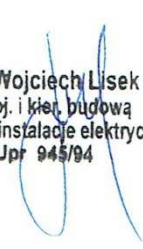



NAZWA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO	REMONT ISTNIEJĄCEGO POMIESZCZENIA NA POTRZEBY PUNKTU PIELĘGNIARSKIEGO Z POKOJEM PRZYGOTOWAWCZYM WRAZ Z REMONTEM ISTNIEJĄCYCH SANITARIATÓW PRZY SALACH CHORYCH NA ODDZIALE SZYBKIEJ DIAGNOSTYKI W SZPITALU IM. ŚW. JANA PAWŁA II W KRAKOWIE
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	UL. PRĄDNICKA 80, 31-202 KRAKÓW
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA, ADRES INWESTORA	KRAKOWSKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY IM. ŚW JANA PAWŁA II UL. PRĄDNICKA 80, 31-202 KRAKÓW

ZAKRES OPRACOWANIA PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	DATA OPRACOWANI A	PODPIS
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY PROJEKTANT SPEC. UPRAWNIEŃ NR UPRAWNIEŃ	MGR INŻ.. WOJCIECH LISEK ELEKTRYCZNA DO PROJEKTOWANA BEZ OGRANICZEŃ NR UPR. 945/94, MAP/IE/1502/01	09.2024 r.	 mgr inż. Wojciech Lisek upr. do proj. i kier. budową w specjalności instalacje elektryczne RP - Upr 945/94
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY SPEC. UPRAWNIEŃ NR UPRAWNIEŃ	MGR INŻ. WOJCIECH BALWIERZ ELEKTRYCZNA DO PROJEKTOWANA BEZ OGRANICZEŃ NR UPR. 108/99, MAP/IE/0321/01	09.2024 r..	 mgr inż. WOJCIECH BALWIERZ uprawnienia do projektowania i kierowania robotami w zakresie sieci i instalacji elektrycznych Upr. 108/99 Upr. 212/96

CZĘŚĆ OPISOWA

1. WSTĘP

1.1. WPROWADZENIE

1.2. ZAKRES ROBÓT

2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

2.1. INSTALACJE WEWNĘTRZNE

2.2. INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO

2.3. INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO

2.4. INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH

2.5. PRZENIESIENIE STEROWNIKA OŚWIETLENIA

2.7. OCHRONA PRZED PORAŻENIEM

3. INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

3.1. INSTALACJA SIECI LAN

3.2. INSTALACJA SSP i KD

3.3. PRZENIESIENIE DOMOFONU I WIDEODOMOFONU

4. WYKONANIE INSTALACJI

RYSUNKI

E01. RZUT POMIESZCZENIA- INSTALACJA OŚWIETLENIA

E02. RZUT POMIESZCZENIA - INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH I SIECI LAN

E03. RZUT 1 PIĘTRA ROZBUDOWA INSTALACJI SSP

1. WSTĘP

1.1. WPROWADZENIE

Niniejsze opracowanie stanowi projekt wykonawczy instalacji elektrycznych i niskoprądowych dla remontu istniejącego pomieszczenia na potrzeby punktu pielęgniarstwa z pokojem przygotowawczym na oddziale szybkiej diagnostyki w szpitalu św. Jana Pawła II w Krakowie. Inwestorem jest Krakowski Szpital Specjalistyczny Im. św. Jana Pawła II, ul. Prądnicka 80.

1.2. ZAKRES ROBÓT

Roboty, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji elektrycznych i niskoprądowych.

Zakres robót obejmuje instalacje elektryczne:

- demontaż istniejących instalacji elektrycznych i niskoprądowych w projektowanym pomieszczeniu
- montaż opraw oświetleniowych wraz z oprzętem sterującym
- montaż gniazd wtyczkowych oraz wypustów 230V w miejscach wskazanych przez Inwestora
- okablowanie dla projektowanej instalacji oświetlenia i gniazd wtyczkowych
- montaż dodatkowych opraw oświetleniowych
- przeniesienie istniejącego panelu sterowania komunikacji
- prace wykończeniowe
- pomiary elektryczne

Zakres robót obejmuje instalacje niskoprądowe:

- montaż gniazd RJ45 przy stanowisku pracy
- montaż osprzętu systemu SSP
- demontaż istniejącego domofonu i wideomofonu na korytarz
- ułożenie okablowania dla nowo projektowanych punktów instalacyjnych
- pomiary torów transmisyjnych
- prace wykończeniowe

2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

2.1. INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Powołując się na Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej nr 305/2011 z 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające Dyrektywę Rady 89/106/EEG projektuje się nowe instalacje wewnętrzne jako kable w klasie B2_{ca}-s1b, dI, aI.

Wewnętrzne linie zasilające należy układać z wykorzystaniem istniejących tras kablowych.

UWAGI:

- Wszystkie przejścia przez ściany i stropy uszczelnić.
- Wszystkie przejścia przez ściany i stropy stanowiące oddzielenia pożarowe należy zabezpieczyć za pomocą ogniochronnej masy uszczelniającej o odporności ogniowej nie gorszej niż odporność pożarowa przegrody budowlanej
- Na wszystkich projektowanych kablach należy przewidzieć oznakowania cyfrowe na trwałych paskach mocowanych do kabli podając numer ewidencji linii, typ kabla, znak użytkownika kabla oraz datę ułożenia
- Znakowanie należy wykonać zarówno po stronie Rozdzielnic jak i po drugiej stronie kabla. Dodatkowo znakowanie należy wykonać przy przechodzeniu kabli przez stropy, ściany budynku oraz szachtu zarówno po stronie wejścia jak i wyjścia kabli.

2.2. INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO

Dla potrzeb oświetlenia projektowanego pomieszczenia przyjęto oprawy LED 30W DALI MPRM IP44, montowane do stropu podwieszanego.

Na suficie przewidziano oprawy LED DALI przystosowane do ściemniania. Sterowniki LED DALI do ściemniania należy montować w przestrzeni stropu podwieszanego. Elementem wykonawczym będzie „podwójny przycisk światło”. Nad umywalką – kinkiet LED.

Przyjęto minimalne poziomy natężenia oświetlenia - 500lx.

Zasilanie obwodów oświetlenia z istniejących obwodów oświetlenia.

Oprawy oświetleniowe winny być zgodne z wymogami:

- kompatybilności elektromagnetycznej, zgodnie z Dyrektywą 2014/30/UE
- dyrektywy niskonapięciowej, zgodnie z Dyrektywą 2014/35/UE
- bezpieczeństwa fotobiologicznego

Olśnienie przykre dla opraw $U_{GR} < 19$, oprawy z obudową osłaniającą źródło światła aby wyeliminować olśnienie przykre.

2.3. INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO

Oświetlenie ewakuacyjne projektuje się z uwzględnieniem wymagań wymienionych w normie PN-EN 1838. Zgodnie z obowiązującymi przepisami:

- instalacje oświetlenia ewakuacyjnego są urządzeniami przeciwpożarowymi,
- minimalny czas działania oświetlenia awaryjnego wynosi jedną godzinę, z czasem podtrzymania 2 godziny,
- minimalne natężenie na drodze ewakuacyjnej oświetlonej wyłącznie światłem sztucznym wynosi 2 lx,
- minimalne natężenie w pobliżu (nie dalej niż 2m) sprzętu przeciwpożarowego i pierwszej pomocy medycznej wynosi 5 lx,
- oprawy kierunkowe – praca „na jasno”
- oprawy awaryjne – praca „na ciemno”
- wszystkie zastosowane urządzenia muszą posiadać certyfikaty zezwalające na ich stosowanie i użytkowanie w ochronie przeciwpożarowej wydane przez CNBOP.

W budynku zainstalowana jest centralka monitoringu opraw oświetlenia typu EATON CGLine +.

W obrębie pomieszczenia projektuje się oświetlenie awaryjne z zastosowaniem opraw oświetlenia awaryjnego, przystosowanych do systemu „CENTRALTEST”.

Zasilanie oprawy awaryjnej z najbliższej oprawy awaryjnej z istniejącej oprawy awaryjnej.

Do projektowanej oprawy awaryjnej należy doprowadzić przewód magistralny np. YTKSYekw 2x0.8. Projektowaną oprawę awaryjną należy odwzorować w istniejącym systemie wizualizacji.

2.4. INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH

Instalacja gniazd wtyczkowych obejmuje zasilanie gniazd wtyczkowych technologicznych, wypustów technologicznych oraz ogólnego przeznaczenia w poszczególnych pomieszczeniach.

Gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia montować na wysokościach dostosowanych do urządzeń technologicznych.

Zasilanie gniazd wtyczkowych i wypustów technologicznych z istniejących tablic rozdzielczych TSR I TUPS.

Instalację należy zasilć przewodami N2XH-J 3x2,5RE z zabezpieczeniem nadmiarowym B16A oraz wyłącznikami różnicowoprądowymi 30mA-A dla obwodów ogólnego przeznaczenia, 30mA-Hpi dla obwodów komputerowych.

2.5. PRZENIESIENIE STEROWNIKA OŚWIETLENIA

W projektowanym pomieszczeniu przy wejściu na ścianie zlokalizowany jest sterownik oświetlenia komunikacji. Sterownik należy zdemontować i zamontować na ścianie komunikacji na wysokości, tak aby nie było konieczności wymiany przewodu sterującego.

2.7. OCHRONA PRZED PORAŻENIEM

Instalacje przewiduje się w układzie TN-S. Od RGNN prowadzony będzie przewód ochronny PE, od którego odgałęzione są przewody ochronne do poszczególnych odbiorników. Dla skutecznej ochrony zastosowane będą wyłączniki nadmiarowo prądowe oraz wyłączniki różnicowoprądowe.

Wymagania dotyczące czasu wyłączania są spełnione, gdy:

$$Z_s \times I_a < U_o$$

Z_s - impedancja pętli zwarciowej obejmującej źródło zasilania, przewód roboczy aż do punktu zwarcia i przewód ochronny między punktem zwarcia a źródłem;

Ia - prąd powodujący samoczynne zadziałanie urządzenia wyłączającego w czasie 0,2s; dla wyłącznika z charakterystyką B: $5 \times I_n$, dla wyłącznika z charakterystyką C: $10 \times I_n$,
Uo - napięcie znamionowe względem ziemi.
Po wykonaniu instalacji należy sprawdzić pomiarami.

3. INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

3.1. INSTALACJA SIECI LAN

W pokoju zabiegowym przewidziano montaż dwóch gniazd RJ45 kat. 6. Zasilanie gniazd z najbliższego punktu dystrybucyjnego.

Prowadzenie przewodów na istniejących korytach kablowych.

3.2. INSTALACJA SSP i KD

Przy wejściu na oddział przewiduje się wymianę drzwi. Przedmiotowe drzwi objęte są systemem kontroli dostępu.

Nowe drzwi należy wyposażyć w rygiel rewersyjny i kontaktron oraz dołączyć do istniejącego kontrolera przejścia.

W przestrzeni stropu podwieszonego należy zabudować element kontrolno-sterujący 1we/1wy, zgodny z systemem SSP szpitala i dołączyć do kontrolera przejścia, aby zapewnić zwolnienie rygla w przypadku wystąpienia alarmu systemu SSP.

W przestrzeni stropu podwieszonego należy zabudować element kontrolno-sterujący 1we/1wy, zgodny z systemem SSP szpitala i dołączyć do automatu drzwi przesuwanych, aby zapewnić otwarcie drzwi w przypadku wystąpienia alarmu systemu SSP.

Dostawa automatu drzwiowego wraz z drzwiami przesuwными w zakresie branży budowlanej.

3.3. DEMONTAŻ DOMOFONU I WIDEODOMOFONU

W projektowanym pomieszczeniu pokoju zabiegowego przy wejściu na ścianie zlokalizowane są domofon i wideodomofon. Powyższe należy zdemontować i zutylizować.

4. WYKONANIE INSTALACJI

Instalacje elektryczne i niskoprądowe montować po wykonaniu instalacji sanitarnych.

W obwodach elektrycznych należy zastosować przewody miedziane, na napięcie znamionowe min. 500V.

Kable i przewody będą prowadzone w korytach kablowych oraz pod tynkiem. Jeżeli warstwa tynku nie będzie przekraczać 5 mm, przewody należy układać w rurach karbowanych.

Wszystkie przejścia przez ściany i stropy uszczelnić.

Wszystkie przejścia przez ściany i stropy stanowiące oddzielenia pożarowe należy zabezpieczyć za pomocą ogniochronnej masy uszczelniającej o odporności ogniowej nie gorszej niż odporność pożarowa przegrody budowlanej.

Wszystkie prace instalacyjno – montażowe wykonać zgodnie z wiedzą techniczną, w oparciu o obowiązujące normy, przepisy budowy i eksploatacji urządzeń elektrycznych, zgodnie z przepisami BHP i p. poż. oraz pod odpowiednim nadzorem.

Zobowiązuje się Wykonawcę robót do sprawdzenia przed zakupem materiałów czy posiadają aktualne certyfikaty lub aprobaty techniczne zgodnie z wymaganiami prawnymi.

Po zakończeniu robót wykonać obowiązujące pomiary i badania, zwłaszcza pomiary rezystancji izolacji i skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania oraz natężenia oświetlenia.

W przypadku nie podania w opracowaniu któregoś z przepisów nie zwalnia to Wykonawcy z jego stosowania.