



INWESTOR: Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach
Ul. Grunwaldzka 45
25 – 736 Kielce

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ TRZECIEGO PIĘTRA BUDYNEK B
WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY
MYJNIA ENDOSKOPÓW PRZY CHIRURGII

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	Inż. Janusz Waldon	KL242/89	
Opracował:	Inż. Zygmunt Chojnecki	-----	

Egz. Nr 3

Kielce, marzec 2021 r

ZAWAROŚĆ OPRACOWANIA

SPIS TREŚCI

Zawartość opracowania

Spis treści

I Część opisowa

II Część graficzna

1. Dane do projektowania

1.2 Podstawa prawna

1.3 Podstawa techniczna

2. Opis techniczny

2.1 Temat i cel opracowania

2.2 Zakres opracowania

2.3 Stan istniejący

2.4 Tablice bezpiecznikowe

2.5 Instalacje oświetleniowe

2.6 Instalacje gniazd wtykowych i urządzeń technologicznych

2.7 Instalacja sterowania i zasilania wentylacji

2.8 Instalacje połączeń wyrównawczych

2.9 Instalacja ochrony przed dotykiem pośrednim

2.10 Instalacja przepięciowa

2.11 Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

ZAŁĄCZNIK 1 KOPIA UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA ORAZ KOPIA ZAŚWIADCZENIA
O WPISIE DO OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ZAŁĄCZNIK 2 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

II CZĘŚĆ GRAFICZNA OPRACOWANIA

ELE 01 Rzut pomieszczeń - instalacje elektryczne

ELE 02 Schemat tablicy TP - rozbudowa

1. Dane wyjściowe do projektowania

1.2 Podstawa prawna

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

Umowa na wykonanie projektu budowlanego wewnętrznych instalacji elektrycznych na poziomie trzeciego piętra budynku B Szpitala Wojewódzkiego w Kielcach.
Uprawnienia budowlane projektanta i sprawdzającego

1.3 Podstawa techniczna

- Prawo Budowlane
- Rzuty pomieszczeń w skali 1:100
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Obowiązujące normy i przepisy prawne
- Zapewnienie dostawy energii elektrycznej
- Ustalenia z Inwestorem
- Inwentaryzacja dla potrzeb projektu

2.OPIS TECHNICZNY

2.1. Temat i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji elektrycznych na poziomie trzeciego piętra budynku B Szpitala Wojewódzkiego w Kielcach. Instalacje elektryczne w projektowanej myjni endoskopów. Opracowanie służyć będzie do rzeczowego wykonania instalacji.

2.2. Zakres opracowania

W budynku projektuje się następujące instalacje elektryczne:

- tablica bezpiecznikowa - rozbudowa
- Instalacje oświetleniowe:
- instalacja oświetlenia ogólnego
- instalacje gniazd wtykowych 230 V
- instalacja połączeń wyrównawczych
- instalacja ochrony od porażeń
- instalacja ochrony przepięciowej
- instalacja zasilania i sterowania wentylacji

2.3 Stan istniejący

W chwili obecnej pomieszczenia podlegające remontowi wyposażone są w instalacje elektryczne. Wybrane pomieszczenia ulegną przebudowie zgodnie z życzeniem Użytkownika.

Do wykorzystania pozostaną wewnętrzne linie zasilające oraz istniejące tablice bezpiecznikowe:

- zasilania podstawowego
- zasilania rezerwowego
- zasilania dedykowanego

Tablice bezpiecznikowe zabudowane w części korytarzowej budynku zasilane są wewnętrznymi liniami zasilającymi o przekrojach przewodów zapewniających dostarczenie energii elektrycznej dla nowych warunków zasilania i wymaganych parametrach energii elektrycznej.

Instalacje elektryczne zabudowane w remontowanych pomieszczeniach zdemontować z przystosowaniem do nowych warunków. Oprawy oświetleniowe wraz ze źródłami światła oraz osprzęt należy utylizować.

Przewody w części korytarzowej prowadzić w listwie instalacyjnej.

2.4 Tablica bezpiecznikowa oddziałowa

Tablica bezpiecznikowa piętrowa B3/2 rozbudowana zostanie o zabezpieczenia niezbędne dla zasilania nowo projektowanych obwodów - zgodnie z rys nr.2

- tablica zasilania podstawowego:

obwody oświetlenia , gniazd wtykowych technologicznych , ogólnego przeznaczenia, urządzeń wentylacji.

2.5 Instalacje oświetleniowe

2.5.1 Oświetlenie ogólne

Wyliczenia parametrów oświetlenia pomieszczeń wykonano w oparciu o katalog opraw oświetleniowych firmy LUXIONA .

Typ opraw oświetleniowych zaprojektowano w oparciu o potrzeby i funkcję pomieszczeń.

Parametry oświetlenia zgodnie z PN- EN 12464-1: 2012

Poziom natężenia oświetlenia:

- pomieszczenia techniczne $E_{\text{śr}} \geq 300 \text{ lx}$
- pomieszczenia komunikacji i magazynowe $E_{\text{śr}} \geq 150 \text{ lx}$

Instalację oświetleniową wykonać jako podtynkową przewodem bezhalogenowym typu NHXMH -J 3 x 1,5 mm² a połączenia w puszkach na złączki typu Vago. Sterowanie poszczególnych opraw oświetleniowych jak i sposób rozmieszczenia wykonać zgodnie rzutem kondygnacji.

Wyłączniki podtynkowe /min IP 20/ instalować pojedynczo w ramach i jako zestawy na wysokości 1,4m od posadzki. W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt hermetyczny IP 44 wpuszczony w tynk.

2.5.2 Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego

Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego pozostaje bez zmian.

2.5.4 Przebudowa instalacji oświetleniowej

Zgodnie z programem modernizacyjnym instalacja oświetlenia ogólnego zostanie przebudowana w pomieszczeniu nr 3B/21 oraz pomieszczeniach obok zaprojektowanych dla potrzeb myjni endoskopów.

W pomieszczeniach jak wyżej należy zdemontować instalację oświetleniową w zakresie wykorzystania dla projektowanych potrzeb.

Wykonanie nowej instalacji obejmować będzie pomieszczenia:

- pomieszczenie służy nr 3B/22 / technologia /
- pomieszczenie mycia endoskopów nr 3B/22a / technologia /
- magazyn

W pomieszczeniach 3B/22, 3B/22a i magazyn wykonać nową instalację zgodnie z niniejszym opracowaniem i włączyć do istniejącego obwodu oświetleniowego.

Projektowaną oprawę o symbolu A włączyć do obwodu oświetlenia pomieszczenia przygotowania lekarzy.

W związku ze zmianą lokalizacji drzwi wejściowych z korytarza zabudować nowy wyłącznik sterowania oświetlenia pom. przygotowania lekarzy.

2.6 Instalacja gniazd wtykowych

Instalację gniazd wtykowych wykonać przewodem bezhalogenowym typu NHXMH 3 i 5 x 2,5 mm² w zależności od potrzeb / jedno lub trój fazowe /.

Zgodnie z programem modernizacyjnym instalacja gniazd wtykowych jednofazowych technologicznych oraz ogólnego przeznaczenia zostanie przebudowana w następujących pomieszczeniach:

- nr 3B/22 , 3B/22a oraz magazynu.

W pomieszczeniach jak wyżej należy zdemontować instalację gniazd wtykowych do tablicy piętrowej w której zakończony jest obwód zasilający.

Ułożyć nowe przewody i zainstalować osprzęt zgodnie z rzutem instalacji, wytycznymi technologicznymi i włączyć do zabezpieczeń zlokalizowanych w tablicy piętrowej 3B/2. Zabezpieczenie obwodów gniazd w tablicy bezpiecznikowej wyłącznikami różnicowo prądowymi z członami nad prądowymi. Osprzęt jedno fazowy zamontowany zostanie w zestawach ramek podwójnych gniazd wtykowych.

Na rzucie kondygnacji zaznaczono ilość przewidywanych gniazd wtykowych w pomieszczeniach zależnie od potrzeb

Przy montażu gniazd wtykowych zachować normatywne odległości w pobliżu umywalek, zlewów, grzejników oraz urządzeń odbiorczych min. 80 cm

Przed realizacją zabudowy Wykonawca w oparciu o projekt technologiczny ustali z Użytkownikiem pomieszczeń miejsce zainstalowania gniazd celem prawidłowego wykorzystania po wykonaniu remontu. Urządzenia technologiczne podłączyć zgodnie z rzutem instalacji oraz schematem połączeń.

2.7 Instalacje zasilania i sterowania urządzeń wentylacji

Urządzenia wentylacji zasilane będą z części tablicy oddziałowej zasilania podstawowego. Istniejąca tablica rozbudowana zostanie o zabezpieczenia nowo projektowanych obwodów centrali wentylacyjnej. Wentylatory współpracujące z centralą zasilane i sterowane będą z szafy sterowniczej urządzenia.

Zasilanie centrali wentylacyjnej wykonać przewodem NHXMH -J 3 x 4 mm² bezpośrednio z tablicy bezpiecznikowej. Przejście przez strop wykonać w rurze ochronnej którą ułożyć obok przewodu wentylacyjnego.

Wentylator zabudowany w pomieszczeniu magazynu zasilić z obwodu projektowanego gniazda wtykowego.

Sterowanie urządzeń wykonać w oparciu o opracowanie wentylacji branży sanitarnej.

2.8 Instalacja połączeń wyrównawczych

Zabudowane nowe urządzenia wpiąć w system istniejącej sieci połączeń wyrównawczych.

2.9 Instalacja ochrony przed dotykiem pośrednim

Wszystkie projektowane linie zasilające odbiorniki jedno - fazowe jako 3-przewodowe z przewodami neutralnymi „N” i ochronnymi „PE”. Przewody „N” i „PE” nie mogą być zabezpieczane ani przerywane. Obwody zasilające zabezpieczone są wyłącznikami różnicowo-prądowymi oraz zabezpieczeniami nadprądowymi o wartościach podanych na schemacie. Przewód ochronny „PE” winien być podłączony do wszystkich bolców ochronnych gniazd wtykowych oraz obudów urządzeń tak aby każde urządzenie było chronione przed pojawieniem się niebezpiecznego napięcia dotykowego na obudowie. Przewód ochronny winien posiadać izolację koloru żółto-zielonego.

Ochronę od porażenia wykonać zgodnie z PBUE, oraz normą PN-IEC 60364-2000.-4-41

2.10 Instalacja przepięciowa

Dla zabezpieczenia projektowanej instalacji elektrycznej od skutków przepięć należy wykorzystać istniejący system

2.11 Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwagi końcowe

Rodzaj prac elektromontażowych objętych niniejszym projektem budowlanym wymaga przed przystąpieniem do budowy inwestycji wykonania przez kierownika budowy harmonogramu prac (planu) bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników w zakresie wykonywania prac elektroenergetycznych. Całość prac elektromontażowych wykonać zgodnie z PBUE, prenormą P-SEP-E-0001, normą PN-IEC 60364-4-41/2000, Instrukcją Bezpiecznej Pracy w Energetyce, oraz innymi przepisami obowiązującymi na terenie Szpitala.

Niniejszy projekt jest integralną częścią pełno branżowego projektu architektoniczno-wykonawczego i należy go rozpatrywać jako całość łącznie z opracowaniami pozostałych branż.

Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały powinny odpowiadać polskim normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy.

Specyfikacje i opisy określają standard minimalny dla materiałów, urządzeń i instalacji niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego budynku. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu.

Użyte w projekcie nazwy handlowe urządzeń, materiałów i produktów mają jedynie charakter poglądowy i służą wyłącznie do precyzyjnego określenia właściwości technicznych i fizycznych przyjętych rozwiązań projektowych, co nie pozostaje w sprzeczności z Ustawą o zamówieniach publicznych.

Jakiegokolwiek dodatkowe rysunki i opracowania wykonane na bazie niniejszej dokumentacji (służące realizacji inwestycji) oraz proponowane przez Wykonawcę szczegółowe rozwiązania techniczne, technologie, urządzenia i materiały (w tym rozwiązania zamiennie) powinny spełniać wszystkie założone w projekcie parametry techniczne, estetyczne i formalnoprawne a przed skierowaniem do realizacji muszą uzyskać akceptację Użytkownika i Projektanta

Wszystkie elementy ujęte w opisie a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji (opisie) powinny być traktowane tak, jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji, należy zgłosić je Generalnemu Projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.



ZAŁĄCZNIK NR 1

*KOPIE UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA ORAZ KOPIE ZAŚWIADCZENIA O WPISIE DO OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA*

ZAŁĄCZNIK NR 2

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Projektant:

Imię i Nazwisko – inż. Janusz WALDON

Uprawnienia Nr – KL – 242/89

Członek Izby - Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
Nr ewidencyjny SWK/IE/0113/06

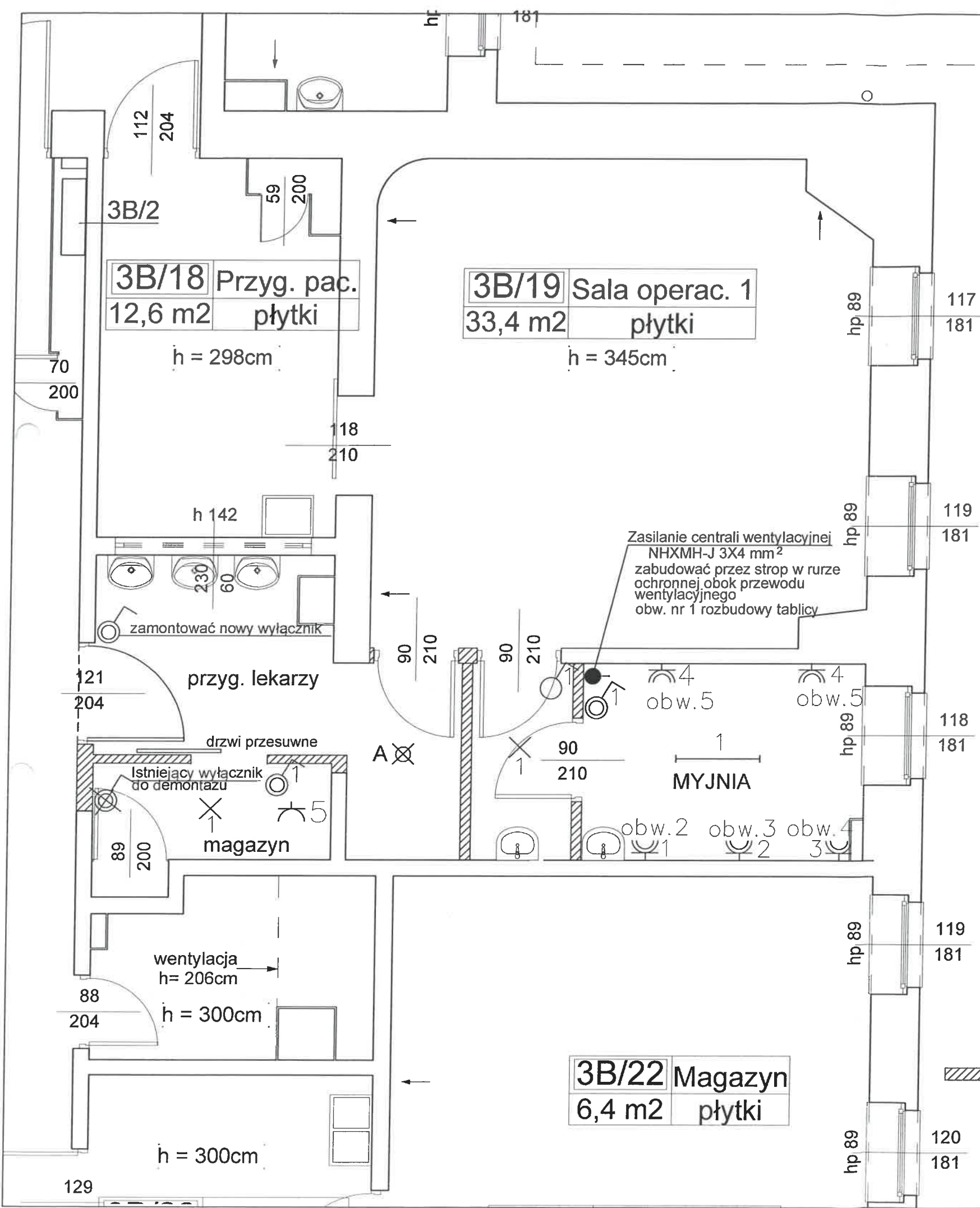
OŚWIADCZENIE

Oświadczam że projekt budowlany branży elektrycznej pt. **Remont pomieszczeń trzeciego piętra bud B Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Kielcach ul. Grunwaldzka 45 – Myjnia endoskopów** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej art.20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane i jest kompletny oraz przydatny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant



CZEŚĆ GRAFICZNA OPRACOWANIA



LEGENDA

- wyłącznik 1-bieg. IP20
- wyłącznik 1-bieg. IP44
- gniazdo wtykowe 1-faz. In-16A, IP20
- gniazdo wtykowe 1-faz. In-16A, IP44
- wypust elektr.
- oprawa oświetl. typ: AMETYST NEW LED 2000 PC E IP65 840
- oprawa oświetleniowa typ: NEPTUN LED V1 4400 IP65 840
- rozdzielnica naścienna

oznaczenia:

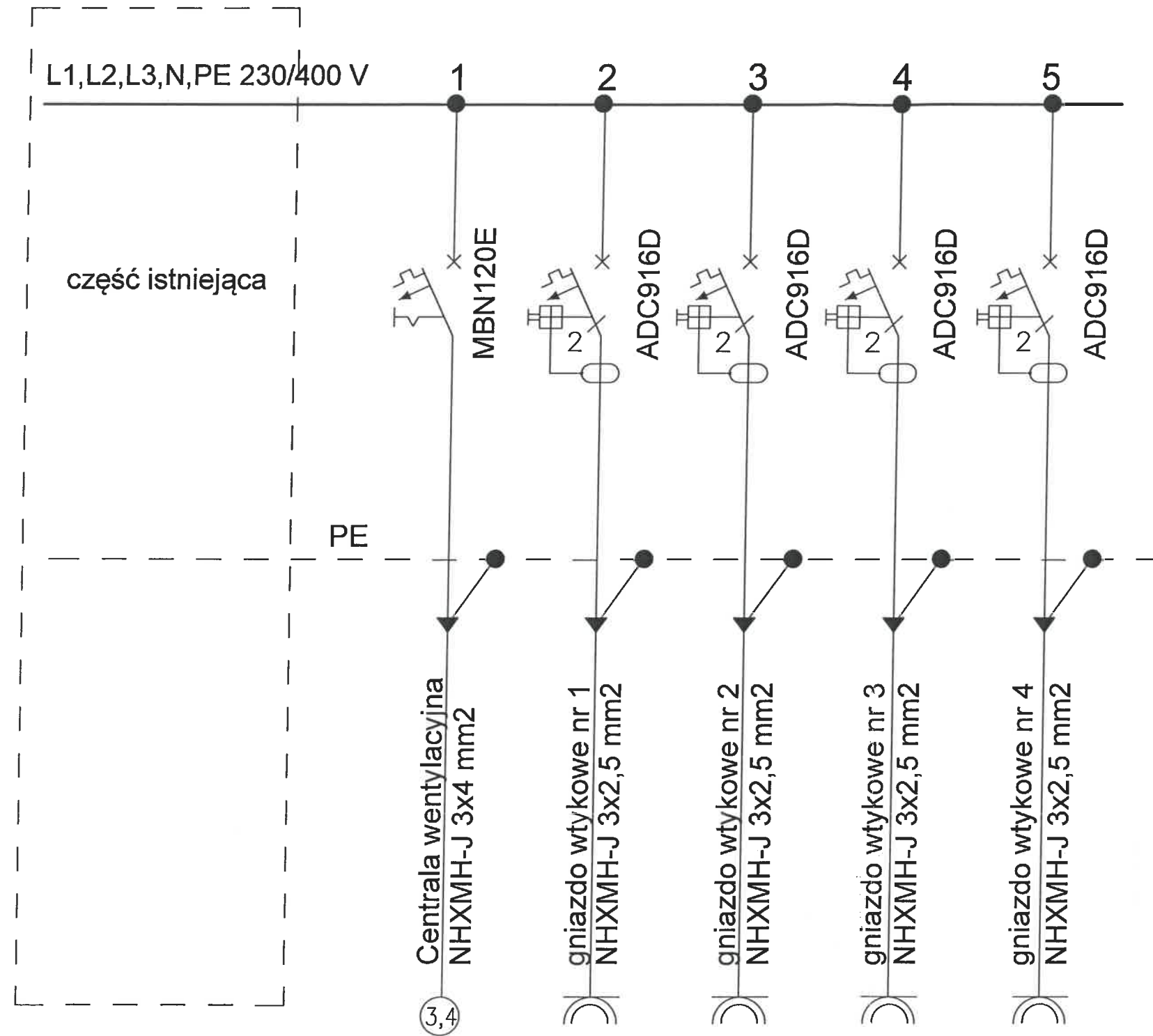
- Oprawę włączyć w obwód istniejącego oświetlenia pomieszczenia przygotowania lekarzy
Pozostałe projektowane oprawy włączyć w istniejący obwód oświetlenia pomieszczeń
- 1 Gniazdo wtykowe dla projektowanego hydroforu
- 2, 3 Gniazda wtykowe dla potrzeb myjni endoskopowej
- 4 Gniazdo wtykowe dla potrzeb szaf magazynowych
- 5 Gniazdo ogólne zasilane z istniejącego obwodu gniazd
- obw. 3 Gniazdo nr 2 zasilane z obw. 3 tablicy
- 2

ścianki do wykonania

PROJEKT MYJNI ENDOSKOPÓW RZUT III PIĘTRA skala 1:50 WSZz w KIELCACH

Obiekt	WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY W KIELCACH KIELCE, UL. GRUNWALDZKA 45			PB
Rysunek	INSTALACJA ELEKTRYCZNA			Data: 01.2021
Rodzaj oprac.	PROJEKT MYJNI ENDOSKOPÓW PRZY CHIRURGII			
	Imię i nazwisko	Nr upr. bud.	Podpis	Skala 1 : 50
Projektował:	inż. Janusz Waldon	242/89		Nr rys. 1
Opracował:	inż. Z. Chojnecki			

Rozdzielnica piętrowa 3B/2 - rozbudowa



Nr obwodu	1	2	3	4	5
Ilość odbiorn.	1	1	1	1	2
Moc [kW]	3,4	0,85	1,2	2,5	0,8

PROJEKT MYJNI ENDOSKOPÓW RZUT III PIĘTRA WSzZ w KIELCACH

Obiekt	WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOŁONY W KIELCACH KIELCE, UL. GRUNWALDZKA 45			PB
Rysunek	SCHEMAT ROZBUDOWY ROZDZIELNICY 3B/2			Data: 01.2021
Rodzaj oprac.	PROJEKT MYJNI ENDOSKOPÓW PRZY CHIRURGII			
	Imię i nazwisko	Nr upr. bud.	Podpis	Skala
Projektował:	inż. Janusz Waldon	242/89		
Opracował:	inż. Z. Chojnecki			Nr rys. 2