

Stadium:	PROJEKT TECHNICZNY
Branża:	Elektryczna i teletechniczna
Nazwa zadania:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ LEWEJ STRONY I PIĘTRA BUD. "A" W OBIEKTACH SZPITALA WOJEWÓDZKIEGO W SIERADZU NA ODDZIAŁ GRUŹLICY I CHORÓB PŁUC Z PORADNIĄ BADAŃ CZYNNOŚCIOWYCH UKŁADU ODDECHOWEGO
Obiekt:	Szpital Wojewódzki w Sieradzu 98-200 Sieradz, ul. Armii Krajowej 7
Inwestor:	Szpital Wojewódzki im. Prymasa Kard. St. Wyszyńskiego w Sieradzu 98-200 Sieradz, ul. Armii Krajowej 7
Jednostka projektowa:	EL-DAM Damian Ślipek ul. Jana Pawła II 84J, 98-200 Sieradz
Rewizja:	Nr 1 z dnia 16.06.2023
Projektował:	mgr inż. Damian Ślipek LOD/1393/PWOE/10
Opracował:	inż. Michał Podlasiak
Sieradz, grudzień 2022 r.	

Spis treści

1	<i>Opis techniczny.</i>	3
1.1	Przedmiot opracowania.	3
1.2	Podstawa opracowania dokumentacji.	3
1.3	Zakres opracowania.	3
1.4	Charakterystyka powierzchni projektowych.	3
1.5	Normy i przepisy.	3
2	<i>Oświetlenie ogólnego przeznaczenia.</i>	5
2.1	Architektura oświetlenia ogólnego przeznaczenia.	5
2.2	Trasy kablowe.	5
2.3	Okablowanie.	5
2.4	Funkcjonowanie oświetlenia.	5
3	<i>Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne.</i>	6
3.1	Architektura oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego w obiekcie	6
3.2	Rozmieszczenie opraw.	6
3.3	Trasy kablowe.	7
3.4	Okablowanie.	7
3.5	Funkcjonowanie systemu w stanie dozoru i alarmu.	7
3.6	Przejścia pomiędzy strefami pożarowymi, rozmieszczenie oznakowania.	7
4	<i>Testowanie i konserwacja.</i>	8
4.1	Postanowienia ogólne.	8
5	<i>Instalacje gniazd wtykowych.</i>	9
5.1	Informacje ogólne.	9
5.2	Gniazda w panelach przyłózkowych.	9
5.3	Gniazda komputerowe.	10
5.4	Gniazda ogólnego przeznaczenia.	10
5.5	Okablowanie oraz organizacja zasilania.	10
6	<i>Instalacja okablowania strukturalnego oraz gniazd telefonicznych.</i>	10
7	<i>Instalacja SSP.</i>	11
8	<i>System przyzywowy.</i>	11
8.1	Architektura systemu.	11
8.2	Okablowanie i zasilnie.	12
9	<i>Zasilanie urządzeń wentylatorni.</i>	13
10	<i>Ochrona od porażeń.</i>	13
11	<i>Uwagi ogólne do projektu.</i>	14
12	<i>Spis rysunków.</i>	14

1 Opis techniczny.

1.1 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany: przebudowa pomieszczeń na „ODDZIAŁ GRUŹLICY I CHORÓB PŁUC Z PORADNIĄ BADAŃ CZYNNOŚCIOWYCH UKŁADU ODDECHOWEGO” – lewa strona I piętra budynku „A” Szpitala Wojewódzkiego w Sieradzu.

1.2 Podstawa opracowania dokumentacji.

Dokumentację opracowano na podstawie:

- wizji lokalnej oraz oględzin instalacji elektrycznej w obiekcie,
- projektów budowlanych dotyczących przebudowy budynku,
- podkładów architektoniczno budowlanych budynku.

1.3 Zakres opracowania.

Dokumentacja obejmuje:

- a) Instalację oświetlenia ogólnego
- b) Instalację elektryczną oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych,
- c) Instalację gniazd wtykowych oraz komputerowych
- d) Trasy kablowe
- e) Instalację okablowania strukturalnego
- f) Instalację telefoniczną
- g) Instalację systemu przyzywowego
- h) Instalacje systemu sygnalizacji pożaru
- i) Zasilanie urządzeń wentylacji.

1.4 Charakterystyka powierzchni projektowych.

Powierzchnia objęta projektem znajduje się na lewej stronie I piętrze budynku "A" placówki Szpitala Wojewódzkiego w Sieradzu przy ulicy Armii Krajowej. W części nad sufitem podwieszonym w korytarzach prowadzone są instalacje:

- elektryczna
- teletechniczna
- sanitarne

1.5 Normy i przepisy.

Przy projektowaniu uwzględniono wymagania aktualnie obowiązujących norm i przepisów a w szczególności:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami),

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2006 r. Nr 80 poz. 563),
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 30 poz. 1389),
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz.2072 z późn. zm.),
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz. U. Nr 92, poz. 881);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobu deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041);
- PN EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne;
- PN EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego;
- PN-EN 60598-2-22:2004/AC Oprawy oświetleniowe – Część 2-22: Wymagania szczegółowe – Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego;
- PN - IEC 60364:1999 (norma wieloczęściowa) Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych;
- PN-EN 13032-1:2005 Światło i oświetlenie. Pomiar i prezentacja danych fotometrycznych lamp i opraw oświetleniowych. Część 1: Pomiar i format pliku;
- PN-EN 13032-2:2005 Światło i oświetlenie. Pomiar i prezentacja danych fotometrycznych lamp i opraw oświetleniowych. Część 2: Prezentacja danych dla miejsca pracy wewnątrz i na zewnątrz budynku;
- PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie – Oświetlenie miejsc pracy – Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach;
- PN-EN 50171:2002 (U): Niezależny system zasilania;
- PN-EN 50272-2:2002 (U) Wymagania bezpieczeństwa i instalowania baterii wtórnych - Część 2: Baterie stacjonarne;
- PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obwody (Kod IP);
- PN-EN 61347:2005 (norma wieloczęściowa) Urządzenia do lamp – Część 2-7: Wymagania szczegółowe dotyczące stateczników elektronicznych zasilanych prądem stałym, do oświetlenia awaryjnego;
- PN-EN 60617-11:2004 Symbole graficzne stosowane w schematach – Część 11:
- Architektoniczne i topograficzne plany i schematy instalacji elektrycznych;
- PN-N-01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych;
- PN-N-01255:1992 Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.

2 Oświetlenie ogólnego przeznaczenia.

2.1 Architektura oświetlenia ogólnego przeznaczenia.

Oświetlenie podstawowe w obiekcie zostało zaprojektowane w oparciu o oprawy typu LED. Jako oprawy oświetlenia podstawowego zastosowano oprawy produkcji LENA LIGHTING. Oprawy oświetleniowe montowane będą w suficie systemowym 60x60 na korytarzu oraz w sposób nasufitowy w pozostałych pomieszczeniach.

W salach łóżkowych oświetlenie ogólne realizowane będzie z opraw zamontowanych w panelach przyłóżkowych. Dostawa paneli przyłóżkowych wraz z wyposażeniem - gniazdami elektrycznymi, oświetleniem, elementami instalacji przyzywowej znajduje się w zakresie wykonawcy gazów medycznych, częściowo panele będą dostarczane przez Inwestora. Po stronie wykonawcy instalacji elektrycznej jest podłączenie przyłącza oświetleniowego panela jak również wykonanie pomiarów natężenia oświetlenia.

Szczegóły przedstawiają rzuty budynku. Zasilanie opraw odbywać się będzie z nowoprojektowanych rozdzielnic oświetlenia rezerwowanych (TOR) oraz nierezerwowanych (TON). Szczegóły przedstawia rysunek PT-E.01.

2.2 Trasy kablowe.

Jako trasy kablowe wykorzystać istniejące korytka kablowe znajdujące się w każdym z ciągów komunikacyjnych – w przypadku ich braku trasy należy uzupełnić wg. rysunku PT-E.03. Okablowanie w przypadku sufitów podwieszanych rozkładać przy pomocy rurek giętkich karbowanych bezhalogenowych – np. RGHF produkcji MARMAT.

W przypadku montażu opraw oświetleniowych montowanych natynkowo oraz gniazd zasilających przewody doprowadzać przy pomocy bruzdowania. Wszystkie przewody które prowadzone będą w sposób widoczny montować w rurach sztywnych bezhalogenowych np. RLHF produkcji MARMAT.

2.3 Okablowanie.

Jako okablowanie dla opraw oświetleniowych stosować przewody N2XH-J 3x1,5mm², natomiast dla okablowania układanego pod tynkiem stosować przewody N2XH-J 3x1,5mm². Dla zasilania obwodów gniazd wykorzystać przewody N2XH-J 3(5)x2,5(4)mm².

Należy pamiętać o stosowaniu odpowiedniej kolorystyki linek:

- przewody fazowe: brązowy, czarny, szary(czerwony)
- przewód neutralny: niebieski
- przewód PE: żółto-zielony

2.4 Funkcjonowanie oświetlenia.

Oświetlenie w obiekcie ze względu na potrzeby zostało podzielone na oświetlenie nocne (zasilanie administracyjne TOA/TA) oraz na oświetlenie sterowane manualnie. Oświetlenie

nocne stanowi ok. 1/3 oświetlenia korytarza i jego zadaniem jest oświetlanie komunikacji w nocy gdy inne oświetlenie jest wyłączone. Sterowanie odbywa się z dyżurki.

3 Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne.

3.1 Architektura oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego w obiekcie

Jako oprawy oświetlenia awaryjnego projektuje się oprawy typu iTECH CB 220VD i oprawy ONTEC CB 220VDC z piktogramami kierunkowymi umieszczone wewnątrz na sufitach podwieszanych wg rzutów szpitala. Oprawy ONTEC są oprawami przeznaczonymi do montażu wtynkowego jak i natynkowego.

Oprawy awaryjne jak i ewakuacyjne zasilane będą z centralnej baterii umieszczonej w pomieszczeniu rozdzielni prądu stałego z obwodu TE. Instalację dla opraw awaryjnych i ewakuacyjnych wykonać należy przewodem HDGs 2(3)x1,5 mocując przy pomocy uchwyty UDF prod. Baks.

Ze względu na przestarzały typ centralnej baterii nie przewiduje się monitorowania ciągłości linii dla opraw awaryjnych jak i ewakuacyjnych.

Wymiana centralnej baterii nie jest objęta niniejszym opracowaniem. Dokumentacja obejmuje budowę instalacji oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego w obrębie remontowanych pomieszczeń oddziału.

Inwestor planuje wymianę centralnej baterii w przyszłości, wykorzystanie i jej podłączenie do obecnie wybudowanej instalacji na terenie oddziału.

Wyliczenia spodziewanych wartości natężenia oświetlenia na drogach ewakuacyjnych dokonano za pomocą programu DIALUX.

Uwaga: **Instalacja zasilania opraw awaryjnych działa na zasilaniu 220VDC**

3.2 Rozmieszczenie opraw.

Rozmieszczenia opraw oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego należy dokonać zgodnie z następującymi zasadami:

- a) natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2 m mierzone w jej osi przy podłodze musi być $\geq 1lx$. W obszarze środkowym, który jest nie mniejszy niż połowa szerokości tej drogi, natężenie oświetlenia nie może się zmniejszyć o więcej niż 50%.
- b) stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego natężenia oświetlenia wzdłuż drogi ewakuacyjnej nie powinien być większy niż 40:1,
- c) natężenie oświetlenia na podłodze w pobliżu punktów pierwszej pomocy, urządzeń przeciwpożarowych i przycisków alarmowych powinno wynosić min. 5lx
- d) minimalny czas stosowania oświetlenia na drodze ewakuacyjnej w celach ewakuacji powinien wynosić 1 h,
- e) na drodze ewakuacyjnej 50% wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytwarzane w ciągu 5s, a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60s,
- f) wymagane jest umieszczenie opraw na wysokości co najmniej 2 m nad poziomem podłogi,
- g) oprawy powinny być umieszczane :

- przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego,
- w pobliżu schodów, tak aby każdy stopień był oświetlony bezpośrednio,
- w pobliżu każdej zmiany poziomu,
- przy każdej zmianie kierunku,
- przy każdym skrzyżowaniu,
- na zewnątrz w pobliżu każdego wyjścia końcowego,
- w pobliżu każdego punktu pierwszej pomocy,
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego,
- w windzie służącej do transportu osób niepełnosprawnych,

Uwaga: „w pobliżu” oznacza w obrębie 2m mierzonych w poziomie.

3.3 Trasy kablowe.

Przewody dla zasilania opraw ewakuacyjnych oraz awaryjnych montować przy pomocy uchwytów UDF, trasa kablowa wraz z przewodem HDGs w technologii odporności ogniowej E90 bezpośrednio mocowanie przewodów do ścian i sufitów.

3.4 Okablowanie.

Projektowane obwody zasilania awaryjnego wykonane będą przy pomocy przewodów typu HDGs 2x1,5mm². Okablowanie to montować przy pomocy uchwytów UDF produkcji BAKS lub podobnych np. Hilti montowanych bezpośrednio do ściany lub sufitu. Odległość montażu uchwytów nie może przekraczać 30cm.

Rozgałęzienia przewodów wykonywać przy pomocy puszek PIP2A.

3.5 Funkcjonowanie systemu w stanie dozoru i alarmu.

W stanie dozoru oprawy oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego są w stanie niezałączonym (tzw. tryb pracy ciemny), działa oświetlenie podstawowe. W przypadku zaniku zasilania oświetlenia podstawowego centralna bateria automatycznie zasila oprawy oświetlając odpowiedni odcinek ciągów komunikacyjnych. Minimalny czas świecenia opraw to 1h.

3.6 Przejścia pomiędzy strefami pożarowymi, rozmieszczenie oznakowania.

W budynku podczas poprzedniego projektu wydzielono strefy pożarowe oddzielone między sobą drzwiami pożarowymi o klasie EI60. W celu oznakowania przejść pomiędzy strefami pożarowymi, każde z drzwi strefowych należy oznaczyć piktogramem fluoroscencyjnym DRZWI EWAKUACYJNE o minimalnych wymiarach 40x20cm.

Przejścia kablowe pomiędzy strefami zabezpieczyć odpowiednim systemem zabezpieczeń przejść pożarowych. Bezwzględnie stosować się do aprobat technicznych danego wyrobu – każde przejście pożarowe odpowiednio oznaczyć podając dane wykonującego, datę oraz system ochrony. Przykładowi producenci systemów ochrony to HILTI oraz PROMAT.

4 Testowanie i konserwacja.

4.1 Postanowienia ogólne.

Po zakończeniu opracowania rysunki instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego należy dostarczyć i przechowywać na terenie nieruchomości. W szczególności, na rysunkach powinny być naniesione wszystkie oprawy i podstawowe komponenty. Dane te należy aktualizować przy dokonywanych kolejnych zmianach w systemie. Rysunki powinny być podpisane przez kompetentną osobę weryfikującą projekt pod kątem wymagań zawartych w obowiązujących przepisach. Dodatkowo należy prowadzić dziennik w celu zapisywania rutynowych sprawozdań, testów, uszkodzeń i zmian. Zapisy te powinny być dostępne albo w formie zapisu ręcznego, albo wydruku uzyskanego z automatycznego testującego urządzenia.

System zapisu.

Zaleca się, aby po zakończeniu inspekcji i testów przeprowadzonych zgodnie z wymagany harmonogramem okresowych sprawdzeń, certyfikat badań dostarczyć osobie odpowiadającej za nieruchomość.

Dziennik.

Dziennik powinien znajdować się w obrębie nieruchomości pod nadzorem odpowiedniej osoby wyznaczonej przez właściciela. Powinien być łatwo dostępny do kontroli przez każdą uprawnioną osobę.

Dziennik powinien służyć do zapisu co najmniej następujących informacji:

- Data zamówienia systemu, łącznie ze świadectwem określającym zmiany,
- Data każdego okresowego sprawdzenia i testu.
- Data i zwięźle opisane szczegóły każdego serwisu i sprawdzenia lub przeprowadzonego testu.
- Data i zwięźle opisane szczegóły każdego uszkodzenia oraz przeprowadzonych napraw.
- Data i zwięźle opisane szczegóły każdej zmiany w instalacji oświetlenia awaryjnego.
- Gdy stosowane jest jakiekolwiek urządzenie testujące automatycznie, wówczas powinny być opisane podstawowe charakterystyki i sposób działania urządzenia.

Jeżeli stosowane jest automatyczne urządzenie testujące, informacje należy rejestrować co miesiąc.

Ważne jest regularne serwisowanie. Właściciel nieruchomości powinien wyznaczyć kompetentną osobę do nadzoru serwisowania systemu. Osoba ta powinna być wystarczająco kompetentna do prawidłowego przeprowadzania wszelkich niezbędnych prac przy konserwacji systemu.

Niezbędny jest coroczny przegląd systemu według wymienionych kryteriów:

- kontrola funkcji przełączania urządzeń (sieciowe/awaryjne),
- kontrola wizualna elementów elektroniki i akumulatorów,
- kontrola pod kątem mechanicznej sprawności urządzeń,
- kontrola działania elektroniki,
- sprawdzenie źródeł światła,

- sprawdzenie czasu pracy awaryjnej (test pojemności akumulatora).

Serwis i testowanie systemu oświetlenia ewakuacyjnego

Osoby, które przewidziane są do obsługi, kontroli lub nadzoru instalacji oświetlenia ewakuacyjnego należy przeszkolić w zakresie obsługi systemu. Fakt przeszkolenia powinien być potwierdzony własnoręcznym podpisem przez osoby przeszkolone.

W celu zapewnienia prawidłowej pracy, system oświetlenia ewakuacyjnego powinien mieć zapewnioną fachową obsługę.

Zgodnie z PE-EN 50172 i DIN VDE 0108 w zakresie kontroli oświetlenia awaryjnego należy przestrzegać następujących zaleceń:

- źródła światła w oprawach oświetlenia ewakuacyjnego muszą być sprawne,
- urządzenia wyposażone w baterie centralne muszą być testowane codziennie (przy pełnym załączeniu oświetlenia awaryjnego),
- wyniki testów muszą być rejestrowane i przechowywane w księgach ewidencyjnych przez okres minimum 2 lat,
- w przypadku urządzeń z kontrolą automatyczną wymagane jest ręczne sprawdzanie funkcji urządzenia raz w roku.

5 Instalacje gniazd wtykowych.

5.1 Informacje ogólne.

Instalacja gniazd wtykowych w remontowany m oddziale została podzielona na poniższe kategorie:

- Gniazda w panelach przyłóżkowych
- Gniazda dedykowane
- Gniazda ogólnego przeznaczenia.

W zależności od potrzeb każde z nich zasilane jest z odpowiedniego typu zasilania – rezerwowanego (TSR) lub nierezerwowanego (TSN).

5.2 Gniazda w panelach przyłóżkowych.

Każde z łóżek powinno być wyposażone w zestaw dwóch gniazd montowanych na wysokości minimum 1,6m w panelu bezpośrednio nad łóżkiem pacjenta. Panele jako całość są dostarczane bezpośrednio na teren budowy przez producenta w odpowiednich zestawach montażowych przeznaczonych dla 1, 2 lub 3 łóżek.

Wypust zasilający dla każdego panelu należy umieścić w ścianie bezpośrednio w miejscu gdzie będzie montowany panel.

Dostawa paneli przyłóżkowych wraz z wyposażeniem - gniazdami elektrycznymi, oświetleniem, elementami instalacji przyzywowej znajduje się w zakresie wykonawcy gazów medycznych. Po stronie wykonawcy instalacji elektrycznej jest podłączenie przyłącza elektrycznego panela jak również wykonanie pomiarów elektrycznych zamontowanych gniazd.

5.3 Gniazda komputerowe.

Gniazda typu DATA zostały umieszczone w zestawach PEL wg rysunku PT-E.02. Część z punktów jest istniejąca i na czas robót należy zestawy te zabezpieczyć przed kurzem i pyłem, a następnie przywrócić do poprzedniej funkcjonalności. Dodatkowe punkty wyposażać należy w dwa gniazda DATA 230V/16A koloru czerwonego w systemie M45 – tak jak istniejące zestawy. Standardowy punkt PEL składa się z dwóch gniazd dedykowanych, dwóch gniazd RJ45 FTP oraz jednego gniazda telefonicznego RJ12.

Gniazda komputerowe zasilac z istniejącej rozdzielniczy RNK1 znajdującej się na III piętrze budynku. Rozdzielnicę należy rozbudować o następnych sześć obwodów.

5.4 Gniazda ogólnego przeznaczenia.

Gniazda ogólnego przeznaczenia montować w postaci podtynkowej na wysokości 30cm od istniejącej podłogi. W pomieszczeniach wilgotnych tj. łazienki, brudownik oraz do czajnika (na korytarzu) gniazda montować na wysokości 1,1m. Gniazda siłowe montować w sposób natynkowy. Dokładną wysokość oraz miejsce montażu w pomieszczeniach (oprócz sal chorych) ustalać na etapie budowy z inwestorem oraz użytkownikiem.

5.5 Okablowanie oraz organizacja zasilania.

Jako okablowanie podstawowe wykorzystać przewody typu N2XH-J 3x2,5mm² oraz N2XH-J 5x4mm². Jako trasy kablowe wykorzystać korytka kablowe, a podejścia bezpośrednio do samych gniazd wykonać w bruzdach.

Za dystrybucję napięcia odpowiadają rozdzielnice umieszczone w szachtach (TON, TOR, TSN, TSR, TOA, TE). Szczegóły przedstawiają schematy rozdzielnic na poszczególnych rysunkach.

Zasilanie nowych rozdzielnic w szachtach należy wykonać za pomocą krótkich odcinków przewodów 10/6 mm² od zacisków szyn do których doprowadzone jest zasilanie.

6 Instalacja okablowania strukturalnego oraz gniazd telefonicznych.

W części remontowanych pomieszczeń wykonana została kilka lat temu instalacja okablowania strukturalnego w ramach programu RSIM. Instalacja ta objęta jest 25 letnią gwarancją producenta - U/FTP kat 5e MOLEX. **Gwarancja ta musi zostać utrzymana.**

W związku z wykonywanym remontem projektuje się demontaż wszędzie gdzie się uda tej instalacji wykonanej natynkowo oraz wkucie jej w ściany. Wykonać to należy przy zachowaniu ostrożności, tak aby nie uszkodzić okablowania czy gniazd końcowych. Po wkuciu okablowania należy ponownie zamontować zdemonutowane wcześniej gniazda na końcach kabli. Wszędzie gdzie gniazda mają inną lokalizację, gniazda demontujemy i przekazujemy inwestorowi.

Zgodnie z ustaleniami z producentem okablowania, jeżeli nie będą wymieniane elementy toru transmisyjnego, wystarczy po zakończonych pracach dokonać ponownych pomiarów

poszczególnych przebiegów w określonej kategorii oraz przestać do producenta. Wówczas uznany zostanie bieg starej gwarancji. Zgłoszenia musi dokonać Certyfikowany Instalator f-my MOLEX.

W wybranych pomieszczeniach projektuje się nową instalację okablowania strukturalnego i telefoniczną. Przewody okablowania strukturalnego - LAN i elektrycznej dedykowanej - doprowadzić należy poprzez szachty, do szafy na lp. budynku B zgodnie z wytycznymi na rzutach.

W istniejącej szafach logicznych należy zamontować dodatkowe patch-panele dla nowych przebiegów logicznych. Nowa instalacja również musi być objęta 25-letnią gwarancją producenta. Preferowanym producentem jest Molex - w celu unifikacji z istniejącym na szpitalu systemem okablowania strukturalnego.

Instalacja telefoniczna wykonana jest przewodem U/FTP lub F/UTP 4x2x0,5 mm², przewody w klasie B2ca. Okablowanie z poszczególnych pomieszczeń doprowadzić należy do szachtu zgodnie z rzutami i schematem blokowym i rozszyć na istniejącej głowicy GT.

7 Instalacja SSP

W ramach remontu projektuje się rozbudowę istniejącego systemu SSP na obiekcie. W chwili obecnej zainstalowane są centralki z wystarczającym zapasem adresów do obsługi nowych elementów. W projekcie przyjęto rozbudowę istniejącej centrali ppoz w celu montażu elementów dla pomieszczeń z zakresu opracowana. Centrala zamontowana jest na piętrze III w budynku „A”. Sposób i miejsce wpięcia projektowanych pętli ustalić z inwestorem.

W nowych pętlach występować będą następujące elementy:

- optyczne czujki dymu
- temperaturowe czujki dymu
- ręczne ostrzegacze pożaru
- wskaźniki zadziałania
- moduły sterujące
- sygnalizatory akustyczne.

Pętlę instalacji SSP wykonać przewodami:

- HTKSHekw 1x2x0,8mm² – dla pętli z samymi czujkami i przyciskami ROP
- HTKSHekw PH90 1x2x0,8mm² – dla pętli z elementami wykonawczymi (EKS)

W przypadku dłuższych pętli stosować przewody o większym przekroju niż 0,8mm².

8 System przyzywowy.

8.1 Architektura systemu.

Projektowany system przyzywowy został stworzony w oparciu o rozwiązania firmy Meden Inme.. Jest to system dwuprzewodowy w pełni cyfrowy. System działa na zasadzie gwiazdy – do poszczególnych magistral podłącza się poszczególne pokoje. Należy pamiętać o nie

przeciążaniu linii magistralowej. Rozmieszczenie poszczególnych urządzeń znajduje się na rysunku PT-E.03.

Każde z pomieszczeń należy wyposażać w:

- gniazdo z manipulatorem przywoławczym z zależności od ilości łóżek(jedno łóżko – jeden manipulator)
- kasownik wezwania
- lampkę sygnalizacyjną umieszczoną przed wejściem do pomieszczenia

W przypadku łazienek zastosować należy przyciski wzywająco-kasujące. Szczegóły przedstawiono w części rysunkowej.

Dostawa paneli przyłóżkowych wraz z wyposażeniem - gniazdami elektrycznymi, oświetleniem, elementami instalacji przyzywowej znajduje się w zakresie wykonawcy gazów medycznych. Po stronie wykonawcy instalacji elektrycznej jest podłączenie magistrali systemu przyzywowego do panela jak również przetestowanie i uruchomienie całego systemu łącznie z urządzeniami zamontowanymi w panelach przyłóżkowych

8.2 Okablowanie i zasilanie.

Jako przewód magistralowy należy zastosować przewód komunikacyjny w klasie B2ca 3x2x0,5. Przewód ten prowadzić w części korytarzowej w korytku kablowym teletechnicznym. Odgałęzienia poszczególnych pokoi przyłączać w lampkach do magistrali. Jako przewody zasilające zasilacze w rozdzielnicy zastosować linki 2,5mm².

Zasilacz systemu umieścić w obrębie rozdzielnicy TSR w szachcie 2 wg rys. PT-E.01.

9 System kontroli dostępu.

9.1 Architektura systemu.

Projektowany system kontroli dostępu został zaprojektowany w oparciu o rozwiązania firmy ROGER ze względu na istniejące i użytkowane urządzenia na terenie szpitala. Rozmieszczenie poszczególnych urządzeń znajduje się na rysunku.

Przejście kontroli dostępu występują jako dwustronne, oraz będzie wyposażone:

- czytnik kart,
- przycisk wyjścia / czytnik kart (opcjonalnie)
- elektrozaczepy rewersyjne,
- kontaktron,
- przycisk KAC
- samozamykacz

Przed zamówieniem drzwi zweryfikować techniczne wyposażenie drzwi.

10 Instalacja domofonowa oraz wideodomofonowa

Przy drzwiach wejściowych na oddział zaprojektowano domofon/wideodomofon z możliwością sterowania kontrolą dostępu – konkretne rozwiązanie uzgodnić z inwestorem na etapie wykonawstwa. Słuchawka/wideotelefon zainstalować obu punktach pielęgniarskich.

Dodatkowo w wydzielonym pomieszczeniu oraz na końcu korytarza zaprojektowano stanowisko do wideo rozmów osób zdrowych z chorymi. Składać się będzie z dwóch wideo telefonów które pozwolą na komunikację wizualną pacjent-odwiedzający. Konkretne rozwiązanie uzgodnić z inwestorem na etapie wykonawstwa.

11 Zasilanie urządzeń wentylacji

Należy wykonać zasilanie rekuperatorów ściennych oraz wentylatorów wyciągowych wentylacji zgodnie z rzutami i schematami rozdzielnic elektrycznych. Do sterowania rekuperatorami należy wykorzystać łączniki ściennie z wyborem trybu pracy montowane naściennie pod rekuperatorami.

12 Ochrona od porażeń.

Urządzenia elektryczne zainstalowane według niniejszego opracowania projektowego chronione będą przed dotykiem bezpośrednim i dotykiem pośrednim.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zapewniona jest przez zastosowanie izolacji roboczej dla wszystkich urządzeń. Dla tablic elektrycznych ochrona przed dotykiem bezpośrednim zapewniona jest przez zastosowanie osłon zewnętrznych.

Ochrona przed dotykiem pośrednim

Urządzenia elektryczne instalowane zgodnie z niniejszym projektem będą zasilane napięciem niebezpiecznym 230/400VAC w układzie TN-S. Jako dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa przed dotykiem pośrednim będzie zastosowane połączenie części przewodzących nie będących pod napięciem z przewodem ochronnym PE i szybkie wyłączenie napięcia zasilania za pomocą urządzeń ochronnych nadprądowo i różnicowo-prądowych.

Chronione urządzenia połączone będą z szynami PE w sposób zapewniający pewne i trwałe połączenie. Tablice elektryczne podłączone zostaną do instalacji uziemiającej. Szyny ekwipotencjalne należy zainstalować nad sufitem podwieszanym przy korycie elektrycznym. Połączenia ochronne wykonane będą za pomocą przewodów w izolacji o kolorze zielonożółtym. Przewody ochronne zarówno dla zasilania jak i odbiorów prowadzone będą jako żyły PE w kablach.

Połączeniami wyrównawczymi należy objąć wszystkie metalowe przewody instalacji wodociągowej, CO, CWU, koryt metalowych jak również panele przyłóżkowe. Elementy te

należy połączyć ze sobą w sposób trwały (stosując połączenia nierozłączne). Połączenia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

13 Uwagi ogólne do projektu.

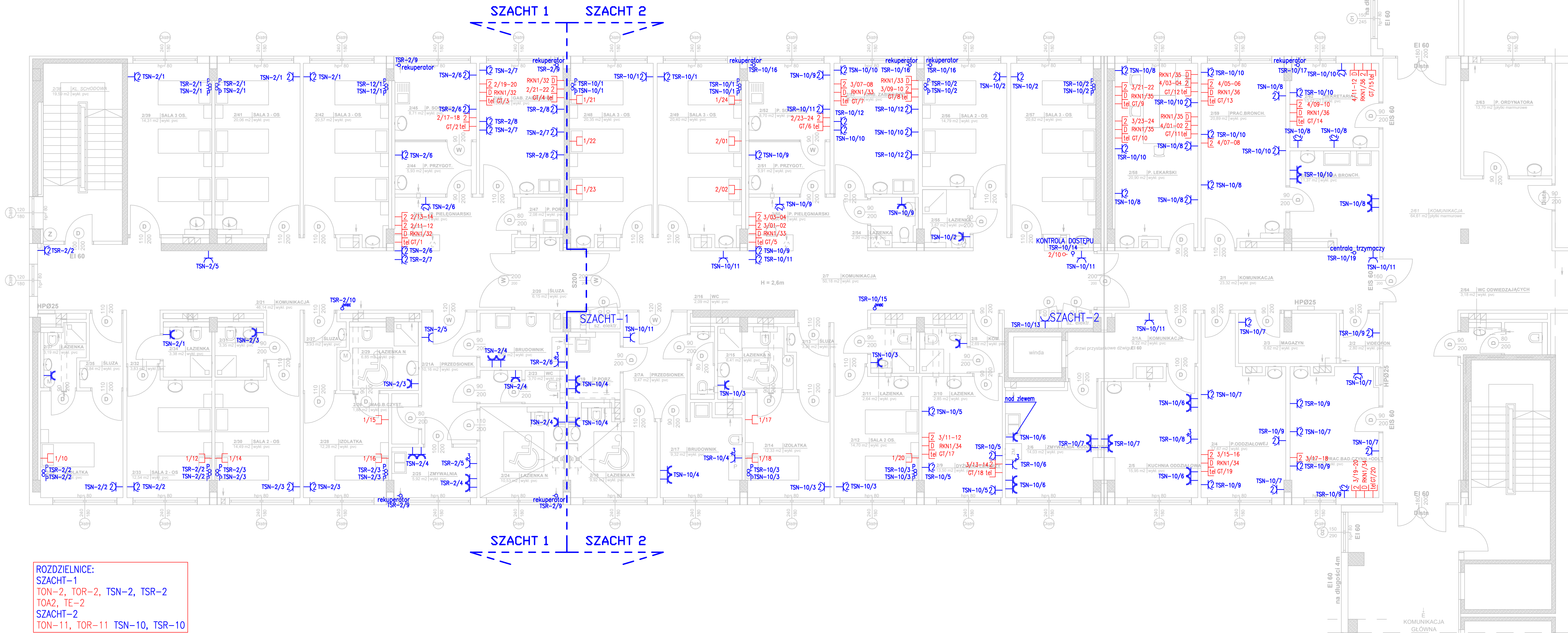
Zaproponowane typy urządzeń i materiałów mają charakter poglądowy, dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń równoważnych o parametrach nie gorszych niż zaproponowane w projekcie. W celu zastosowania osprzętu zamiennego wymagane jest uzyskanie zgody projektanta.

Ilość opraw i ich rozmieszczenie po wykonaniu pomiarów natężenia oświetlenia podczas pracy awaryjnej należy zmodyfikować w przypadku nie uzyskania wymaganych przepisami i normami natężeń. W przypadku zmiany ilości opraw należy w dokumentacji powykonawczej dokonać stosownych zmian.

Przebieg tras kablowych na planach jest propozycją, wykonawca po uwzględnieniu warunków rzeczywistych może zmienić przebieg tras kablowych w stosunku do projektu. Zmiany należy wprowadzić do dokumentacji powykonawczej.

14 Spis rysunków.

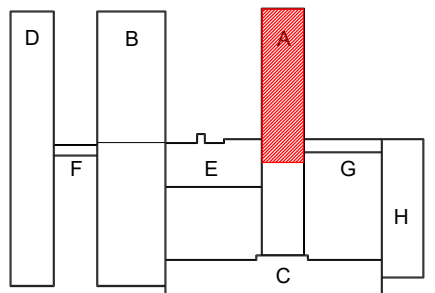
1. Instalacja oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego	E.01
2. Instalacja gniazd, wypustów i okablowania strukturalnego/telefonicznego	E.02
3. Instalacja przyzywowa i koryt kablowych, systemu sygnalizacji pożaru, KD	E.03
4. Schemat rozdzielnic TE-2 – SZACHT 1	E.04
5. Schemat rozdzielnic TOA2 – SZACHT 1	E.05
6. Schemat rozdzielnic TON-2 – SZACHT 1	E.06
7. Schemat rozdzielnic TOR-2 – SZACHT 1	E.07
8. Schemat rozdzielnic TSN-2 – SZACHT 1	E.08
9. Schemat rozdzielnic TSR-2 – SZACHT 1	E.09
10. Schemat rozdzielnic TON-11 – SZACHT 2	E.10
11. Schemat rozdzielnic TOR-11 – SZACHT 2	E.11
12. Schemat rozdzielnic TSN-10 – SZACHT 2	E.12
13. Schemat rozdzielnic TSR-10 – SZACHT 2	E.13
14. Rozdzielnica RKN1 – obwody dodatkowe	E.14
15. Schemat zasilania gniazd DATA	E.15
16. Schemat przebiegów sieci LAN	E.16
17. Schemat instalacji telefonicznej	E.17
18. Schemat instalacji przyzywowej	E.18



ROZDZIELNICE:
SZACHT-1
TON-2, TOR-2, TSN-2, TSR-2
TOA2, TE-2
SZACHT-2
TON-11, TOR-11 TSN-10, TSR-10

LEGENDA:

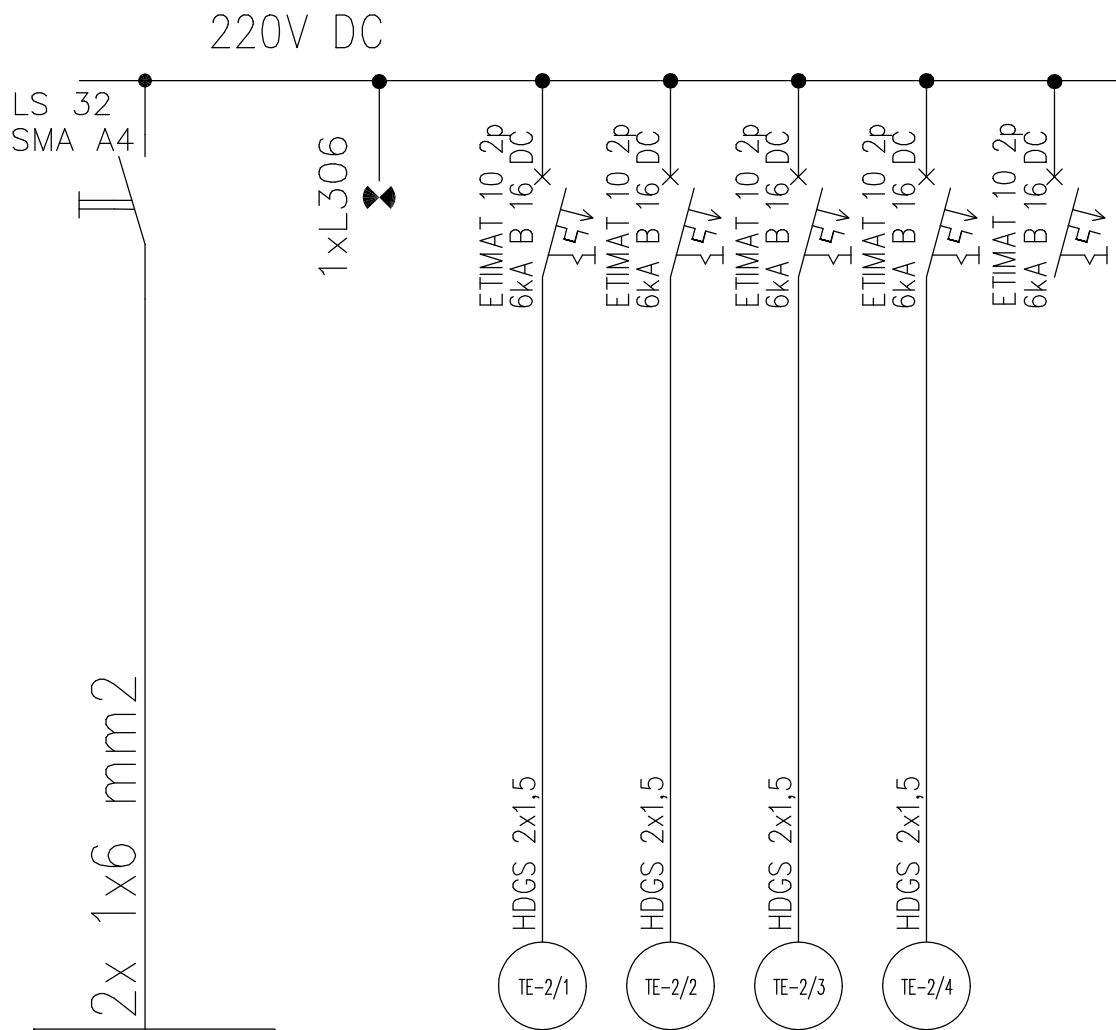
- przyłącze zasilające gniazd elektrycznych panela przyłozkowego
- obwód zasilania rezerwowany
- obwód zasilania niezerwowany
- gniazdo 3f 32A
- gniazdo 2x2P+Z
- gniazdo 2P+Z
- gniazdo 2P+Z z kłapką IP44
- gniazdo 2 x RJ45 kat. 6A U/FTP
- gniazdo 2x230V DATA
- gniazdo 1 x RJ45 kat. 6A U/FTP
- gniazdo 1 x RJ 12 telefoniczne
- zasilanie 24V DC skrzynkę kontrolno - informacyjnych
- wypust zasilający
- PPD 1/1 - wtyczka RJ45 zarobiona na kablu skrętkowym



NOTATKI:

PODPIS:

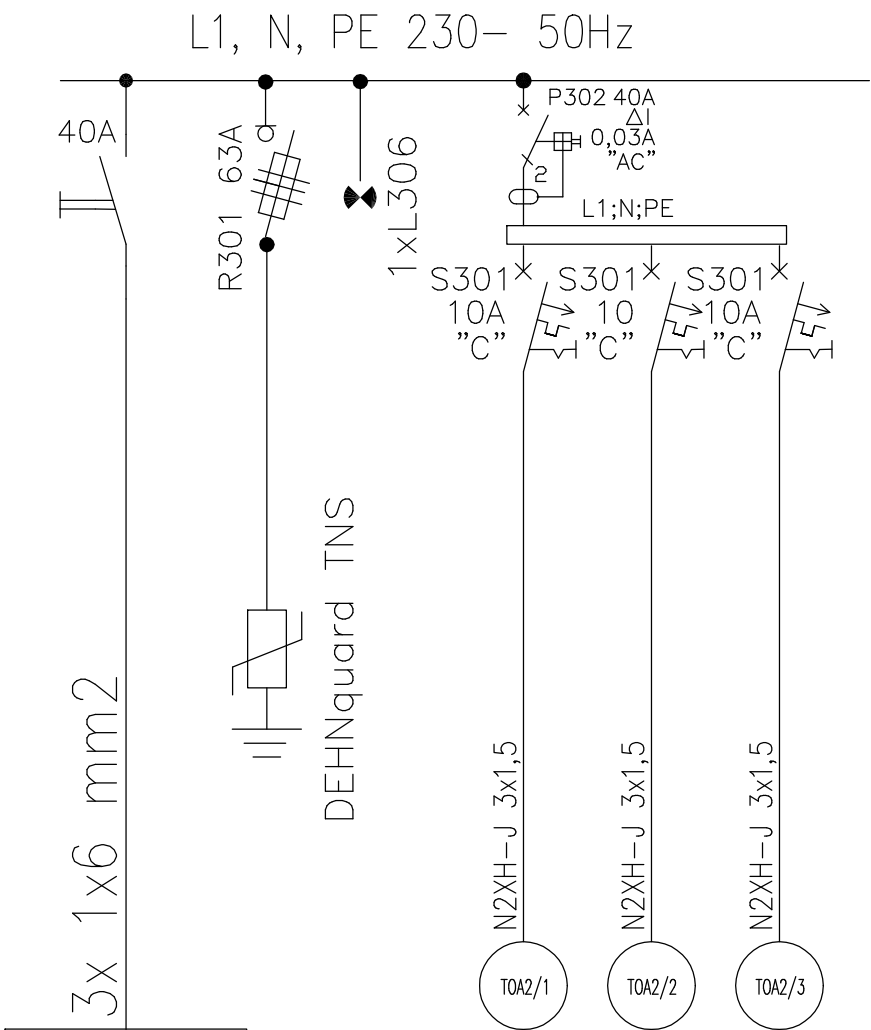
PRACOWNIA PROJEKTOWA:	EL-DAM DAMIAN ŚLĄPEK ul. Jana Pawła 114J 98 - 200 Sieradz damian.slapek@eldam.com.pl
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA
INWESTOR:	Szpital Wojewódzki im. Prymasa Kard. St. Wyszyńskiego w Sieradzu 98-200 Sieradz, ul. Armii Krajowej 7
NAZWA PROJEKTU:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ LEWEJ STRONY I PIĘTRA BUD. "A" W OBIEKTACH SZPIALA WOJEWÓDZKIEGO W SIERADZU NA ODDZIAŁ GRZŁYCY I CHOROŃ PŁUC Z PORADNIĄ BADAŃ CZYNNOŚCIOWYCH UKŁADU ODDECHOWEGO
TYTUŁ RYSUNKU:	Instalacja gniazd elektrycznych, wypustów kablowych i okablowania strukturalnego/telefonicznego podpis:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Damian Ślapek upr. bud. LOD/1393/PW/OE/10
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	inż. Michał Podlasia
SKALA:	1:100
REWIZJA:	1 - 2023.06.14
FORMAT:	(297x715)
DATA:	XII.2022
NR RYS:	PT-E.02



Pierścień rozdzielczy w szachcie

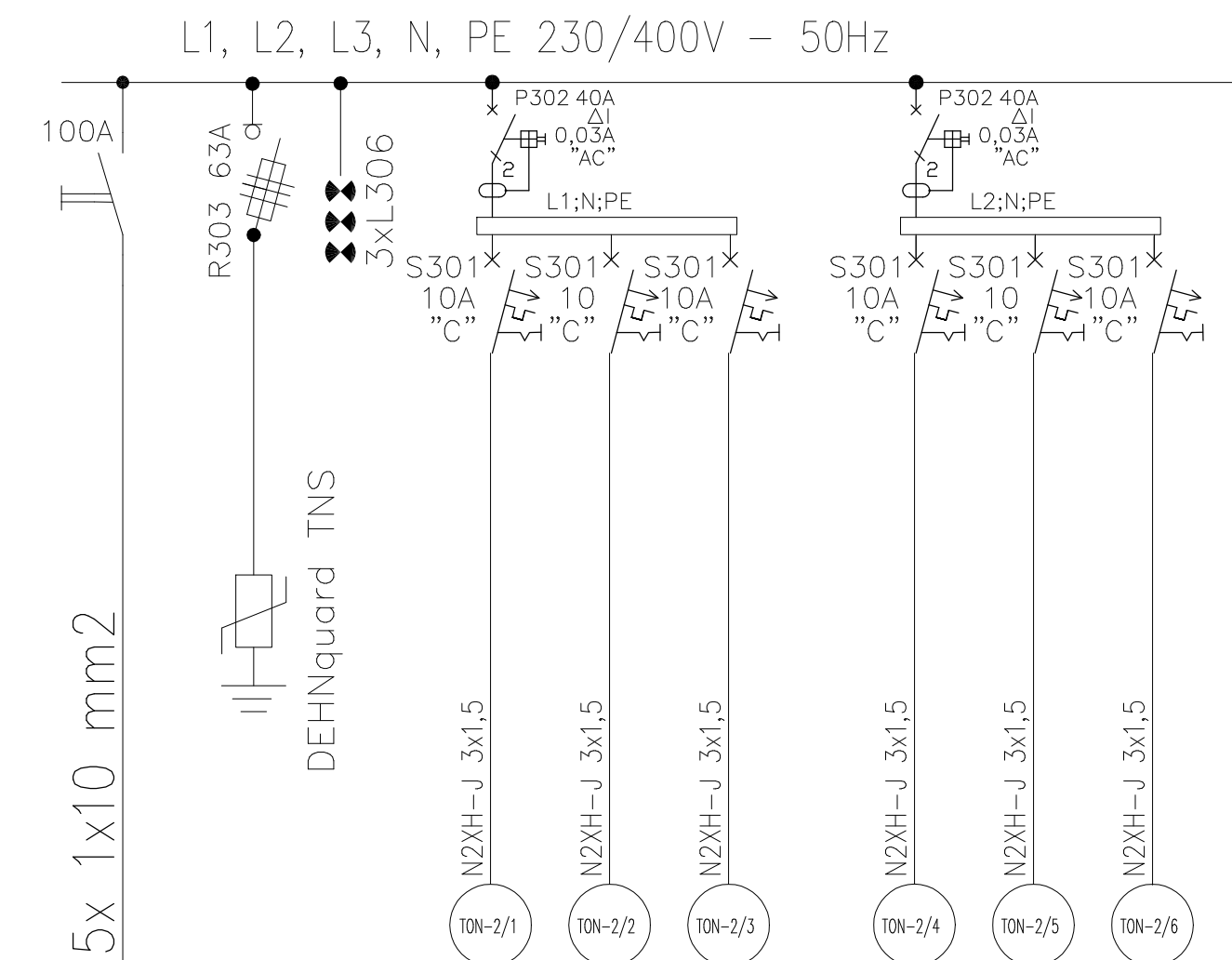
kW	0,1	0,1	0,1	0,1	
ilość	12	11	12	11	
	Oświetlenie awaryjne/ewakuacyjne 1	Oświetlenie awaryjne/ewakuacyjne 2	Oświetlenie awaryjne/ewakuacyjne 3	Oświetlenie awaryjne/ewakuacyjne 4	Rezerwa

PRACOWNIA PROJEKTOWA:	EL-DAM DAMIAN ŚLIPEK ul. Jana Pawła II 84J 98 - 200 Sieradz damian.slipek@eldam.com.pl	NAZWA PROJEKTU:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ LEWEJ STRONY I PIĘTRA BUD. "A" W OBIEKTACH SZPITALA WOJEWÓDZKIEGO W SIERADZU NA ODDZIAŁ GRUŹLICY I CHOROŢ PŁUC Z PORADNIĄ BADAŃ CZYNNOSCIOWYCH UKŁADU ODDECHOWEGO	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Damian Ślipek upr. bud. ŁOD/1393/PWOE/10			PODPIS:	
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA:		TYTUŁ RYSUNKU:	ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	inż. Michał Podlasiak			
INWESTOR:	Szpital Wojewódzki im. Prymasa Kard. Śl. Wyszyńskiego w Sieradzu 98-200 Sieradz, ul. Armii Krajowej 7					SKALA:	REWIZJA:	FORMAT:	DATA:
				--	-	A3 (297x420)	XII.2022	PT-E.04	

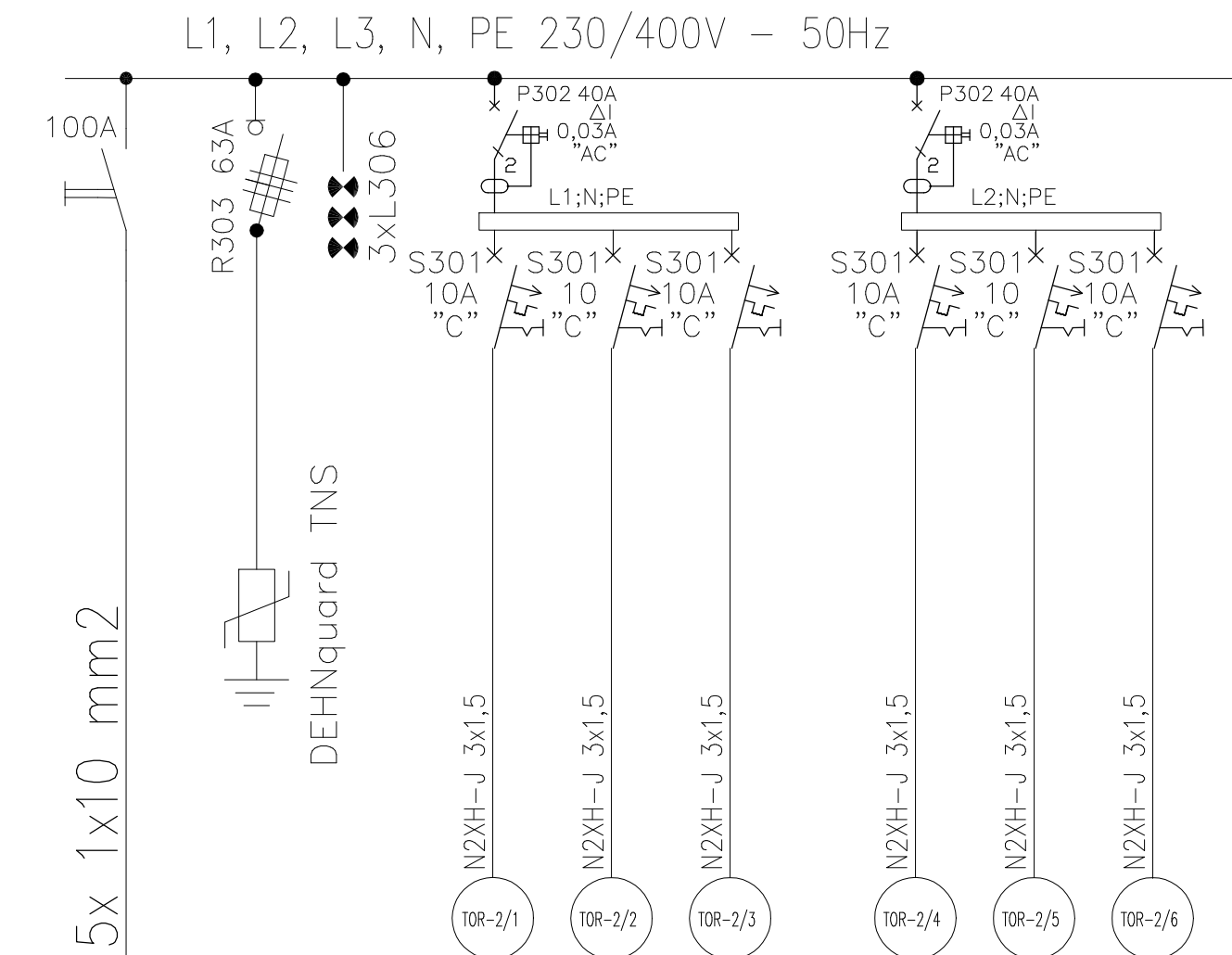


kW	0,2	0,2	0,1
ilość	7	7	7
Oświetlenie ogólne			
Oświetlenie ogólne			
Oświetlenie ogólne			

PRACOWNIA PROJEKTOWA:	EL-DAM DAMIAN ŚLIPEK ul. Jana Pawła II 84J 98 - 200 Sieradz damian.slipek@eldam.com.pl	NAZWA PROJEKTU:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ LEWEJ STRONY I PIĘTRA BUD. "A" W OBIEKTACH SZPITALA WOJEWÓDZKIEGO W SIERADZU NA ODDZIAŁ GRUŹLICY I CHOROŢ PŁUC Z PORADNIĄ BADAŃ CZYNNOSCIOWYCH UKŁADU ODDECHOWEGO	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Damian Ślipek upr. bud. ŁOD/1393/PWOE/10			PODPIS:
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY			ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	inż. Michał Podlasiak			
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA							
INWESTOR:	Szpital Wojewódzki im. Prymasa Kard. Śl. Wyszyńskiego w Sieradzu 98-200 Sieradz, ul. Armii Krajowej 7	TYTUŁ RYSUNKU:	SCHEMAT ROZDZIELNICY TOA2 - SZACHT 1	SKALA:	REWIZJA:	FORMAT:	DATA:	NR RYS:
				--	-	A3 (297x420)	XII.2022	PT-E.05

[illegible]

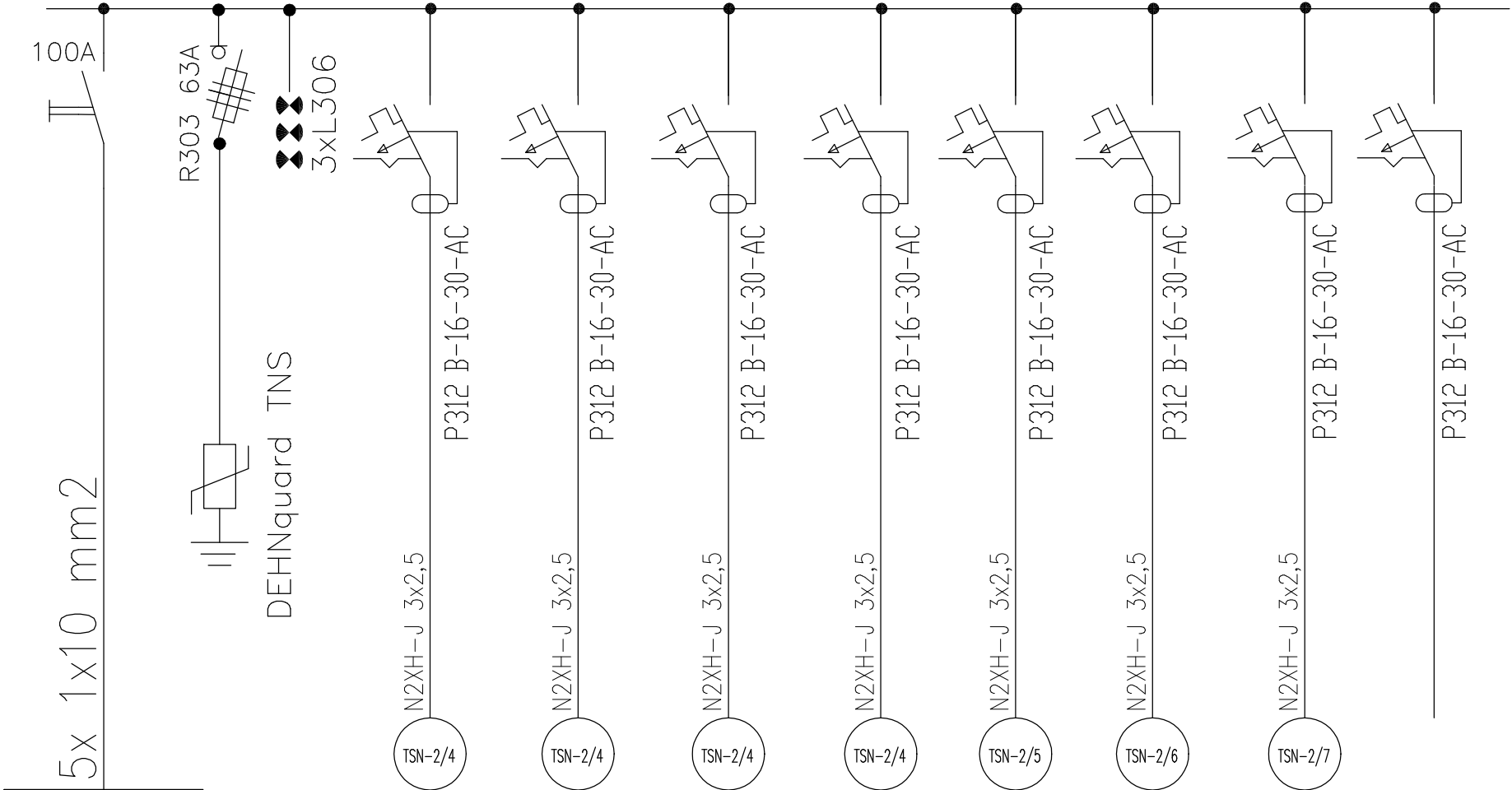
PRACOWNIA PROJEKTOWA:	EL-DAM DAMIAN ŚLIPEK ul. Jana Pawła II 84J 98 - 200 Sieradz damian.slipek@eldam.com.pl	NAZWA PROJEKTU:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ LEWEJ STRONY I PIĘTRA BUD. "A" W OBIEKTACH SZPITALA WOJEWÓDZKIEGO W SIERADZU NA ODDZIAŁ GRUŹLICY I CHOROŢ PŁUC Z PORADNIĄ BADAŃ CZYNNOŚCIOWYCH UKŁADU ODDECHOWEGO	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Damian Ślipek upr. bud. LOD/1393/PWOOE/10			PODPIS:
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY			ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	inż. Michał Podlasiak			
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA							
INWESTOR:	Szpital Wojewódzki im. Prymasa Kard. St. Wyszyńskiego w Sieradzu 98-200 Sieradz, ul. Armii Krajowej 7	TYTUŁ RYSUNKU:	SCHEMAT ROZDZIELNICZY TON-2 - SZACHT 1	SKALA:	REWIZJA:	FORMAT:	DATA:	NR RYS:
				--	-	A3 (297x420)	XII.2022	PT-E.06



kW	0,25	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
ilość	8	6	6	5	6	4
	Oświetlenie ogólne—obw. rezerwowane	Oświetlenie ogólne—obw. rezerwowane	Oświetlenie ogólne—obw. rezerwowane	Oświetlenie ogólne—obw. rezerwowane	Oświetlenie ogólne—obw. rezerwowane	Oświetlenie ogólne—obw. rezerwowane

PRACOWNIA PROJEKTOWA:	EL-DAM DAMIAN ŚLIPEK ul. Jana Pawła II 84J 98 - 200 Sieradz damian.slipek@eldam.com.pl	NAZWA PROJEKTU:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ LEWEJ STRONY I PIĘTRA BUD. "A" W OBIEKTACH SZPITALA WOJEWÓDZKIEGO W SIERADZU NA ODDZIAŁ GRUŹLICY I CHOROŢ PŁUC Z PORADNIĄ BADAŃ CZYNNOŚCIOWYCH UKŁADU ODDECHOWEGO	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Damian Ślipek upr. bud. LOD/1393/PWOE/10			PODPIS:
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY			ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	inż. Michał Podlasiak			
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA							
INWESTOR:	Szpital Wojewódzki im. Prymasa Kard. Ś. Wyszyńskiego w Sieradzu 98-200 Sieradz, ul. Armii Krajowej 7	TYTUŁ RYSUNKU:	SCHEMAT ROZDZIELNICZNY TOR-2 - SZACHTĲ 1	SKALA:	REWIZJA:	FORMAT:	DATA:	NR RYS
				--	-	A3 (297x420)	XII.2022	PT-E.07

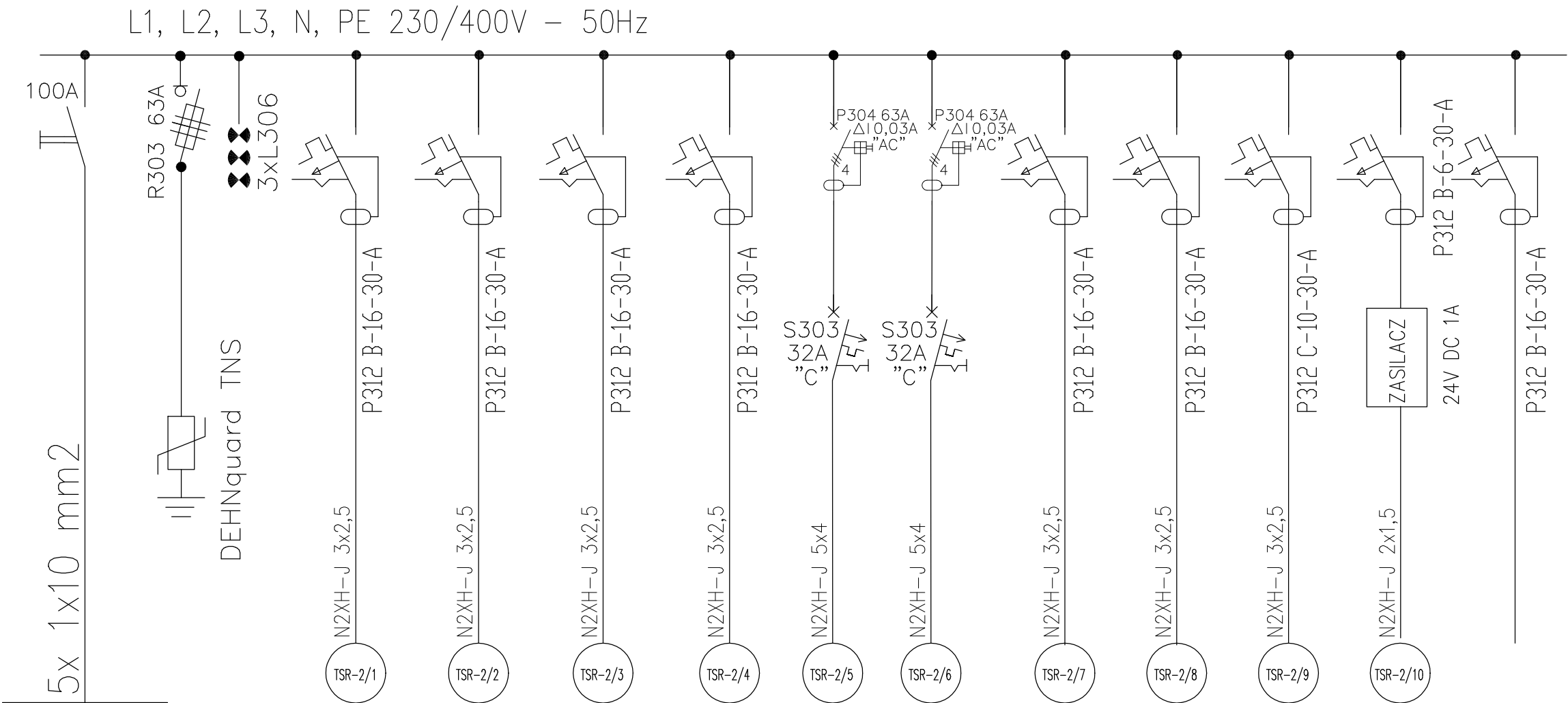
L1, L2, L3, N, PE 230/400V – 50Hz



Pierścień
rozdzielczy
w szachcie

kW	0,65	0,55	0,45	0,30	0,20	0,40	0,30	
ilość	7	7	4	4	2	4	3	
Gniazda ogólne.								
Gniazda ogólne.								
Gniazda ogólne.								
Gniazda ogólne.								
Gniazda ogólne.								
Gniazda ogólne.								
Rezerwa								

PRACOWNIA PROJEKTOWA:	EL-DAM DAMIAN ŚLIPEK ul. Jana Pawła II 84J 98 - 200 Sieradz damian.slipek@eldam.com.pl	NAZWA PROJEKTU:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ LEWEJ STRONY I PIĘTRA BUD. "A" W OBIEKTACH SZPITALA WOJEWÓDZKIEGO W SIERADZU NA ODDZIAŁ GRUŹLICY I CHOROŢ PŁUC Z PORADNIĄ BADAŃ CZYNNOŚCIOWYCH UKŁADU ODDECHOWEGO	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Damian Ślipek upr. bud. ŁOD/1393/PWOE/10	PODPIS:	
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY			ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	inż. Michał Podlasiak		
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA						
INWESTOR:	Szpital Wojewódzki im. Prymasa Kard. Śl. Wyszyńskiego w Sieradzu 98-200 Sieradz, ul. Armii Krajowej 7	TYTUŁ RYSUNKU:	SCHEMAT ROZDZIELNICY TSN-2 - SZACHT 1	SKALA:	REWIZJA:	FORMAT:	DATA:
				--	-	A3 (297x420)	XII.2022
							NR RYS:
							PT-E.08

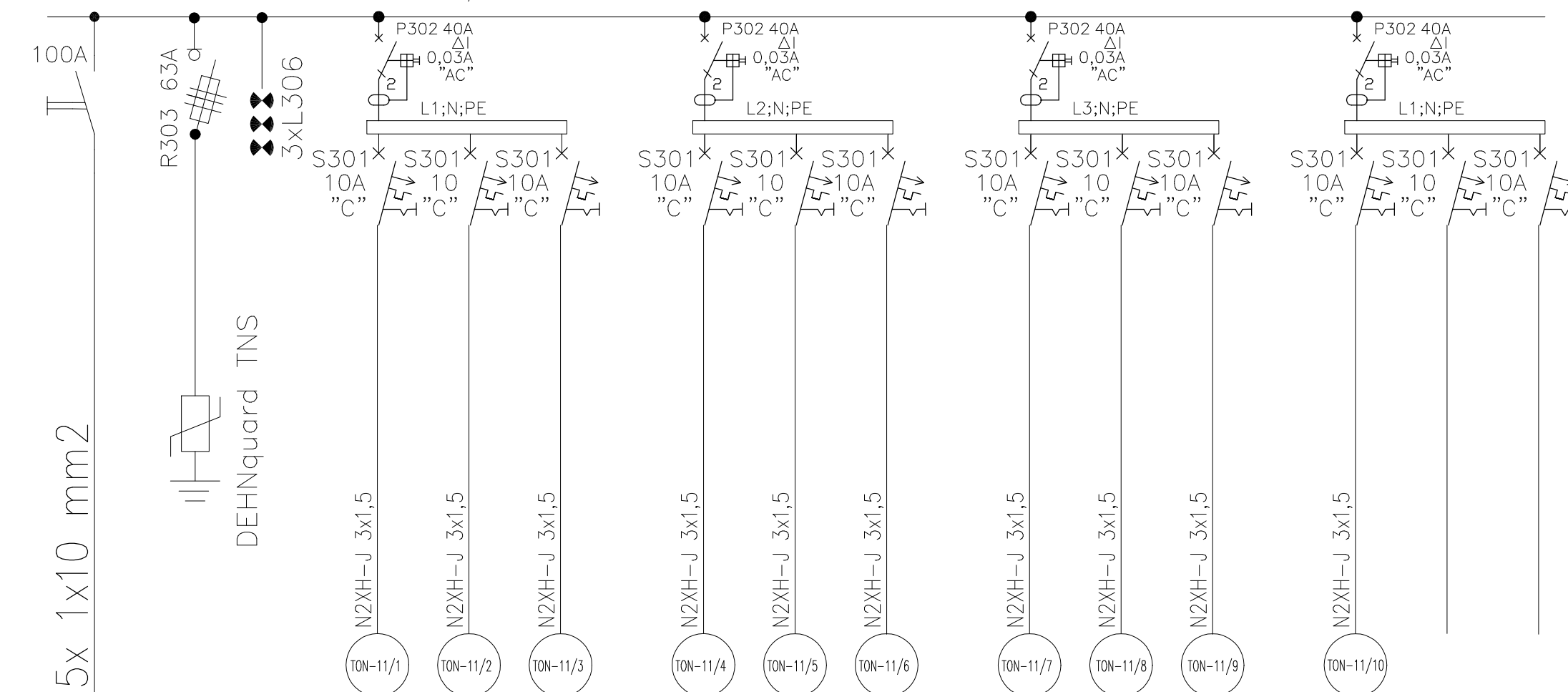


Pierścień rozdzielczy w szachcie

kW	0,30	0,25	0,20	0,10	2,0	2,0	0,20	0,30	0,30	0,20	
ilość	3	3	2	1	1	1	2	3	3	1	
	Gniazda elek dedyk.-obw rezerwowane	Gniazda elek dedyk.-obw rezerwowane	Gniazda elek dedyk.-obw rezerwowane	Gniazda elek dedyk.-obw rezerwowane	GN 3-faz zmywalnia	GN 3-faz brudownik	Gniazda elek dedyk.-obw rezerwowane	Gniazda elek dedyk.-obw rezerwowane	Wypust rekuperatory	Zasilanie skrzynki gazów medycznych	Rezerwa

PRACOWNIA PROJEKTOWA:	EL-DAM DAMIAN ŚLIPEK ul. Jana Pawła II 84J 98 - 200 Sieradz damian.slipek@eldam.com.pl	NAZWA PROJEKTU:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ LEWEJ STRONY I PIĘTRA BUD. "A" W OBIEKTACH SZPITALA WOJEWÓDZKIEGO W SIERADZU NA ODDZIAŁ GRUŹLICY I CHOROŢ PŁUC Z PORADNIĄ BADAŃ CZYNNOŚCIOWYCH UKŁADU ODDECHOWEGO	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Damian Ślipek upr. bud. ŁOD/1393/PWOE/10			PODPIS:
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY			ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	inż. Michał Podlasiak			
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA							
INWESTOR:	Szpital Wojewódzki im. Prymasa Kard. Śl. Wyszyńskiego w Sieradzu 98-200 Sieradz, ul. Armii Krajowej 7	TYTUŁ RYSUNKU:	SCHEMAT ROZDZIELNICY TSR-1 - SZACHT 1	SKALA:	REWIZJA:	FORMAT:	DATA:	NR RYS:
				--	-	A3 (297x420)	XII.2022	PT-E.09

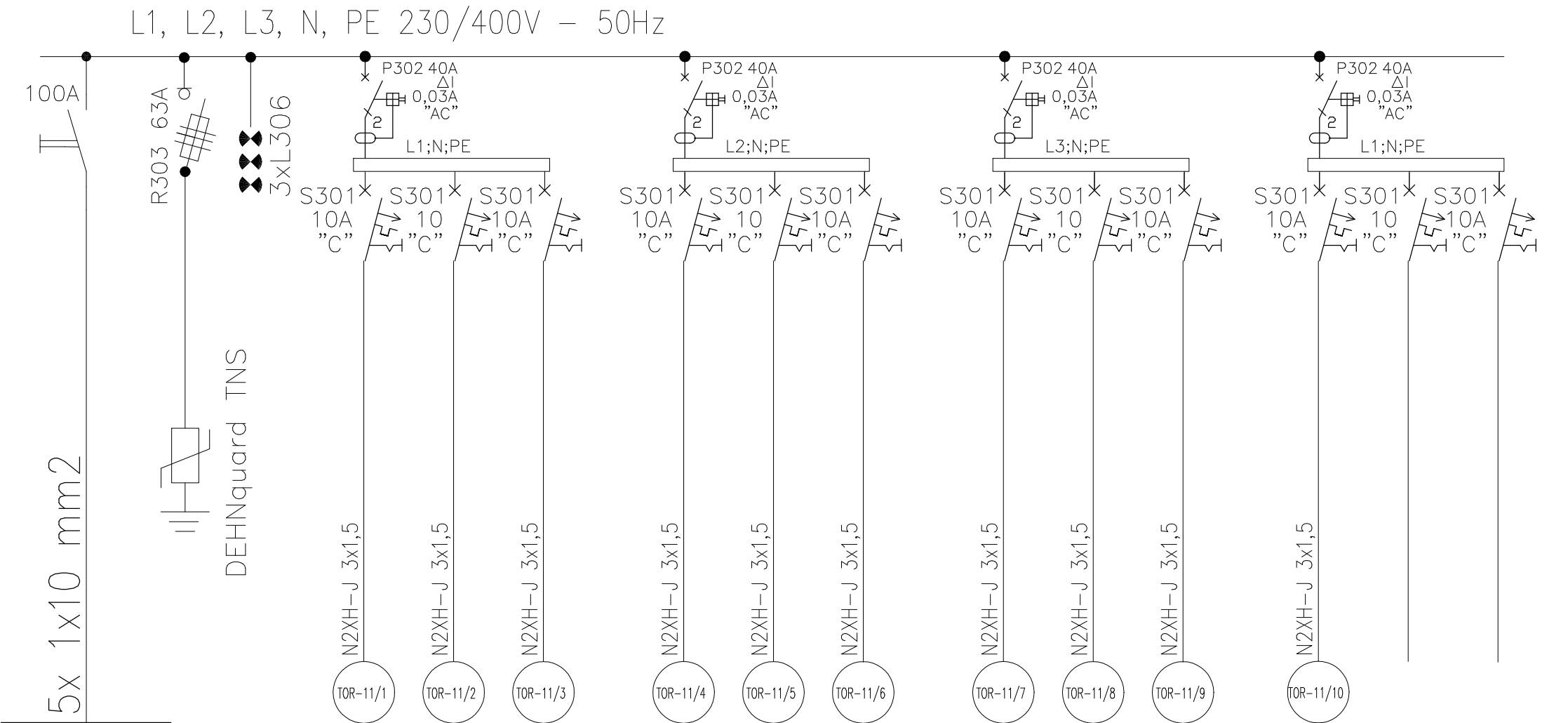
L1, L2, L3, N, PE 230/400V – 50Hz



Pierścień rozdzielczy w szachcie

[illegible]

PRACOWNIA PROJEKTOWA:	EL-DAM DAMIAN ŚLIPEK ul. Jana Pawła II 84J 98 - 200 Sieradz damian.slipek@eldam.com.pl	NAZWA PROJEKTU:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ LEWEJ STRONY I PIĘTRA BUD. "A" W OBIEKTACH SZPITALA WOJEWÓDZKIEGO W SIERADZU NA ODDZIAŁ GRUŹLICY I CHOROŢ PŁUC Z PORADNIĄ BADAŃ CZYNNOŚCIOWYCH UKŁADU ODCHEWOWEGO	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Damian Ślipek upr. bud. LOD/1393/PWEO/10			PODPIS:
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY			ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	inż. Michał Podlasiak			
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA							
INWESTOR:	Szpital Wojewódzki im. Prymasa Kard. Ś. Wyszyńskiego w Sieradzu 98-200 Sieradz, ul. Armii Krajowej 7	TYTUŁ RYSUNKU:	SCHEMAT ROZDZIELNICZNY TON-11 - SZACHT 2	SKALA:	REWIZJA:	FORMAT:	DATA:	NR RYS
				--	-	A3 (297x420)	XII 2022	PT-E.10

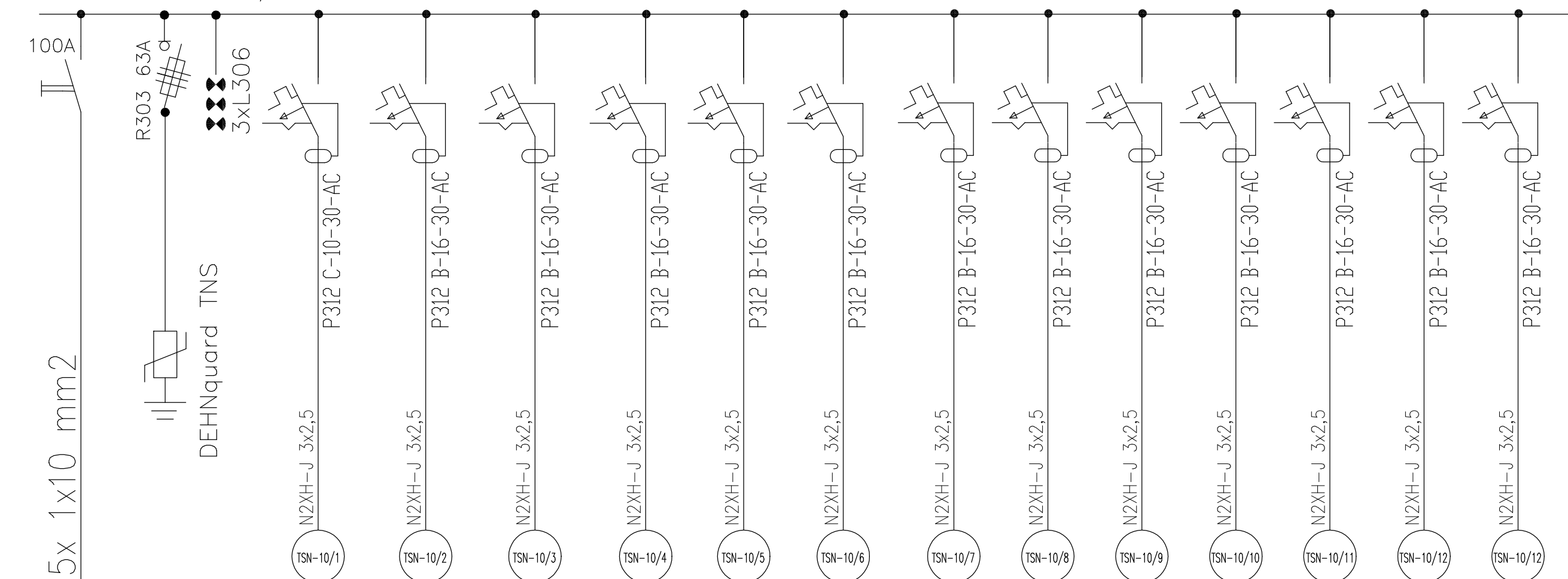


Pierścień rozdzielczy w szachcie

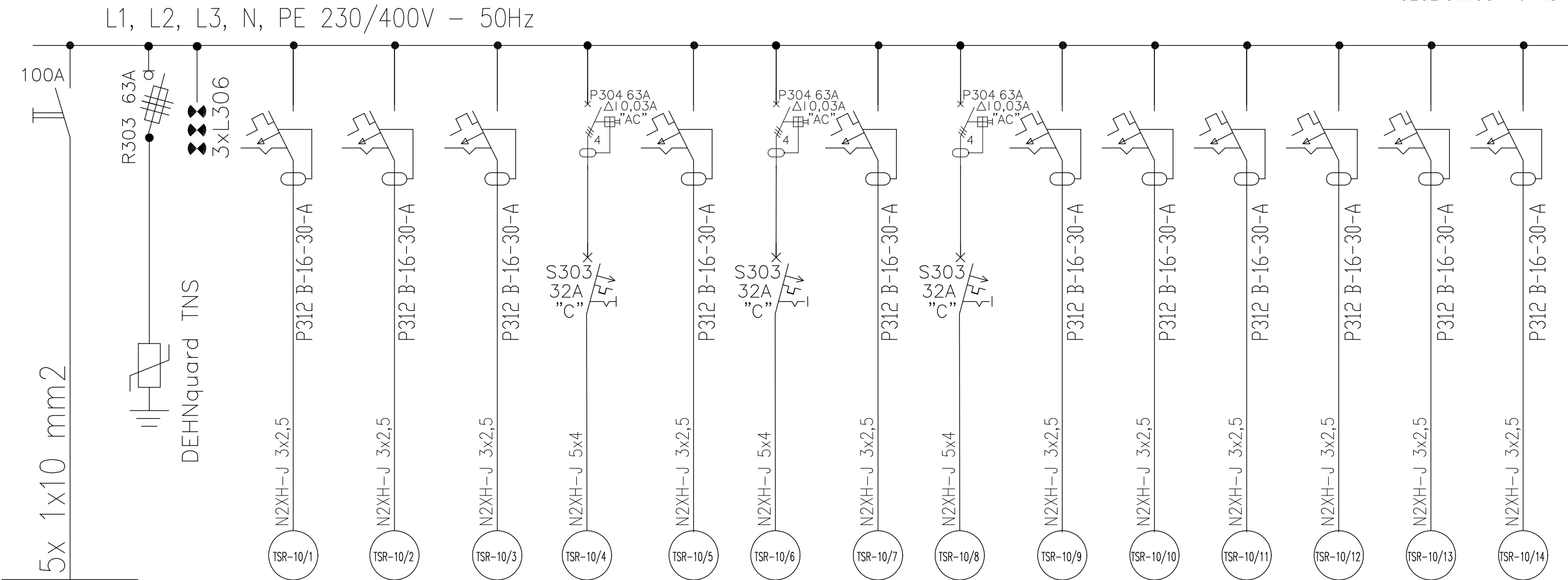
kW	0,30	0,2	0,1	0,15	0,3	0,25	0,15	0,20	0,15	0,30		
ilość	11	5	2	3	7	6	5	5	9	12		
	Oświetlenie ogólne-obw. rezerwowane	Oświetlenie ogólne-obw. rezerwowane	Oświetlenie ogólne-obw. rezerwowane	Oświetlenie ogólne-obw. rezerwowane	Oświetlenie ogólne-obw. rezerwowane	Oświetlenie ogólne-obw. rezerwowane	Oświetlenie ogólne-obw. rezerwowane	Oświetlenie ogólne-obw. rezerwowane	Oświetlenie ogólne-obw. rezerwowane	Oświetlenie ogólne-obw. rezerwowane	Rezerwa	Rezerwa

PRACOWNIA PROJEKTOWA:	EL-DAM DAMIAN ŚLIPEK ul. Jana Pawła II 84J 98 - 200 Sieradz damian.slipek@eldam.com.pl	NAZWA PROJEKTU:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ LEWEJ STRONY I PIĘTRA BUD. "A" W OBIEKTACH SZPITALA WOJEWÓDZKIEGO W SIERADZU NA ODDZIAŁ GRUŹLICY I CHOROŢ PŁUC Z PORADNIĄ BADAŃ CZYNNOŚCIOWYCH UKŁADU ODDECHOWEGO	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Damian Ślipek upr. bud. ŁOD/1393/PWOE/10			PODPIS:
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY			ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	inż. Michał Podlasiak			
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA							
INWESTOR:	Szpital Wojewódzki im. Prymasa Kard. Śl. Wyszyńskiego w Sieradzu 98-200 Sieradz, ul. Armii Krajowej 7	TYTUŁ RYSUNKU:	SCHEMAT ROZDZIELNICY TOR-11 - SZACHT 2	SKALA:	REWIZJA:	FORMAT:	DATA:	NR RYS:
				--	-	A3 (297x420)	XII.2022	PT-E.11

L1, L2, L3, N, PE 230/400V – 50Hz

[illegible]

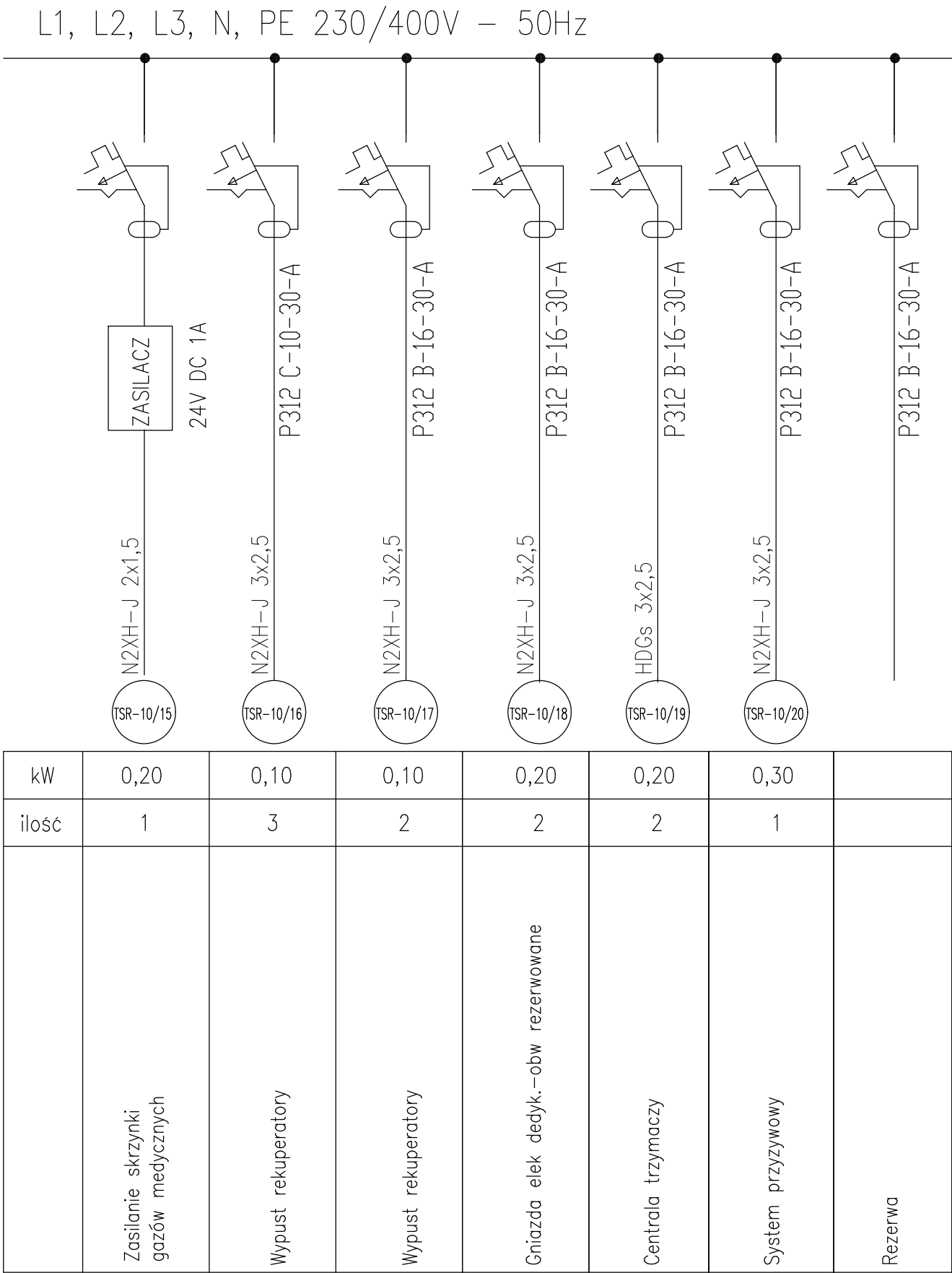
PRACOWNIA PROJEKTOWA:	EL-DAM DAMIAN ŚLIPEK ul. Jana Pawła II 84J 98 - 200 Sieradz damian.slipek@eldam.com.pl	NAZWA PROJEKTU:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ LEWEJ STRONY I PIĘTRA BUD. "A" W OBIEKTACH SZPITALA WOJEWÓDZKIEGO W SIERADZU NA ODDZIAŁ GRUŹLICY I CHOROŚĆ PŁUC Z PORADNIĄ BADAŃ CZYNNOŚCIOWYCH UKŁADU ODDECHOWEGO	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Damian Ślipek upr. bud. LOD/1393/PWOE/10			PODPIS:
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY			ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	inż. Michał Podlasiak			
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA							
INWESTOR:	Szpital Wojewódzki im. Prymasa Kard. Ś. Wyszyńskiego w Sieradzu 98-200 Sieradz, ul. Armii Krajowej 7	TYTUŁ RYSUNKU:	SCHEMAT ROZDZIELNICZNY TSN-10 - SZACHT 2	SKALA:	REWIZJA:	FORMAT:	DATA:	NR RYS.
				--	-	A3 (297x420)	XII.2022	PT-E.13



Pierścień rozdzielczy w szachcie

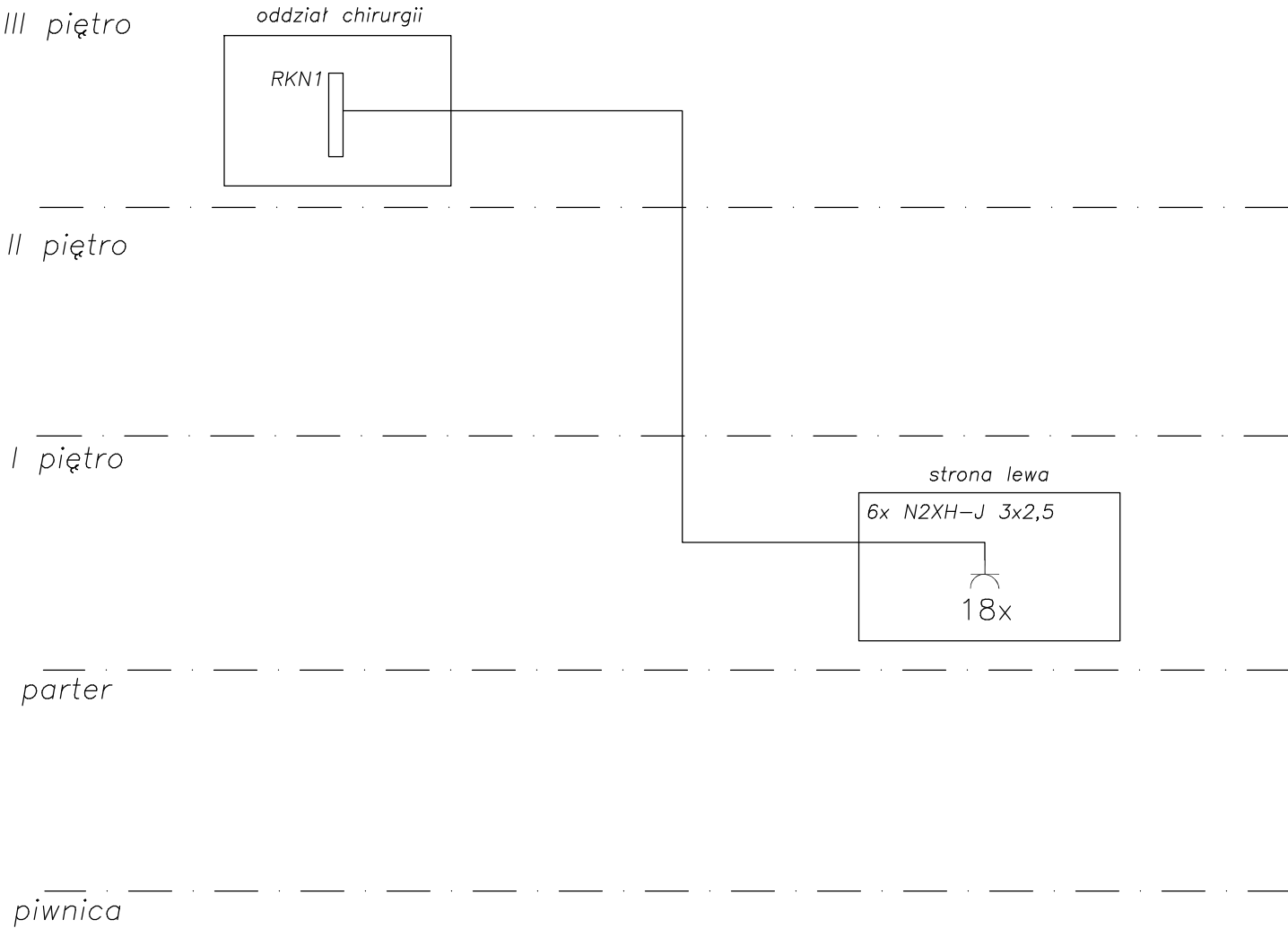
kW	0,20	0,20	0,20	2,0	0,20	2,0	0,20	2,0	0,60	0,80	0,20	0,30	0,20	0,2
ilość	2	2	2	1	2	1	2	1	6	8	2	3	1	1
	Gniazda elek dedyk.-obw rezerwowane	Gniazda elek dedyk.-obw rezerwowane	Gniazda elek dedyk.-obw rezerwowane	GN 3-faz brudownik	Gniazda elek dedyk.-obw rezerwowane	GN 3-faz zmywalnia	Gniazda elek dedyk.-obw rezerwowane	GN 3-faz kuchnia oddziałowa	Gniazda elek dedyk.-obw rezerwowane	Gniazda elek dedyk.-obw rezerwowane	Gniazda elek dedyk.-obw rezerwowane	Gniazda elek dedyk.-obw rezerwowane	Gniazda elek dedyk.-obw rezerwowane	Kontrola dostępu

PRACOWNIA PROJEKTOWA:	EL-DAM DAMIAN ŚLIPEK ul. Jana Pawła II 84J 98 - 200 Sieradz damian.slipek@eldam.com.pl	NAZWA PROJEKTU:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ LEWEJ STRONY I PIĘTRA BUD. "A" W OBIEKTACH SZPITALA WOJEWÓDZKIEGO W SIERADZU NA ODDZIAŁ GRUŹLICY I CHOROŢ PŁUC Z PORADNIĄ BADAŃ CZYNNOŚCIOWYCH UKŁADU ODDECHOWEGO	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Damian Ślipek upr. bud. LOD/1393/PWOE/10			PODPIS:
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY			ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	inż. Michał Podlasiak			
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA							
INWESTOR:	Szpital Wojewódzki im. Prymasa Kard. Śl. Wyszyńskiego w Sieradzu 98-200 Sieradz, ul. Armii Krajowej 7	TYTUŁ RYSUNKU:	SCHEMAT ROZDZIELNICZY TSR-10 - SZACHT 2	SKALA:	REWIZJA:	FORMAT:	DATA:	NR RYS:
				--	-	A3 (297x420)	XII.2022	PT-E.13.1



PRACOWNIA PROJEKTOWA:	EL-DAM DAMIAN ŚLIPEK ul. Jana Pawła II 84J 98 - 200 Sieradz damian.slipek@eldam.com.pl	NAZWA PROJEKTU:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ LEWEJ STRONY I PIĘTRA BUD. "A" W OBIEKTACH SZPITALA WOJEWÓDZKIEGO W SIERADZU NA ODDZIAŁ GRUŹLICY I CHOROŢ PŁUC Z PORADNIĄ BADAŃ CZYNNOŚCIOWYCH UKŁADU ODDECHOWEGO				PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Damian Ślipek upr. bud. ŁOD/1393/PWOE/10			PODPIS:
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA:	ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA				ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	inż. Michał Podlasiak			
INWESTOR:	Szpital Wojewódzki im. Prymasa Kard. Śl. Wyszyńskiego w Sieradzu 98-200 Sieradz, ul. Armii Krajowej 7										
		TYTUŁ RYSUNKU:	SCHEMAT ROZDZIELNICY TSR-10 - SZACHT 2				SKALA:	REWIZJA:	FORMAT:	DATA:	NR RYS:
							--	-	A3 (297x420)	XII.2022	PT-E.13.2

BUDYNEK A



LEGENDA:

- XX

x

Liczba gniazd podwójnych na danym poziomie
-
- Przewody elektryczne w klasie B2ca

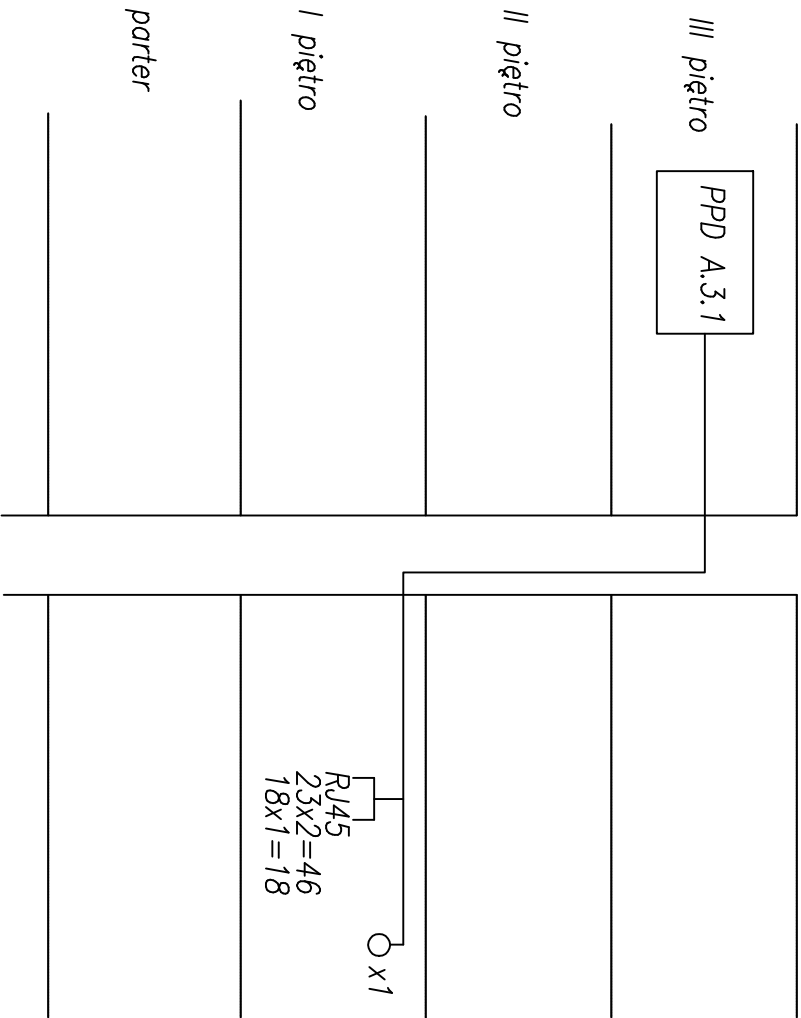
RK...

Rozdzielnica elektryczna

PRACOWNIA PROJEKTOWA:	EL-DAM DAMIAN ŚLIPEK ul. Jana Pawła II 84J 98 - 200 Sieradz damian.slipek@eldam.com.pl	NAZWA PROJEKTU:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ LEWEJ STRONY I PIĘTRA BUD. "A" W OBIEKTACH SZPITALA WOJEWÓDZKIEGO W SIERADZU NA ODDZIAŁ GRUŹLICY I CHOROŢ PŁUC Z PORADNIĄ BADAŃ CZYNNOŚCIOWYCH UKŁADU ODDECHOWEGO	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Damian Ślipek upr. bud. ŁOD/1393/PWOE/10			PODPIS:	
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA:		TYTUŁ RYSUNKU:	ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	inż. Michał Podlasiak			
INWESTOR:	Szpital Wojewódzki im. Prymasa Kard. Śl. Wyszyńskiego w Sieradzu 98-200 Sieradz, ul. Armii Krajowej 7					SKALA:	REWIZJA:	FORMAT:	DATA:
				--	-	A3 (297x420)	XII.2022	PT-E.15	

BUDYNEK A

Szacht kablowy



LEGENDA:

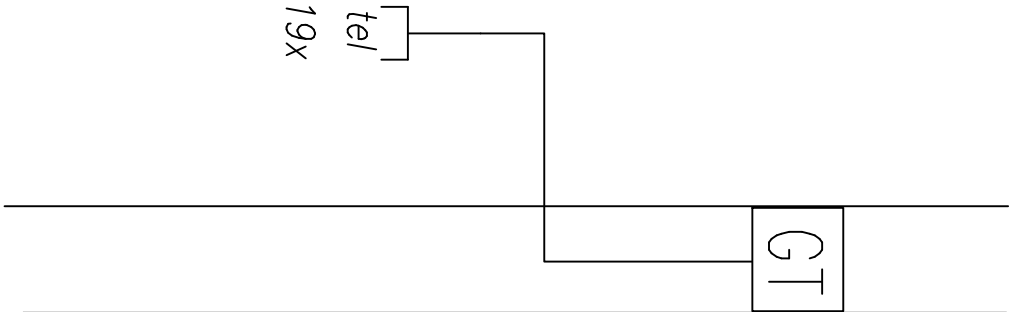
- RJ45

gniazdo RJ45 kat 6a F/UTP
- wypust kabla RJ45 kat 6a F/UTP
- PPD

istniejący pośredni punkt dystrybucyjny
- przewód U/FTP lub F/UTP kat. 6a B2ca

PRACOWNIA PROJEKTOWA:	EL-DAM DAMIAN ŚLIPK ul. Jana Pawła II 84J 98 - 200 Sieradz damian.slippek@eddm.com.pl	NAMNA PROJEKTU:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ LEWEJ STRONY I PIĘTRA BUD. "A" W OBIEKTACH SZPITALA WOJEWÓDZKIEGO W SIERADZU NA ODDZIAŁ GRZELICY I CHOROŚB PŁUC Z PORADNIĄ BADAŃ CZYNNOŚCIOWYCH UKŁADU ODDYCHOWEGO	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Damian Ślippek upr. bud. LOD/1393/PWOE/10	PODPIŚ:
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY	TYTUŁ RYSUNKU:	SCHEMAT PRZEBIEGÓW INSTALACJILIAN	ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	inż. Michał Podsiadłak	
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA			SKALA:		
INWESTOR:	Szpital Wojewódzki im. Pymasa Kard. Śl. Wyszyskiego w Sieradzu 98-200 Sieradz, ul. Armii Krajowej 7			REWIZJA:	01 16-06-23	NR RYS.: P.E.16
				FORMAT:	A3 (297x420)	
				DATA:	XII.2022	

PARTER – szacht 2
Szacht kablowy TEL



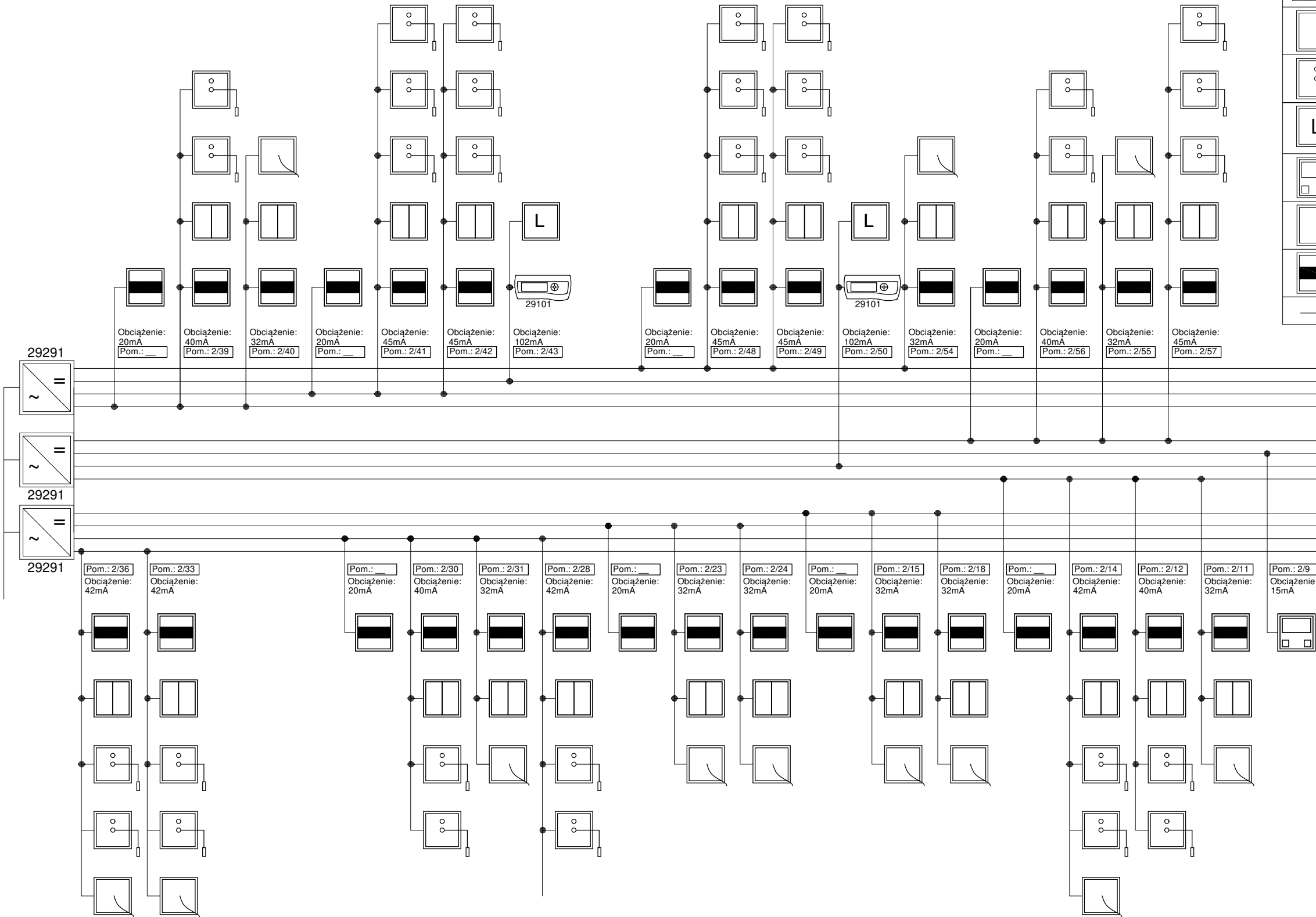
LEGENDA:

—[tel] gniazdo 1x RJ12 telefoniczne

[GT..] głowica telefoniczna

PRACOWNIA PROJEKTOWA:	EL-DAM DAMIAN ŚLĄPEK ul. Jorda Fowell 184J 98 - 200 Sieradz damian.slapek@eddm.com.pl	NAMNA PROJEKTU:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ LEWEJ STRONY I PIĘTRA BUD. "A" W OBIEKTACH SZPITALA WOJEWÓDZKIEGO W SIERADZU NA ODDZIAŁ GRUŹLIWY I CHOROŚ PŁUC Z PORADNIĄ BADAŃ CZYNNOŚCIOWYCH UKŁADU ODDYCHOWEGO	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Damian Ślapek upr. bud. LOD/1393/PWOE/10	PODPIŚ:
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY	TYTUŁ RYSUNKU:	SCHEMAT INSTALACJI TELEFONICZNEJ	ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	inż. Michał Podlasiek	
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA			SKALA:		
INWESTOR:	Szpital Wojewódzki im. Pymasa Kard. Śl. Wyszyńskiego w Sieradzu 98-200 Sieradz, ul. Armii Krajowej 7			REWIZJA:	FORMAT:	DATA:
				01 16-06-23	A3 (297x420)	XII.2022
						NR RYS:
						PŁE.17

	29291	Zasilacz systemowy z kontrolerem	3 szt.
	29501	Manipulator komfort (ze sterowaniem oświetleniem)	31 szt.
	29101	Centrala komfort plus	2 szt.
	29184	Gniazdo przywoławcze - pociągowe	13 szt.
	29464	Gniazdo manipulatora komfort (ze sterownianiem oświetlenia)	31 szt.
	29151	Przycisk przywołania lekarza	2 szt.
	29404	Wyświetlacz salowy z przyciskiem przywoławczo -kasującym	1 szt.
	29160	Przycisk przywoławczo - kasujący	22 szt.
	29120	Lampka salowa 3-kolorowa	30 szt.
		Przewód UTP kat 5e B2xa	



Obc. linii nr 12 - 142 mA
Obc. linii nr 11 - 102 mA
Obc. linii nr 10 - 110 mA
Obc. linii nr 9 - 92 mA

Obc. linii nr 8 - 138mA
Obc. linii nr 7 - 15 mA
Obc. linii nr 6 - 102 mA
Obc. linii nr 5 - 132 mA

Obc. linii nr 4 - 84 mA
Obc. linii nr 3 - 82 mA
Obc. linii nr 2 - 134 mA
Obc. linii nr 1 - 82 mA

PRACOWNIA PROJEKTOWA:	EL-DAM DAMIAN ŚLIPEK ul. Jana Pawła II 84J 98 - 200 Sieradz damian.slipek@eldam.com.pl	NAZWA PROJEKTU:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ LEWEJ STRONY I PIĘTRA BUD. "A" W OBIEKTACH SZPITALA WOJEWÓDZKIEGO W SIERADZU NA ODDZIAŁ GRUŹLICY I CHOROŢ PŁUC Z PORADNIĄ BADAŃ CZYNNOŚCIOWYCH UKŁADU ODDECHOWEGO	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Damian Ślipek upr. bud. ŁOD/1393/PWOE/10			PODPIS:
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY			ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	inż. Michał Podlasiak			
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA							
INWESTOR:	Szpital Wojewódzki im. Prymasa Kard. Śl. Wyszyńskiego w Sieradzu 98-200 Sieradz, ul. Armii Krajowej 7	TYTUŁ RYSUNKU:	SCHEMAT INSTALACJI PRZYZYWOWEJ	SKALA:	REWIZJA:	FORMAT:	DATA:	NR RYS:
				--	-	A3 (297x420)	XII.2022	PT-E.18