Rysunek budowlany -- Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu

PN-EN 12464-1:2022-01 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1. Miejsca pracy we wnętrzach.

PN-EN 12464-2:2025-04

Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 2 Miejsca pracy na zewnątrz.

PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa. Część 1. Zasady ogólne.

PN-EN 62305-2:2012 Ochrona odgromowa. Część 2. Zarządzanie ryzykiem.

PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa. Część 3. Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenia życia

PN-EN 62305-4:2011 Ochrona odgromowa. Część 4. Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach.

PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część:1 Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje.

PN-HD 60364-3:2015 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalenia ogólnych charakterystyk

PN-HD 60364-4-41:2017-09 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych — Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przeciwporażeniowa.

PN-HD 60364-4-42:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia — Część 4-42. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.

PN-HD 60364-4-43:2024-04 Instalacje elektryczne niskiego napięcia — Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa — Ochrona przed prądem przetężeniowym

PN-HD 60364-4-45:2012 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych — Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa — Ochrona przed obniżeniem napięcia

PN-HD 60364-4-443:2016-03 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.

PN-HD 60364-4-444:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia — Część 4-444: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa — Ochrona przed zakłóceniami napięciowymi i zaburzeniowymi elektromagnetycznymi

PN-HD 60364-4-42:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych — Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa — Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych — Ochrona przeciwpożarowa

PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych — Część 5- 51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego — Postanowienia ogólne

PN-HD 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia — Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego — Oprzewodowanie

PN-HD 60364-5-53:2012 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych — Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego — Aparatura rozdzielcza i sterownicza

PN-HD 60364-5-534:2016-04 Instalacje elektryczne niskiego napięcia — Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego — Odłączenie izolacyjne, łączenie i sterowanie — Sekcja 534: Urządzenia do ochrony przed przepięciami.

PN-HD 60364-5-537:2017-01 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych — Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego — Aparatura rozdzielcza i sterownicza — Urządzenia do odłączenia izolacyjnego i łączenia.

PN-HD 60364-5-54:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia — Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych.

PN-HD 60364-5-551:2010 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych — Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego — Inne wyposażenie — Niskonapięciowe zespoły prądotwórcze.

PN-HD 60364-5-559:2012 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych Część 5- 55: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego — Inne wyposażenie —. Sekcja.559: Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe.

PN-HD 60364-5-56:2019-01 Instalacje elektryczne niskiego napięcia — Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego — Instalacje bezpieczeństwa.

PN-HD 60364-6:2016-07 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6. Sprawdzanie

PN-EN 60445:2011 Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, znakowanie i identyfikacja — Identyfikacja zacisków urządzeń i zakończenia przewodów.

PN-HD 60364-7-701:2025-02 Instalacje elektrycznej niskiego napięcia — Część 7-70 : Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Pomieszczenia wyposażane w wannę lub prysznic.

PN-HD 60364-7-714:2012 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych — Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji — Instalacje oświetlenia zewnętrznego

PN-HD 60364-7-715:2012 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych — Część 7-715: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji — Instalacje oświetleniowe o bardzo niskim napięciu

PN-EN 50310:2016-09 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym

PN-EN 60529:2003/A2:2014-07 Stopnie ochrony zapewnionej przez obudowy (kod IP)

PN-EN 62262:2022-11 Stopnie ochrony przed zewnętrznymi uderzeniami mechanicznymi zapewnionej przez obudowy urządzeń elektrycznych (Kod IK)

PN-EN 1838:2013-11 Zastosowanie oświetlenia - Oświetlenie awaryjne PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

PN-EN 50174-2:2018-08 Technika informatyczna — Instalacje okablowania — Część 2: Planowanie i wykonywanie instalacji wewnątrz budynków

N SEP-E 001, wyd. 2013 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa

N SEP-E 002, wyd. 2009 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w obiektach mieszkalnych. Podstawy planowania

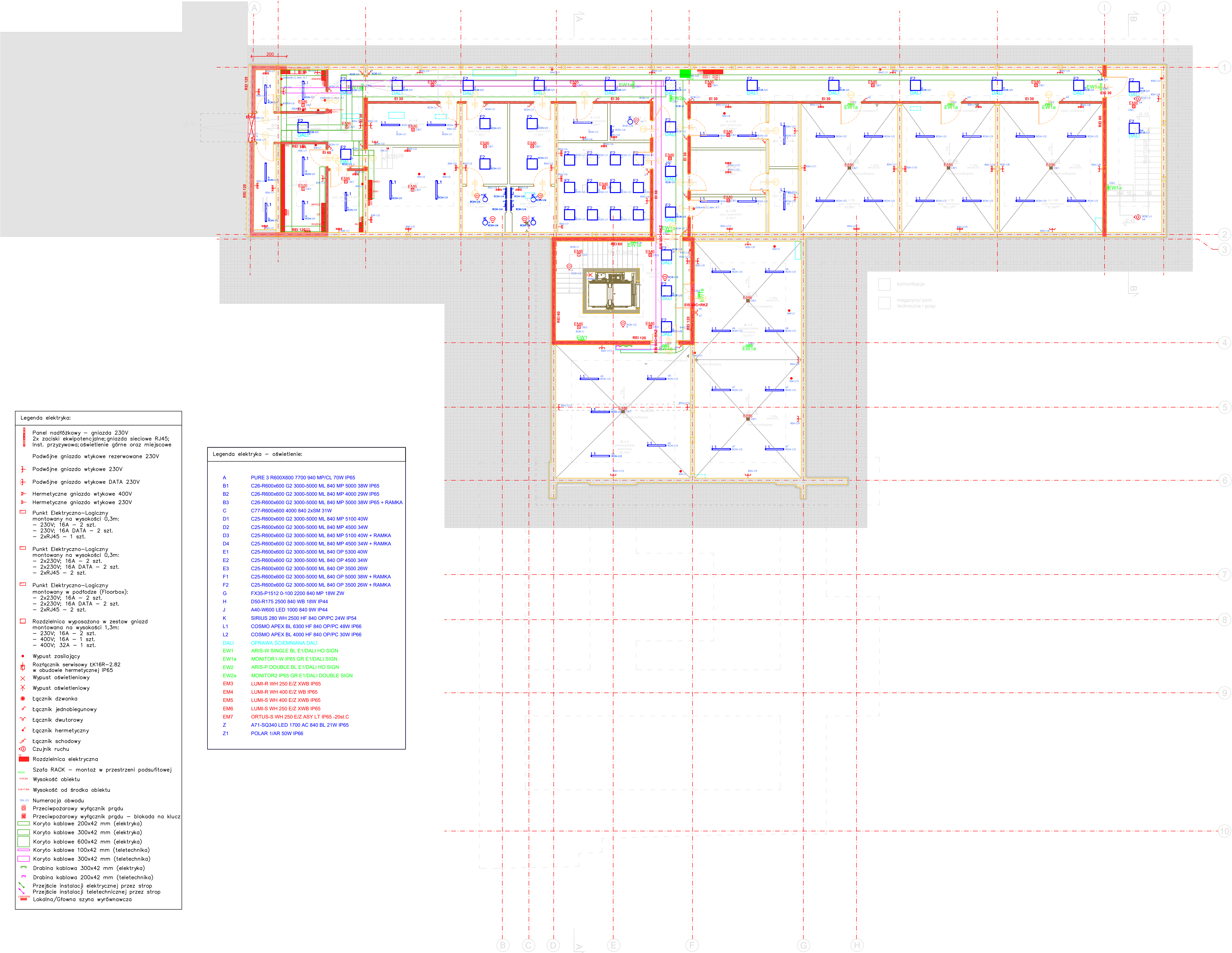
N SEP-E 004:2022-08 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

PN-ISO 7010: Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Znaki bezpieczeństwa stosowane w miejscach pracy i w obszarach użyteczności publicznej

PXN-CEN/TS 5414 Systemy sygnalizacji pożarowej cz.14 Wytyczne planowania, projektowania instalacji, odbioru eksploatacji i konserwacji

Wytyczne projektowania instalacji sygnalizacji pożarowej / SITP WP-02:2021

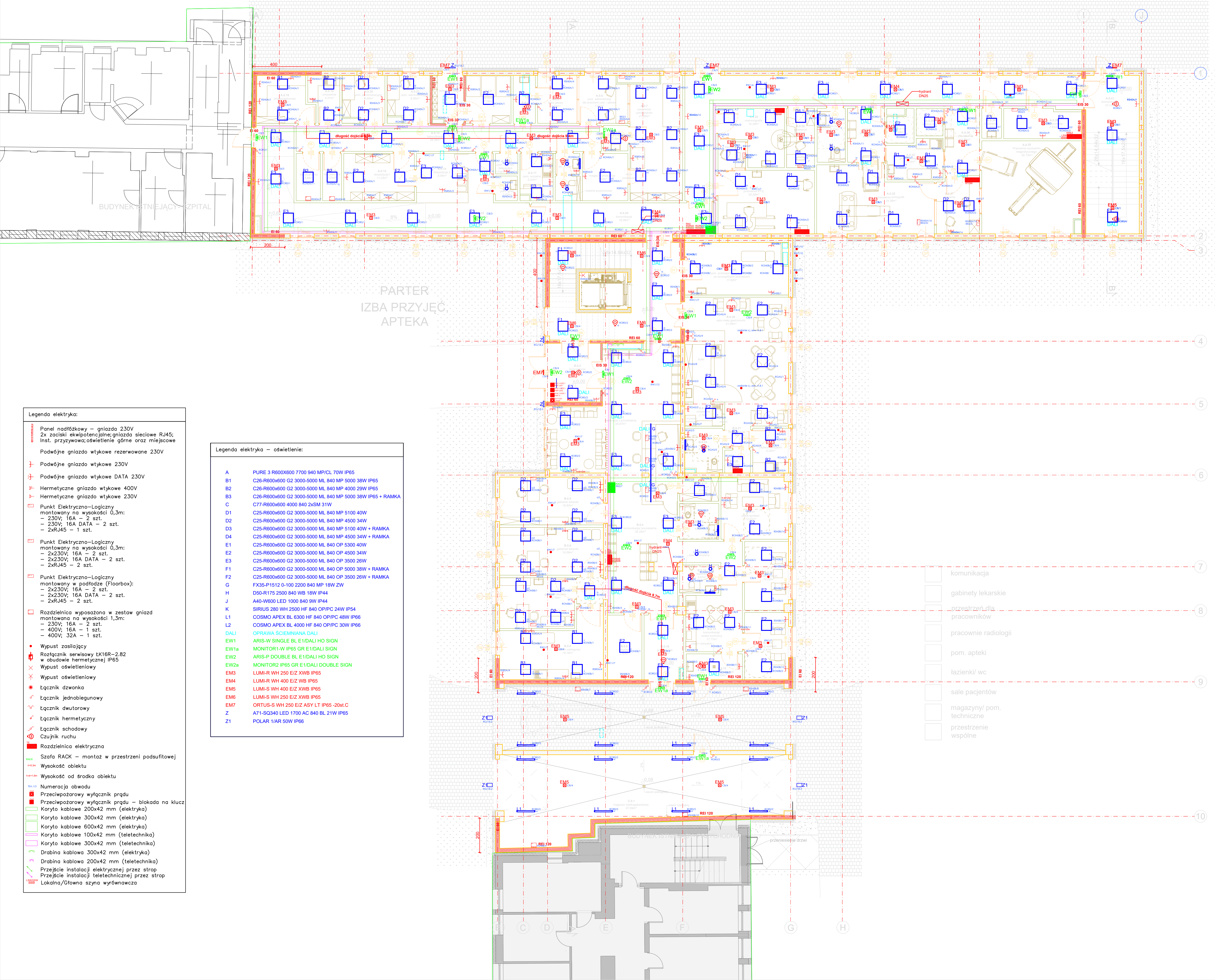
Projektował:	Sprawdził:
mgr inż. Przemysław Urbanek uprawnienia budowlane numer ewidencyjny nr LOD/4301/PBE/20 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	mgr inż. Krzysztof Kwiatosiński uprawnienia budowlane numer ewidencyjny nr 148/99/WŁ do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych



- Legenda elektryka:**
- Panel nadfiskowy – gniazda 230V
2x zaciski ekwipotencjalne; gniazda sieciowe RJ45;
Inst. przyzywowa; oświetlenie górne oraz miejscowe
 - Podwójne gniazdo wtykowe rezerwowane 230V
 - Podwójne gniazdo wtykowe 230V
 - Podwójne gniazdo wtykowe DATA 230V
 - Hermetyczne gniazdo wtykowe 400V
 - Hermetyczne gniazdo wtykowe 230V
 - Punkt Elektryczno-Logiczny
montowany na wysokości 0,3m:
– 230V; 16A – 2 szt.
– 230V; 16A DATA – 2 szt.
– 2xRJ45 – 1 szt.
 - Punkt Elektryczno-Logiczny
montowany na wysokości 0,3m:
– 2x230V; 16A – 2 szt.
– 2x230V; 16A DATA – 2 szt.
– 2xRJ45 – 2 szt.
 - Punkt Elektryczno-Logiczny
montowany w podłodze (Floorbox):
– 2x230V; 16A – 2 szt.
– 2x230V; 16A DATA – 2 szt.
– 2xRJ45 – 2 szt.
 - Rozdzielnica wyposażona w zestaw gniazd
montowana na wysokości 1,3m:
– 230V; 16A – 2 szt.
– 400V; 16A – 1 szt.
– 400V; 32A – 1 szt.
 - Wypust zasilający
 - Rozłącznik serwisowy tK16R–2.82
w obudowie hermetycznej IP65
 - Wypust oświetleniowy
 - Wypust oświetleniowy
 - Łącznik dzwonka
 - Łącznik jednobiegunowy
 - Łącznik dwutorowy
 - Łącznik hermetyczny
 - Łącznik schodowy
 - Czujnik ruchu
 - Rozdzielnica elektryczna
 - Szafa RACK – montaż w przestrzeni podsufitowej
 - Wysokość obiektu
 - Wysokość od środka obiektu
 - Numeracja obwodu
 - Przeciwpożarowy wyłącznik prądu
 - Przeciwpożarowy wyłącznik prądu – blokada na klucz
 - Koryto kablowe 200x42 mm (elektryka)
 - Koryto kablowe 300x42 mm (elektryka)
 - Koryto kablowe 600x42 mm (elektryka)
 - Koryto kablowe 100x42 mm (teletechnika)
 - Koryto kablowe 300x42 mm (teletechnika)
 - Drabina kablowa 300x42 mm (elektryka)
 - Drabina kablowa 200x42 mm (teletechnika)
 - Przebieg instalacji elektrycznej przez strop
 - Przebieg instalacji teletechnicznej przez strop
 - Lokalna/Główna szyna wyrównawcza

- Legenda elektryka – oświetlenie:**
- A PURE 3 R600x600 7700 840 MP/CL 70W IP65
 - B1 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 5000 38W IP65
 - B2 C26-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 4000 29W IP65
 - B3 C26-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 5000 38W IP65 + RAMKA
 - C C77-R600x600 4000 840 2xSM 31W
 - D1 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 5100 40W
 - D2 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 4500 34W
 - D3 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 5100 40W + RAMKA
 - D4 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 4500 34W + RAMKA
 - E1 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 5300 40W
 - E2 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 4500 34W
 - E3 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 3500 26W
 - F1 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 5000 38W + RAMKA
 - F2 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 3500 26W + RAMKA
 - G FX35-P1512 0-100 2200 840 MP 18W ZW
 - H D50-R175 2500 840 WB 18W IP44
 - J A40-W600 LED 1000 840 RW IP44
 - K SIRIUS 280 WH 2500 HF 840 OP/PC 24W IP54
 - L1 COSMO APEX BL 6300 HF 840 OP/PC 48W IP66
 - L2 COSMO APEX BL 4000 HF 840 OP/PC 30W IP66
 - DALI OPRAWA ŚCIEMIANA DALI
 - EW1 ARIS-W SINGLE BL E1/DALI HO SIGN
 - EW1a MONITOR1-W IP65 GR E1/DALI SIGN
 - EW2 ARIS-P DOUBLE BL E1/DALI HO SIGN
 - EW2a MONITOR2 IP65 GR E1/DALI DOUBLE SIGN
 - EM3 LUMI-R WH 250 E/Z XWB IP65
 - EM4 LUMI-R WH 400 E/Z XWB IP65
 - EM5 LUMI-S WH 400 E/Z XWB IP65
 - EM6 LUMI-S WH 250 E/Z XWB IP65
 - EM7 ORTUS-S WH 250 E/Z ASY LT IP65 -20sl.C
 - Z A71-SQ340 LED 1700 AC 840 BL 21W IP65
 - Z1 POLAR 1/AR 50W IP66

Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni			
TYTUŁ RYSUNKU			
Instalacja elektryczna - Poziom -1			
ADRES INWESTYCJI			
Główno ul. Wojska Polskiego 32/34 dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5 obrgo nr 14 Główno			
INWESTOR			
Grupa Zdrowie Sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Płońsk			
SKALA	DATA	NR RYSUNKU	
1:100	11.2024	E 02 rew. 1	
BRANŻA		PODRÓB	
ELEKTRYKA			
PROJEKTANT			
mgr inż. Przemysław Urbanek nr LOD4301/PBE/20			
SPRAWDZAJĄCY			
mgr inż. Krzysztof Kwiatkowski nr 148/99 WL			



Legenda elektryka:

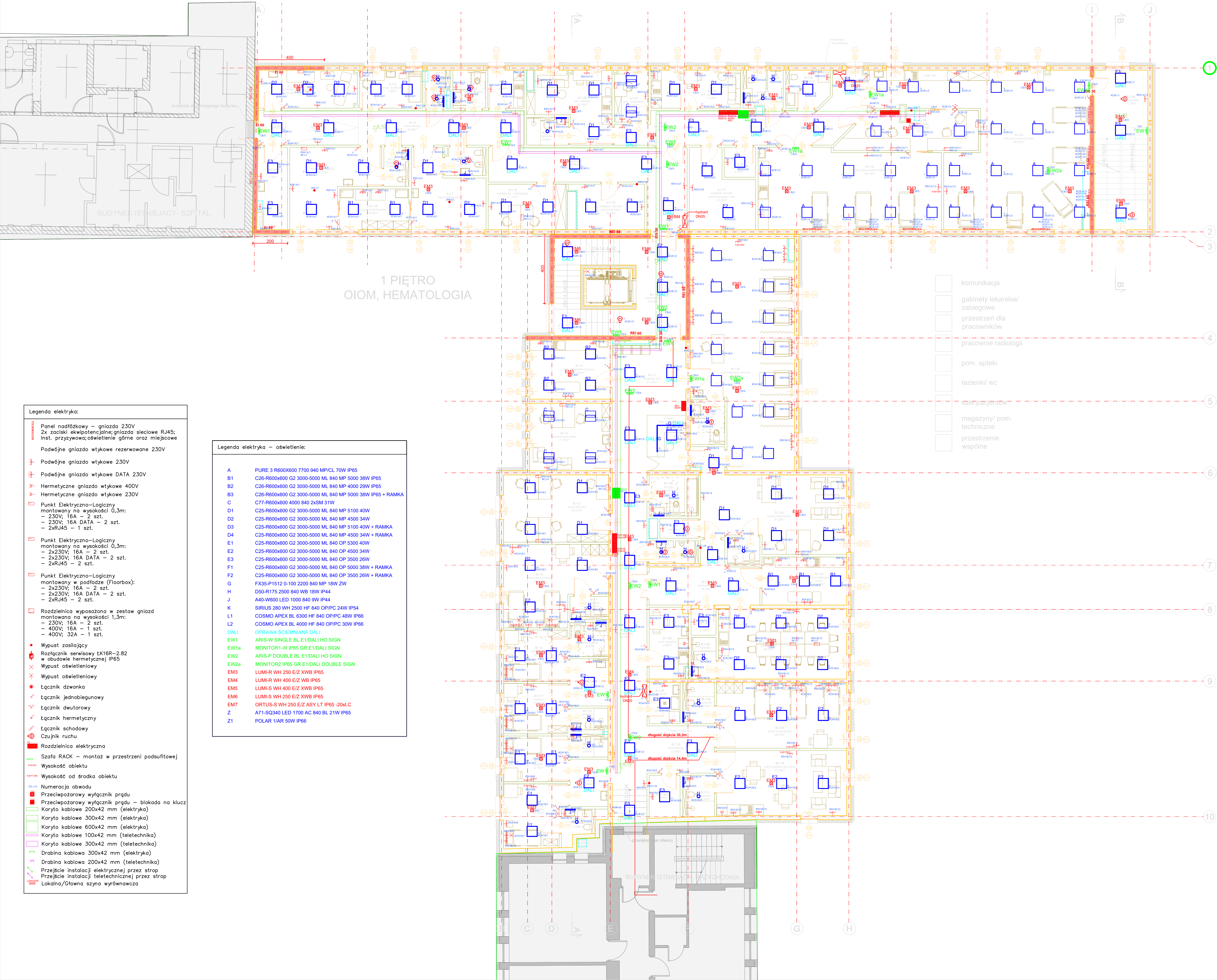
- Panel nadfózkowy – gniazda 230V
2x zaciski ekwipotencjalne; gniazda sieciowe RJ45;
Inst. przyzywowa; oświetlenie górne oraz miejscowe
- Podwójne gniazdo wtykowe rezerwowe 230V
- Podwójne gniazdo wtykowe 230V
- Podwójne gniazdo wtykowe DATA 230V
- Hermetyczne gniazdo wtykowe 400V
- Hermetyczne gniazdo wtykowe 230V
- Punkt Elektryczno-Logiczny
montowany na wysokości 0,3m:
– 230V; 16A – 2 szt.
– 230V; 16A DATA – 2 szt.
– 2xRJ45 – 1 szt.
- Punkt Elektryczno-Logiczny
montowany na wysokości 0,3m:
– 2x230V; 16A – 2 szt.
– 2x230V; 16A DATA – 2 szt.
– 2xRJ45 – 2 szt.
- Punkt Elektryczno-Logiczny
montowany w podłodze (Floorbox):
– 2x230V; 16A – 2 szt.
– 2x230V; 16A DATA – 2 szt.
– 2xRJ45 – 2 szt.
- Rozdzielnica wyposażona w zestaw gniazd
montowana na wysokości 1,3m:
– 230V; 16A – 2 szt.
– 400V; 16A – 1 szt.
– 400V; 32A – 1 szt.
- Wypust zasilający
- Rozłącznik serwisowy LK16R–2.82
w obudowie hermetycznej IP65
- Wypust oświetleniowy
- Wypust oświetleniowy
- Łącznik dzwonka
- Łącznik jednobiegunowy
- Łącznik dwutorowy
- Łącznik hermetyczny
- Łącznik schodowy
- Czujnik ruchu
- Rozdzielnica elektryczna
- Szafa RACK – montaż w przestrzeni podsufitowej
- Wysokość obiektu
- Wysokość od środka obiektu
- Numeracja obwodu
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu – blokada na klucz
- Koryto kablowe 200x42 mm (elektryka)
- Koryto kablowe 300x42 mm (elektryka)
- Koryto kablowe 600x42 mm (elektryka)
- Koryto kablowe 100x42 mm (teletechnika)
- Koryto kablowe 300x42 mm (teletechnika)
- Drabina kablowa 300x42 mm (elektryka)
- Drabina kablowa 200x42 mm (teletechnika)
- Przebieg instalacji elektrycznej przez strop
- Przebieg instalacji teletechnicznej przez strop
- Lokalna/Główna szyna wyrównawcza

Legenda elektryka – oświetlenie:

- A PURE 3 R600x600 7700 940 MP/ICL 70W IP65
- B1 C26-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 5000 38W IP65
- B2 C26-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 4000 29W IP65
- B3 C26-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 5000 38W IP65 + RAMKA
- C C77-R600x600 4000 840 2xSM 31W
- D1 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 5100 40W
- D2 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 4500 34W
- D3 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 5100 40W + RAMKA
- D4 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 4500 34W + RAMKA
- E1 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 5300 40W
- E2 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 4500 34W
- E3 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 3500 26W
- F1 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 5000 38W + RAMKA
- F2 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 3500 26W + RAMKA
- G FX35-P1512 0-100 2200 840 MP 18W ZW
- H D50-R175 2500 840 WB 18W IP44
- J A40-W600 LED 1000 840 9W IP44
- K SIRIUS 280 WH 2500 HF 840 OP/PC 24W IP54
- L1 COSMO APEX BL 6300 HF 840 OP/PC 48W IP66
- L2 COSMO APEX BL 4000 HF 840 OP/PC 30W IP66
- DALI OPRAWA ŚCIEMNIANA DALI
- EW1 ARIS-W SINGLE BL E1/DALI HO SIGN
- EW1a MONITOR1-W IP65 GR E1/DALI SIGN
- EW2 ARIS-P DOUBLE BL E1/DALI HO SIGN
- EW2a MONITOR2 IP65 GR E1/DALI DOUBLE SIGN
- EM3 LUMI-R WH 250 E/Z XWB IP65
- EM4 LUMI-R WH 400 E/Z WB IP65
- EM5 LUMI-S WH 400 E/Z XWB IP65
- EM6 LUMI-S WH 250 E/Z XWB IP65
- EM7 ORTUS-S WH 250 E/Z ASY LT IP65 -20xL.C
- Z A71-SQ340 LED 1700 AC 840 BL 21W IP65
- Z1 POLAR 1/AR 50W IP66

- komunikacja
- gabinety lekarskie
- przebieg dla pracowników
- pracownie radiologii
- pom. apteki
- łazienki/ wc
- sale pacjentów
- magazyny/ pom. techniczne
- przebieg wspólny

Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni			
Instalacja elektryczna - Poziom 0			
TYTUŁ RYSUNKU			
ADRES INWESTYCJI			
Główno ul. Wojska Polskiego 32/34 dz. nr ewid. 471/1, 472/2, 473/3, 474/4, 475/5 obrotu nr 14 Główno			
INWESTOR			
Grupa Zdrowie Sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Płońsk			
SKALA		DATA	NR RYSUNKU
1:100		11.2024	E 03 rew. 1
BRANŻA		PODRÓB	
ELEKTRYKA			
PROJEKTANT		mgr inż. Przemysław Urbanek nr LOD4301/PBE/20	
SPRAWDZAJĄCY		mgr inż. Krzysztof Kwiatkowski nr 14859 WL	



- Legenda elektryka:**
- Panel nadfrezkowy – gniazda 230V
2x zaciski ekwipotencjalne; gniazda sieciowe RJ45;
Inst. przyzwowa; oświetlenie górne oraz miejscowe
 - Podwójne gniazdo wtykowe rezerwowane 230V
 - Podwójne gniazdo wtykowe 230V
 - Podwójne gniazdo wtykowe DATA 230V
 - Hermetyczne gniazdo wtykowe 400V
 - Hermetyczne gniazdo wtykowe 230V
 - Punkt Elektryczno-Logiczny
montowany na wysokości 0,3m:
– 2x230V; 16A – 2 szt.
– 2x230V; 16A DATA – 2 szt.
– 2xRJ45 – 1 szt.
 - Punkt Elektryczno-Logiczny
montowany na wysokości 0,3m:
– 2x230V; 16A – 2 szt.
– 2x230V; 16A DATA – 2 szt.
– 2xRJ45 – 2 szt.
 - Punkt Elektryczno-Logiczny
montowany w podłodze (Floorbox):
– 2x230V; 16A – 2 szt.
– 2x230V; 16A DATA – 2 szt.
– 2xRJ45 – 2 szt.
 - Rozdzielnica wyposażona w zestaw gniazd
montowana na wysokości 1,3m:
– 230V; 16A – 2 szt.
– 400V; 16A – 1 szt.
– 400V; 32A – 1 szt.
 - Wypust zasilający
 - Rozłącznik serwisowy tK16R–2.82
w obudowie hermetycznej IP65
 - Wypust oświetleniowy
 - Wypust oświetleniowy
 - Łącznik dzwonka
 - Łącznik jednobiegunowy
 - Łącznik dwutorowy
 - Łącznik hermetyczny
 - Łącznik schodowy
 - Czujnik ruchu
 - Rozdzielnica elektryczna
 - Szafa RACK – montaż w przestrzeni podsufitowej
 - Wysokość obiektu
 - Wysokość od środka obiektu
 - Numeracja obwodu
 - Przebieg instalacji elektrycznej
 - Przebieg instalacji elektrycznej – blokada na klucz
 - Koryta kablowe 200x42 mm (elektryka)
 - Koryta kablowe 300x42 mm (elektryka)
 - Koryta kablowe 600x42 mm (elektryka)
 - Koryta kablowe 100x42 mm (teletechnika)
 - Koryta kablowe 300x42 mm (teletechnika)
 - Drabina kablowa 300x42 mm (elektryka)
 - Drabina kablowa 200x42 mm (teletechnika)
 - Przebieg instalacji elektrycznej przez strop
 - Przebieg instalacji teletechnicznej przez strop
 - Lokalna/Główna szyna wyrównawcza

- Legenda elektryka – oświetlenie:**
- A PURE 3 R600x600 7700 940 MP/CL 70W IP65
 - B1 C26-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 5000 38W IP65
 - B2 C26-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 4000 29W IP65
 - B3 C26-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 5000 38W IP65 + RAMKA
 - C C77-R600x600 4000 840 2xSM 31W
 - D1 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 5100 40W
 - D2 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 4500 34W
 - D3 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 5100 40W + RAMKA
 - D4 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 4500 34W + RAMKA
 - E1 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 5300 40W
 - E2 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 4500 34W
 - E3 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 3500 26W
 - F1 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 5000 38W + RAMKA
 - F2 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 3500 26W + RAMKA
 - G FX35-P1512 0-100 2200 840 MP 18W ZW
 - H D50-R175 2500 840 WB 18W IP44
 - J A40-W600 LED 1000 840 RW IP44
 - K SIRIUS 280 WH 2500 HF 840 OP/PC 24W IP54
 - L1 COSMO APEX BL 6300 HF 840 OP/PC 48W IP66
 - L2 COSMO APEX BL 4000 HF 840 OP/PC 30W IP66
 - DALI OPRAWA ŚCIEMNIANA DALI
 - EW1 ARIS-W SINGLE BL E1/DALI HO SIGN
 - EW1a MONITOR1-W IP65 GR E1/DALI SIGN
 - EW2 ARIS-P DOUBLE BL E1/DALI HO SIGN
 - EW2a MONITOR2 IP65 GR E1/DALI DOUBLE SIGN
 - EM3 LUMI-R WH 250 E/Z XWB IP65
 - EM4 LUMI-R WH 400 E/Z XWB IP65
 - EM5 LUMI-S WH 400 E/Z XWB IP65
 - EM6 LUMI-S WH 250 E/Z XWB IP65
 - EM7 ORTUS-S WH 250 E/Z ASY LT IP65 -20dLC
 - Z A71-SQ340 LED 1700 AC 840 BL 21W IP65
 - Z1 POLAR 1/AR 50W IP66

- komunikacja
- gabinety lekarskie/ zabiegowe
- przestrzeń dla pracowników
- pracownie radiologii
- pom. apteki
- łazienki/ wc
- sale pacjentów
- magazyny/ pom. techniczne
- przestrzeń wspólna



- Legenda elektryka:**
- Panel nadłóżkowy – gniazda 230V
2x zaciski ekwipotencjalne; gniazda sieciowe RJ45;
Inst. przyzywa; oświetlenie górne oraz miejscowe
 - Podwójne gniazdo wtykowe rezerwowane 230V
 - Podwójne gniazdo wtykowe 230V
 - Podwójne gniazdo wtykowe DATA 230V
 - Hermetyczne gniazdo wtykowe 400V
 - Hermetyczne gniazdo wtykowe 230V
 - Punkt Elektryczno-Logiczny montowany na wysokości 0,3m:
– 2x230V; 16A – 2 szt.
– 2x230V; 16A DATA – 2 szt.
– 2xRJ45 – 1 szt.
 - Punkt Elektryczno-Logiczny montowany na wysokości 0,3m:
– 2x230V; 16A – 2 szt.
– 2x230V; 16A DATA – 2 szt.
– 2xRJ45 – 2 szt.
 - Punkt Elektryczno-Logiczny montowany w podłozie (Floorbox):
– 2x230V; 16A – 2 szt.
– 2x230V; 16A DATA – 2 szt.
– 2xRJ45 – 2 szt.
 - Rozdzielnica wyposażona w zestaw gniazd montowana na wysokości 1,3m:
– 230V; 16A – 2 szt.
– 400V; 16A – 1 szt.
– 400V; 32A – 1 szt.
 - Wypust zasilający
 - Rozłącznik serwisowy tK16R–2.82 w obudowie hermetycznej IP65
 - Wypust oświetleniowy
 - Wypust oświetleniowy
 - Łącznik dzwonka
 - Łącznik jednobiegunowy
 - Łącznik dwutorowy
 - Łącznik hermetyczny
 - Łącznik schodowy
 - Czujnik ruchu
 - Rozdzielnica elektryczna
 - Szafa RACK – montaż w przestrzeni podsufitowej
 - Wysokość obiektu
 - Wysokość od środka obiektu
 - Numeracja obwodu
 - Przeciwpożarowy wyłącznik prądu
 - Przeciwpożarowy wyłącznik prądu – blokada na klucz
 - Koryto kablowe 200x42 mm (elektryka)
 - Koryto kablowe 300x42 mm (elektryka)
 - Koryto kablowe 600x42 mm (elektryka)
 - Koryto kablowe 100x42 mm (teletechnika)
 - Koryto kablowe 300x42 mm (teletechnika)
 - Drabina kablowa 300x42 mm (elektryka)
 - Drabina kablowa 200x42 mm (teletechnika)
 - Przebieg instalacji elektrycznej przez strop
 - Przebieg instalacji teletechnicznej przez strop
 - Lokalna/Główna szyna wyrównawcza

- Legenda elektryka – oświetlenie:**
- A PURE 3 R600x600 7700 940 MP/CL 70W IP65
 - B1 C26-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 5000 38W IP65
 - B2 C26-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 4000 29W IP65
 - B3 C26-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 5000 38W IP65 + RAMKA
 - C C77-R600x600 4000 840 2xSM 31W
 - D1 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 5100 40W
 - D2 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 4500 34W
 - D3 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 5100 40W + RAMKA
 - D4 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 4500 34W + RAMKA
 - E1 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 5300 40W
 - E2 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 4500 34W
 - E3 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 3500 26W
 - F1 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 5000 38W + RAMKA
 - F2 C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 3500 26W + RAMKA
 - G FX35-P1512 0-100 2200 840 MP 18W ZW
 - H D50-R175 2500 840 WB 18W IP44
 - J A40-W600 LED 1000 840 9W IP44
 - K SIRIUS 280 WH 2500 HF 840 OP/PC 24W IP54
 - L1 COSMO APEX BL 6300 HF 840 OP/PC 48W IP66
 - L2 COSMO APEX BL 4000 HF 840 OP/PC 30W IP66
 - DALI OPRAWA ŚCIEMNIANA DALI
 - EW1 ARIS-W SINGLE BL E1/DALI HO SIGN
 - EW1a MONITOR-1-W IP65 GR E1/DALI SIGN
 - EW2 ARIS-P DOUBLE BL E1/DALI HO SIGN
 - EW2a MONITOR-2 IP65 GR E1/DALI DOUBLE SIGN
 - EM3 LUMI-R WH 250 E/Z XWB IP65
 - EM4 LUMI-R WH 400 E/Z XWB IP65
 - EM5 LUMI-S WH 400 E/Z XWB IP65
 - EM6 LUMI-S WH 250 E/Z XWB IP65
 - EM7 ORTUS-S WH 250 E/Z ASY LT IP65 -20dLC
 - Z A71-SQ340 LED 1700 AC 840 BL 21W IP65
 - Z1 POLAR 1/AR 50W IP66

- komunikacja
- gabinety lekarskie/ zabiegowe
- przestrzeń dla pracowników
- pracownie radiologii
- pom. apteki
- łazienki/ wc
- sale pacjentów
- magazyny/ pom. techniczne
- przestrzeń wspólna

Legenda instalacje odgromowa:

Zwód pionowy z dachu,
złącze kontrolne oraz połączenie z
uziornem fundamentowym

Iglica odgromowa, montowana za pomocą izolatorów separujących.
Wysokość masztu dobrąć na etapie wykonawczym, aby zapewnić
odpowiednią ochronę urządzeń na dachu

Złącze krzyżowe

Przewód odgromowy izolowany wysokonapięciowy
Długość odgromowy dFeZn Ø8mm

Rozłęcznik serwisowy ŁK.63

Legenda elektryka:

Panel nadświetlowy – gniazda 230V
2x zaciski ekwipotencjalne; gniazda sieciowe RJ45;
Inst. przyzywowa; oświetlenie górne oraz miejscowe

Podwójne gniazdo wtykowe rezerwowane 230V

Podwójne gniazdo wtykowe 230V

Podwójne gniazdo wtykowe DATA 230V

Hermetyczne gniazdo wtykowe 400V

Hermetyczne gniazdo wtykowe 230V

Punkt Elektryczno-Logiczny
montowany na wysokości 0,3m:
– 230V; 16A – 2 szt.
– 230V; 16A DATA – 2 szt.
– 2xRJ45 – 1 szt.

Punkt Elektryczno-Logiczny
montowany na wysokości 0,3m:
– 2x230V; 16A – 2 szt.
– 2x230V; 16A DATA – 2 szt.
– 2xRJ45 – 2 szt.

Punkt Elektryczno-Logiczny
montowany w podłodze (Floorbox):
– 2x230V; 16A – 2 szt.
– 2x230V; 16A DATA – 2 szt.
– 2xRJ45 – 2 szt.

Rozdzielnica wyposażona w zestaw gniazd
montowana na wysokości 1,3m:
– 230V; 16A – 2 szt.
– 400V; 16A – 1 szt.
– 400V; 32A – 1 szt.

Wypust zasilający

Rozłącznik serwisowy ŁK16R–2.82
w obudowie hermetycznej IP65

Wypust oświetleniowy

Wypust oświetleniowy

Łącznik dzwonka

Łącznik jednobiegunowy

Łącznik dwutorowy

Łącznik hermetyczny

Łącznik schodowy

Czujnik ruchu

Rozdzielnica elektryczna

Szafa RACK – montaż w przestrzeni podsufitowej

Wysokość obiektu

Wysokość od środka obiektu

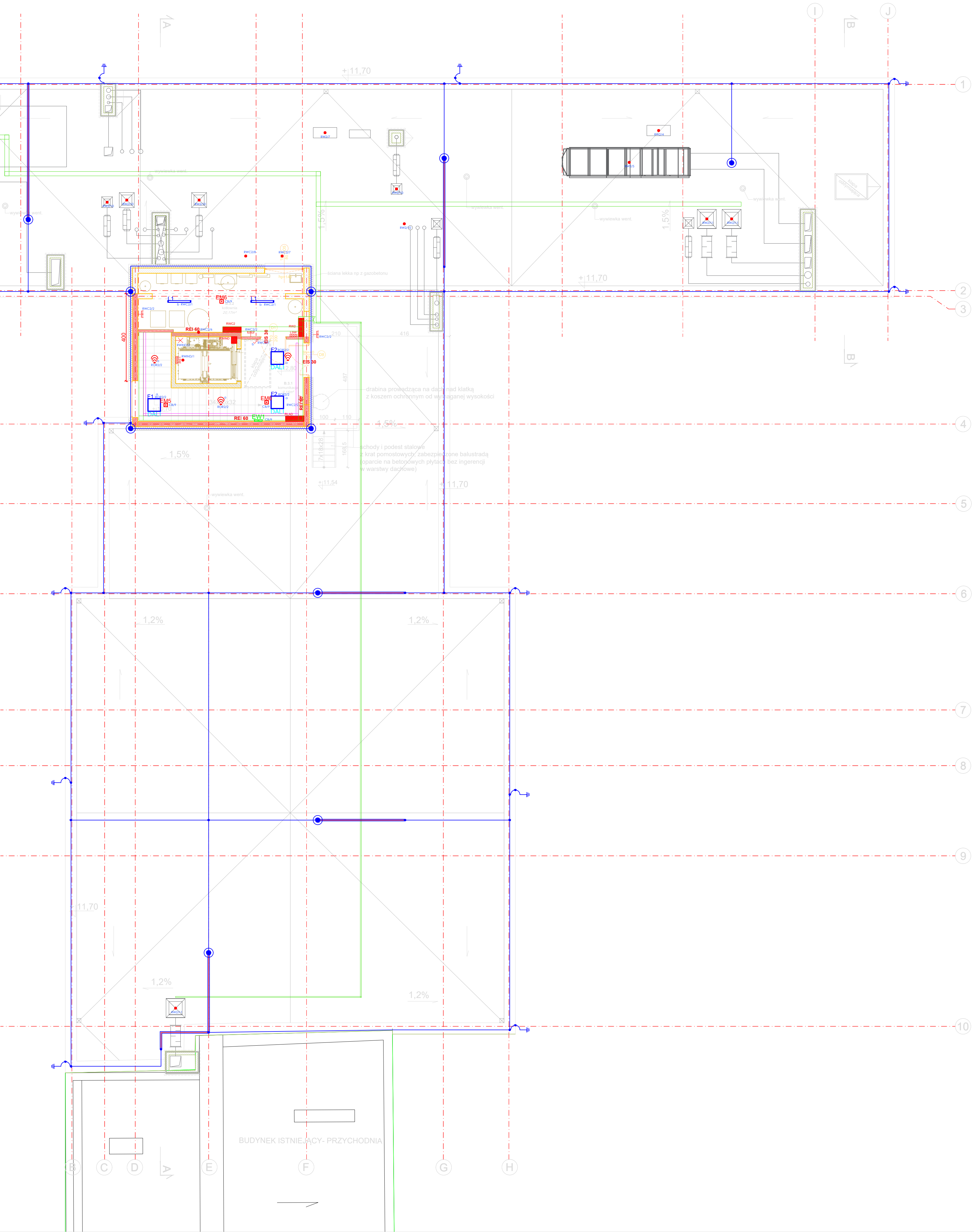
Numeracja obwodu

Przebieg instalacji elektrycznej przez strop

Przebieg instalacji teletechnicznej przez strop

Lokalna/Główna szyna wyrównawcza

Legenda elektryka – oświetlenie:	
A	PURE 3 R600x600 7700 940 MP/CL 70W IP65
B1	C26-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 5000 38W IP65
B2	C26-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 4000 29W IP65
B3	C26-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 5000 38W IP65 + RAMKA
C	C77-R600x600 4000 840 2xSM 31W
D1	C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 5100 40W
D2	C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 4500 34W
D3	C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 5100 40W + RAMKA
D4	C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 MP 4500 34W + RAMKA
E1	C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 5300 40W
E2	C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 4500 34W
E3	C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 3500 26W
F1	C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 5000 38W + RAMKA
F2	C25-R600x600 G2 3000-5000 ML 840 OP 3500 26W + RAMKA
G	FX35-P1512 0-100 2200 840 MP 18W ZW
H	D50-R175 2500 840 WB 18W IP44
J	A40-W600 LED 1000 840 9W IP44
K	SIRIUS 280 WH 2500 HF 840 OP/PC 24W IP54
L1	COSMO APEX BL 6300 HF 840 OP/PC 48W IP66
L2	COSMO APEX BL 4000 HF 840 OP/PC 30W IP66
DALI	OPRAWA ŚCIEMIENIANA DALI
EW1	ARIS-W SINGLE BL E1/DALI HO SIGN
EW1a	MONITOR1-W IP65 GR E1/DALI SIGN
EW2	ARIS-P DOUBLE BL E1/DALI HO SIGN
EW2a	MONITOR2 IP65 GR E1/DALI DOUBLE SIGN
EM3	LUMI-R WH 250 E/Z XWB IP65
EM4	LUMI-R WH 400 E/Z WB IP65
EM5	LUMI-S WH 400 E/Z XWB IP65
EM6	LUMI-S WH 250 E/Z XWB IP65
EM7	ORTUS-S WH 250 E/Z ASY LT IP65 -20st.C
Z	A71-SQ340 LED 1700 AC 840 BL 21W IP65
Z1	POLAR 1/AR 50W IP66



Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni

TYTUŁ RYSUNKU

Instalacja elektryczna i odgromowa - Dach

ADRES INWESTYCJI

Główno ul. Wojska Polskiego 32/34
dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5
obroń nr 14 Główno

INWESTOR

Grupa Zdrowie Sp. z o.o.
ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Płońsk

SKALA

1:100

DATA

11.2024

NR RYSUNKU

E 06 rew. 1

BRANŻA

ELEKTRYKA

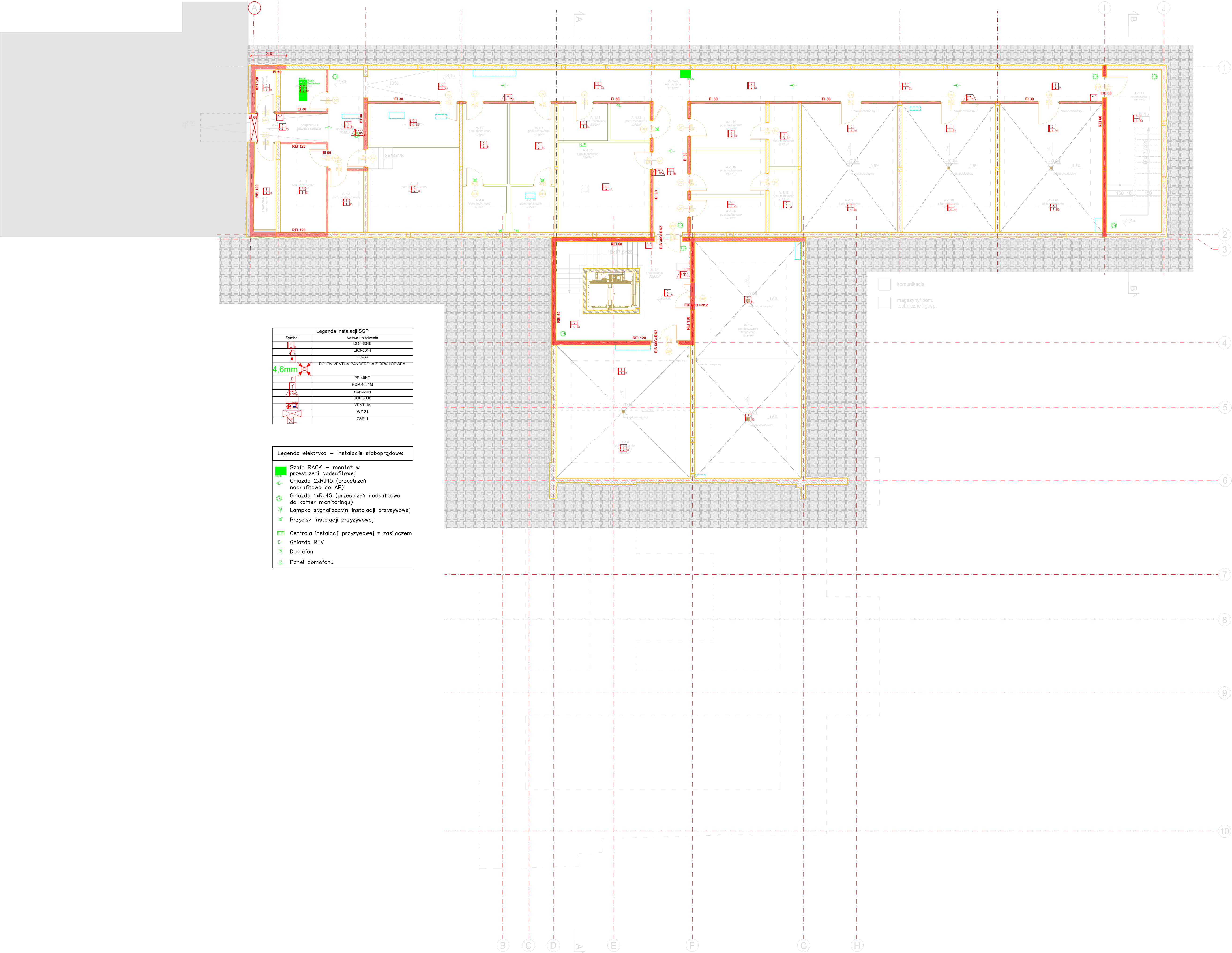
PROJEKTANT

mgr inż. Przemysław Urbanek
nr LOD4301/PBE/20

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Krzysztof Kwiatkowski
nr 148/99 WL

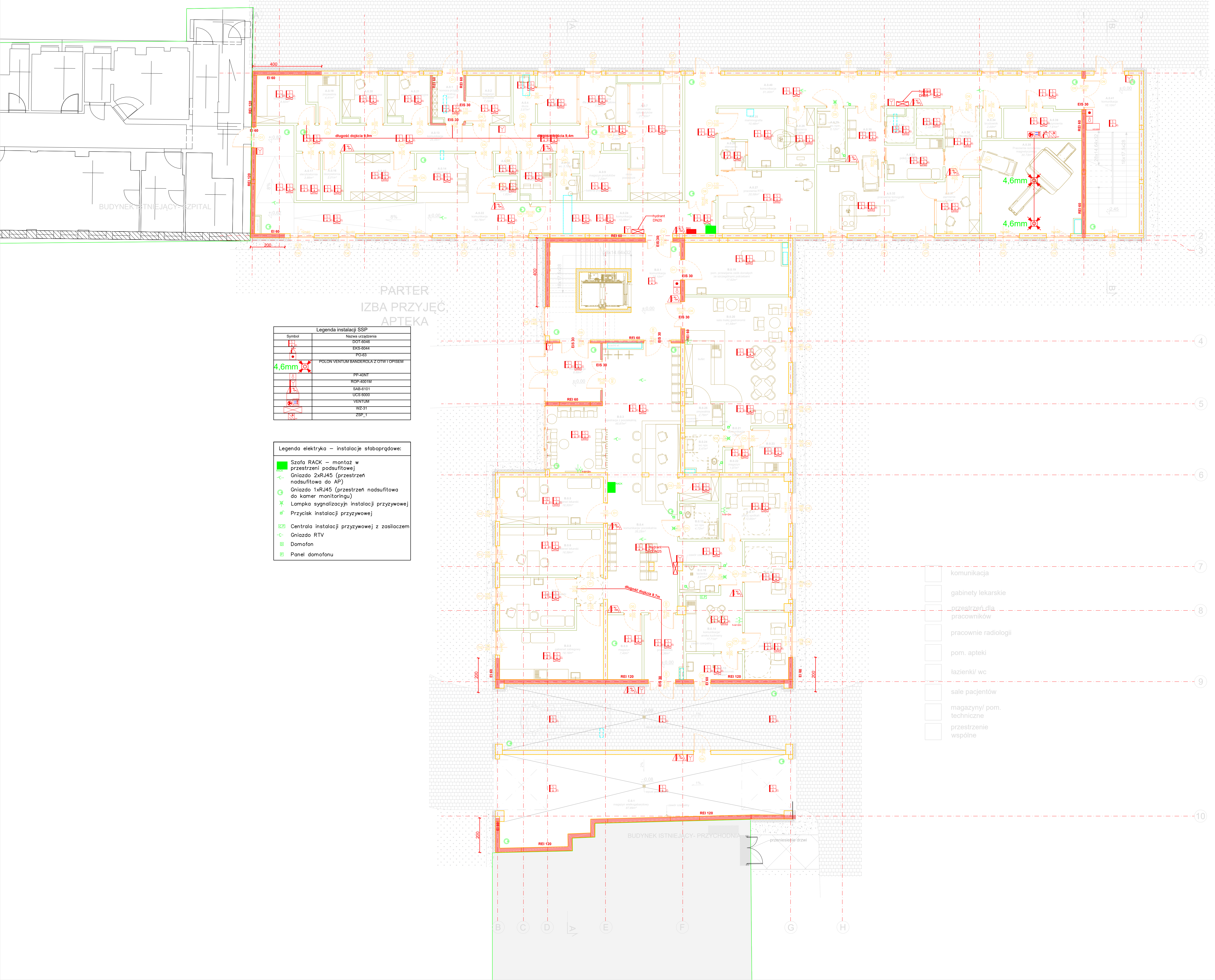
PODOPIS



Legenda instalacji SSP	
Symbol	Nazwa urządzenia
	DOT-6046
	EKS-6044
	PC-83
	POLON VENTUM BANDEROLA Z OTWÓRISSEM
	PP-40NT
	ROP-4031M
	SAB-6101
	UCS-6000
	VENTUM
	VZ-31
	ZSP-T

Legenda elektryka – instalacje słaboprądowe:	
	Szafa RACK – montaż w przestrzeni podsufitowej
	Gniazdo 2xRJ45 (przestrzeń nadsufitowa do AP)
	Gniazdo 1xRJ45 (przestrzeń nadsufitowa do kamer monitoringu)
	Lampka sygnalizacyjna instalacji przyzywowej
	Przycisk instalacji przyzywowej
	Centrala instalacji przyzywowej z zasilaczem
	Gniazdo RTV
	Domofon
	Panel domofonu

Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni			
TYTUŁ RYSUNKU			
Instalacja elektryczna słaboprądowa - Poziom -1			
ADRES INWESTYCJI:			
Główno ul. Wojska Polskiego 32/34 dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5 droga nr 14 Główno			
INWESTOR:			
Grupa Zdrowie Sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Płońsk			
SKALA:	DATA:	NR RYSUNKU:	
1:100	11.2024	E 07 rew. 1	
BRANŻA:		PODRĘCZNIK:	
ELEKTRYKA			
PROJEKTANT:			
mgr inż. Przemysław Urbanek nr LOD4301/PBE/20			
SPRAWDZAJĄCY:			
mgr inż. Krzysztof Kwiatkowski nr 148/99 WL			

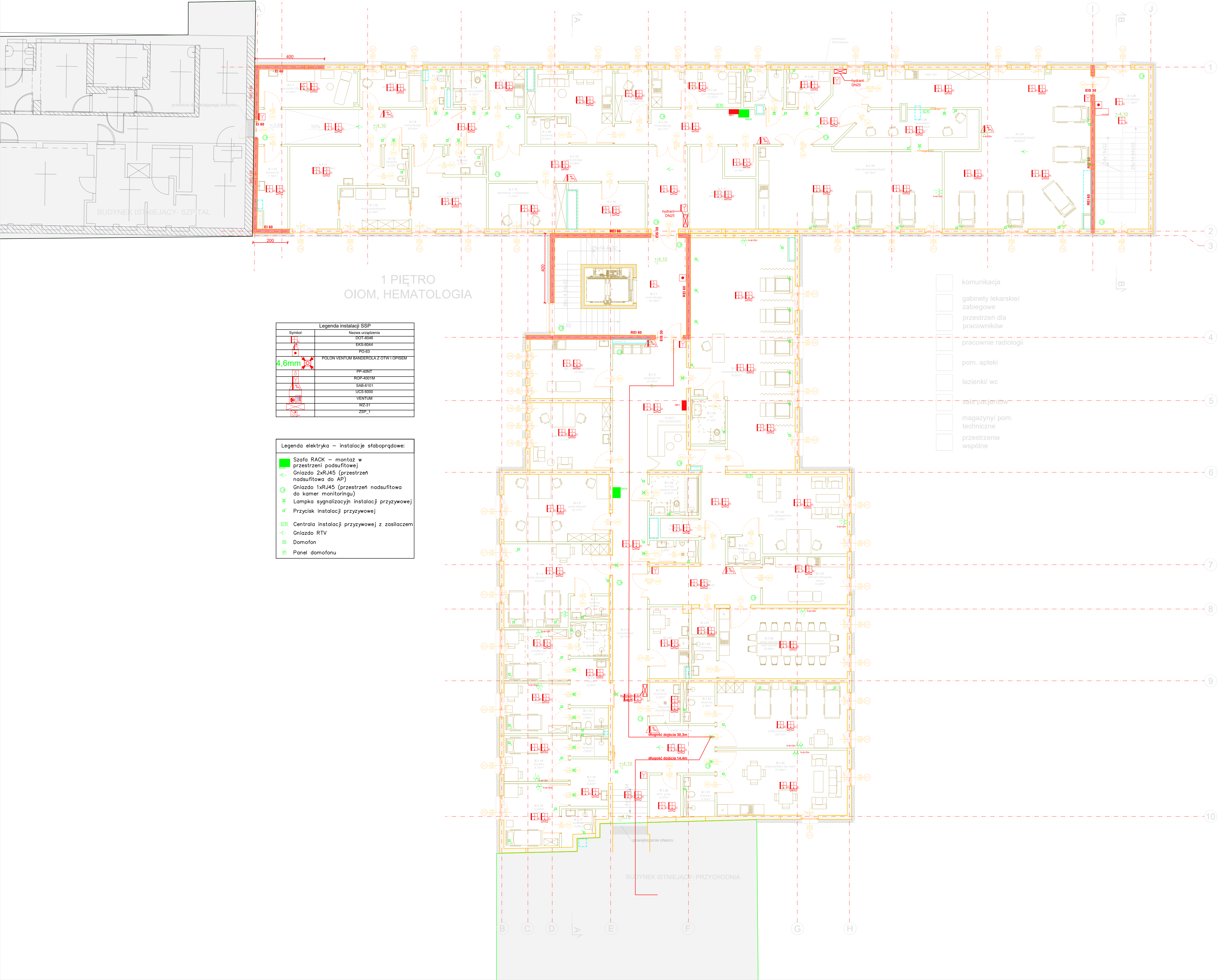


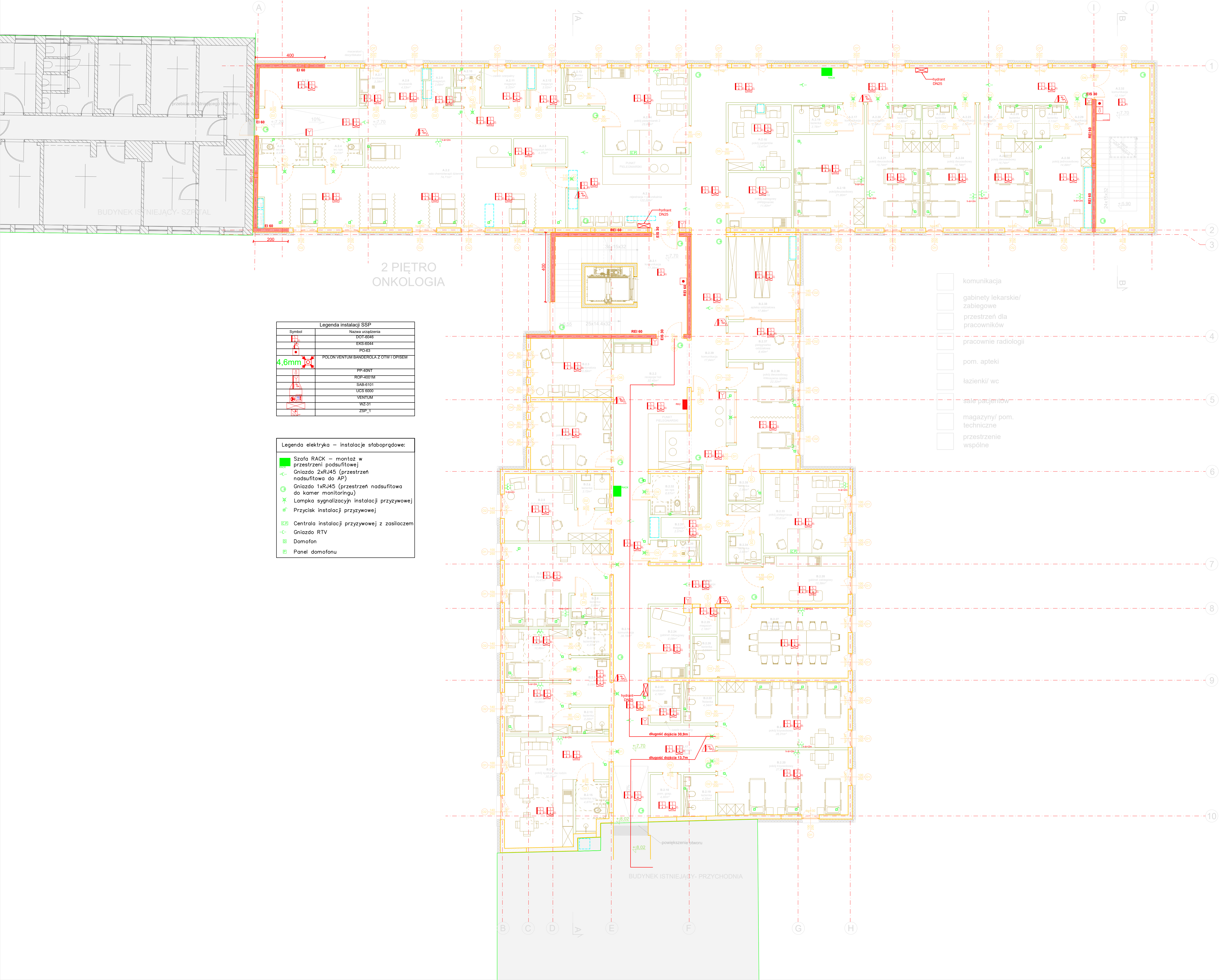
Legenda instalacji SSP	
Symbol	Nazwa urządzenia
	DOT-6046
	EKS-6044
	PCB-8
	POŁON VENTUM/BANDEROLEĆ Z OTWÓRISZEM
	PP-20NT
	ROP-2001M
	SAB-6101
	UCS-6000
	VENTUM
	VZS-31
	ZSP-1

Legenda elektryka – instalacje słaboprądowe:	
	Szafa RACK – montaż w przestrzeni podsufitowej
	Gniazdo 2xRJ45 (przestrzeń nadsufitowa do AP)
	Gniazdo 1xRJ45 (przestrzeń nadsufitowa do kamer monitoringu)
	Lampka sygnalizacyjna instalacji przyzywowej
	Przycisk instalacji przyzywowej
	Centrala instalacji przyzywowej z zasilaczem
	Gniazdo RTV
	Domofon
	Panel domofonu

- komunikacja
- gabinety lekarskie
- przestrzeń dla pracowników
- pracownie radiologii
- pom. apteki
- łazienki/ wc
- sale pacjentów
- magazyny/ pom. techniczne
- przestrzenie wspólne

Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni			
TYTUŁ RYSUNKU			
Instalacja elektryczna słaboprądowa - Poziom 0			
ADRES INWESTYCJI:			
Główno ul. Wojska Polskiego 32/34 dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5 obroga nr 14 Główno			
INWESTOR:			
Grupa Zdrowie Sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Płońsk			
SKALA:	DATA:	NR RYSUNKU:	
1:100	11.2024	E 08 rew. 1	
BRANZA:			PODRĘB:
ELEKTRYKA			
PROJEKTANT:			
mgr inż. Przemysław Urbanek nr LOD4301/PBE/20			
SPRAWDZAJĄCY:			
mgr inż. Krzysztof Kwiatkowski nr 14859 WL			



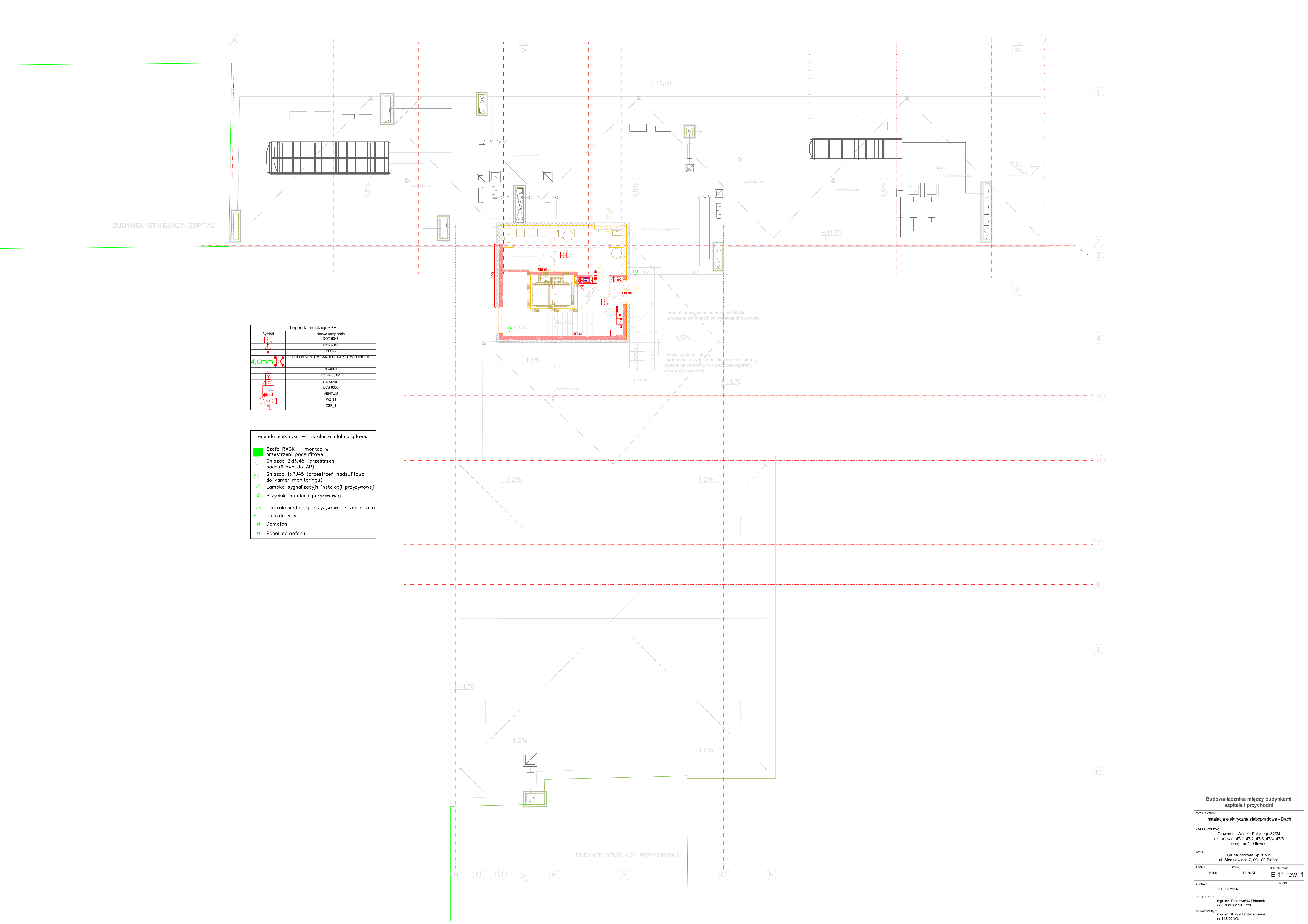


Legenda instalacji SSP	
Symbol	Nazwa urządzenia
	DOT-6016
	EKS-6014
	PO-63
	POLON VENTUM BANDEROLA Z OTW I OPISEM
	PP-40NT
	ROP-4001M
	SAB-6101
	UCS 6000
	VENTUM
	WZ-31
	ZSP_T

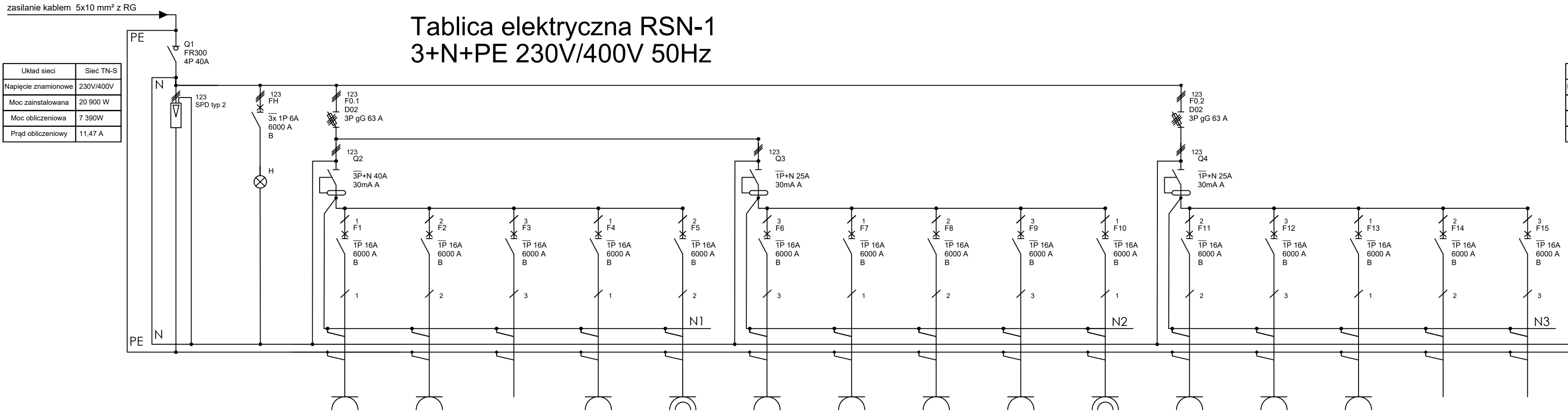
Legenda elektryka – instalacje słaboprądowe:	
	Szafa RACK – montaż w przestrzeni podsufitowej
	Gniazdo 2xRJ45 (przestrzeń nadsufitowa do AP)
	Gniazdo 1xRJ45 (przestrzeń nadsufitowa do kamer monitoringu)
	Lampka sygnalizacyjna instalacji przyzywowej
	Przycisk instalacji przyzywowej
	Centrala instalacji przyzywowej z zasilaczem
	Gniazdo RTV
	Domofon
	Panel domofonu

- komunikacja
- gabinety lekarskie/ zabiegowe
- przestrzeń dla pracowników
- pracownie radiologii
- pom. apteki
- łazienki/ wc
- sala pacjentów
- magazyny/ pom. techniczne
- przestrzeń wspólna

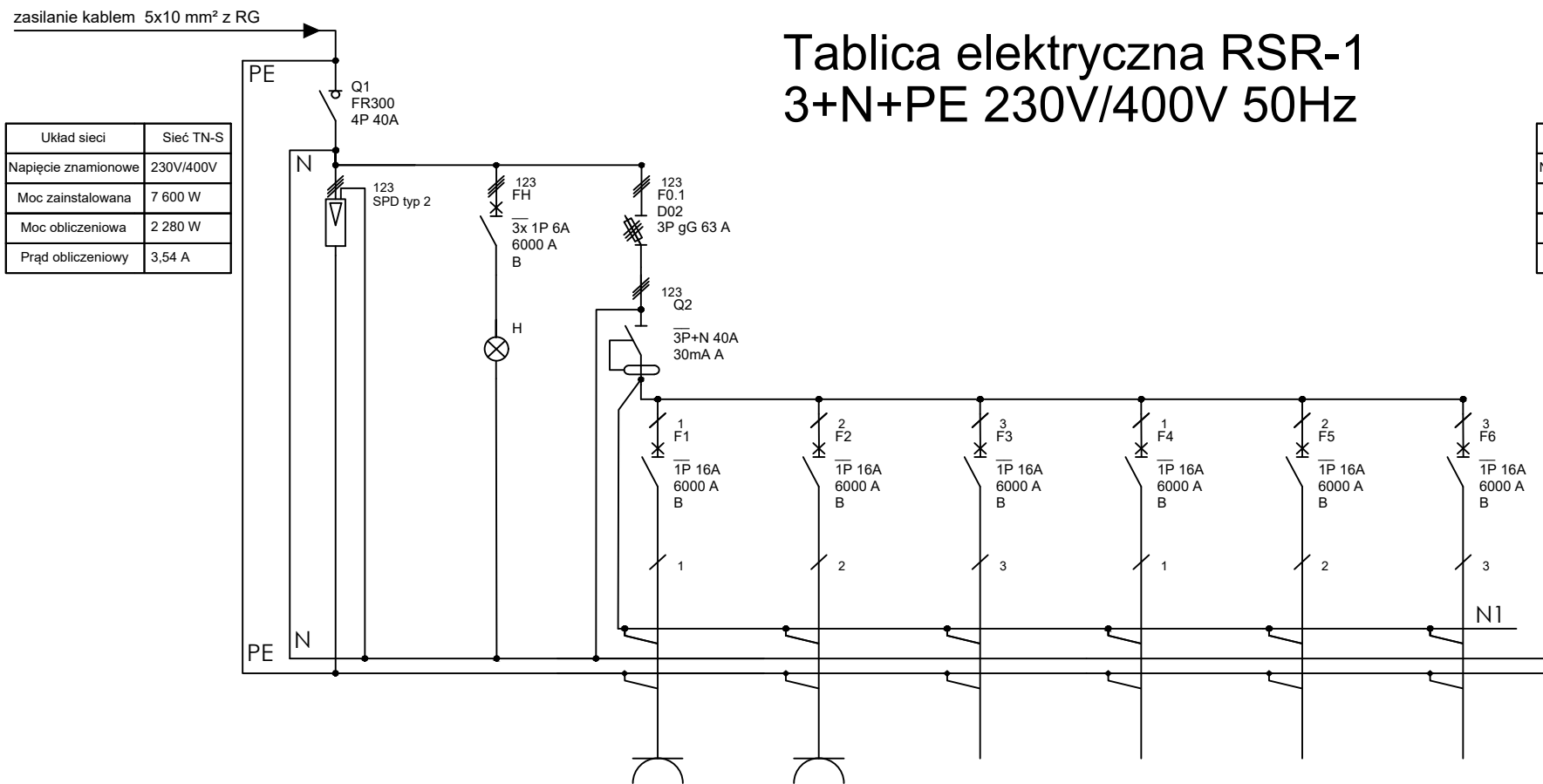
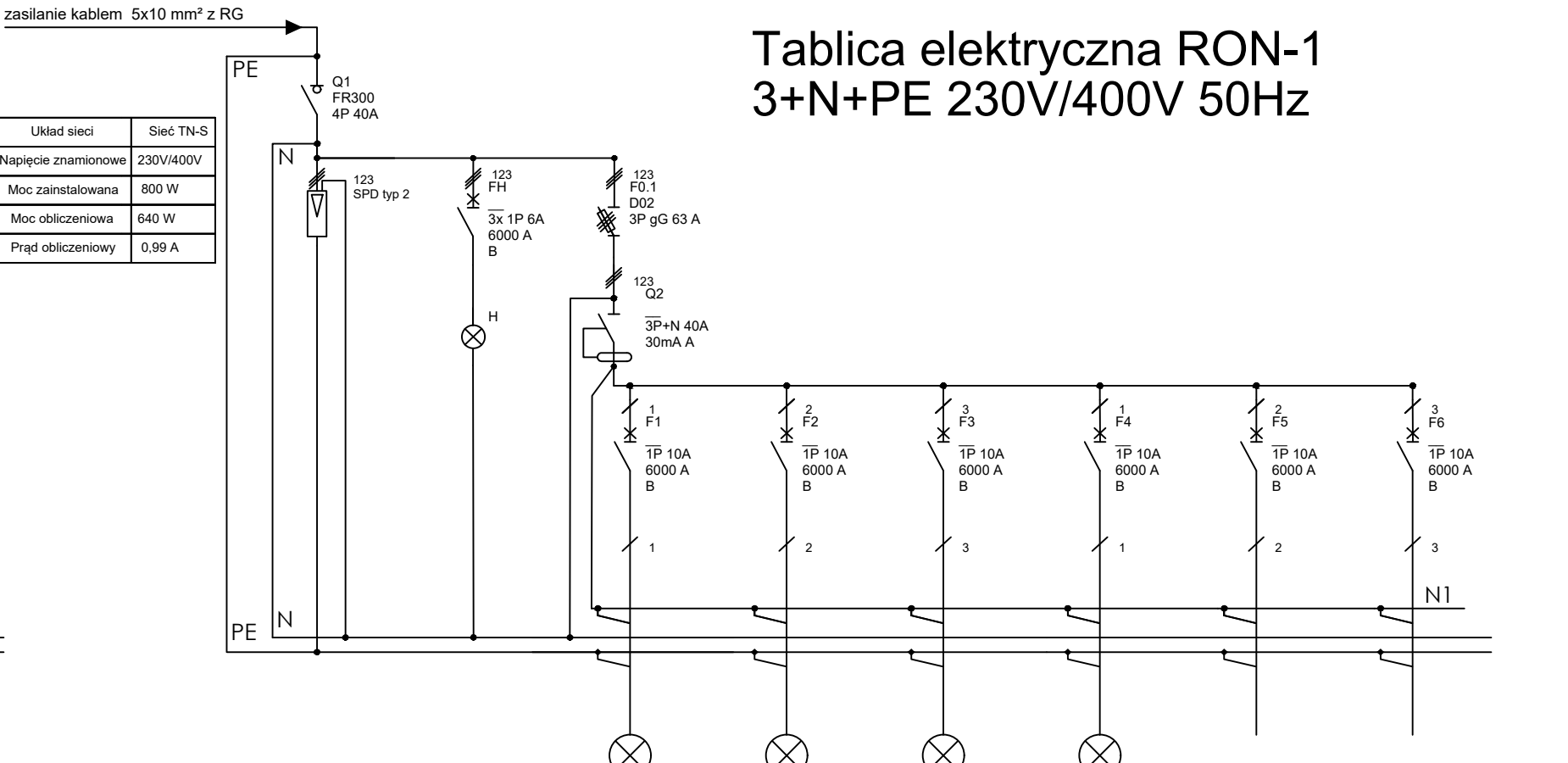
Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni			
TYTUŁ RYSUNKU			
Instalacja elektryczna słaboprądowa - Poziom 2			
ADRES INWESTYCJI			
Główno ul. Wojska Polskiego 32/34 dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5 obręb nr 14 Główno			
INWESTOR			
Grupa Zdrowie Sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Płotsk			
SKALA:	DATA:	NR RYSUNKU:	
1:100	11.2024	E 10 rew. 1	
BRANŻA:	ELEKTRYKA		PODRYSK:
PROJEKTANT:	mgr inż. Przemysław Urbanek nr LOD4301/PBE/20		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Krzysztof Kwiatkowski nr 148/99 WL		



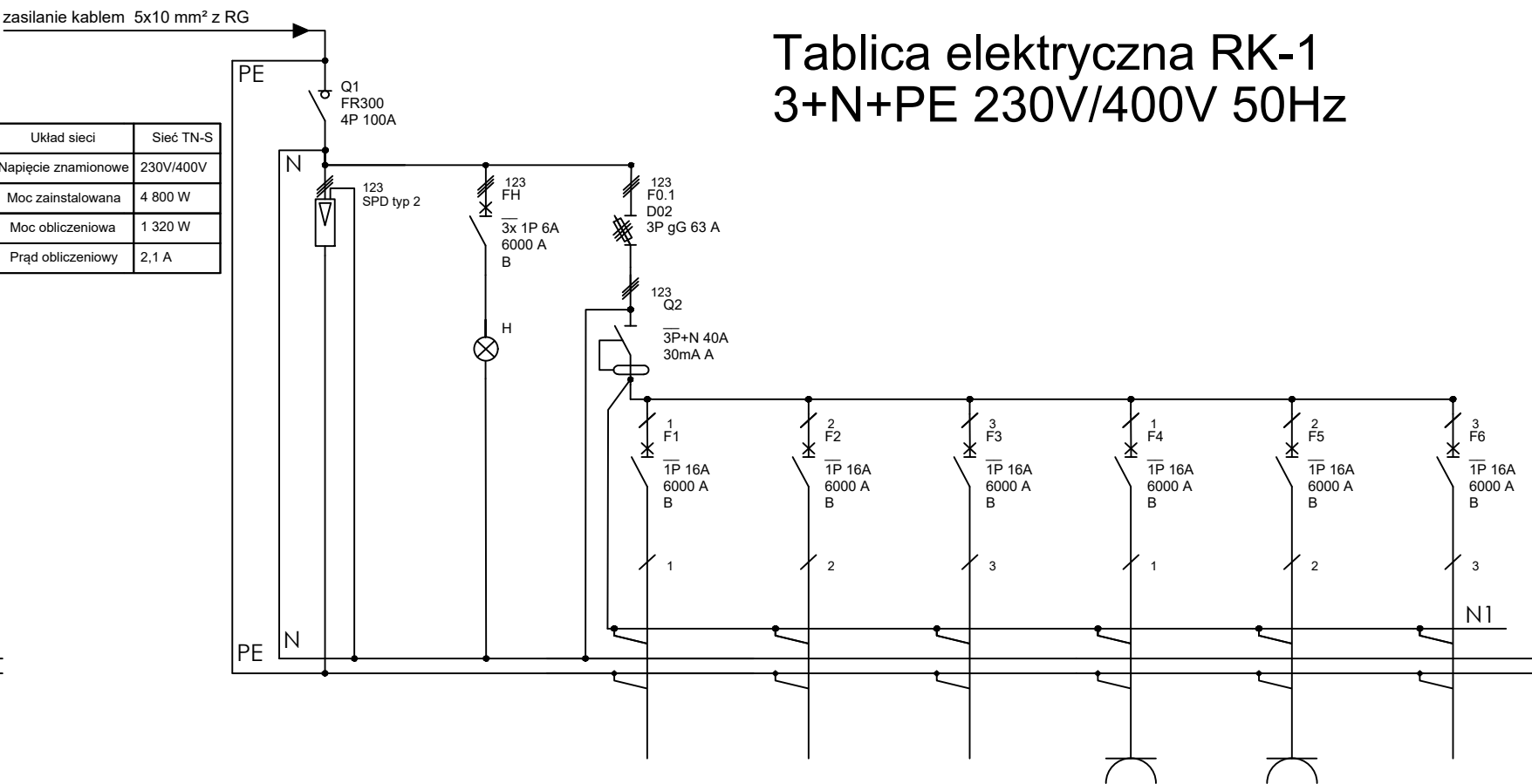
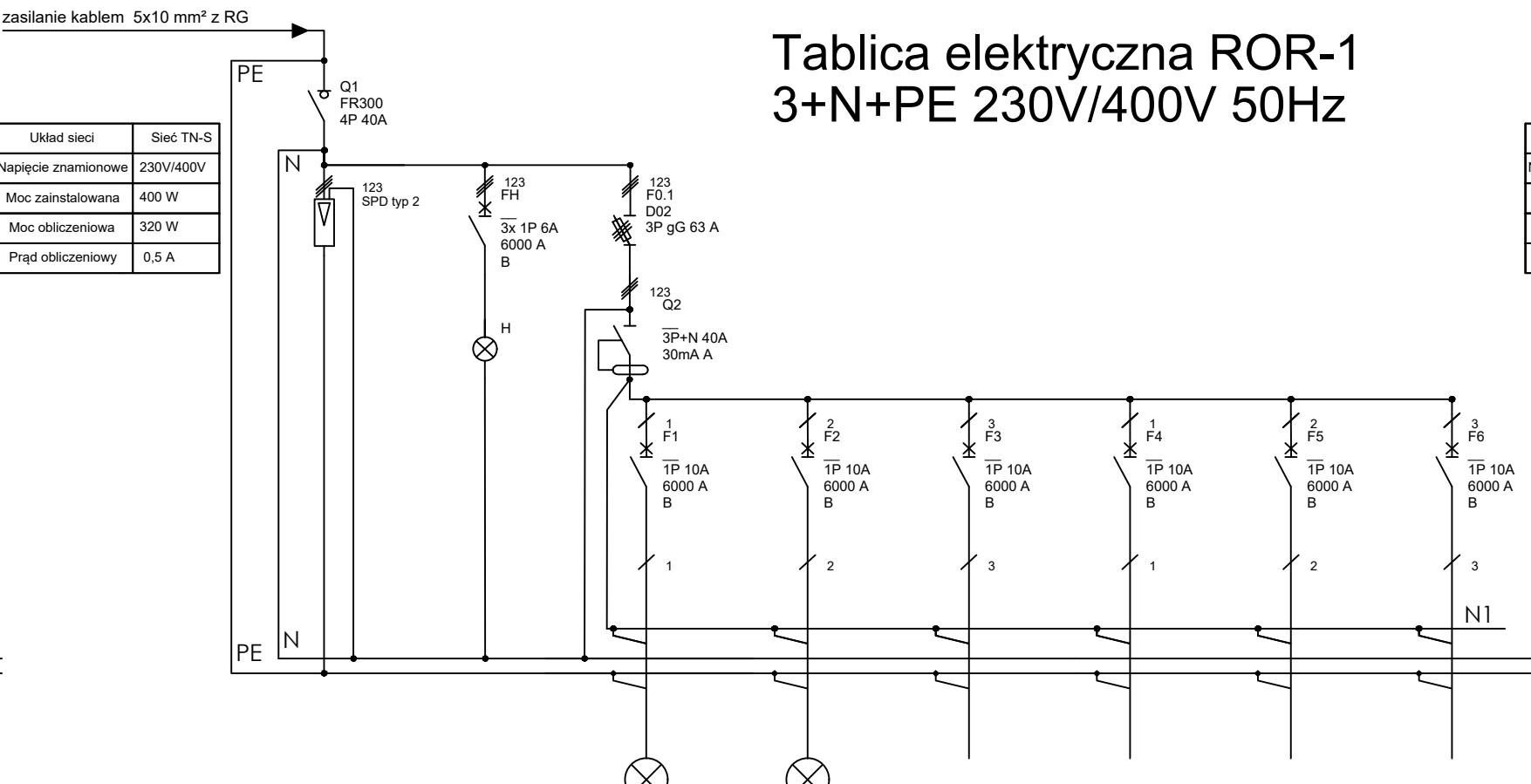
Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni		
Instalacja elektryczna słaboprądowa - Dach		
TYTUŁ RYSUNKU		
ADRES INWESTYCJI:		
Główno ul. Wojska Polskiego 32/34 dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5 droga nr 14 Główno		
INWESTOR:		
Grupa Zdrowie Sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Płońsk		
SKALA:	DATA:	NR RYSUNKU:
1:100	11.2024	E 11 rew. 1
BRANŻA:	PODRĘB:	
ELEKTRYKA		
PROJEKTANT:	mgr inż. Przemysław Urbanek nr LOD4301/PBE/20	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Krzysztof Kwiatkowski nr 148/99 WL	



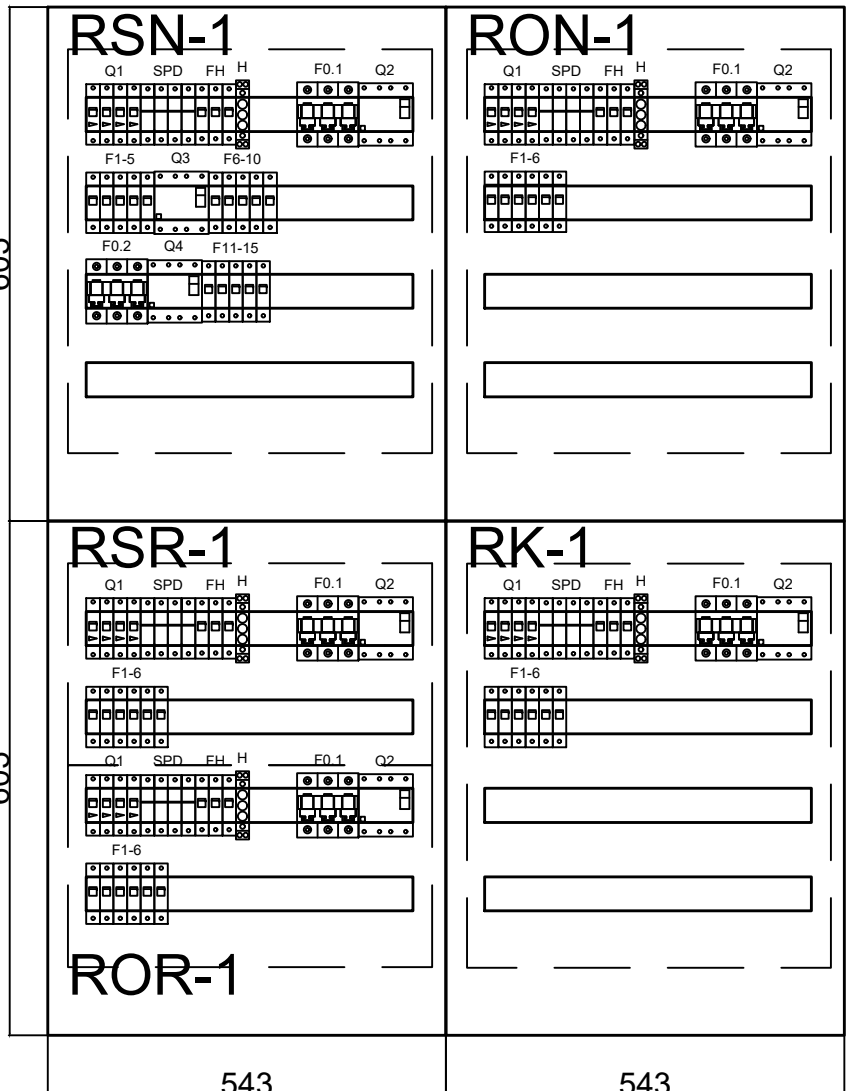
Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Oznaczenie zacisku			RSN-1/1	/2	/3	/4	/5	/6	/7	/8	/9	/10	/11	/12	/13	/14	/15	Oznaczenie zacisku			RON-1/1	/2	/3	/4	/5	/6
Opis		Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Gniazda wtykowe przesterzeń techniczna	Gniazda wtykowe pom. A-1.5, A-1.6, A-1.7, A-1.9	REZERWA	Gniazda wtykowe pom. A-1.2, A-1.22, A-1.10, A-1.12 - łazienki	Gniazda wtykowe pom. A-1.13, A-1.11	Gniazdo wtykowe lodowka, pom. A-1.13	Gniazda wtykowe pom. A-1.20, A-1.21	Gniazda wtykowe pom. B-1.2	Gniazda wtykowe pom. A-1.19	Gniazda wtykowe pom. B-1.15, B-1.16	Gniazda wtykowe pom. A-1.14, A-1.15, A-1.17	Gniazda wtykowe pom. B-1.1, B-1.3	REZERWA	REZERWA	Opis		Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Oświetlenie bud. A skrzydło południowo-zachodnie	Oświetlenie bud. A skrzydło północno-wschodnie	Oświetlenie bud. B	Oświetlenie łazienek	REZERWA	REZERWA
Moc				2000 W	2000 W		2000 W	1200 W	2000 W	800 W	2000 W	2000 W	1600 W	2000 W	2000 W			Moc			200 W	200 W	200 W	200 W		
Przekrój przewodu				2,5 mm ²	2,5 mm ²		2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²			Przekrój przewodu			1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²		
Typ kabla				3x	3x		3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x			Typ kabla			YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo		



Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Oznaczenie zacisku			RSR-1/1	/2	/3	/4	/5	/6	Oznaczenie zacisku			ROR-1/1	/2	/3	/4	/5	/6	Oznaczenie zacisku			RK-1/1	/2	/3	/4	/5	/6
Opis		Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A-1.3, A-1.4	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A-1.5	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	Opis		Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Oświetlenie rezerwowane bud. A - korytarze	Oświetlenie rezerwowane bud. B - korytarze	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	Gniazda wtykowe pom. A-1.1 (serwerownia)	Gniazdo wtykowe szafy RACK pom. A-1.11	REZERWA
Moc				1600 W	1600 W					Moc				200 W	200 W			Moc							800 W	400 W
Przekrój przewodu				2,5 mm ²	2,5 mm ²					Przekrój przewodu				1,5 mm ²	1,5 mm ²			Przekrój przewodu							2,5 mm ²	2,5 mm ²
Typ kabla				3x	3x					Typ kabla				YDYp-żo	YDYp-żo			Typ kabla							YDYp-żo	YDYp-żo



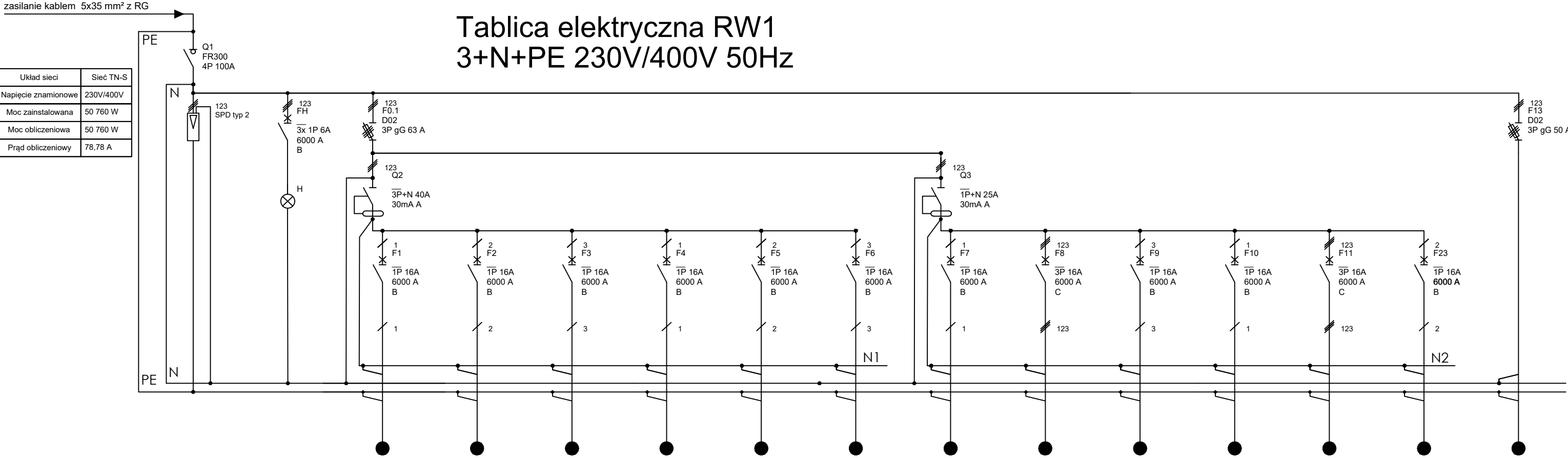
Widok zestawu rozdzielnic:



- LEGENDA:
- - wypust zasilający
 - - gniazdo wtykowe hermetyczne
 - - gniazdo wtykowe
 - ⊗ - wypust oświetleniowy

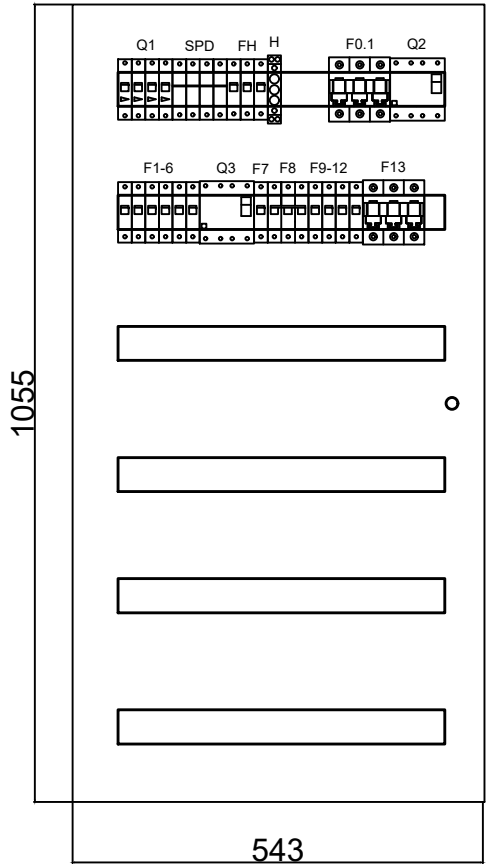
Typ: podtynkowy
Głębokość: 125mm
Stopień szczelności: IP40
II klasa ochronności

Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni			
Tytuł rysunku: Schemat rozdzielnic RSN-1, RON-1, ROR-1, RSR-1, RK-1			
Adres inwestycji: Główno ul. Wojska Polskiego 32/34 dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5 obręb nr 14 Główno			
Inwestor: Grupa Zdrowie Sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Płońsk			
Skala: ---	Data: 11.2024	Nr rysunku: E 12 rew. 1	
Branża: ELEKTRYKA		Podpis:	
Projektant: mgr inż. Przemysław Urbanek nr LOD/4301/PBE/20			
Sprawdzający: mgr inż. Krzysztof Kwiatkowski nr 148/99 WL			



Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13
Oznaczenie zacisku			RW1/1	/2	/3	/4	/5	/6	/7	/8	/9	/10	/11	/12	/13
Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Wentylatory kanałowe 1WT- 4WT, 6WT-11WT	Centrala wentylacyjna podwieszana 3N/3W, pom. A.-1.5	Centrala wentylacyjna podwieszana 1N, pom. A.-1.5	Centrala wentylacyjna podwieszana 2N/2W, pom. A.-1.14	REZERWA	Centrala wentylacyjna podwieszana 4N, pom. A.0.40	Klimatyzatory kasetonowe i ścienne, poziom 0 i 1	Agregat skraplający klatka schodowa - ściana zewnętrzna	Agregat skraplający klatka schodowa - ściana zewnętrzna	Agregat skraplający B.0.19 - ściana zewnętrzna	Agregat skraplający B.0.19 - ściana zewnętrzna	Centrala wentylacyjna 5N/45W, pom. B.0.3	Centrala wentylacyjna 4.1N/4.1W, pom. B.-1.2
Moc			840 W	1550 W	1000 W	1100 W		550 W	540 W	4000 W	2000 W	2000 W	5600 W	1100 W	30 480 W
Przekrój przewodu			2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²		2,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	2,5 mm ²	16 mm ²
Typ kabla			3x	3x	3x	3x		3x	3x	5x	3x	3x	5x	3x	5x
			YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo		YDYp-żo	YDYp-żo	YKXS	YDYp-żo	YDYp-żo	YKXS	YKXS	YKXS

Widok RW1:
BF-O-6/144-P



LEGENDA:

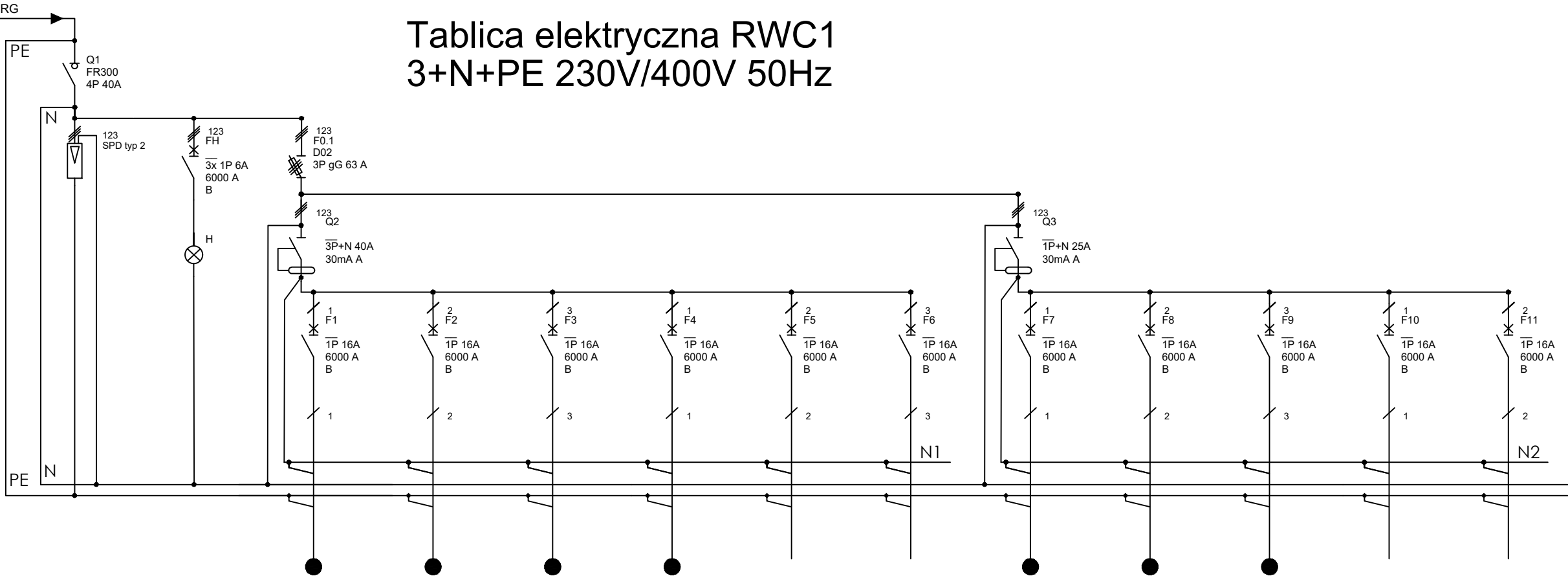
- wypust zasilający
- gniazdo wtykowe hermetyczne
- gniazdo wtykowe
- wypust oświetleniowy

Typ: BF
Montaż: natynkowy
Stopień ochrony IP30
I klasa ochronności
Głębokość: 140mm
Ilość modułów: 144
Kolor: RAL 9016

Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni		
TYTUŁ RYSUNKU: Schemat rozdzielnic RW1		
ADRES INWESTYCJI: Główno ul. Wojska Polskiego 32/34 dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5 obręb nr 14 Główno		
INWESTOR: Grupa Zdrowie Sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Płońsk		
SKALA: ---	DATA: 11.2024	NR RYSUNKU: E 13 rew. 1
BRANŻA: ELEKTRYKA	PODPIS:	
PROJEKTANT: mgr inż. Przemysław Urbanek nr LOD/4301/PBE/20		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Krzysztof Kwiatosiński nr 148/99 WL		

zasilanie kablem 5x10 mm² z RG

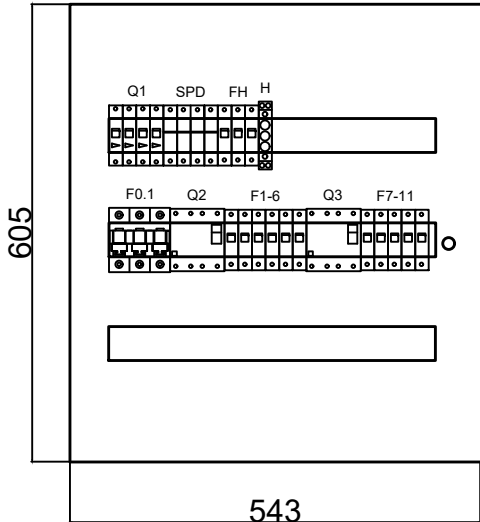
Układ sieci	Sieć TN-S
Napięcie znamionowe	230V/400V
Moc zainstalowana	8 446 W
Moc obliczeniowa	4 434 W
Prąd obliczeniowy	6,88 A



Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11
Oznaczenie zacisku			RWC1/1	/2	/3	/4	/5	/6	/7	/8	/9	/10	/11
Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Rozdzielacze ogrzewania podłogowego, poziom -1	Grzejnik elektryczny, pom. A.-1.21	Grzejnik elektryczny nr 1, pom. B.-1.1	Grzejnik elektryczny nr 2, pom. B.-1.1	REZERWA	REZERWA	Rozdzielacze ogrzewania podłogowego, poziom 0	Rozdzielacze ogrzewania podłogowego, poziom 1	Rozdzielacze ogrzewania podłogowego, poziom 2	REZERWA	REZERWA
Moc			129 W	2500 W	2500 W	2500 W			215 W	301 W	301 W		
Przekrój przewodu			2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²			2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²		
Typ kabla			3x	3x	3x	3x			3x	3x	3x		
Przewód			YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo			YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo		
Przewód													

Widok RWC1:

BF-O-3/72-P



Typ: BF

Montaż: natynkowy

Stopień ochrony IP30

I klasa ochronności

Głębokość: 140mm

Ilość modułów: 72

Kolor: RAL 9016

LEGENDA:

- wypust zasilający
- gniazdo wtykowe hermetyczne
- gniazdo wtykowe
- wypust oświetleniowy

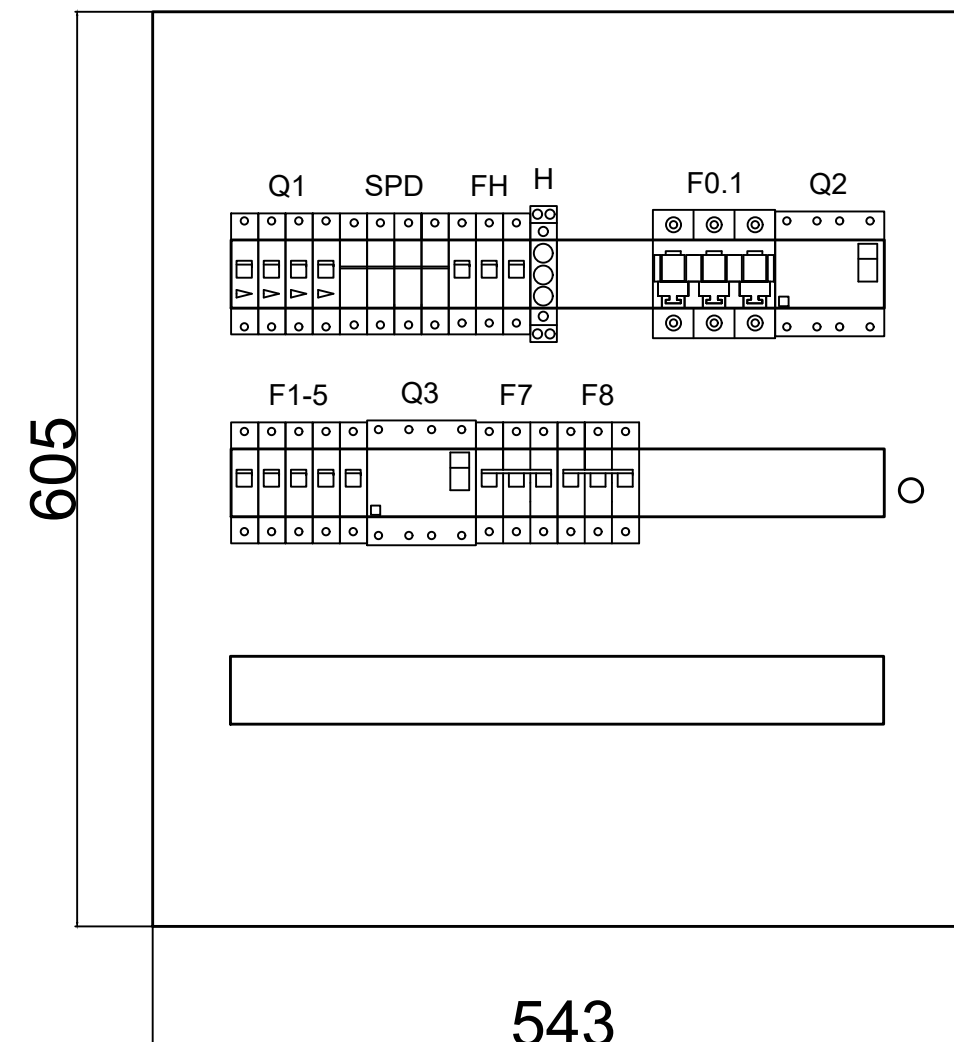
Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni		
TYTUŁ RYSUNKU: Schemat rozdzielnic RWC1		
ADRES INWESTYCJI: Główno ul. Wojska Polskiego 32/34 dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5 obręb nr 14 Główno		
INWESTOR: Grupa Zdrowie Sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Płońsk		
SKALA: ---	DATA: 11.2024	NR RYSUNKU: E 14 rew. 1
BRANŻA: ELEKTRYKA		PODPIS:
PROJEKTANT: mgr inż. Przemysław Urbanek nr LOD/4301/PBE/20		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Krzysztof Kwiatosiński nr 148/99 WŁ		

Układ sieci	Sieć TN-S
Napięcie znamionowe	230V/400V
Moc zainstalowana	20 120 W
Moc obliczeniowa	10 000 W
Prąd obliczeniowy	15,52 A





[illegible]

Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
Oznaczenie zacisku			RSERW/1	/2	/3	/4	/5	/6	/7
Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	Zasilanie wzmacniaczy instalacji RTV	Gniazdo zasilające szafę serwerową 1, 3f 32A, pom. A.-1.1	Gniazdo zasilające szafę serwerową 2, 3f 32A, pom. A.-1.1
Moc							120 W	10 000 W	10 000 W
Przekrój przewodu							2,5 mm²	10 mm²	10 mm²
Typ kabla							3x	5x	5x
Typ instalacji kabli							YDY	YKXS-żo	YKXS-żo

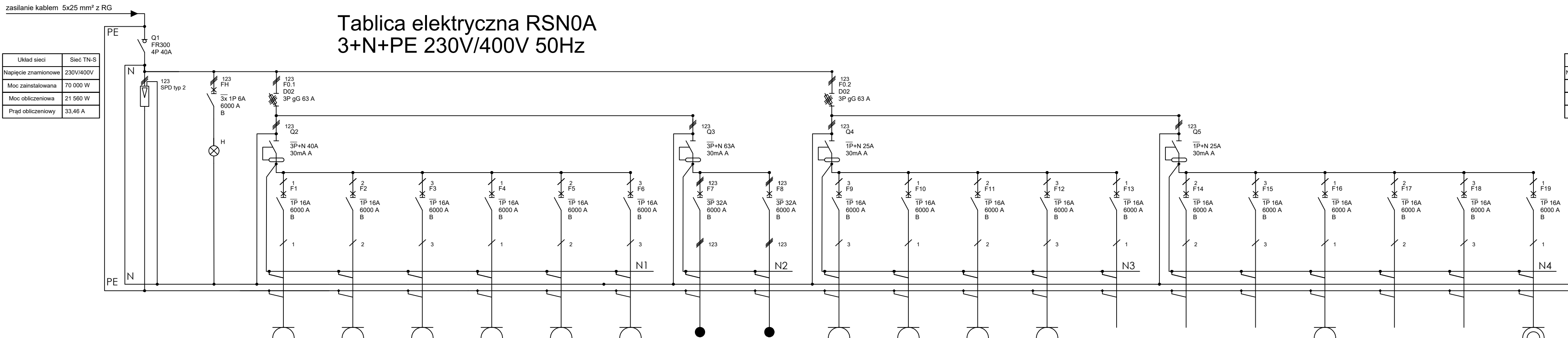
BF-O-3/72-P



LEGENDA:

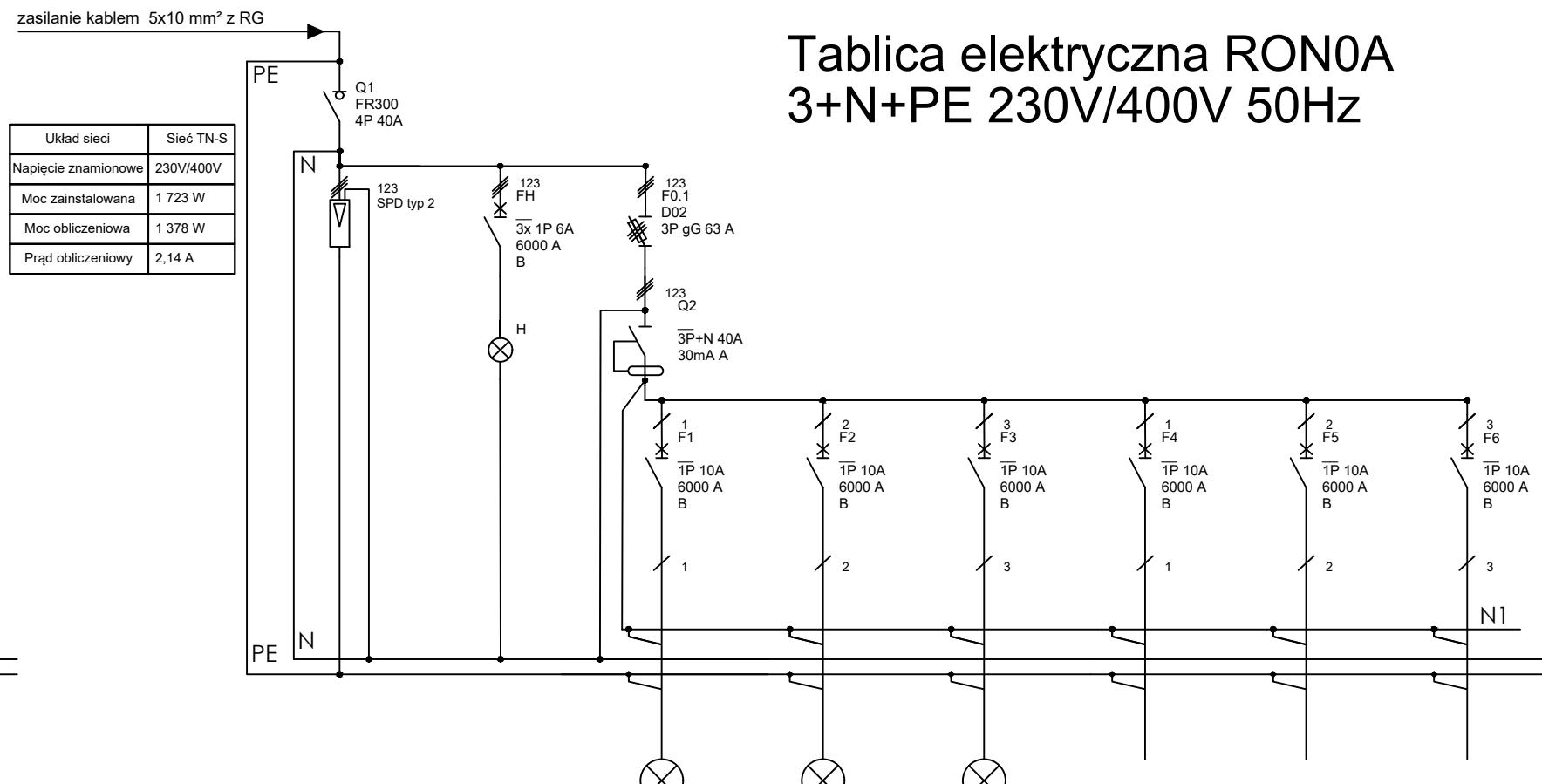
-  - wypust zasilający
-  - gniazdo wtykowe hermetyczne
-  - gniazdo wtykowe
-  - wypust oświetleniowy

<h1 style="text-align: center;">Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni</h1>		
TYTUŁ RYSUNKU: <h2 style="text-align: center;">Schemat rozdzielnic RSERW</h2>		
ADRES INWESTYCJI: <p style="text-align: center;">Główno ul. Wojska Polskiego 32/34 dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5 obręb nr 14 Główno</p>		
INWESTOR: <p style="text-align: center;">Grupa Zdrowie Sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Płońsk</p>		
SKALA: <div style="text-align: center;">---</div>	DATA: <div style="text-align: center;">11.2024</div>	NR RYSUNKU: <div style="text-align: center; font-size: 2em;">E 15 rew. 1</div>
BRANŻA: <h3 style="text-align: center;">ELEKTRYKA</h3>		PODPIS: <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>
PROJEKTANT: <p style="text-align: center;">mgr inż. Przemysław Urbanek nr LOD/4301/PBE/20</p>		
SPRAWDZAJĄCY: <p style="text-align: center;">mgr inż. Krzysztof Kwiatosiński nr 148/99 WŁ</p>		



Tablica elektryczna RSN0A
3+N+PE 230V/400V 50Hz

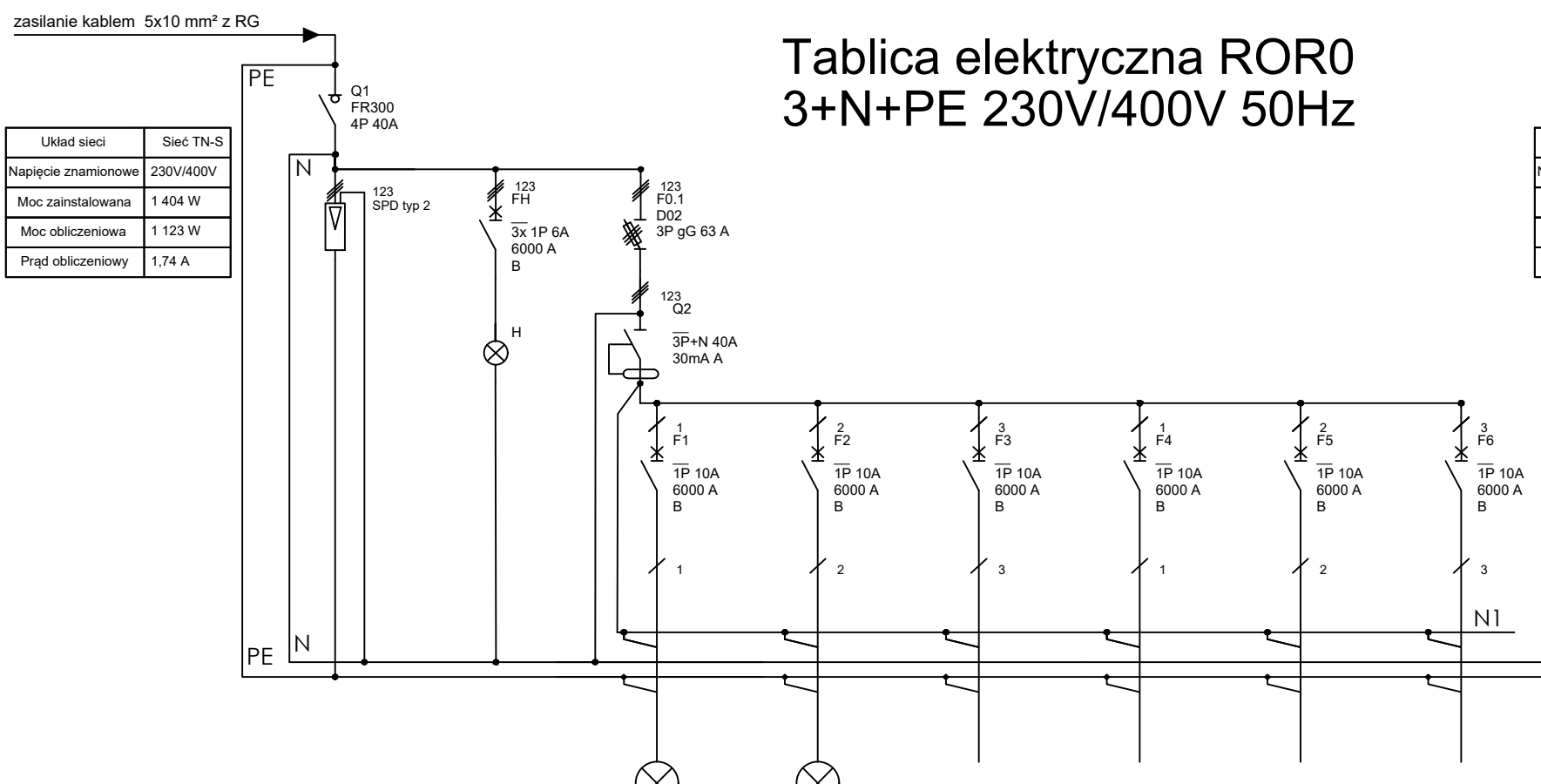
Układ sieci	Secc TN-S
Napięcie znamionowe	230V/400V
Moc zamiatłowana	70 000 W
Moc obliczeniowa	21 560 W
Prąd obliczeniowy	33,46 A



Tablica elektryczna RON0A
3+N+PE 230V/400V 50Hz

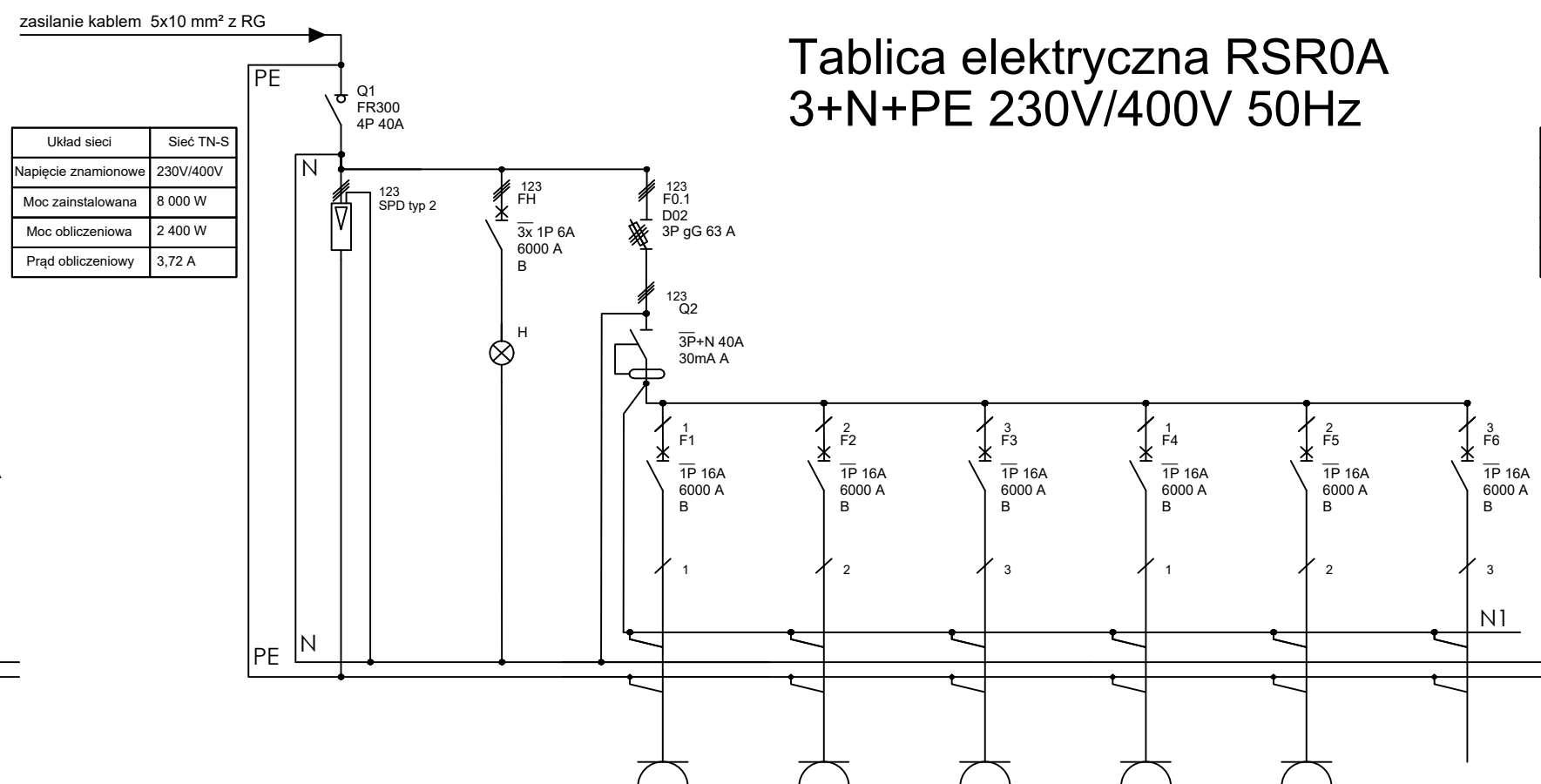
Układ sieci	Secc TN-S
Napięcie znamionowe	230V/400V
Moc zamiatłowana	1 723 W
Moc obliczeniowa	1 376 W
Prąd obliczeniowy	2,14 A

Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19	Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Oznaczenie zacisku			RSN0A/1	/2	/3	/4	/5	/6	/7	/8	/9	/10	/11	/12	/13	/14	/15	/16	/17	/18	/19	Oznaczenie zacisku			RON0A/1	/2	/3	/4	/5	/6
Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Gniazda wtykowe pom. A.0.18, A.0.19	Gniazda wtykowe pom. A.0.13, A.0.22	Gniazda wtykowe pom. A.0.1, A.0.20, A.0.21	Gniazda wtykowe pom. A.0.4, A.0.5, A.0.6	Gniazda wtykowe pom. A.0.8, A.0.11, A.0.12, A.0.23	Gniazda wtykowe lodowka, pom. A.0.11	Zestaw gniazd serwisowych pom. A.0.17	Zestaw gniazd serwisowych pom. A.0.16	Gniazda wtykowe pom. A.0.39, A.0.41	Gniazda wtykowe pom. A.0.40, A.0.28	Gniazda wtykowe pom. A.0.26, A.0.30 A.0.36, A.0.40	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	Gniazda wtykowe pom. A.0.37	REZERWA	REZERWA	Gniazda wtykowe pom. A.0.10, A.0.35 A.0.37, A.0.29 - łazienki	Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Oświetlenie bud. A skrzydło południowo-zachodnie	Oświetlenie bud. A skrzydło północno-wschodnie	Oświetlenie łazienek	REZERWA	REZERWA	REZERWA
Moc			2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	800 W	20 000 W	20 000 W	1200 W	2000 W	2000 W					2000 W			800 W	Moc			749 W	884 W	90 W			
Przekrój przewodu			2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	10 mm²	10 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²					2,5 mm²			2,5 mm²	Przekrój przewodu			1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²			
Typ kabla			3x	3x	3x	3x	3x	5x	5x	3x	3x	3x	3x					3x			3x	Typ kabla			3x	3x	3x			
Typ izolacji kabla			YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YKXS-żo	YKXS-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo					YDYp-żo			YDYp-żo	Typ izolacji kabla			YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo			



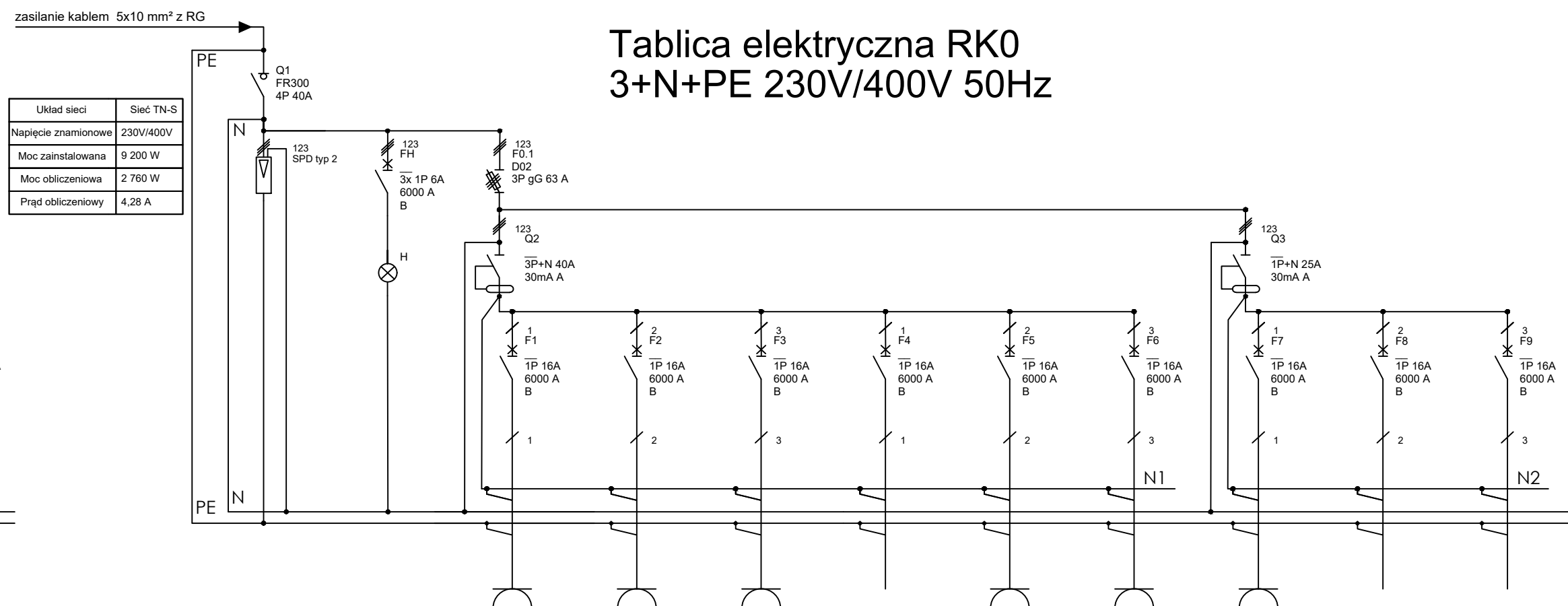
Tablica elektryczna ROR0
3+N+PE 230V/400V 50Hz

Układ sieci	Secc TN-S
Napięcie znamionowe	230V/400V
Moc zamiatłowana	1 404 W
Moc obliczeniowa	1 123 W
Prąd obliczeniowy	1,74 A



Tablica elektryczna RSR0A
3+N+PE 230V/400V 50Hz

Układ sieci	Secc TN-S
Napięcie znamionowe	230V/400V
Moc zamiatłowana	8 000 W
Moc obliczeniowa	2 400 W
Prąd obliczeniowy	3,72 A

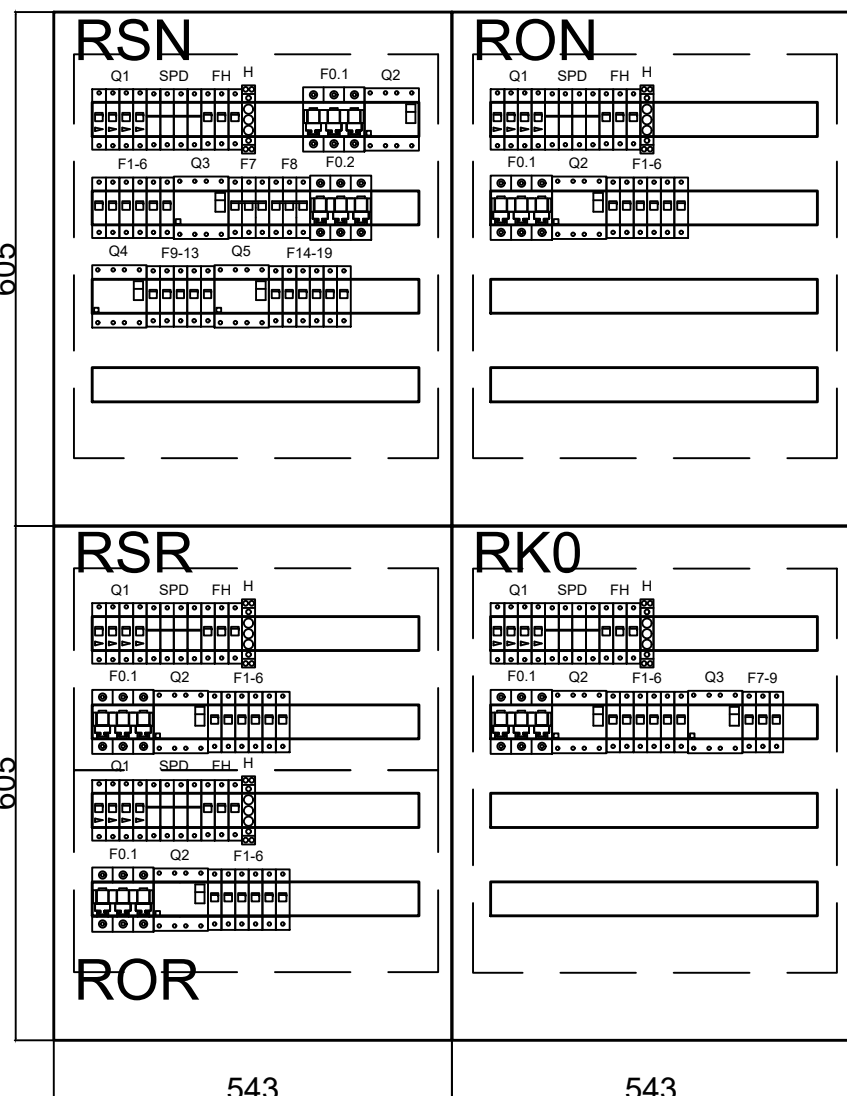


Tablica elektryczna RK0
3+N+PE 230V/400V 50Hz

Układ sieci	Secc TN-S
Napięcie znamionowe	230V/400V
Moc zamiatłowana	9 200 W
Moc obliczeniowa	2 760 W
Prąd obliczeniowy	4,28 A

Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
Oznaczenie zacisku			ROR0/1	/2	/3	/4	/5	/6	Oznaczenie zacisku			RSR0A/1	/2	/3	/4	/5	/6	Oznaczenie zacisku			RK0/1	/2	/3	/4	/5	/6	/7	/8	/9
Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Oświetlenie rezerwowane bud. A - korytarze	Oświetlenie rezerwowane bud. B - korytarze	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A.0.15, A.0.14	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A.0.14, A.0.2, A.0.9	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A.0.8, A.0.7	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. B.0.8	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A.0.33	REZERWA	Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Gniazda wtykowe pom. A.0.6, A.0.20, A.0.21, A.0.26 (PEL)	Gniazda wtykowe pom. A.0.28 (PEL)	Gniazda wtykowe pom. A.0.37, A.0.39 (PEL)	REZERWA	Gniazda wtykowe pom. B.0.3, B.0.5 (PEL)	Gniazda wtykowe pom. B.0.6, B.0.7 (PEL)	Gniazda wtykowe szafy RACK pom. A.0.24, B.0.4	REZERWA	REZERWA
Moc			728 W	676 W					Moc			2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	1600 W		Moc			2000 W	800 W	2000 W		2000 W	1600 W	800 W		
Przekrój przewodu			1,5 mm²	1,5 mm²					Przekrój przewodu			2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²		Przekrój przewodu			2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²		2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²		
Typ kabla			3x	3x					Typ kabla			3x	3x	3x	3x	3x		Typ kabla			3x	3x	3x		3x	3x	3x		
Typ izolacji kabla			YDYp-żo	YDYp-żo					Typ izolacji kabla			YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo		Typ izolacji kabla			YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo		YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo		

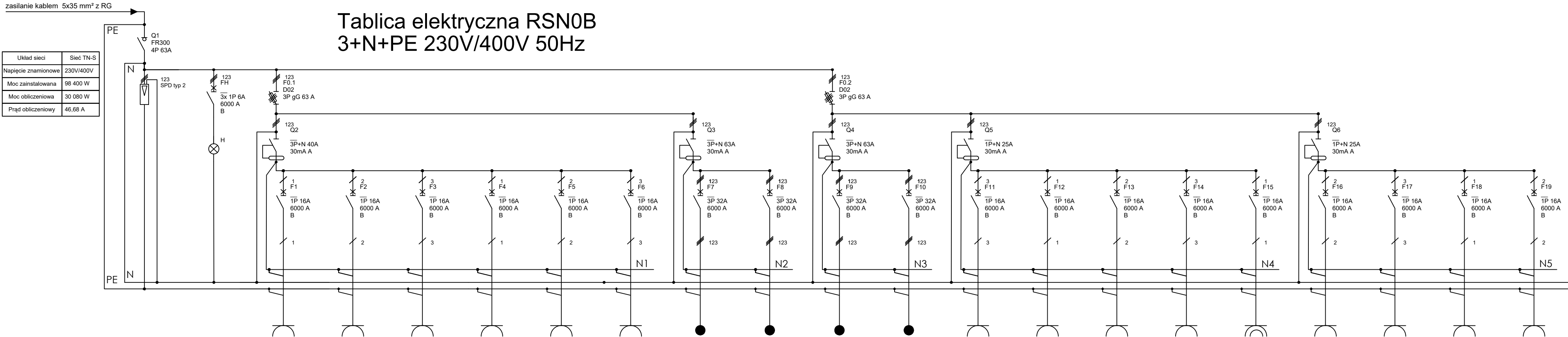
Widok zestawu rozdzielnic:



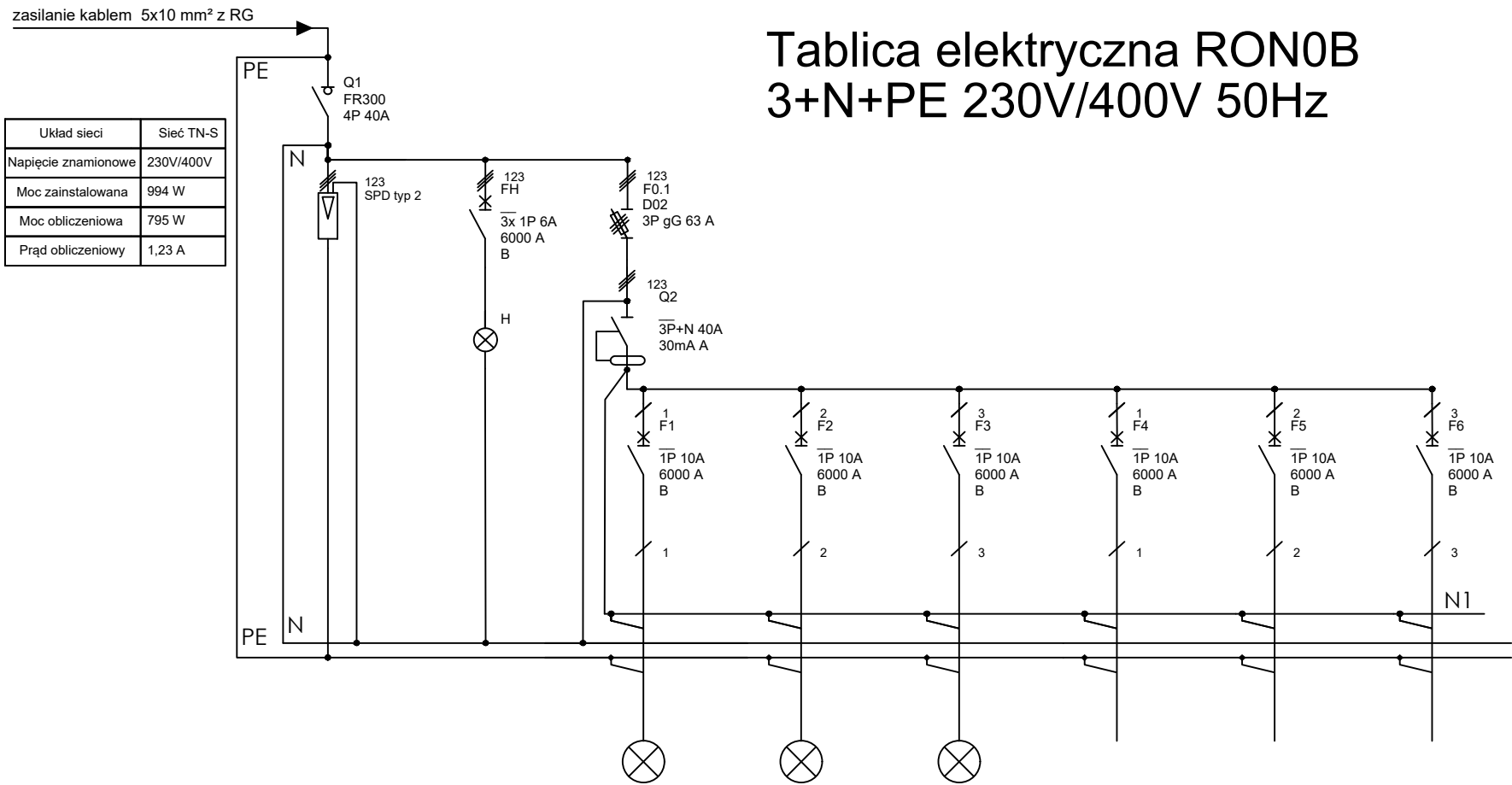
- LEGENDA:
- - wypust zasilający
 - - gniazdo wtykowe hermetyczne
 - - gniazdo wtykowe
 - ⊗ - wypust oświetleniowy

Typ: podtynkowy
Głębokość: 125mm
Stopień szczelności: IP40
II klasa ochronności

Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni		
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat rozdzielnic RSN0A, RON0A, ROR0, RSR0A, RK0	
ADRES INWESTYCJI:	Główno ul. Wojska Polskiego 32/34 dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5 obręb nr 14 Główno	
INWESTOR:	Grupa Zdrowie Sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Płońsk	
SKALA:	DATA:	NR RYSUNKU
---	11.2024	E 16 rew. 1
BRANŻA:	ELEKTRYKA	
PROJEKTANT:	mgr inż. Przemysław Urbanek nr LOD/4301/PBE/20	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Krzysztof Kwiatkowski nr 148/99 WL	
		PODPIS:

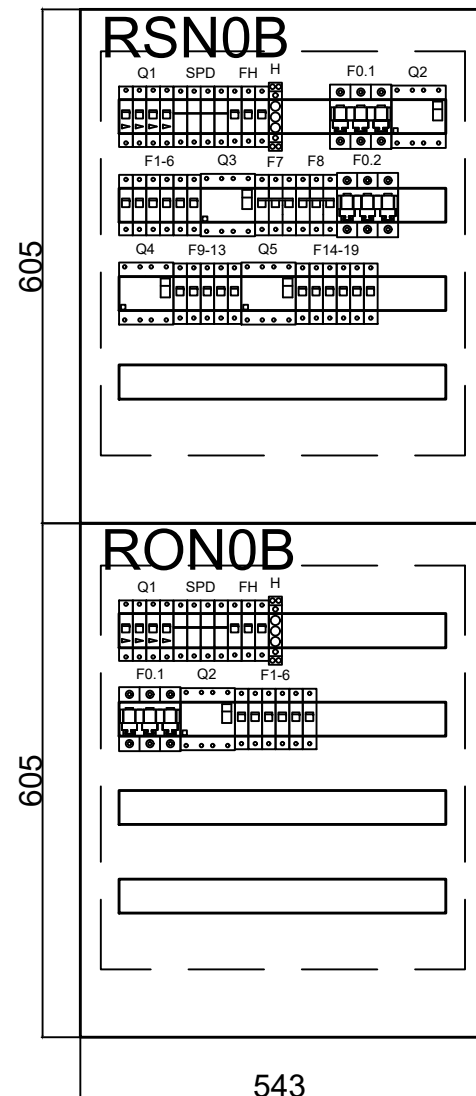


Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19
Oznaczenie zacisku			RSN0B/1	/2	/3	/4	/5	/6	/7	/8	/9	/10	/11	/12	/13	/14	/15	/16	/17	/18	/19
Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Gniazda wtykowe pom. B.0.1, B.0.19	Gniazda wtykowe pom. B.0.2, B.0.3	Gniazda wtykowe pom. B.0.4, B.0.9, B.0.11	Gniazda wtykowe pom. B.0.5	Gniazda wtykowe pom. B.0.6	Gniazda wtykowe pom. B.0.7	Zestaw gniazd serwisowych pom. C.0.1 - garaż dla karetek	Zestaw gniazd serwisowych pom. C.0.1 - garaż dla karetek	Zestaw gniazd serwisowych pom. C.0.1 - garaż dla karetek	Zestaw gniazd serwisowych pom. C.0.1 - garaż dla karetek	Gniazda wtykowe pom. B.0.13, B.0.14	Gniazda wtykowe łódzka pom. B.0.14	Gniazda wtykowe pom. B.0.15, B.0.16	Gniazda wtykowe pom. B.0.17	Gniazda wtykowe pom. B.0.12, B.0.18, - łazienki	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA
Moc			2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	20 000 W	2000 W	20 000 W	2000 W	2000 W	800 W	1600 W	1200 W	800 W				
Przekrój przewodu			2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	10 mm ²	10 mm ²	10 mm ²	10 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²				
Typ kabla			3x	3x	3x	3x	3x	3x	5x	5x	5x	5x	3x	3x	3x	3x	3x				
			YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YKXS-żo	YKXS-żo	YKXS-żo	YKXS-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo				



Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Oznaczenie zacisku			RON0B/1	/2	/3	/4	/5	/6
Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Oświetlenie bud. B gabinety	Oświetlenie bud. B dyżurka, przewijalnia	Oświetlenie łazienek	REZERWA	REZERWA	REZERWA
Moc			560 W	362 W	72 W			
Przekrój przewodu			1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²			
Typ kabla			3x	3x	3x			
			YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo			

Widok zestawu rozdzielnic:



LEGENDA:

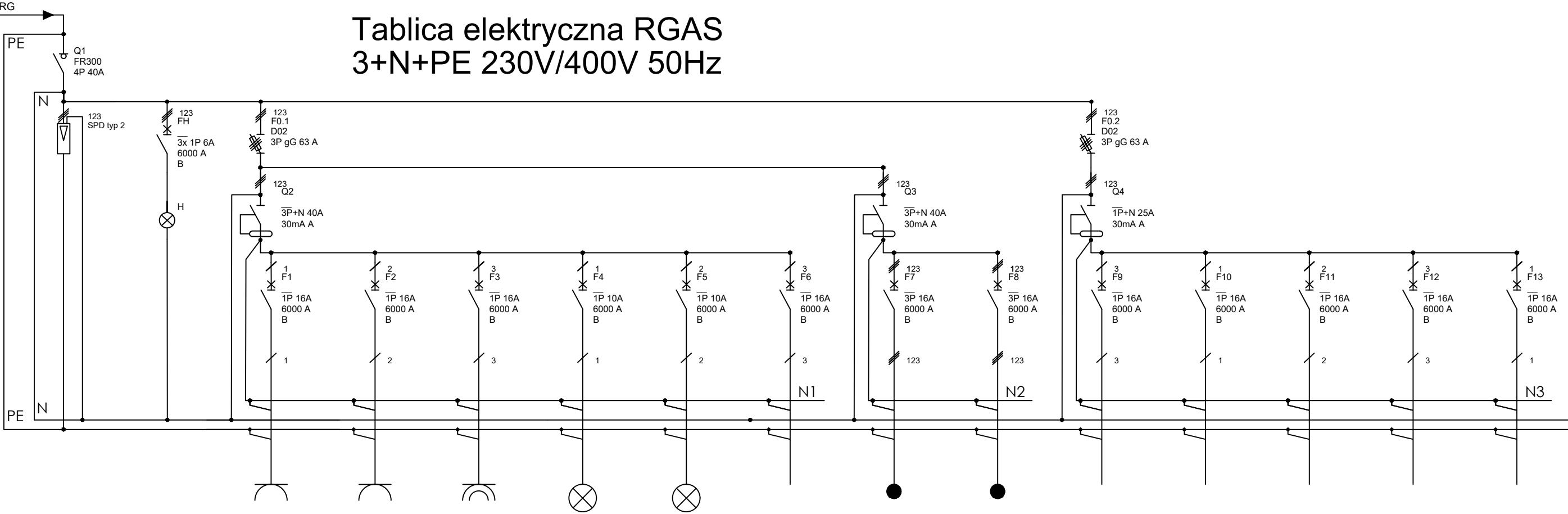
- wypust zasilający
- gniazdo wtykowe hermetyczne
- gniazdo wtykowe
- wypust oświetleniowy

Typ: podtynkowy
Głębokość: 125mm
Stopień szczelności: IP40
II klasa ochronności

Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni			
TYTUŁ RYSUNKU: Schemat rozdzielnic RSN0B, RON0B			
ADRES INWESTYCJI: Główno ul. Wojska Polskiego 32/34 dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5 obręb nr 14 Główno			
INWESTOR: Grupa Zdrowie Sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Płońsk			
SKALA: ---	DATA: 11.2024	NR RYSUNKU: E 17 rew. 1	
BRANŻA: ELEKTRYKA	PODPIS:		
PROJEKTANT: mgr inż. Przemysław Urbanek nr LOD/4301/PBE/20			
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Krzysztof Kwiatkowski nr 148/99 WŁ			

zasilanie kablem 5x10 mm² z RG

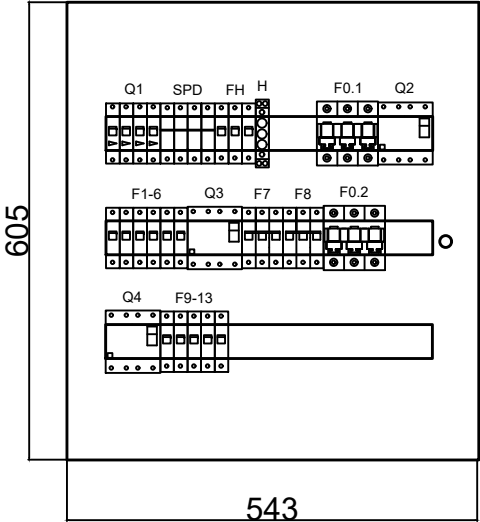
Układ sieci	Sieć TN-S
Napięcie znamionowe	230V/400V
Moc zainstalowana	14 150 W
Moc obliczeniowa	4 320 W
Prąd obliczeniowy	6,7 A



Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13
Oznaczenie zacisku			RGAS/1	/2	/3	/4	/5	/6	/7	/8	/9	/10	/11	/12	/13
Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Gniazda wtykowe pom. B.0.20, B.0.22	Gniazda wtykowe pom. B.0.20 (bufet), B.0.23, B.0.25	Gniazdo wtykowe pom. B.0.24 - łazienka	Oświetlenie ogólne	Oświetlenie - łazienka	REZERWA	Wypust 3F - zmywarko-wyparzarka	Wypust 3F - piekarnik/płyta ind.	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA
Moc			2000 W	2000 W	2000 W	100 W	50 W		4 000 W	4 000 W					
Przekrój przewodu			2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²		4 mm²	4 mm²					
Typ kabla			3x	3x	3x	3x	3x		5x	5x					
			YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo		YKXS-żo	YKXS-żo					

Widok RGAS:

BF-O-3/72-P

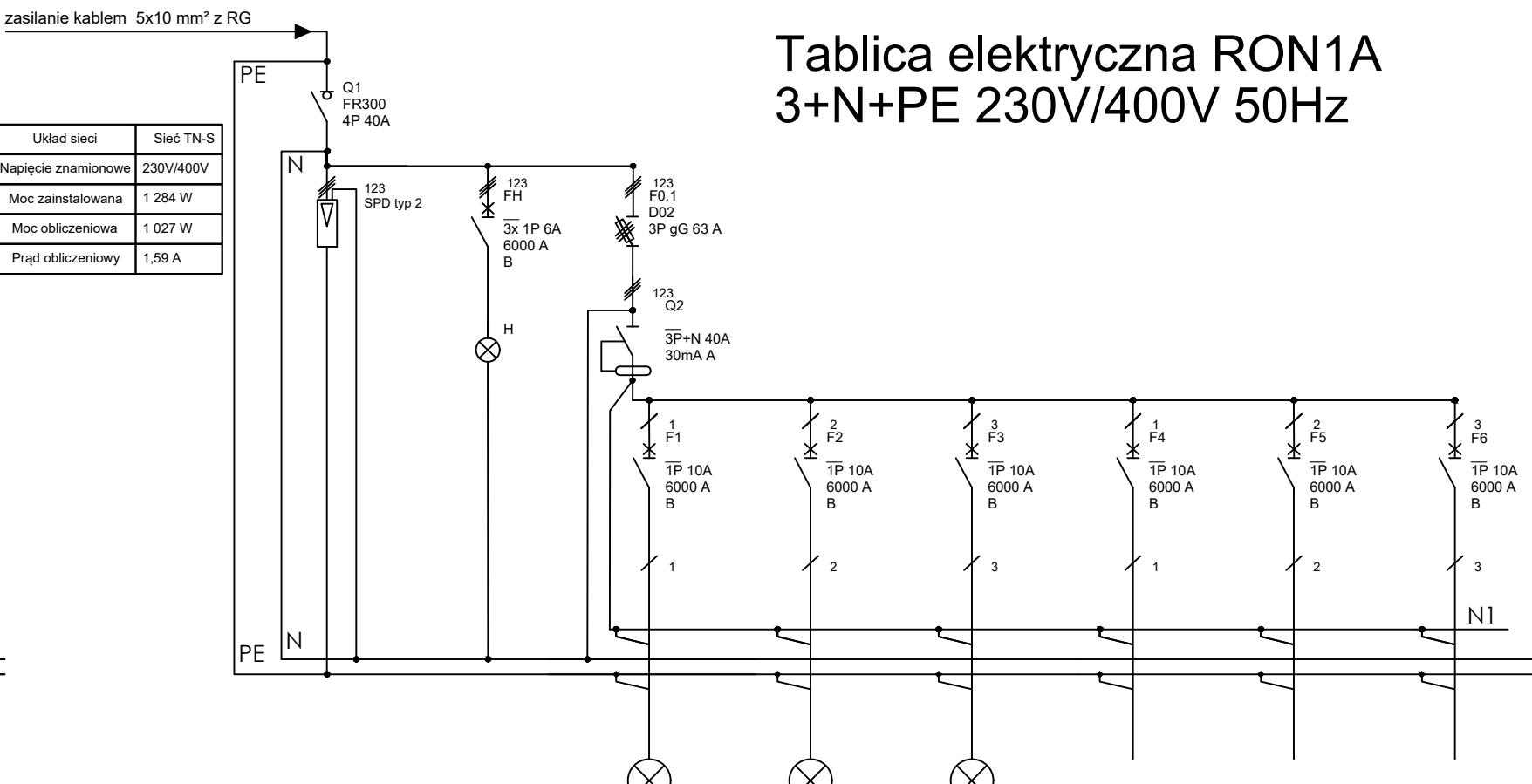
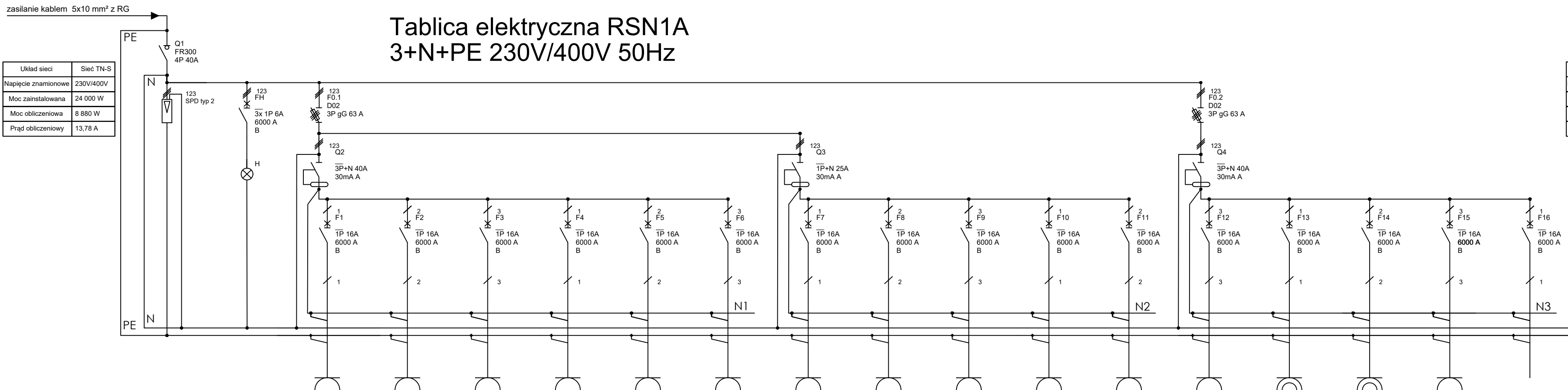


Typ: BF
Montaż: natynkowy
Stopień ochrony IP30
I klasa ochronności
Głębokość: 140mm
Ilość modułów: 72
Kolor: RAL 9016

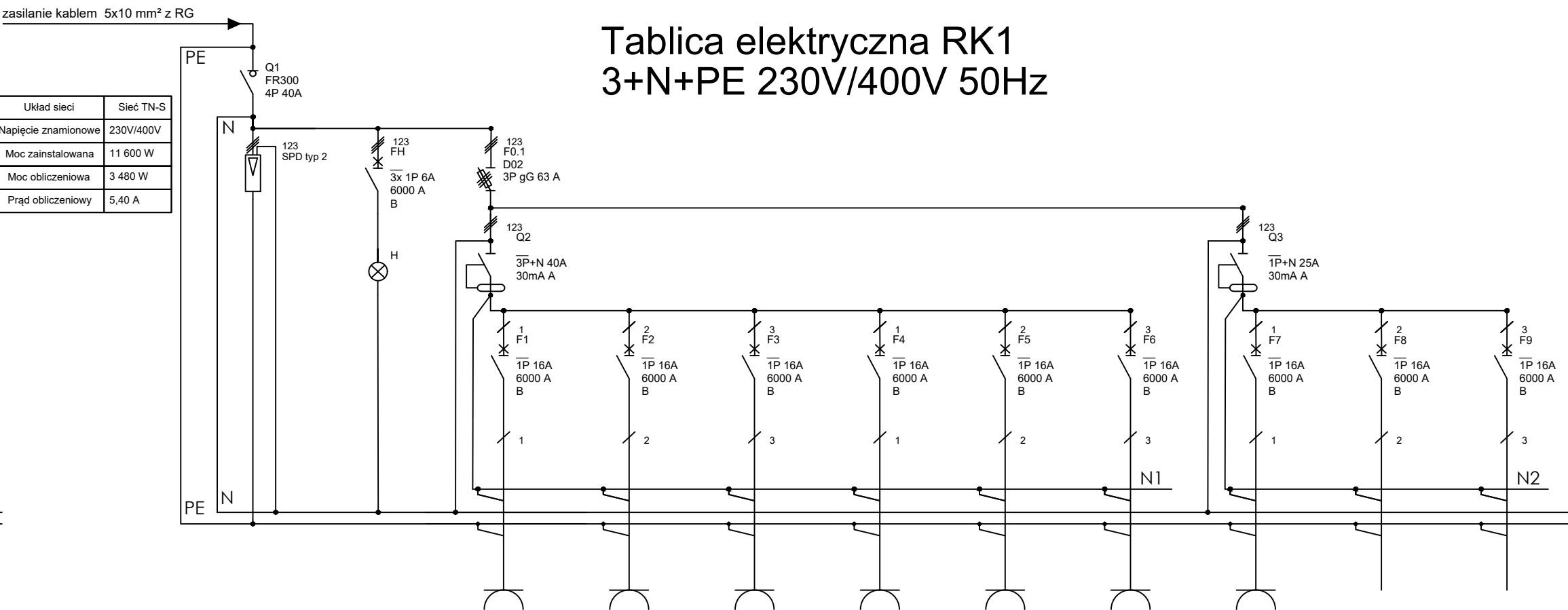
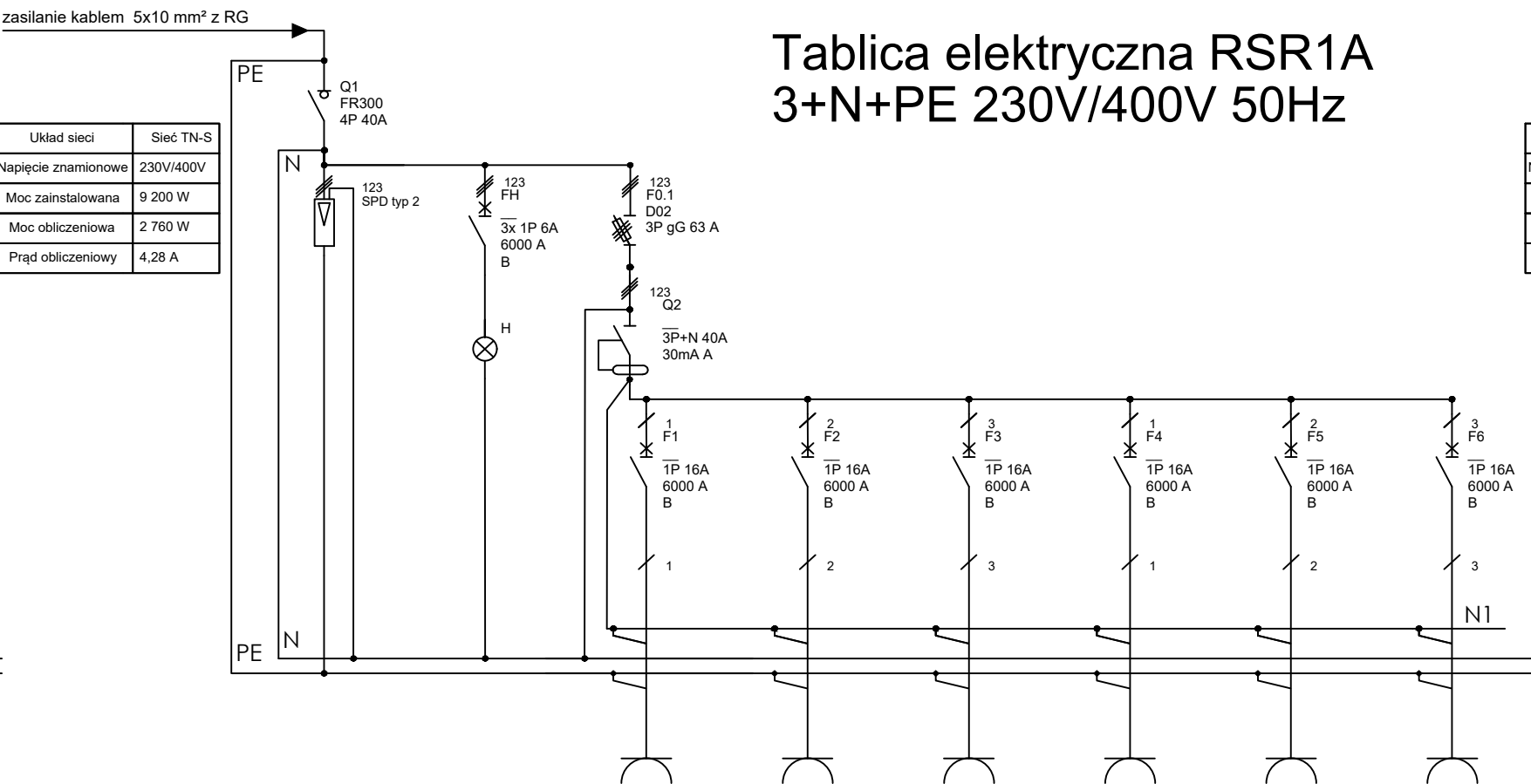
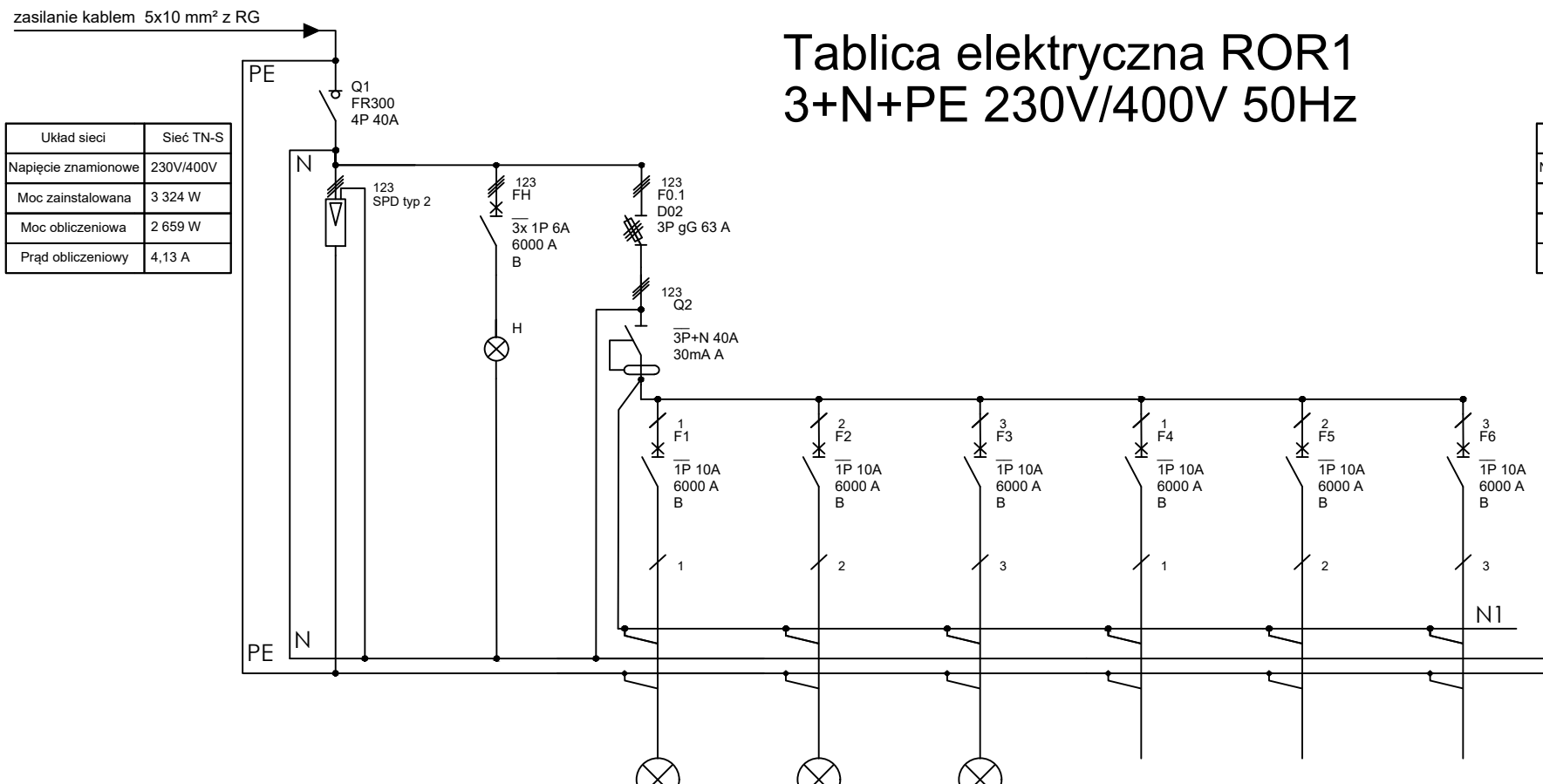
LEGENDA:

- wypust zasilający
- gniazdo wtykowe hermetyczne
- gniazdo wtykowe
- wypust oświetleniowy

Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni		
TYTUŁ RYSUNKU: Schemat rozdzielnicy RGAS		
ADRES INWESTYCJI: Główno ul. Wojska Polskiego 32/34 dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5 obręb nr 14 Główno		
INWESTOR: Grupa Zdrowie Sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Płońsk		
SKALA: ---	DATA: 11.2024	NR RYSUNKU: E 18 rew. 1
BRANŻA: ELEKTRYKA		PODPIS:
PROJEKTANT: mgr inż. Przemysław Urbanek nr LOD/4301/PBE/20		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Krzysztof Kwiatosiński nr 148/99 WŁ		

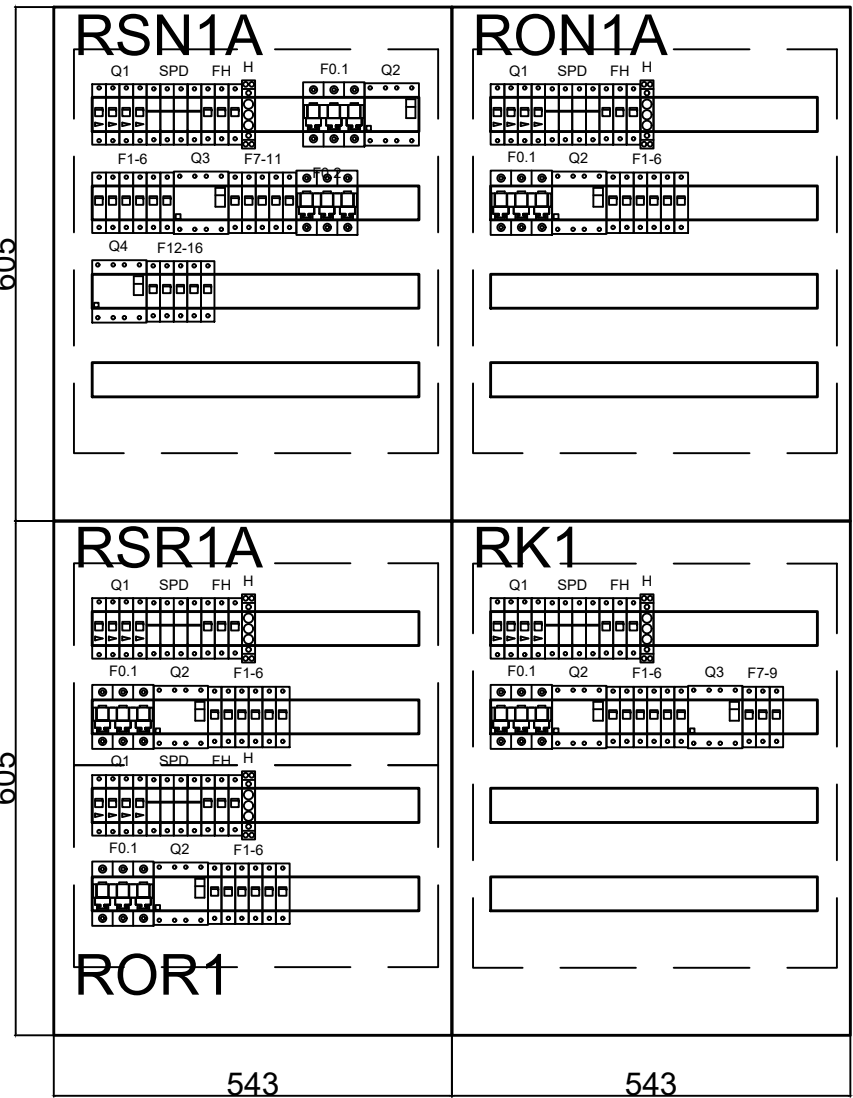


Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Oznaczenie zacisku			RSN1A/1	/2	/3	/4	/5	/6	/7	/8	/9	/10	/11	/12	/13	/14	/15	/16	Oznaczenie zacisku			RON1A/1	/2	/3	/4	/5	/6
Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Gniazda wtykowe pom. A.1.6, A.1.11, A.1.12	Gniazda wtykowe pom. A.1.17, A.1.18, A.1.22	Gniazda wtykowe pom. A.1.22, A.1.24	Gniazda wtykowe pom. A.1.23, A.1.22	Gniazdo wtykowe lodowka, pom. A.1.25	Gniazda wtykowe pom. A.1.27, A.1.16	Gniazda wtykowe pom. A.1.13, A.1.15	Gniazdo wtykowe lodowka, pom. A.1.5	Gniazda wtykowe pom. A.1.2, A.1.5, A.1.6	Gniazda wtykowe pom. A.1.25	Gniazda wtykowe pom. A.1.20, A.1.16	Gniazda wtykowe pom. A.1.19, A.1.21, A.1.29	Gniazda wtykowe pom. A.1.3, A.1.4, A.1.8, A.1.9 - łazienki	Gniazda wtykowe pom. A.1.23, A.1.26 - łazienki	Gniazda wtykowe lodowka, pom. A.1.24	REZERWA	Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Oświetlenie bud. A skrzydło południowo-zachodnie	Oświetlenie bud. A skrzydło północno-wschodnie	Oświetlenie łazienek	REZERWA	REZERWA	REZERWA
Moc			2000 W	2000 W	2000 W	1200 W	800 W	2000 W	2000 W	800 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	1600 W	800 W	800 W		Moc			876 W	192 W	216 W			
Przekrój przewodu			2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²		Przekrój przewodu			1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²			
Typ kabla			3x	3x	3x	3x	3x	5x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x		Typ kabla			3x	3x	3x			
			YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo				YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo				



Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
Oznaczenie zacisku			ROR1/1	/2	/3	/4	/5	/6	Oznaczenie zacisku			RSR1A/1	/2	/3	/4	/5	/6	Oznaczenie zacisku			RK1/1	/2	/3	/4	/5	/6	/7	/8	/9
Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Oświetlenie rezerwowane bud. A - korytarze	Oświetlenie rezerwowane bud. B - korytarze	Oświetlenie rezerwowane bud. A - sale IT	REZERWA	REZERWA	REZERWA	Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A.1.11, A.1.10	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A.1.1	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A.1.10, A.1.7	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A.1.20, A.1.2	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A.1.17, A.1.19	REZERWA	Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Gniazda wtykowe pom. A.1.1, A.1.2, A.1.11, A.1.14 (PEL)	Gniazda wtykowe pom. A.1.27, A.1.20 (PEL)	Gniazda wtykowe pom. B.1.4, B.1.32, B.1.37 (PEL)	Gniazda wtykowe pom. B.1.5 (PEL)	Gniazda wtykowe pom. B.1.2 (PEL)	Gniazda wtykowe szafy RACK pom. A.1.16, B.1.18	Floorbox 3 szt. pom. B.1.29	REZERWA	REZERWA
Moc			476 W	748 W	2100 W				Moc			2000 W	1600 W	2000 W	2000 W	1600 W		Moc			2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	800 W	800 W	2000 W		
Przekrój przewodu			1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²				Przekrój przewodu			2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²		Przekrój przewodu			2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²		
Typ kabla			3x	3x	3x				Typ kabla			3x	3x	3x	3x	3x		Typ kabla			3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x		
			YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo							YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo				YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo			

Widok zestawu rozdzielnic:



- LEGENDA:
- - wypust zasilający
 - - gniazdo wtykowe hermetyczne
 - - gniazdo wtykowe
 - ⊗ - wypust oświetleniowy

Typ: podtynkowy
Głębokość: 125mm
Stopień szczelności: IP40
II klasa ochronności

Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni		
TYTUŁ RYSUNKU: Schemat rozdzielnic RSN1A, RON1A, ROR1, RSR1A, RK1		
ADRES INWESTYCJI: Główno ul. Wojska Polskiego 32/34 dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5 obręb nr 14 Główno		
INWESTOR: Grupa Zdrowie Sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Płońsk		
SKALA: ---	DATA: 11.2024	NR RYSUNKU: E 19 rew. 1
BRANŻA: ELEKTRYKA		PODPIIS:
PROJEKTANT: mgr inż. Przemysław Urbanek nr LOD/4301/PBE/20		
SPRAWOZDAJĄCY: mgr inż. Krzysztof Kwiatkowski nr 148/99 WL		



Układ sieci	Sieć TN-S
Napięcie znamionowe	230V/400V
Moc zainstalowana	36 800 W
Moc obliczeniowa	12 720 W
Prąd obliczeniowy	19,74 A

Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20	Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	
Oznaczenie zacisku			RSN1B/1																				Oznaczenie zacisku			RON1B/1						
Opis		Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Gniazda wtykowe pom. B.1.37, B.1.2, B.1.1	Gniazda wtykowe pom. B.1.4, B.1.2, B.1.1	Gniazda wtykowe pom. B.1.5	Gniazda wtykowe lodówki, pom. B.1.28, B.1.22	Gniazda wtykowe pom. B.1.6	Gniazda wtykowe pom. B.1.6, B.1.9	Gniazda wtykowe pom. B.1.11, B.1.14	Gniazda wtykowe pom. B.1.13, B.1.14, B.1.18, B.1.19	Gniazda wtykowe pom. B.1.8, B.1.18, B.1.19	Gniazda wtykowe pom. B.1.20, B.1.22	Gniazda wtykowe pom. B.1.23	Gniazda wtykowe pom. B.1.23, B.1.29	Gniazda wtykowe pom. B.1.29	Gniazda wtykowe lodówka, pom. B.1.26	Gniazda wtykowe pom. B.1.30, B.1.32	Gniazda wtykowe pom. B.1.32	Gniazda wtykowe pom. B.1.24, B.1.28, B.1.34, B.1.36, B.1.21-1-łazienki	Gniazda wtykowe pom. B.1.10, B.1.12, B.1.15, B.1.17	Gniazda wtykowe pom. B.1.17-1-łazienki	Gniazda wtykowe pom. B.1.17-1-łazienki	Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Oświetlenie bud. B gablinary, pokoje 1-15, B.1.15, B.1.17, 3 os.	Oświetlenie bud. B chłodziarki, pokoje 1-15, B.1.15, B.1.17, 3 os.	Oświetlenie łazienek	REZERWA	REZERWA	REZERWA
Moc			2000 W	2000 W	2000 W	1600 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	800 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	400 W	Moc		822 W	1772 W	342 W				
Przekrój przewodu			2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	Przekrój przewodu			1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²				
Typ kabla			3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	Typ kabla			3x	3x	3x				
			YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20			YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20				



Układ sieci	Sieć TN-S
Napięcie znamionowe	230V/400V
Moc zainstalowana	19 600 W
Moc obliczeniowa	5 880 W
Prąd obliczeniowy	9,13 A

Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20	Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Oznaczenie zacisku			RSR1B/1	/2	/3	/4	/5	/6	/7	/8	/9	/10	/11	/12	/13	/14	/15	/16	/17	/18	/19	/20	Oznaczenie zacisku			ROR1B/1	/2	/3	/4	/5	/6
Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Gniazda wtykowe rezernwowe pom. B.1.37	Gniazda wtykowe rezernwowe pom. B.1.37	Gniazda wtykowe rezernwowe pom. B.1.37	Gniazda wtykowe rezernwowe pom. B.1.37	Gniazda wtykowe rezernwowe pom. B.1.37	Gniazda wtykowe rezernwowe pom. B.1.37	Gniazda wtykowe rezernwowe pom. B.1.37	Gniazda wtykowe rezernwowe pom. B.1.37	Gniazda wtykowe rezernwowe pom. B.1.37	Gniazda wtykowe rezernwowe pom. B.1.37	Gniazda wtykowe rezernwowe pom. B.1.31	Gniazda wtykowe rezernwowe pom. B.1.23	Gniazda wtykowe rezernwowe pom. B.1.23	Gniazda wtykowe rezernwowe pom. B.1.6, B.1.9, B.1.11, B.1.14, B.1.16	Gniazda wtykowe rezernwowe pom. B.1.6	Gniazda wtykowe rezernwowe pom. B.1.3	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA
Moc			1200 W	1200 W	1200 W	1200 W	1200 W	1200 W	1200 W	1200 W	1200 W	1200 W	2000 W	800 W	400 W	2000 W	800 W	1600 W					Moc			REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA
Przekrój przewodu			2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²					Przekrój przewodu			REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA
Typ kabla			3x YDYp-2o	3x YDYp-2o	3x YDYp-2o	3x YDYp-2o	3x YDYp-2o	3x YDYp-2o	3x YDYp-2o	3x YDYp-2o	3x YDYp-2o	3x YDYp-2o	3x YDYp-2o	3x YDYp-2o	3x YDYp-2o	3x YDYp-2o	3x YDYp-2o	3x YDYp-2o					Typ kabla			REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA



Układ sieci	Sieć TN-S
Napięcie znamionowe	230V/400V
Moc zainstalowana	2 996 W
Moc obliczeniowa	2 396 W
Prąd obliczeniowy	3,72 A



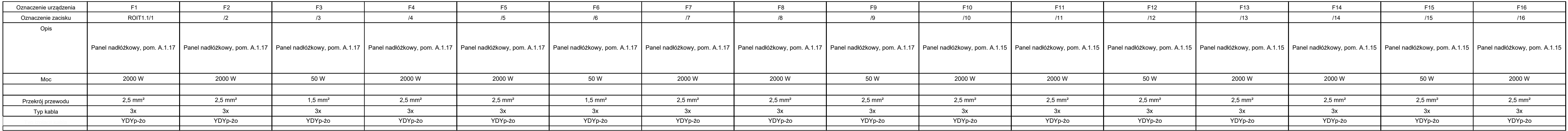
Układ sieci	Sieć TN-S
Napięcie znamionowe	230V/400V
Moc zainstalowana	0 W
Moc obliczeniowa	0 W
Prąd obliczeniowy	0 A

[illegible]

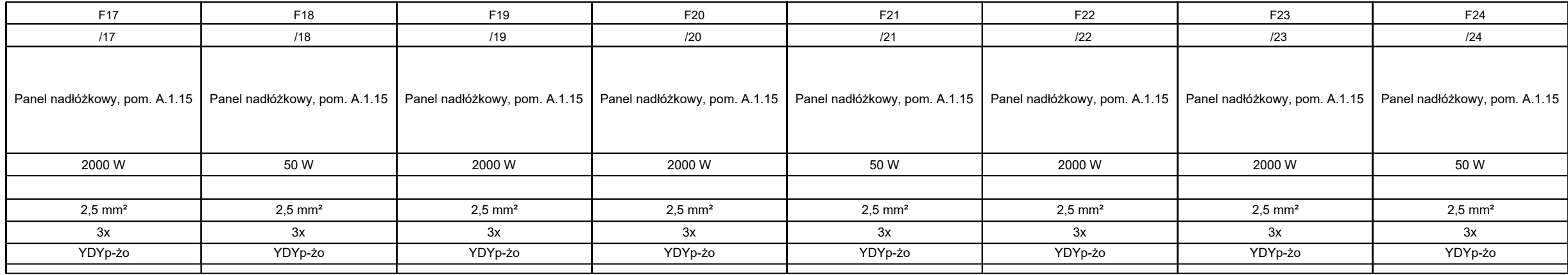
Typ: podtynkowy
Głębokość: 125mm
Stopień szczelności: IP40
II klasa ochronności

<p>Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni</p>		
<p>TYTUŁ RYSUNKU: Schemat rozdzielnic RSN1B, RON1B, ROR1B, RSR1B</p>		
<p>ADRES INWESTYCJI: Główno ul. Wojska Polskiego 32/34 dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5 obręb nr 14 Główno</p>		
<p>INWESTOR: Grupa Zdrowie Sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Piłsk</p>		
<p>SKALA: ---</p>	<p>DATA: 11.2024</p>	<p>NR RYSUNKU: E 202 rew. 1</p>
<p>BRANZA: ELEKTRYKA</p>		<p>PODPIIS:</p>
<p>PROJEKTANT: mgr inż. Przemysław Urbanek nr LD/4301/PBE/20</p>		
<p>SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Krzysztof Kwiatkowski nr 148/99 WŁ</p>		

Tablica elektryczna ROIT1.1
3+N+PE 230V/400V 50Hz



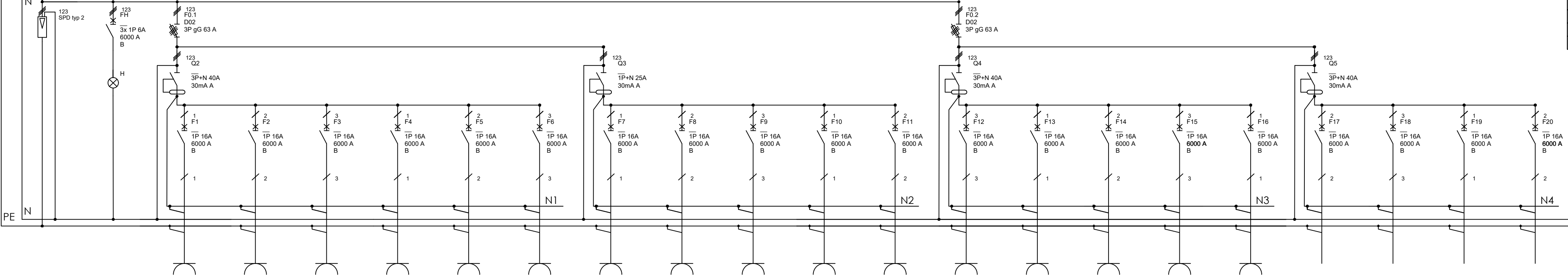
- Wypust zasilający panel nadłóżkowy jednofazowy



zasilanie kablem 5x10 mm² z RG

Układ sieci	Secl TN-S
Napięcie znamionowe	230V/400V
Moc zamiatelowna	28 000 W
Moc obliczeniowa	8 400 W
Prąd obliczeniowy	13,04 A

Tablica elektryczna RSN2A 3+N+PE 230V/400V 50Hz

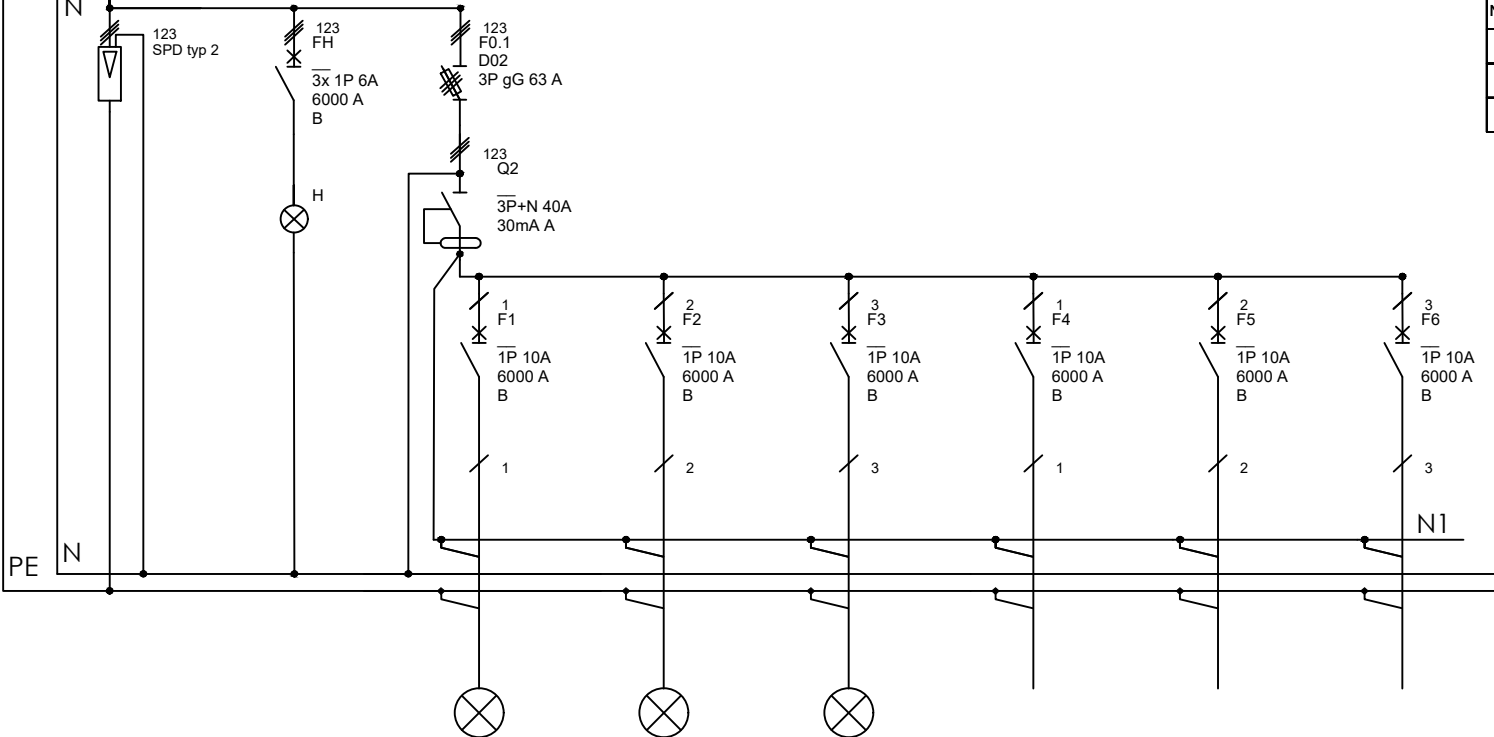


Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20	Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	
Oznaczenie zacisku			RSN2A/1	/2	/3	/4	/5	/6	/7	/8	/9	/10	/11	/12	/13	/14	/15	/16	/17	/18	/19	/20	Oznaczenie zacisku			RON2A/1	/2	/3	/4	/5	/6	
Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Gniazda wtykowe pom. A.2.6, A.2.7	Gniazda wtykowe pom. A.2.1, A.2.8, A.2.9	Gniazda wtykowe pom. A.2.1, A.2.2, A.2.3	Gniazda wtykowe pom. A.2.2, A.2.11, A.2.12	Gniazda wtykowe pom. A.2.14	Gniazda wtykowe pom. A.2.14 (piętniarski), A.2.15	Gniazda wtykowe pom. A.2.18	Gniazda wtykowe pom. A.2.18, A.2.21	Gniazda wtykowe pom. A.2.21, A.2.24	Gniazda wtykowe pom. A.2.24, A.2.27	Gniazda wtykowe pom. A.2.27	Gniazda wtykowe pom. A.2.27, A.2.30	Gniazda wtykowe pom. A.2.30	Gniazda wtykowe pom. A.2., A.2., A.2	Gniazda wtykowe pom. A.2., A.2., A.2	Gniazdo wtykowe lodówka, pom. A.2.14		REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Oświetlenie bud. A skrzydło południowo-zachodnie	Oświetlenie bud. A skrzydło północno-wschodnie	Oświetlenie łazienek	REZERWA	REZERWA	REZERWA
Moc			2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	400 W	2000 W	1600 W	800 W					Moc			1628 W	624 W	261 W				
Przekrój przewodu			2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²					Przekrój przewodu			1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²				
Typ kabla			3x YDYp-20	3x YDYp-20	3x YDYp-20	3x YDYp-20	3x YDYp-20	5x YDYp-20	3x YDYp-20	3x YDYp-20	3x YDYp-20	3x YDYp-20	3x YDYp-20	3x YDYp-20	3x YDYp-20	3x YDYp-20	3x YDYp-20	3x YDYp-20					Typ kabla			YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20				

zasilanie kablem 5x10 mm² z RG

Układ sieci	Secl TN-S
Napięcie znamionowe	230V/400V
Moc zamiatelowna	2 186 W
Moc obliczeniowa	1 749 W
Prąd obliczeniowy	2,71 A

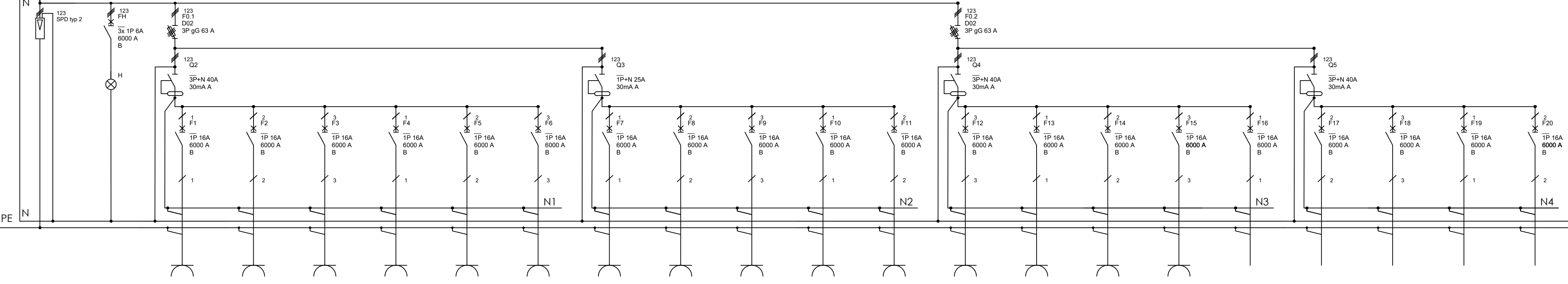
Tablica elektryczna ROR2 3+N+PE 230V/400V 50Hz



zasilanie kablem 5x10 mm² z RG

Układ sieci	Secl TN-S
Napięcie znamionowe	230V/400V
Moc zamiatelowna	19 200 W
Moc obliczeniowa	6 040 W
Prąd obliczeniowy	9,37 A

Tablica elektryczna RSR2A 3+N+PE 230V/400V 50Hz

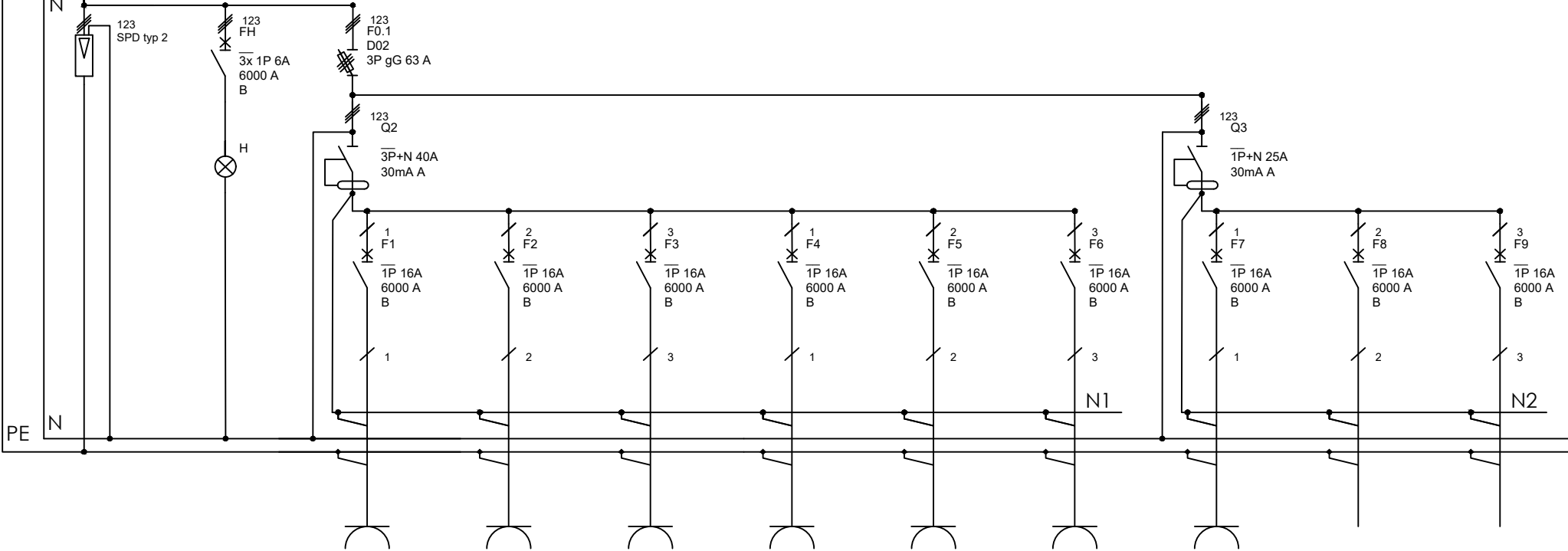


Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20	
Oznaczenie zacisku			ROR2/1	/2	/3	/4	/5	/6	Oznaczenie zacisku			RSN2A/1	/2	/3	/4	/5	/6	/7	/8	/9	/10	/11	/12	/13	/14	/15	/16	/17	/18	/19	/20	
Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Oświetlenie rezerwowane bud. - korytarze	Oświetlenie rezerwowane bud. - korytarze	Oświetlenie rezerwowane bud. B - sale IT	REZERWA	REZERWA	REZERWA	Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A.2.2	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A.2.2	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A.2.2	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A.2.2	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A.2.2	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A.2.2	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A.2.2	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A.2.2	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A.2.2	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A.2.2	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A.2.3	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A.2.16	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A.2.18, A.2.21	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A.2.24, A.2.27, A.2.30	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. A.2.30	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	
Moc			884 W	952 W	350 W				Moc			1200 W	1200 W	1200 W	1200 W	1200 W	1200 W	1200 W	1200 W	1200 W	1200 W	1200 W	1600 W	2000 W	2000 W	400 W						
Przekrój przewodu			1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²				Przekrój przewodu			2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²						
Typ kabla			3x	3x	3x				Typ kabla			3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x					
			YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20							YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20	YDYp-20						

zasilanie kablem 5x10 mm² z RG

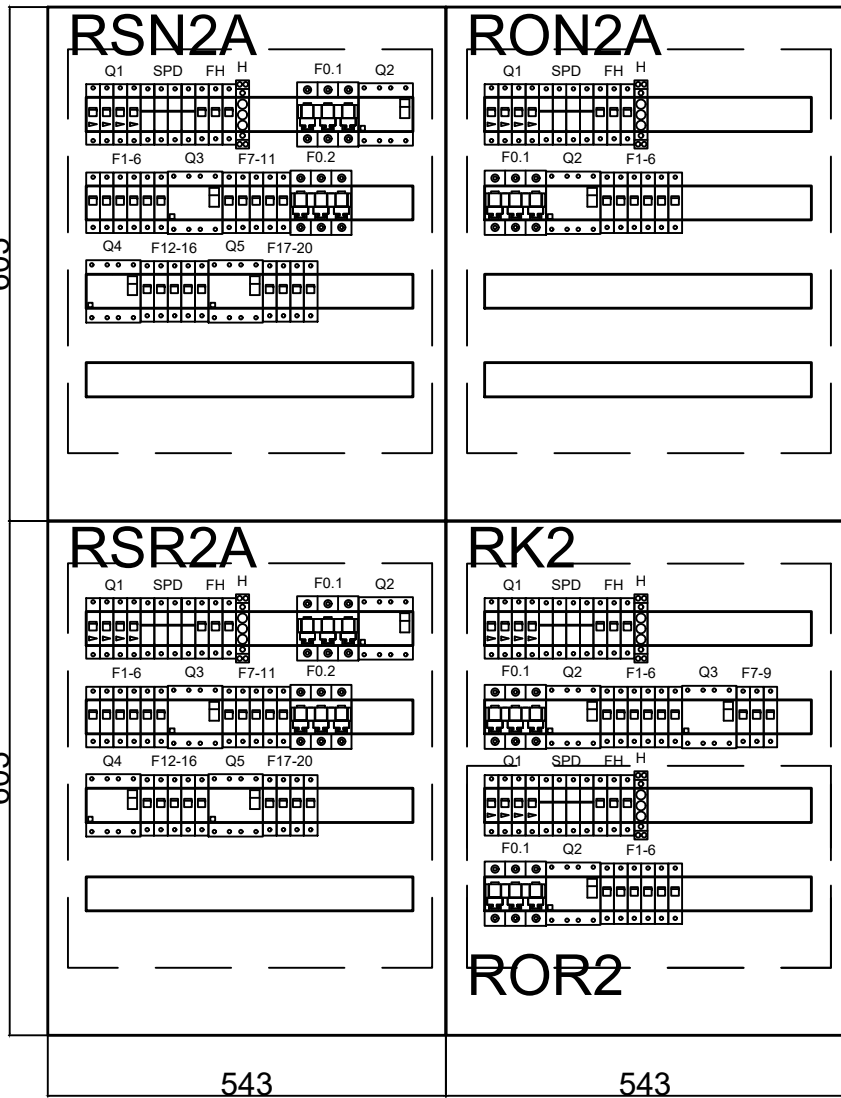
Układ sieci	Secl TN-S
Napięcie znamionowe	230V/400V
Moc zamiatelowna	8 400 W
Moc obliczeniowa	2 520 W
Prąd obliczeniowy	3,91 A

Tablica elektryczna RK2 3+N+PE 230V/400V 50Hz



Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
Oznaczenie zacisku			RK2/1	/2	/3	/4	/5	/6	/7	/8	/9
Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Gniazda wtykowe pom. A.2.2, A.2.14, A.2.1 (pkt. piętniarski) (PEL)	Gniazda wtykowe pom. B.2.37, B.2.39, B.2.2 (pkt. piętniarski) (PEL)	Gniazda wtykowe pom. B.2.3, B.2.4, (PEL)	Gniazda wtykowe pom. B.2.2, A.2.1 (PEL)	Gniazda wtykowe pom. B.2.5 (PEL)	Gniazda wtykowe szafy RACK pom. B.2.2, A.2.1	Floorbox 3 szt. pom. B.1.29	REZERWA	REZERWA
Moc			2000 W	2000 W	2000 W	800 W	800 W	800 W	2000 W		
Przekrój przewodu			2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²		
Typ kabla			3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x		

Widok zestawu rozdzielnic:



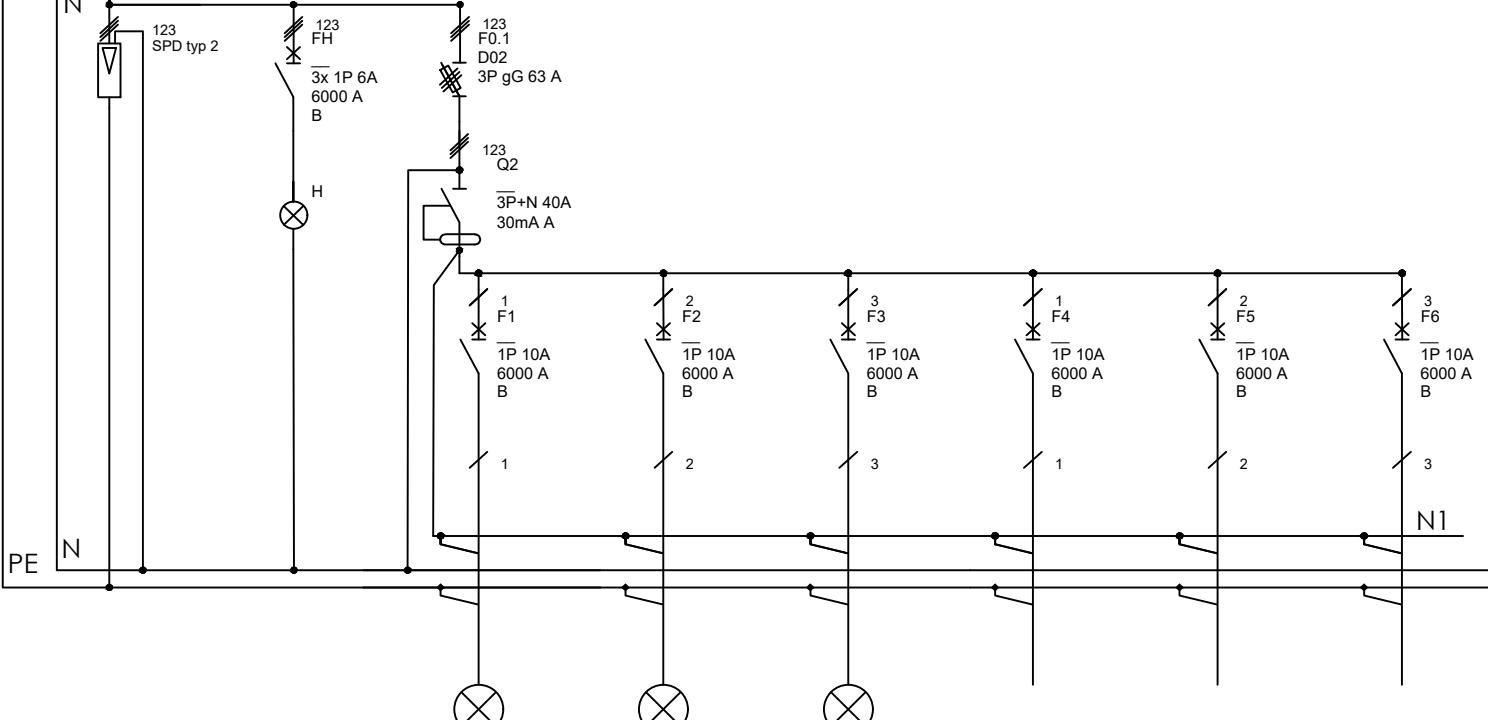
LEGENDA:

- wypust zasilający
- gniazdo wtykowe hermetyczne
- gniazdo wtykowe
- wypust oświetleniowy

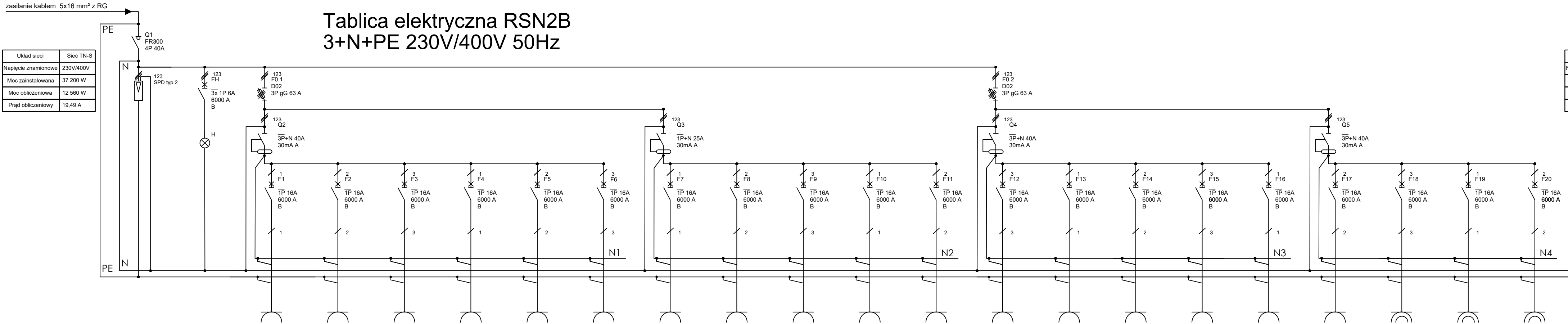
Typ: podtynkowy
Głębokość: 125mm
Stopień szczelności: IP40
II klasa ochronności

Tablica elektryczna RON2A 3+N+PE 230V/400V 50Hz

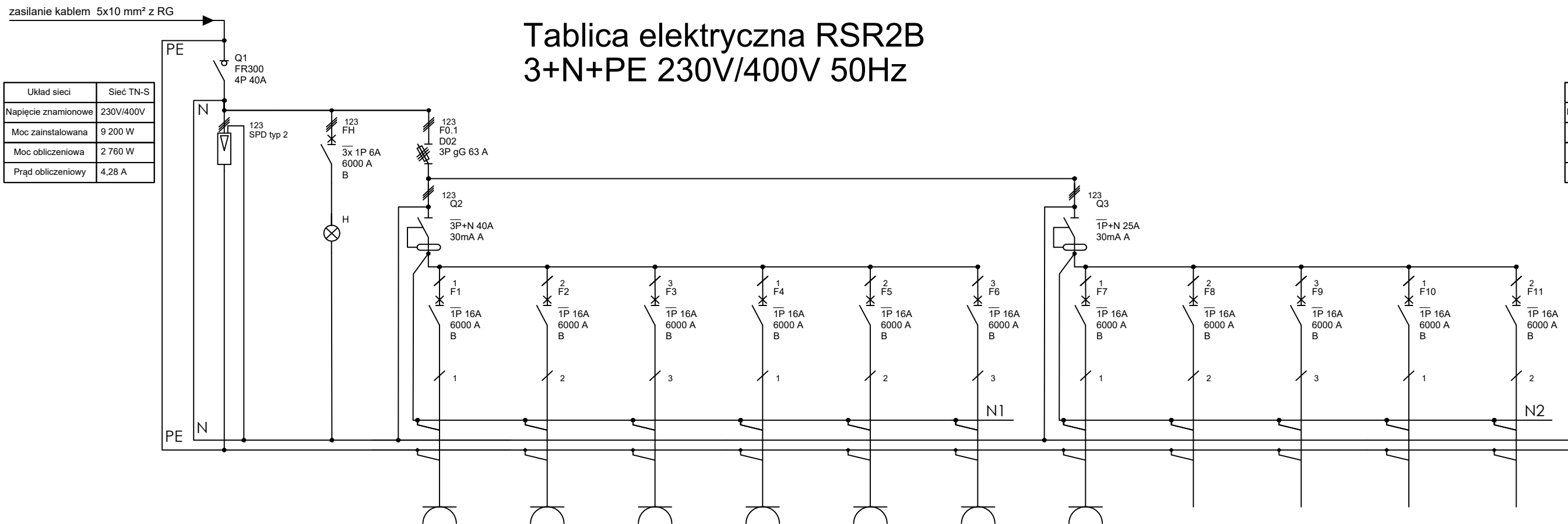
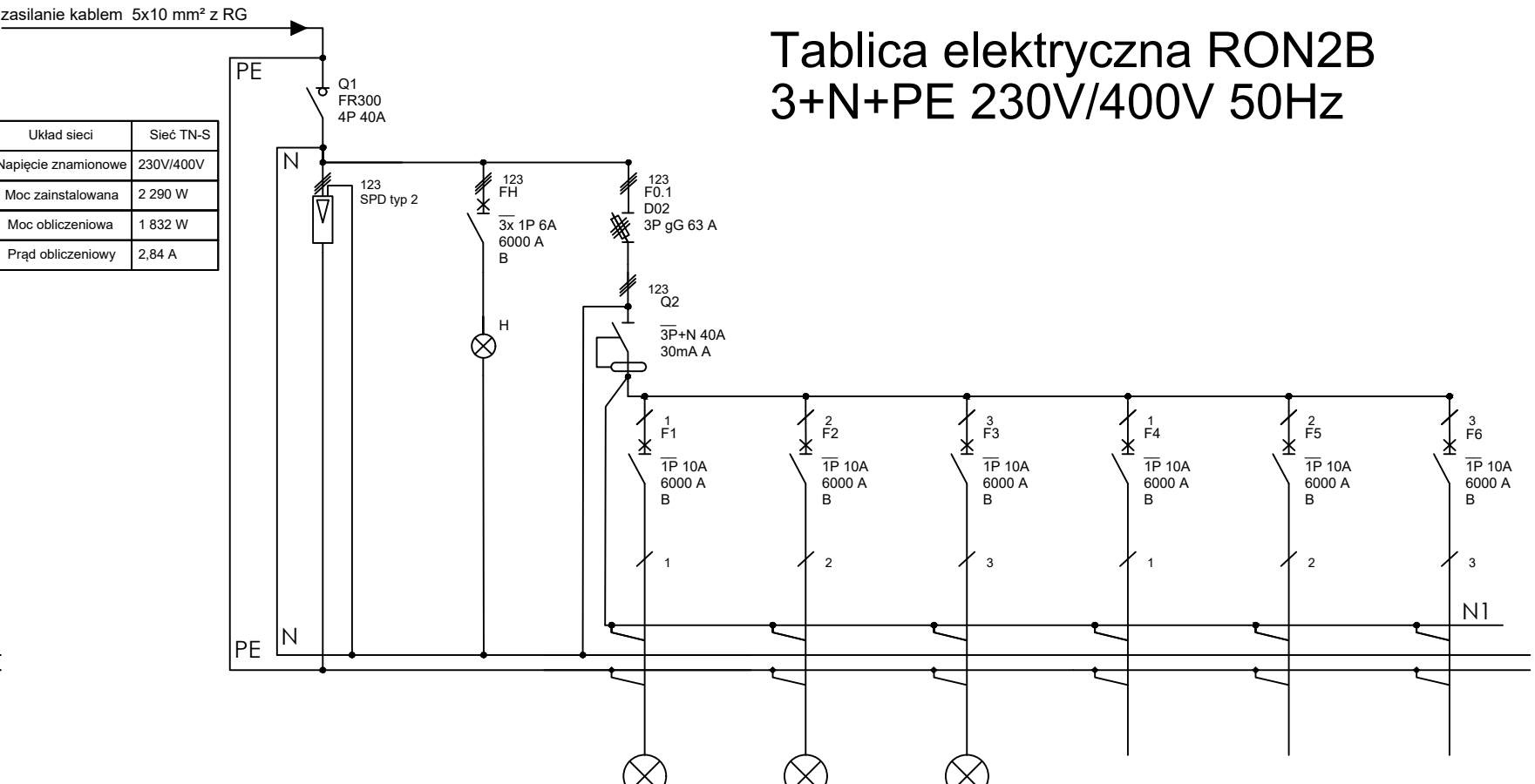
Układ sieci	Secl TN-S
Napięcie znamionowe	230V/400V
Moc zamiatelowna	2 516 W
Moc obliczeniowa	2 013 W
Prąd obliczeniowy	3,12 A



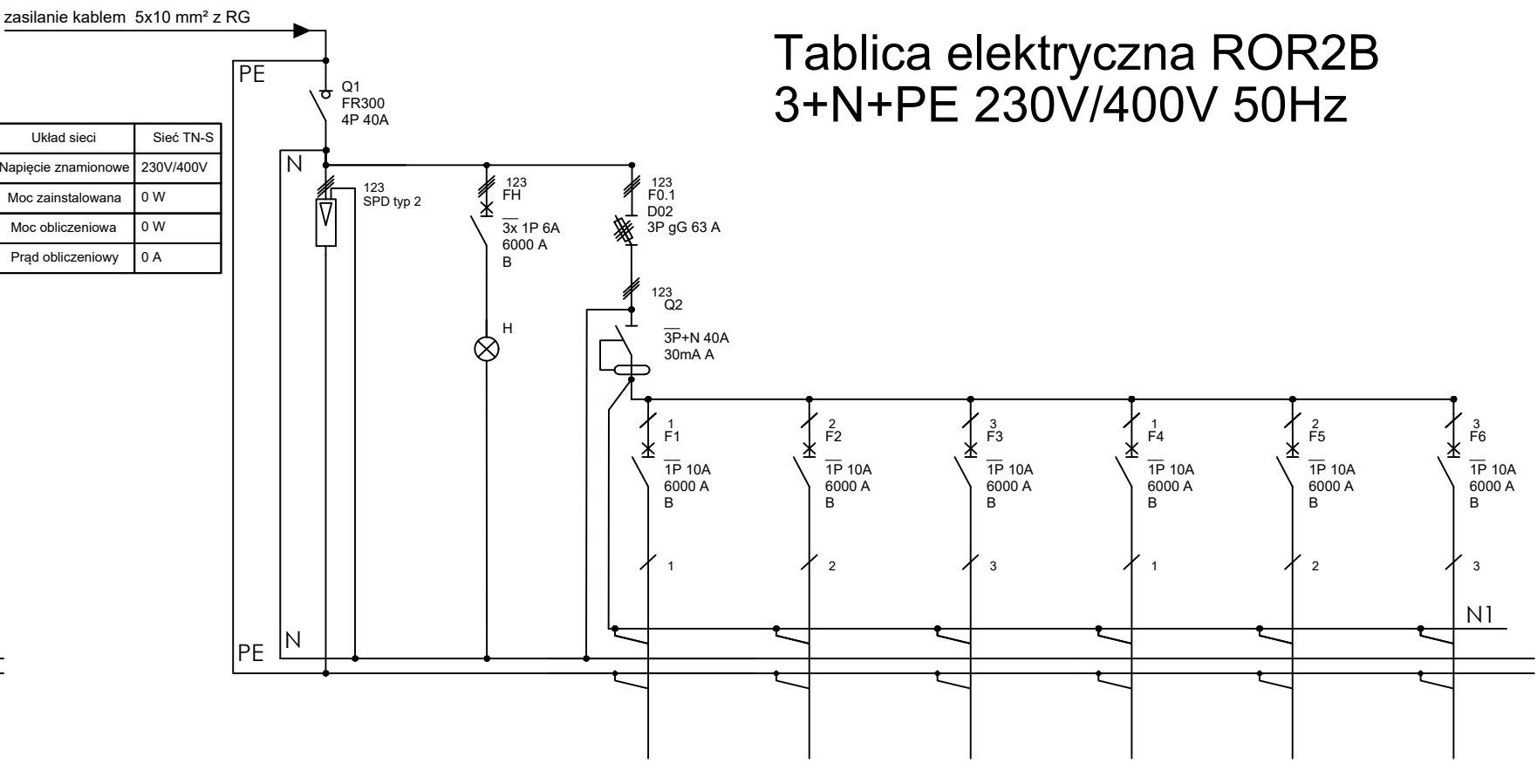
Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni			
TYTUŁ RYSUNKU: Schemat rozdzielnic RSN2A, RON2A, ROR2, RSR2A, RK2			
ADRES INWESTYCJI: Główno ul. Wojska Polskiego 32/34 dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5 obręb nr 14 Główno			
INWESTOR: Grupa Zdrowie Sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Płońsk			
SKALA: ---	DATA: 11.2024	NR RYSUNKU: E 22	
BRANŻA: ELEKTRYKA		PODPIIS:	
PROJEKTANT: mgr inż. Przemysław Urbanek nr LOD/4301/PBE/20			
SPRAWOZDAJĄCY: mgr inż. Krzysztof Kwiatkowski nr 148/99 WL			



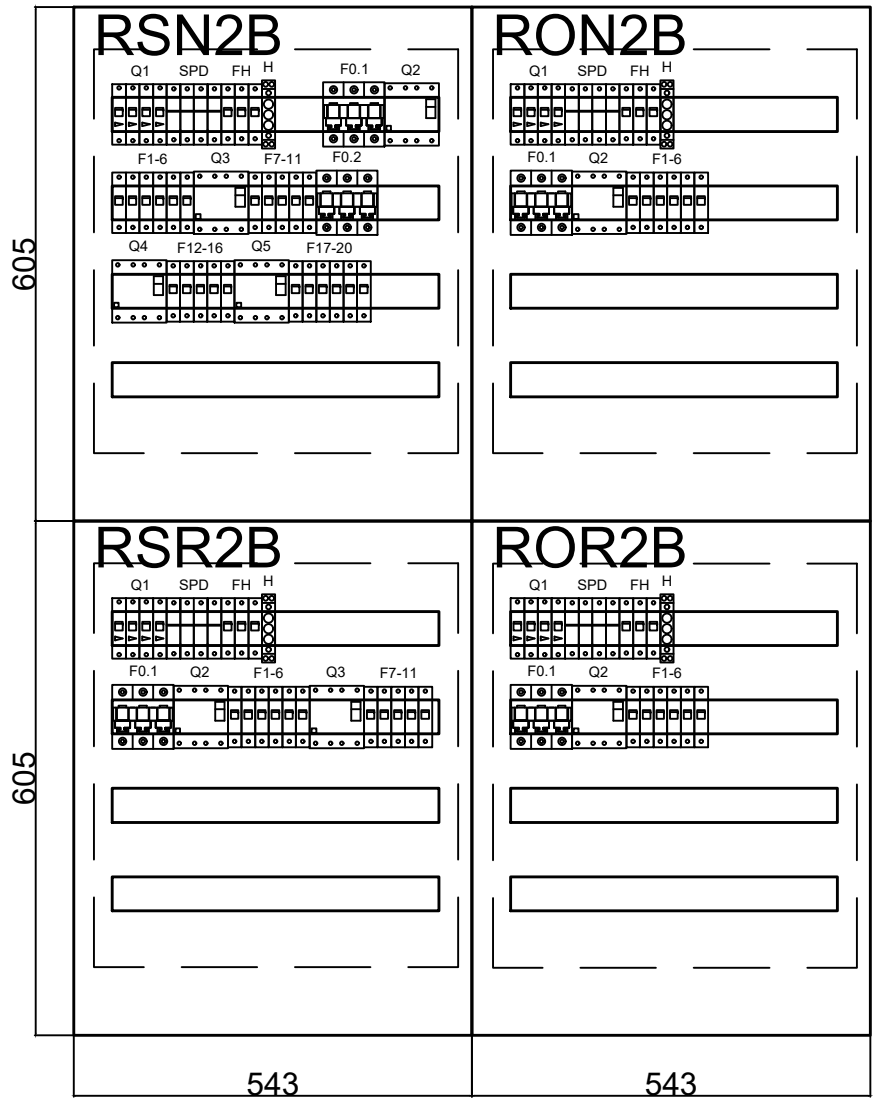
Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20	Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6		
Oznaczenie zacisku			RSN2B/1	/2	/3	/4	/5	/6	/7	/8	/9	/10	/11	/12	/13	/14	/15	/16	/17	/18	/19	/20	Oznaczenie zacisku			RON2B/1	/2	/3	/4	/5	/6		
Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Gniazda wtykowe pom. B.2.1, B.2.30, B.2.37	Gniazda wtykowe pom. B.2.39 (obserwacja), B.2.36, B.2.22 (pkt. pielęgniarz)	Gniazda wtykowe pom. B.2.29, B.2.31, B.2.33	Gniazda wtykowe pom. B.2.33	Gniazda wtykowe pom. B.2.27	Gniazda wtykowe pom. B.2.27, B.2.21	Gniazda wtykowe pom. B.2.21	Gniazda wtykowe pom. B.2.20	Gniazda wtykowe pom. B.2.17, B.2.18, B.2.16, B.2.23	Gniazda wtykowe pom. B.2.27, B.2.25, B.2.16, B.2.23	Gniazda wtykowe pom. B.2.12, B.2.14	Gniazda wtykowe pom. B.2.9, B.2.10, B.2.12	Gniazda wtykowe pom. B.2.7, B.2.5	Gniazda wtykowe pom. B.2.4, B.2.2	Gniazda wtykowe pom. B.2.3, B.2.2	Gniazda wtykowe pom. B.2.35, B.2.34, B.2.30, B.2.32, B.2.26 - łazienki	Gniazda wtykowe pom. B.2.11, B.2.13, B.2.15, B.2.19, B.2.22 - łazienki	Gniazda wtykowe pom. B.2.6, B.2.8 - łazienki				Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Oświetlenie bud. B.2.39 (obserwacja), B.2.36, B.2.22 (gł., pielęgniarz)	Oświetlenie bud. B.2.39 (obserwacja), B.2.36, B.2.22 (gł., pielęgniarz)	Oświetlenie łazienek	REZERWA	REZERWA	REZERWA	
Moc			2000 W	2000 W	2000 W	800 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	1600 W	2000 W	2000 W	1600 W	2000 W	2000 W	2000 W	2000 W	800 W				Moc			828 W	1118 W	342 W			
Przekrój przewodu			2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²				Przekrój przewodu			1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²			
Typ kabla			3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x	3x				Typ kabla			3x	3x	3x			
			YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo						YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo				



Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Oznaczenie zacisku			RSR2B/1	/2	/3	/4	/5	/6	/7	/8	/9	/10	/11	Oznaczenie zacisku			ROR1B/1	/2	/3	/4	/5	/6
Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. B.2.36	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. B.2.28	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. B.2.21	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. B.2.21, B.2.20	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. B.2.10, B.2.12	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. B.2.7	Gniazda wtykowe rezerwowane pom. B.2.24	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA
Moc			1600 W	1600 W	800 W	1600 W	800 W	1200 W	1600 W					Moc								
Przekrój przewodu			2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²					Przekrój przewodu								
Typ kabla			YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo					Typ kabla								



Widok zestawu rozdzielnic:



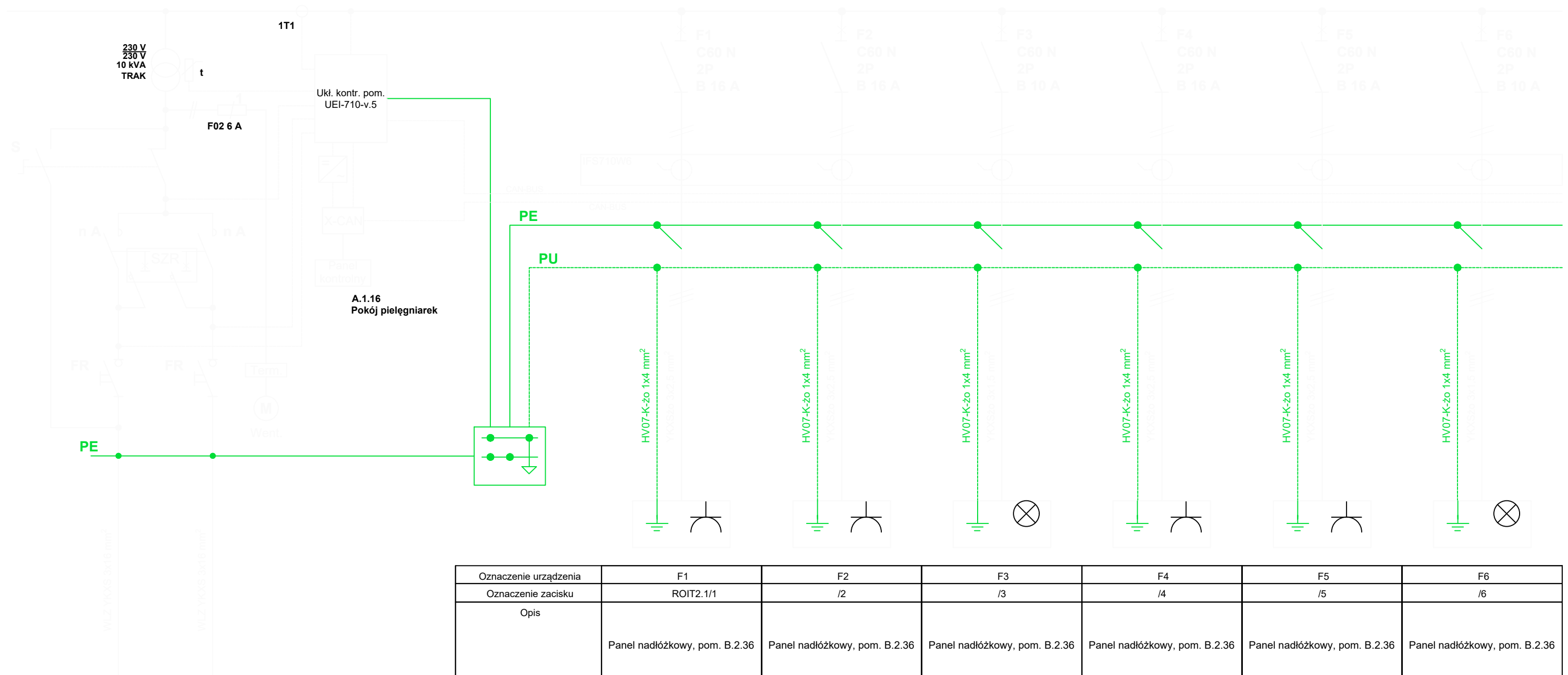
LEGENDA:

- - wypust zasilający
- - gniazdo wtykowe hermetyczne
- - gniazdo wtykowe
- ⊗ - wypust oświetleniowy

Typ: podtynkowy
Głębokość: 125mm
Stopień szczelności: IP40
II klasa ochronności

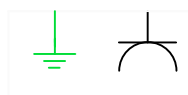
Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni			
TYTUŁ RYSUNKU: Schemat rozdzielnic RSN2B, RON2B, ROR2B, RSR2B			
ADRES INWESTYCJI: Główno ul. Wojska Polskiego 32/34 dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5 obręb nr 14 Główno			
INWESTOR: Grupa Zdrowie Sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Płońsk			
SKALA: ---	DATA: 11.2024	NR RYSUNKU: E 23 rew. 1	
BRANŻA: ELEKTRYKA		PODPIS:	
PROJEKTANT: mgr inż. Przemysław Urbanek nr LOD/4301/PBE/20			
SPRAWOZDAJĄCY: mgr inż. Krzysztof Kwiatkowski nr 148/99 WL			

Tablica elektryczna ROIT2.1 3+N+PE 230V/400V 50Hz



Oznaczenie urządzenia	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Oznaczenie zacisku	ROIT2.1/1	/2	/3	/4	/5	/6
Opis	Panel nadłóżkowy, pom. B.2.36	Panel nadłóżkowy, pom. B.2.36	Panel nadłóżkowy, pom. B.2.36	Panel nadłóżkowy, pom. B.2.36	Panel nadłóżkowy, pom. B.2.36	Panel nadłóżkowy, pom. B.2.36
Moc	2000 W	2000 W	50 W	2000 W	2000 W	50 W
Przekrój przewodu	2,5 mm²	2,5 mm²	1,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	1,5 mm²
Typ kabla	3x	3x	3x	3x	3x	3x
	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo	YDYp-żo

LEGENDA:



- Wypust zasilający panel nadłóżkowy jednofazowy

Układ sieci	Sieć TN-S
Napięcie znamionowe	230V/400V
Moc zainstalowana	8 100 W
Moc obliczeniowa	2 480 W
Prąd obliczeniowy	3,85 A

Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni

TYTUŁ RYSUNKU:

Schemat rozdzielnicy ROIT2.1

ADRES INWESTYCJI:

Główno ul. Wojska Polskiego 32/34
dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5
obręb nr 14 Główno

INVESTOR:

Grupa Zdrowie Sp. z o.o.
ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Płońsk

SKALA:

11.2024

BRANŽA:

ELEKTRYKA

PROJEKTANT:

mgr inż. Przemysław Urbanek
nr LOD/4301/PBE/20

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Krzysztof Kwiatosiński
nr 148/99 WŁ

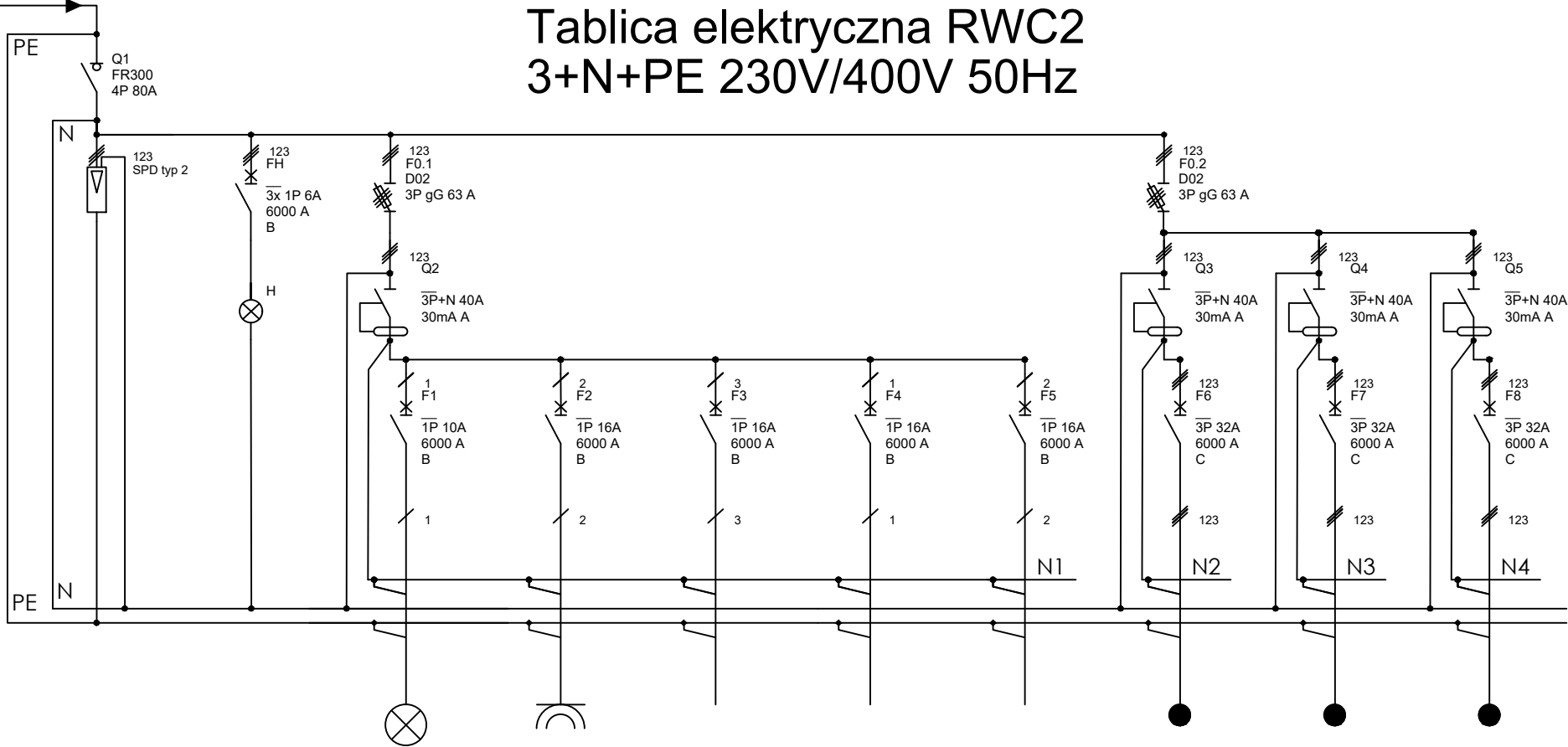
PODPIS:

zasilanie kablem 5x16 mm² z RG

Tablica elektryczna RWC2

3+N+PE 230V/400V 50Hz

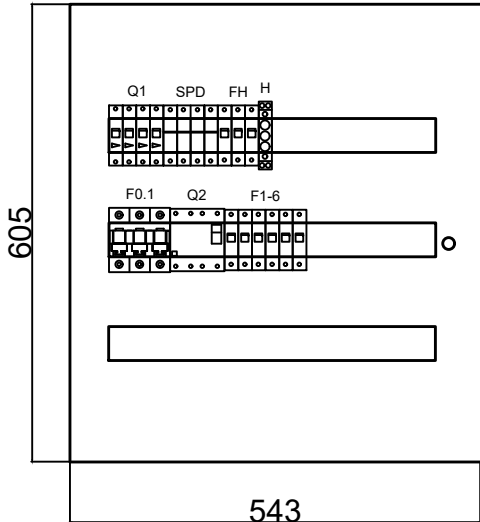
Układ sieci	Sieć TN-S
Napięcie znamionowe	230V/400V
Moc zainstalowana	23 650 W
Moc obliczeniowa	23 650 W
Prąd obliczeniowy	36,71 A



Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
Oznaczenie zacisku			RWC2/1	/2	/3	/4	/5	/6	/7	/8
Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Oświetlenie, piętro 3	Gniazda wtykowe, piętro 3	REZERWA	REZERWA	REZERWA	Bufor ciepła o pojemności V=500l, z grzałką elektryczną, pom. B.3.2	Kaskada gruntowych pomp ciepła glikol-woda z dogrzewaczem elektrycznym nr 1, pom. B.3.2	Kaskada gruntowych pomp ciepła glikol-woda z dogrzewaczem elektrycznym nr 2, pom. B.3.2
Moc			50 W	1600 W				6 000 W	8 000 W	8 000 W
Przekrój przewodu			1,5 mm ²	1,5 mm ²				10 mm ²	10 mm ²	10 mm ²
Typ kabla			3x	3x				5x	5x	5x
Typ przewodu			YDYp-żo	YDYp-żo				YKXS-żo	YKXS-żo	YKXS-żo





Widok RWC2:

BF-O-3/72-P

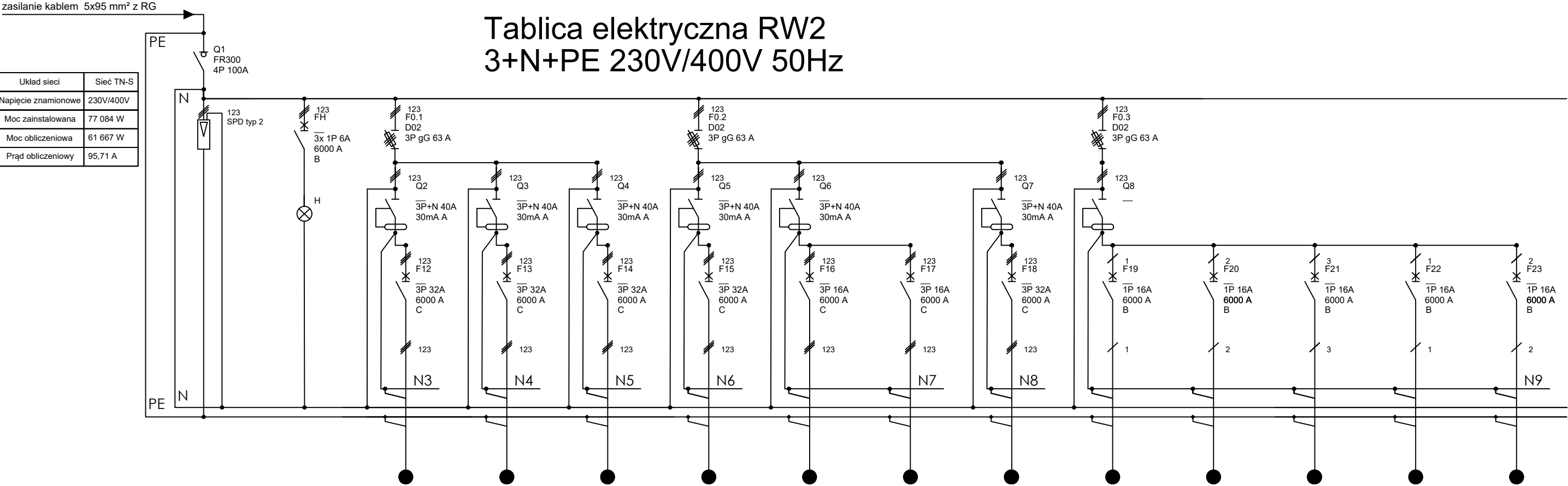


Typ: BF
Montaż: natynkowy
Stopień ochrony IP30
I klasa ochronności
Głębokość: 140mm
Ilość modułów: 72
Kolor: RAL 9016

LEGENDA:

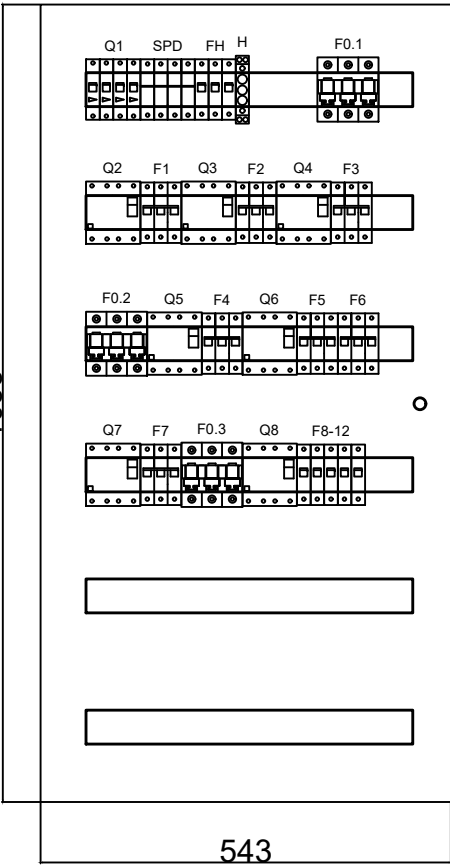
-  - wypust zasilający
-  - gniazdo wtykowe hermetyczne
-  - gniazdo wtykowe
-  - wypust oświetleniowy

Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni		
TYTUŁ RYSUNKU: Schemat rozdzielnicy RWC2		
ADRES INWESTYCJI: Główno ul. Wojska Polskiego 32/34 dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5 obręb nr 14 Główno		
INWESTOR: Grupa Zdrowie Sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Płońsk		
SKALA: ---	DATA: 11.2024	NR RYSUNKU: E 25 rew. 1
BRANŻA: ELEKTRYKA		PODPIS:
PROJEKTANT: mgr inż. Przemysław Urbanek nr LOD/4301/PBE/20		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Krzysztof Kwiatosiński nr 148/99 WŁ		



Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F19	F9	F10	F11	F12
Oznaczenie zacisku			/1	/2	/3	/4	/5	/6	/7	/8	/9	/10	/11	/12
Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Centrala wentylacyjna 7N/7W dach	Agregat skraplający A.5.1, dach	Agregat skraplający A.5.2, dach	Agregat skraplający A.6, dach	Centrala wentylacyjna 6N/6W dach	REZERWA	Agregat skraplający A.11, dach	Agregat skraplający A.1, dach	Agregat skraplający A.2, dach	Wentylatory dachowe 1W, 1WS, 3WS, 4.1W, 2WS, 2W, dach	Wentylatory dachowe 4WS, 1WA, 5WS, dach	REZERWA
Moc			12 000 W	12 500 W	12 500 W	8600 W	5200 W		12 500 W	1600 W	1600 W	992 W	2027 W	
Przekrój przewodu			10 mm ²	10 mm ²	10 mm ²	6 mm ²	6 mm ²		10 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	
Typ kabla			5x	5x	5x	5x	5x		5x	3x	3x	3x	3x	
			YKXS-2o	YKXS-2o	YKXS-2o	YKXS-2o	YKXS-2o		YKXS-2o	YKXS-2o	YKXS-2o	YKXS-2o	YKXS-2o	

Widok RW2:
BF-O-6/144-P



- LEGENDA:
- - wypust zasilający
 - ⌣ - gniazdo wtykowe hermetyczne
 - ⌢ - gniazdo wtykowe
 - ⊗ - wypust oświetleniowy

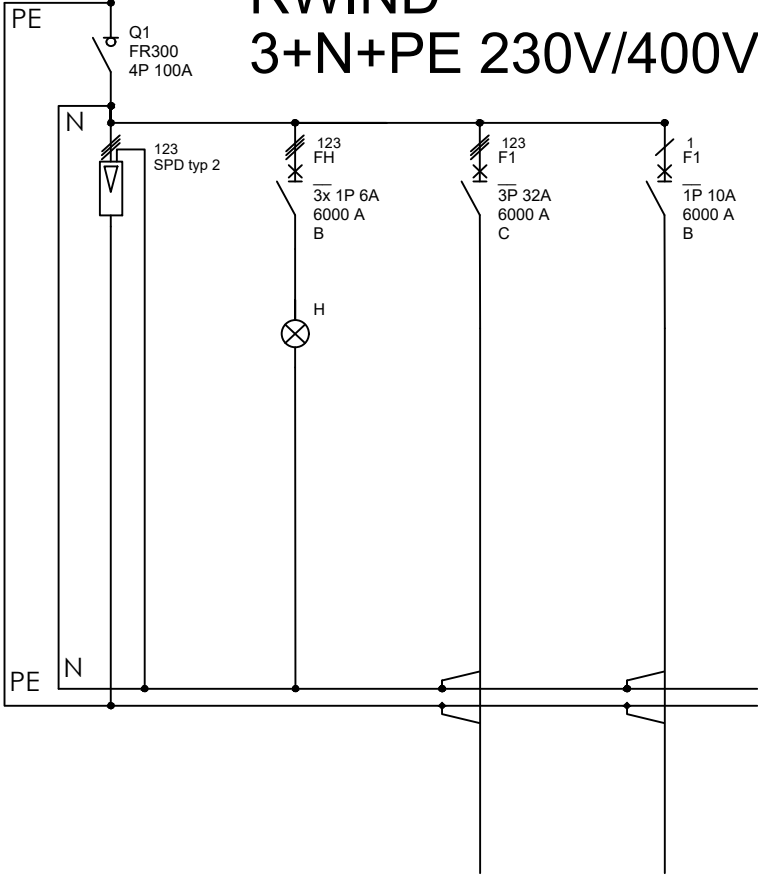
Typ: BF
Montaż: natynkowy
Stopień ochrony IP30
I klasa ochronności
Głębokość: 140mm
Ilość modułów: 144
Kolor: RAL 9016

Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni		
TYTUŁ RYSUNKU: Schemat rozdzielnic RW2		
ADRES INWESTYCJI: Główno ul. Wojska Polskiego 32/34 dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5 obręb nr 14 Główno		
INWESTOR: Grupa Zdrowie Sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Płońsk		
SKALA: ---	DATA: 11.2024	NR RYSUNKU: E 26 rew. 1
BRANŻA: ELEKTRYKA	PODPIS:	
PROJEKTANT: mgr inż. Przemysław Urbanek nr LOD/4301/PBE/20		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Krzysztof Kwiatosiński nr 148/99 WL		

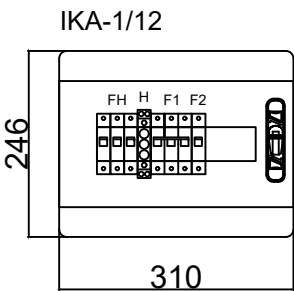
zasilanie kablem 5x16 mm² z RG

RWIND
3+N+PE 230V/400V 50Hz

Układ sieci	Sieć TN-S
Napięcie znamionowe	230V/400V
Moc zainstalowana	15 050 W
Moc obliczeniowa	15 040 W
Prąd obliczeniowy	23,34 A



Widok RWIND:



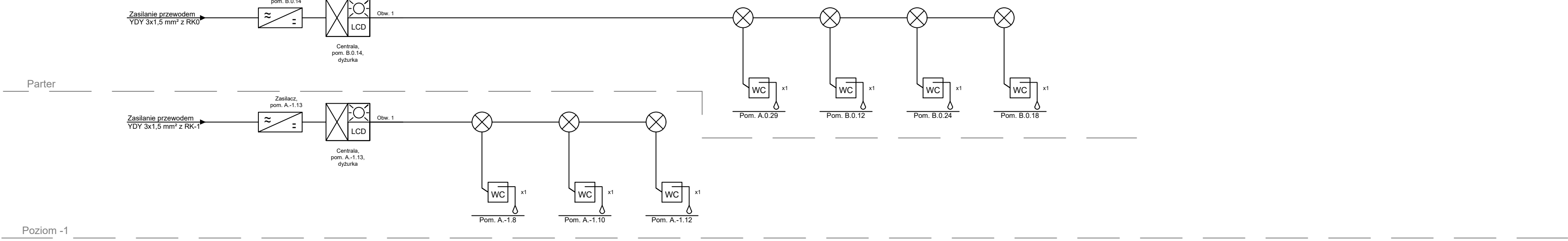
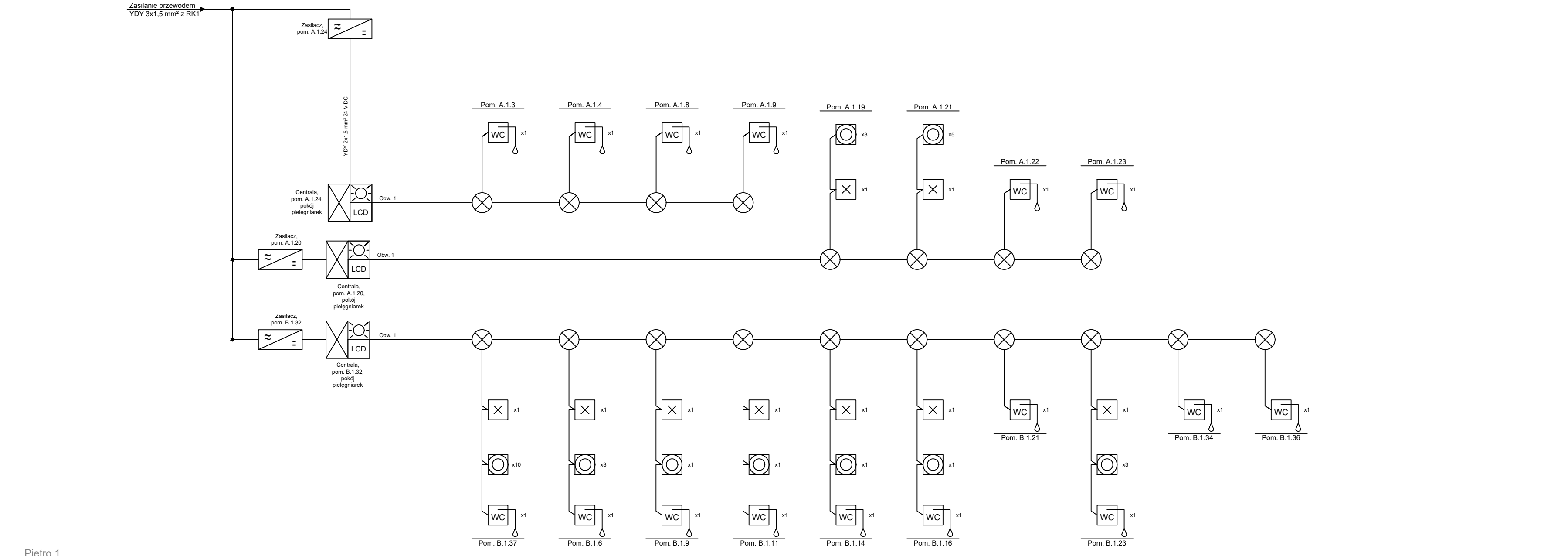
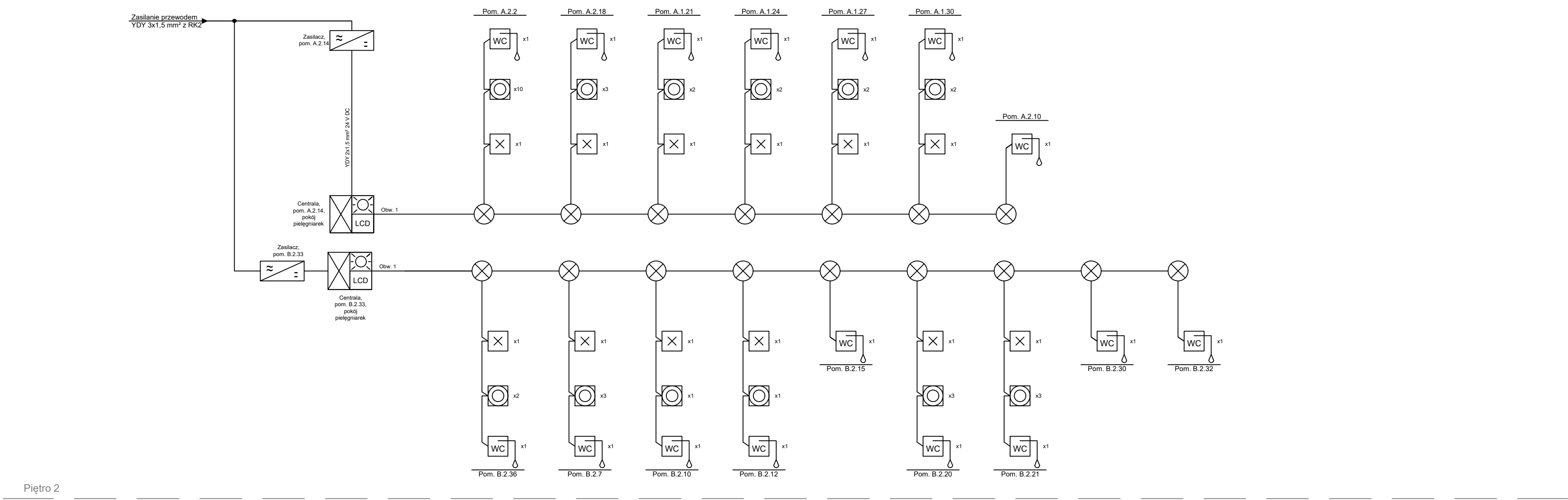
Oznaczenie urządzenia	SPD	FH	F1	F2
Oznaczenie zacisku			RWIND/1	2
Opis	Ogranicznik przepięciowy Typ 2	Sygnalizacja obecności napięć fazowych	Winda	Oświetlenie szybu windy
Moc			15 000 W	50 W
Przekrój przewodu			10 mm ²	1,5 mm ²
Typ kabla			5x	3x
Typ izolacji kabla			YKXS-żo	YDYp-żo





Typ: IKA
Montaż: natynkowy
Stopień ochrony IP65
II klasa ochronności
Głębokość: 145 mm
Ilość modułów: 12
Kolor: RAL 7035

LEGENDA:

- - wypust zasilający
- ⌣ - gniazdo wtykowe hermetyczne
- ⌣ - gniazdo wtykowe
- ⊗ - wypust oświetleniowy

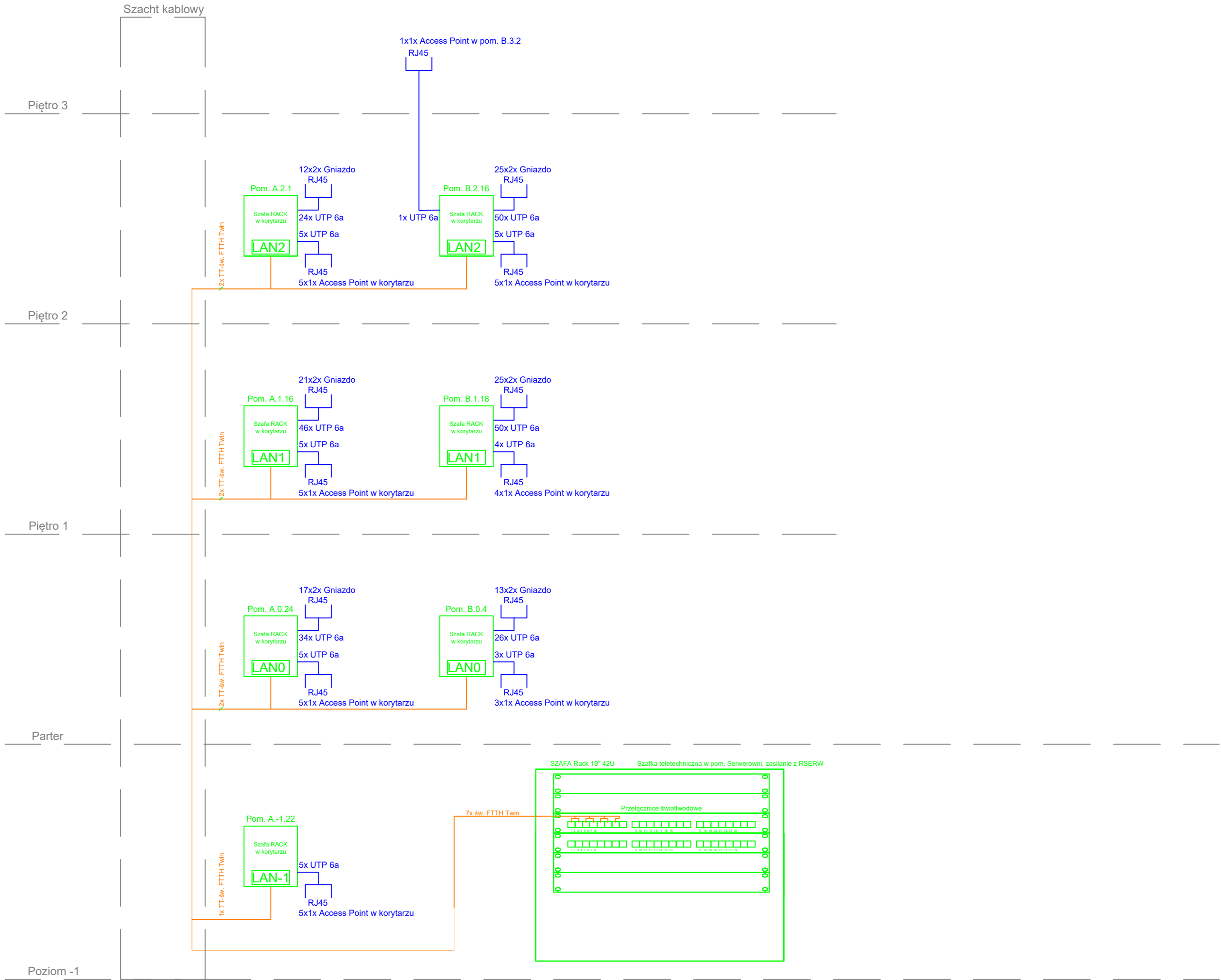
Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni		
TYTUŁ RYSUNKU: Schemat rozdzielnicy RWIND		
ADRES INWESTYCJI: Główno ul. Wojska Polskiego 32/34 dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5 obręb nr 14 Główno		
INWESTOR: Grupa Zdrowie Sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Płońsk		
SKALA: ---	DATA: 11.2024	NR RYSUNKU: E 27 rew. 1
BRANŻA: ELEKTRYKA		PODPIS:
PROJEKTANT: mgr inż. Przemysław Urbanek nr LOD/4301/PBE/20		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Krzysztof Kwiatosiński nr 148/99 WŁ		



- LEGENDA:
-  - przycisk przywoławczy
 -  - przycisk przywoławczy sznurkowy
 -  - przycisk odwoławczy
 -  - lampka sygnalizacyjna

Budowa łącznika między budynkami szpitala i przychodni		
TYTUŁ RYSUNKU: Schemat instalacji przyzywowej - poziomy -1, 0, 1, 2		
ADRES INWESTYCJI: Główno ul. Wojska Polskiego 32/34 dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5 obręb nr 14 Główno		
INWESTOR: Grupa Zdrowie Sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Płońsk		
SKALA: ---	DATA: 11.2024	NR RYSUNKU: E 29 rew. 1
BRANŻA: ELEKTRYKA	PODPIŚ: <	

Schemat instalacji LAN



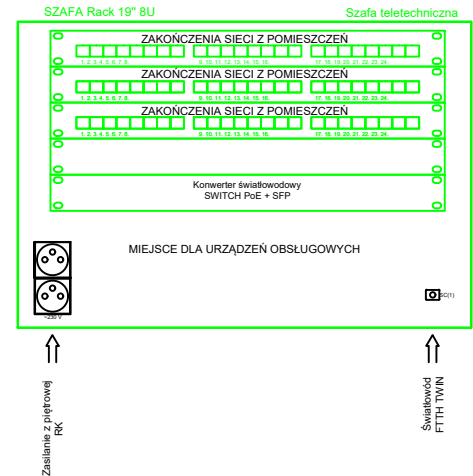
UWAGI:

1. Doprecyzować się zastosowanie materiałów innego producenta i typu w równoważnej funkcjonalności.
2. Wykonać instalację z projektem branżowym.
3. Szafka RACK należy zamontować z odstępem 100 mm.
4. Instalację kabli należy wykonać z odstępem 100 mm od powierzchni ścian.
5. Okablowanie powinno być wykonane w 3 korytarzach kablowych (o szer. min. 400mm) w szafkach kablowych.
6. Okablowanie powinno być wykonane w 3 korytarzach kablowych w szafkach kablowych (o szer. min. 400mm) w szafkach kablowych.
7. Wykonanie kabli należy wykonać z odstępem 100 mm od powierzchni ścian.
8. Instalację kabli należy wykonać z odstępem 100 mm od powierzchni ścian.

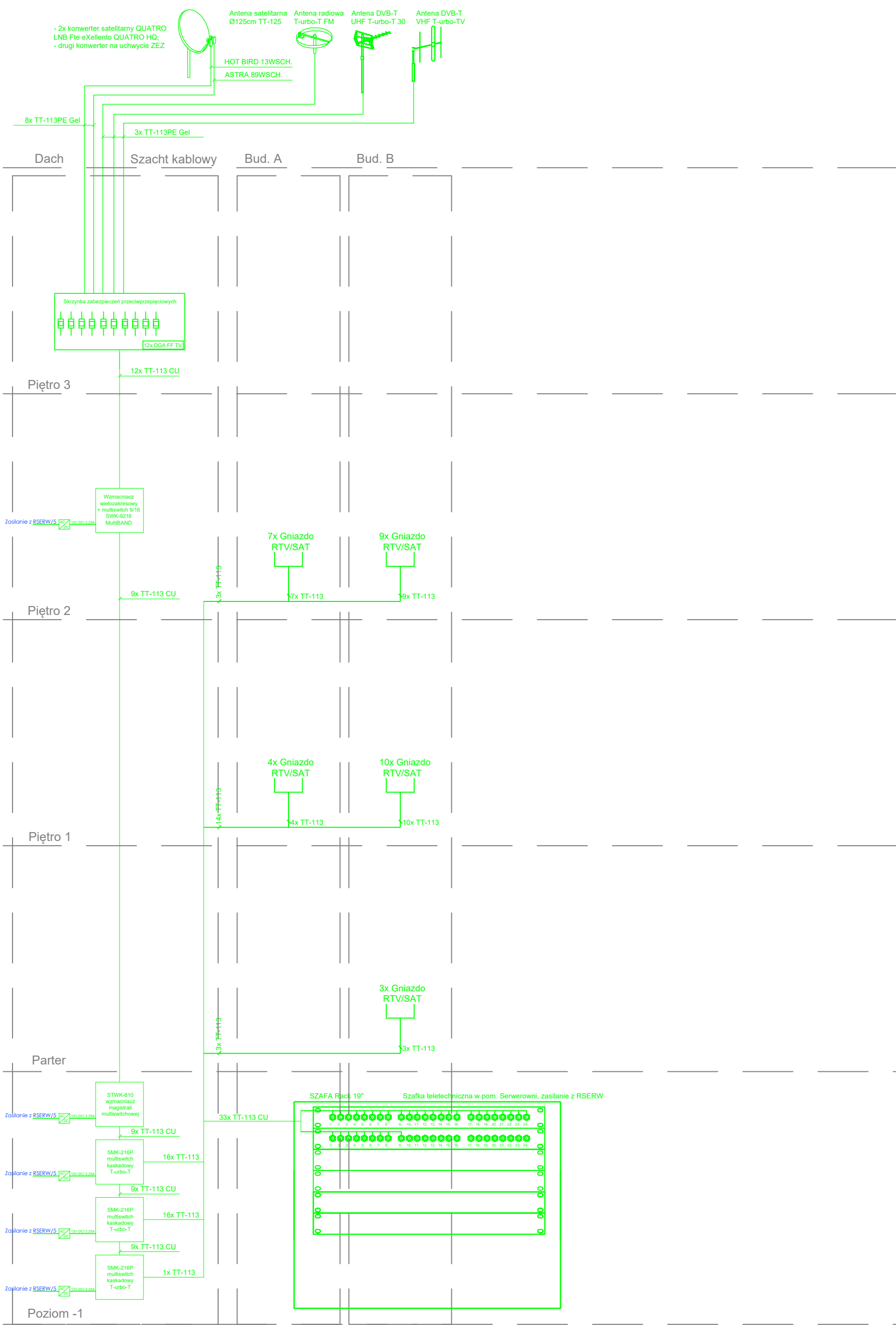
UWAGI:

1. Doprecyzować się zastosowanie materiałów innego producenta i typu w równoważnej funkcjonalności.
2. Wykonać instalację z projektem branżowym.
3. Szafka RACK należy zamontować z odstępem 100 mm.
4. Instalację kabli należy wykonać z odstępem 100 mm od powierzchni ścian.
5. Okablowanie powinno być wykonane w 3 korytarzach kablowych (o szer. min. 400mm) w szafkach kablowych.
6. Szafka RACK powinna być w szafce RACK.
7. Wykonanie kabli należy wykonać z odstępem 100 mm od powierzchni ścian.

Instalacja elektryczna szafy RACK 19" 42U



Schemat instalacji RTV



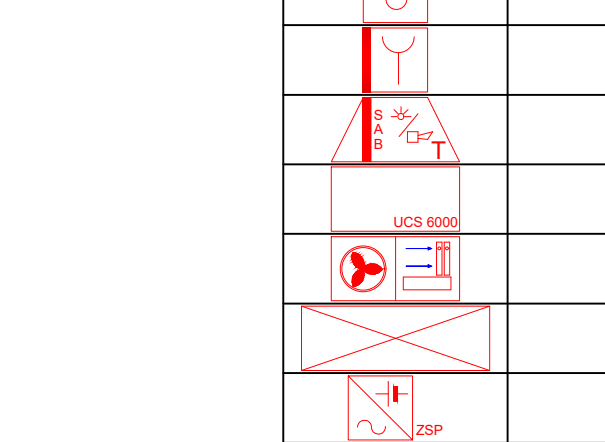
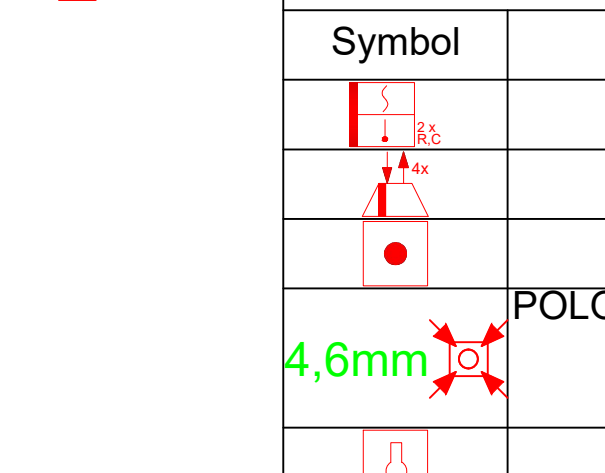
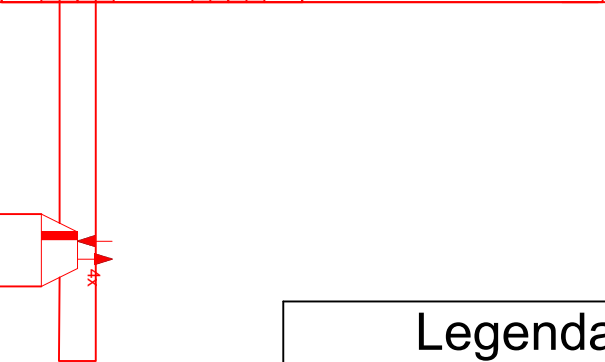
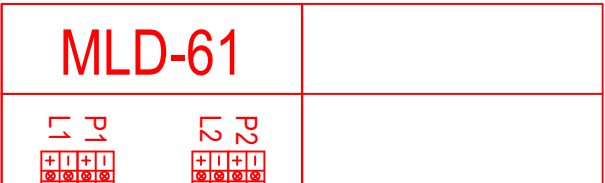
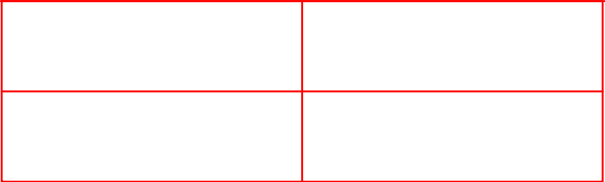
UWAGI:

1. Doprecyzować się zastosowanie materiałów innego producenta i typu w równoważnej funkcjonalności.
2. Wykonać instalację z projektem branżowym.
3. Okablowanie powinno być wykonane w 3 korytarzach kablowych (o szer. min. 400mm) w szafkach kablowych.
4. Okablowanie powinno być wykonane w 3 korytarzach kablowych (o szer. min. 400mm) w szafkach kablowych.
5. Wykonanie kabli należy wykonać z odstępem 100 mm od powierzchni ścian.
6. Instalację kabli należy wykonać z odstępem 100 mm od powierzchni ścian.

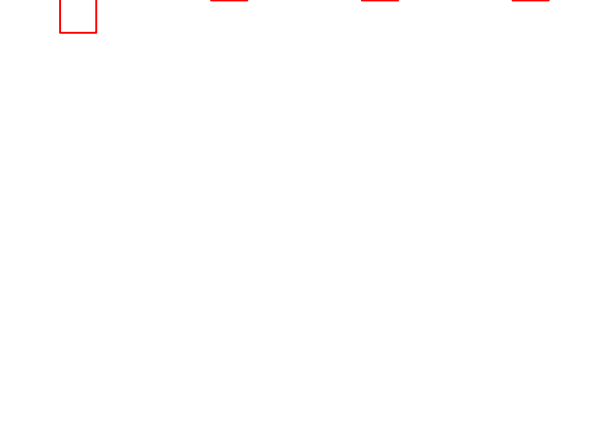
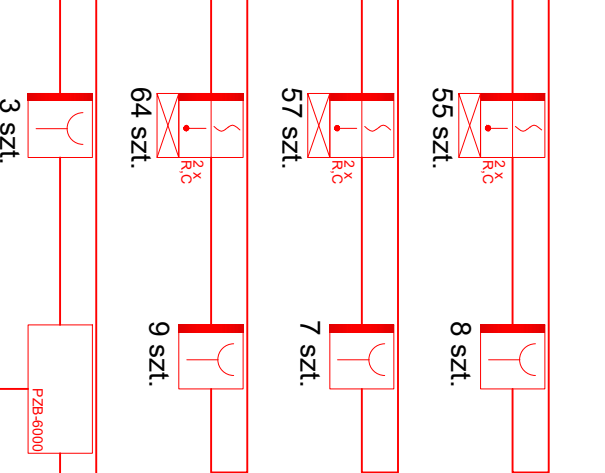
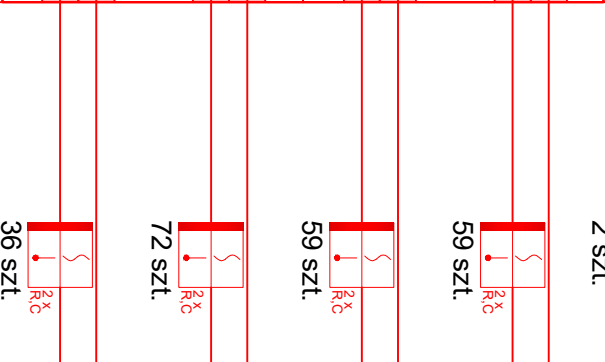
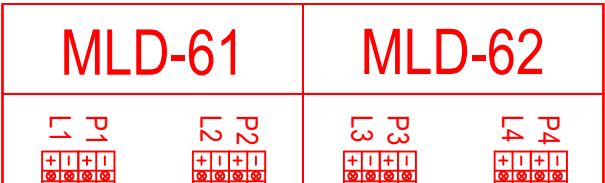
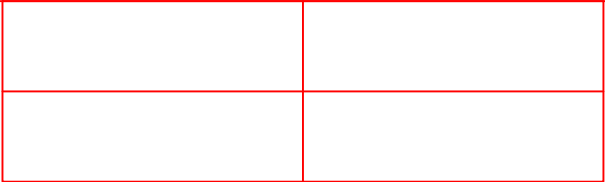
WIZUALIZACJA
JEDN. KOMP.
VENO (OPCJA)

PANEL OPERATORA
PSO - 60

DRUKARKA
MD-60



2 szt.



MODUŁ ZASILACZA

MZP - 60

150 W / 300 W

OA-61/62

40-134 Ah 40-134 Ah



~230V

Legenda instalacji SSP

Symbol	Nazwa urządzenia
	DOT-6046
	EKS-6044
	PO-63
	POLON VENTUM BANDEROLA Z OTW I OPISEM
	PP-40NT
	ROP-4001M
	SAB-6101
	UCS 6000
	VENTUM
	WZ-31
	ZSP_1

Budowa łącznika między budynkami
szpitala i przychodni

TYTUŁ RYSUNKU:
Schemat instalacji SSP

ADRES INWESTYCJI:
Główno ul. Wojska Polskiego 32/34
dz. nr ewid. 47/1, 47/2, 47/3, 47/4, 47/5
obręb nr 14 Główno

INWESTOR:
Grupa Zdrowie Sp. z o.o.
ul. Sienkiewicza 7, 09-100 Płońsk

SKALA: --- DATA: 11.2024 NR RYSUNKU: E 31 rew. 1

BRANŻA:
ELEKTRYKA

PROJEKTANT:
mgr inż. Przemysław Urbanek
nr LOD/4301/PBE/20

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Krzysztof Kwiatosiński
nr 148/99 WŁ

PODPIS: