

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Dokumenty formalne:

- Umowa z Inwestorem
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Inwentaryzacja istniejącego obiektu
- Konsultacje międzybranżowe
- Mapa ewidencyjna

Obowiązujące akty prawne:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane wraz z późniejszymi poprawkami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 1422),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej,
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie rzeczoznawców do spraw sanitarnohigienicznych
- Rozporządzenie Min. Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą ([Dz. U. Nr 29 poz. 739](#)).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 stycznia 2013 r. w sprawie standardów postępowania medycznego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą (Dz. U. z 2013 r. poz. 15).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi (Dz. U. Nr 139 , poz. 940).
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej
- Ustawa z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych,
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 listopada 2010 r. w sprawie sposobu klasyfikowania wyrobów medycznych,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 grudnia 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji i magazynowaniu gazów, napełnianiu zbiorników gazami oraz używaniu i magazynowaniu karbidu,
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2006 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi (Dz. U. Nr 180 , poz. 1325).
- PN-83/B-03430/Az:3/2000 Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania,
- PN-EN 12464-1 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy,
- PN PN-HD 60364-7-710:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 7-710: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji -- Pomieszczenia medyczne

2. Przedmiot opracowania

Zmiana sposobu użytkowania z przebudową pomieszczeń biurowych na szpitalne IX piętra w budynku pawilonu głównego w Centralnym Szpitalu Klinicznym MSWiA w Warszawie.

Kategoria obiektu XI.

Inwestycja zlokalizowana na terenie Centralnego Szpitala Klinicznego MSWiA w Warszawie, 02-507 Warszawa, ul. Wołoska 137, działki nr ew. 8/7, 8/9 obr. 146505_8.0116

W ramach projektowanej powierzchni zostaną utworzone działy medyczne (jednostki organizacyjne):

- Pracownia Elektrofizjologii Klinicznej
- Pododdział Chorób Wewnętrznych (pododdział nastawiony na leczenie pacjentów kardiologicznych ze współistniejącymi chorobami wewnętrznymi)

3. Stan istniejący

3.1. Opis funkcjonalno -użytkowy

Opracowywany pawilon główny jest częścią istniejącego szpitala Centralnego Szpitala Klinicznego MSWiA w Warszawie, od strony południowej połączony z segmentem „A” istniejącego szpitala w jego szczytowej elewacji, od strony zachodniej poprzez łącznik „Ł-2” wzniesiony na wysokości I piętra z segmentem „E” natomiast od strony wschodniej z budynkiem administracyjno-garażowym wraz z lądowiskiem na wysokości parteru, III i V piętra.

Budynek posiada jedenaście kondygnacji nadziemnych i jedną podziemną.

Piwnica: pow. użytkowa \approx 1182 m².

- szatnie personelu, - magazyny płynów dializacyjnych, - pomieszczenia techniczne.

Parter: pow. użytkowa \approx 1177 m².

- Stacja Dializ/liczba łóżek - 20 - Poradnia Nefrologiczna.

I piętro: pow. użytkowa \approx 1282 m²

- pokoje badań i konsultacji lekarskich, - gabinety lekarskie, - rejestracja z recepcją i kartoteką, - serwerownia i sterownia monitorująca budynek, - pracownie kliniki kardiologii zachowawczej.

II piętro: pow. użytkowa \approx 1278 m².

- Klinika chorób wewnętrznych, nefrologii i transplantologii/liczba łóżek - 33.

III piętro: pow. użytkowa \approx 1279 m².

- Blok Operacyjny: 3 sale operacyjne, 6 stanowisk pooperacyjnych.

IV piętro: pow. użytkowa \approx 1147 m²

- Klinika Chirurgii Transplantacyjnej/liczba łóżek – 35.

V piętro: pow. użytkowa \approx 1098 m².

- Oddział Chorób Wewnętrznych i Hepatologii/ liczba łóżek – 28.

VI piętro: pow. użytkowa \approx 1098 m².

- Klinika kardiologii zachowawczej/liczba łóżek – 32 + 4 VIP.

VII piętro: pow. użytkowa \approx 1040 m².

- Klinika hematologii/liczba łóżek – 27,

PROJEKT BUDOWLANY

Zmiana sposobu użytkowania z przebudową pomieszczeń biurowych na szpitalne IX piętra w budynku pawilonu głównego w Centralnym Szpitalu Klinicznym MSWiA w Warszawie

z salami chemioterapii dziennej/liczba łóżek – 8.

VIII piętro: pow. użytkowa $\approx 1068 \text{ m}^2$.

- Klinika Laryngologii z salami wzmocnionego nadzoru/liczba łóżek – 24 + 3 SIN

IX piętro: pow. użytkowa $\approx 1039 \text{ m}^2$

- pomieszczenia biurowe administracji.

X piętro: pow. użytkowa $\approx 603 \text{ m}^2$.

- pomieszczenia biurowe administracji, - pomieszczenia magazynowe, - wentylatornia.

Powierzchnia użytkowa pawilonu $\approx 13298 \text{ m}^2$.

Powierzchnia zabudowy $\approx 1533 \text{ m}^2$.

Kubatura $\approx 44550 \text{ m}^3$

Opracowaniem objęto IX i X kondygnację oraz dach budynku pawilonu głównego.

3.2. Opis konstrukcyjno -budowlany

Gmach główny szpitala został wybudowany w 2 etapach. Budynek powstał w latach 70tych (osie 17-24), a następnie częściowo rozebrany (osie 14-16) i w tej części wybudowany na nowo.

Część starsza istniejącego obiektu gmachu głównego została wybudowana w latach 70tych, w stanie surowym zamkniętym.

Konstrukcję stanowią ramy żelbetowe w układzie poprzecznym w rozstawie 7,20m. Budynek jest posadowiony na ławach fundamentowych żelbetowych. Stropy prefabrykowane, wykonane z płyt stropowych sprężonych typu „SPIROLL” z fragmentami monolitycznymi. Szyby windowe, klatki schodowe, słupy i ściany konstrukcyjne żelbetowe. Ściany działowe murowane – SILKA E12 klasy 15 gr. 12cm obustronnie tynkowane.

Część przebudowaną wykonano w technologii monolitycznej:

- ściany konstrukcyjne gr. 25 cm, trzony windowe, klatka schodowa, płyty stropowe $h=18\text{cm}$, belki, podciągi i nadproża.

Wysokość kondygnacji netto 300 cm.

Na X piętrze w osiach 18 – 23 znajduje się pomieszczenie wentylatorni wykonane z płyt warstwowych na podkonstrukcji z ceowników 160.

Komunikację pionową stanowią windy i klatki schodowe.

Zewnętrzna stolarka okienna PCV w dobrym stanie nie wymaga wymiany. Stolarka drzwiowa do wymiany w związku ze zmianą układu pomieszczeń. Posadzka wymaga remontu poprzez wymianę warstw wykończeniowych (płytki PCV, terakota w pom. sanitarnych) oraz ewentualnych napraw.

W budynku są następujące instalacje i urządzenia techniczne:

- instalacja elektryczna – 230 V i 400 V,
- niskonapięciowa, instalacja odgromowa,
- instalacja gazów medycznych,
- instalacja grzewcza,
- instalacja wentylacyjna i klimatyzacyjna,
- instalacja wodociągowo-kanalizacyjna.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

PB PROBUD 1 Tadeusz Pawłowski, ul. Warszawska 18, 05-090 Raszyn, Dawidy
NIP 522 005 46 44 REGON 010093117

4. Projektowany program funkcjonalno - użytkowy

Projektowana zmiana sposobu użytkowania z przebudową pomieszczeń biurowych na szpitalne na IX piętrze w budynku pawilonu głównego w Centralnym Szpitalu Klinicznym MSWiA w Warszawie stanowi rozszerzenie istniejącej działalności szpitala o dodatkowe funkcje oraz zwiększenie liczby miejsc łóżkowych dla pacjentów w miejsce likwidowanych pomieszczeń biurowych administracji szpitalnej, zajmujących dotychczas całą przestrzeń IX piętra.

W ramach projektowanej powierzchni zostaną utworzone działy medyczne (jednostki organizacyjne):

- Pracownia Elektrofizjologii Klinicznej
- Pododdział Chorób Wewnętrznych (pododdział nastawiony na leczenie pacjentów kardiologicznych ze współistniejącymi chorobami wewnętrznymi)

Działy będą wyodrębnione ścianami i drzwiami oraz wykonane odrębnie w dwóch etapach:

ETAP I - Pracownia Elektrofizjologii Klinicznej

ETAPII - Pododdział Chorób Wewnętrznych.

Celem opracowania jest ustalenie układu funkcjonalno - przestrzennego pomieszczeń oraz określenie standardów tak, aby zapewnić właściwe warunki higieniczne, zdrowotne, warunki bezpieczeństwa personelu, pacjentów, użytkowników oraz jak najlepszą opiekę nad chorym podczas udzielania świadczeń zdrowotnych.

Powierzchnia IX piętra ma kształt prostokątny, ustawiona dłuższym bokiem wzdłuż kierunku wschodnio-zachodniego. Piętro obsługiwane jest przez dwa skrajnie zlokalizowane trzony komunikacji pionowej, ogólnej: klatki schodowe oraz windy łóżkowe (3 windy od strony wschodniej i 1 winda od strony zachodniej). Założenia PFU przewidują utworzenie zespołu pomieszczeń pracowni elektrofizjologii - dostępnego od strony zachodniego trzonu komunikacji pionowej oraz Oddziału Chorób Wewnętrznych - dostępnego od strony wschodniego trzonu komunikacji pionowej.

4.1. Pracownia Elektrofizjologii Klinicznej

Zespół pomieszczeń pracowni elektrofizjologii będzie wykonywał pełen zakres procedur z zakresu inwazyjnego leczenia zaburzeń rytmu serca i przewodzenia, począwszy od kwalifikacji, poprzez implantację, jak i ekstrakcję urządzeń do stałej stymulacji serca, badania elektrofizjologiczne oraz zabiegi ablacji prądem o częstotliwości radiowej, w tym ablacje RF i krioablacje. Zabiegi będą wykonywane w sali zabiegowej wykonanej w wysokim standardzie czystości oraz wyposażonej w nowoczesny aparat RTG - angiograf. W sali zabiegowej przewidziano możliwość wykonywania zabiegów w znieczuleniu ogólnym, dożylnym z udziałem lekarza anestezjologa. Przewidziano dla pacjentów po zabiegach salę wzmoczonego nadzoru do czasowego pobytu wraz z wydzielonym stanowiskiem pielęgniarskim. Salę zabiegową elektrofizjologii oraz salę wzmoczonego nadzoru zaprojektowano w II grupie wg klasyfikacji normy PN-HD 60364-7-710.

Narzędzia wielorazowego użytku stosowane w sali zabiegowej elektrofizjologii będą myte, wstępnie dezynfekowane i pakowane do szczelnych pojemników transportowych w dedykowanym pomieszczeniu dekontaminacji oraz przekazywane dalej do centralnej sterylizatorni w celu wykonania właściwych procesów sterylizacji.

Dla pracowników sali zabiegowej elektrofizjologii przewidziano szatnię, w której mogą zmienić fartuchy szpitalne na fartuchy sterylne oraz pomieszczenie umywalni chirurgicznej.

Z uwagi na zastosowanie nowoczesnego angiografu, w oparciu o wymogi techniczne zaprojektowano stosowne pomieszczenie techniczne, w którym zostaną zainstalowane bezobsługowe szafy techniczne dostępne dla serwisu obsługującego aparat oraz pomieszczenie sterowni połączone specjalistyczną szybą bezpośrednio z salą zabiegową.

Sala zabiegowa elektrofizjologii wymaga wykonania osłon stałych w oparciu o wytyczne projektu ochrony radiologicznej, który należy przedłożyć do uzgodnienia właściwemu Państwowemu Inspektorowi Sanitarnemu.

W zespole zaprojektowano ponadto pomieszczenia pomocnicze, tj.:

- pomieszczenie przygotowania pacjenta
- pokój lekarzy
- pomieszczenie socjalne
- pokój pielęgniarki oddziałowej
- WC personelu
- WC pacjentów
- magazyn sprzętów,
- magazyn leków
- pomieszczenie porządkowe
- brudownik (wyposażony w urządzenie typu płuczka-dezynfektor).

4.2. Pododdział Chorób Wewnętrznych

Pododdział nastawiony na leczenie pacjentów kardiologicznych ze współistniejącymi chorobami wewnętrznymi.

Zespół pomieszczeń pielęgnacyjnych:

Pokoje łóżkowe

Pokoje łóżkowe są miejscem pobytu pacjentów hospitalizowanych na oddziale. Przewidziano ogółem 19 miejsc łóżkowych, zlokalizowanych w salach:

1 x pokój 1- łóżkowy z węzłem higienicznosanitarnym

5 x pokój 2- łóżkowy z węzłem higienicznosanitarnym

2 x pokój 4- łóżkowy z węzłem higienicznosanitarnym.

Żywienie pacjentów:

Posiłki dostarczane będą przez firmę cateringową w termoportach do punktu odbiorczego (poziom -1) w CSK MSWiA, następnie zawożone na poszczególne oddziały. W kuchenkach pojemniki z posiłkami są przekładane (ew. żywność rozdzielana) do wózków podgrzewczych. Bezpośrednio z wózka osoba odpowiedzialna za dystrybucję (pracownik firmy cateringowej) wydaje posiłki do łóżka pacjentów (przy obecności i nadzorze oddelegowanej Pielęgniarki koordynującej). Po zakończeniu posiłku brudne naczynia zbierane są przez pracownika firmy i myte w zmywarko-wyparzarkach w kuchence oddziałowej.

Punkt pielęgniarski, pokój przygotowawczo-pielęgniarski,

Są to wydzielone miejsca przeznaczone do pracy i przebywania personelu monitorującego prawidłowe funkcjonowanie oddziału oraz prawidłową rekonwalescencję chorych.

Gabinet konsultacyjny, gabinet diagnostyczno zabiegowy

Są to pomieszczenia służące do oględzin, badań oraz drobnych zabiegów na potrzeby omawianego oddziału.

PROJEKT BUDOWLANY

Zmiana sposobu użytkowania z przebudową pomieszczeń biurowych na szpitalne IX piętra w budynku pawilonu głównego w Centralnym Szpitalu Klinicznym MSWiA w Warszawie

Brudownik

Pomieszczenie to służy do opróżniania kaczek i basenów oraz składowania bielizny brudnej i czasowego przetrzymywania odpadów medycznych. Przyjęto kaczki i baseny wielorazowego użytku, które będą myte i dezynfekowane w urządzeniu typu płuczka-dezynfektor.

Zespół pomieszczeń pomocniczych (wyodrębniono na potrzeby oddziału):

- pokój lekarzy
- pokój lekarza dyżurnego
- pokój pielęgniarki oddziałowej
- pokój socjalny
- WC personelu
- WC osób niepełnosprawnych
- pomieszczenie postmortem
- kuchenkę oddziałową
- magazyn sprzętu
- magazyn bielizny czystej.

4.3. Przewidziana liczba zatrudnionego personelu oraz czas pracy:

Pracownia Elektrofizjologii Klinicznej- 5-8 osób na zmianę/3 zmiany na dobę

Pododdział Chorób Wewnętrznych - 5 osób na zmianę/2 zmiany na dobę.

Personel projektowanych jednostek będzie korzystać z centralnych szatni podstawowych zlokalizowanych w budynku Pawilonu Głównego, natomiast WC ogólnodostępne pracowników oraz pokoje socjalne zostały zorganizowane bezpośrednio przy projektowanych jednostkach.

Pomieszczenia pracy czasowej do 4h:

W części pomieszczeń, z uwagi na brak bezpośredniego dostępu światła dziennego, praca będzie wykonywana czasowo i nie przekroczy 4 h na dobę dla poszczególnych osób, tj.:

- pomieszczenie przygotowania pacjenta pom. nr 9/4
- pomieszczenie dekontaminacji pom. nr 9/10
- punkt pielęgniarski pom. nr 9/38.

4.4. Zestawienie pomieszczeń

RZUT PIĘTRA IX			
ETAP I Pracownia Elektrofizjologii Klinicznej			
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	Pow.Uż.(m ²)	RODZAJ POSADZKI
9/1	Komunikacja	17,3	Wykładzina pcv
9/2	Komunikacja	70,8	Wykładzina pcv
9/3	Pomieszczenie techniczne	4,8	Gres

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

PB PROBUD 1 Tadeusz Pawłowski, ul. Warszawska 18, 05-090 Raszyn, Dawidy
NIP 522 005 46 44 REGON 010093117

PROJEKT BUDOWLANY

Zmiana sposobu użytkowania z przebudową pomieszczeń biurowych na szpitalne IX piętra w budynku pawilonu głównego w Centralnym Szpitalu Klinicznym MSWiA w Warszawie

9/4	Pom. przygotowania pacjenta	18,6	Wyk. prądoprzewodz.
9/5	Pomieszczenie techniczne	11,5	Wyk. prądoprzewodz.
9/6	Sala zabiegowa elektrofizjologii	65,8	Wyk.prądoprzewodz.
9/7	Sterownia	24,2	Wykł. prądoprzewodz.
9/8	Szatnia personelu	7,9	Wykładzina pcv
9/9	Umywalnia chirurgiczna	4,2	Wykładzina pcv
9/10	Pomieszczenie dekontaminacji	5,3	Wykładzina pcv
9/11	Pomieszczenie porządkowe	3,9	Gres
9/12	WC pacjentów	6,7	Gres
9/13	Komunikacja	6,3	Wykładzina pcv
9/14	Pokój pielęgniarki koordynującej	13,3	Wykładzina pcv
9/15	Magazyn sprzętu	5,3	Gres
9/16	Magazyn leków	2,4	Gres
9/17	WC personelu	5,1	Gres
9/18	Pomieszczenie socjalne	21,5	Wykładzina pcv
9/19	Pokój lekarzy	21,5	Wykładzina pcv
9/20	Sala wzmożonego nadzoru	35,4	Wyk. prądoprzewodz.
9/21	Brudownik	7,8	Gres
RAZEM:		359,6m ²	
ETAP II Pododdział Chorób Wewnętrznych			
9/22	Korytarz oddziałowy	62,6	Wykładzina pcv
9/23	Pokój pacjentów	5,3	Wykładzina pcv
9/24	Łazienka	5,3	Gres
9/25	Pokój pacjentów	24,0	Wykładzina pcv
9/26	Łazienka	3,8	Gres

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

PB PROBUD 1 Tadeusz Pawłowski, ul. Warszawska 18, 05-090 Raszyn, Dawidy
NIP 522 005 46 44 REGON 010093117

PROJEKT BUDOWLANY

Zmiana sposobu użytkowania z przebudową pomieszczeń biurowych na szpitalne IX piętra w budynku pawilonu głównego w Centralnym Szpitalu Klinicznym MSWiA w Warszawie

9/27	Pokój pacjentów	25,8	Wykładzina pcv
9/28	Łazienka	3,8	Gres
9/29	Pokój pacjentów	16,3	Wykładzina pcv
9/30	Łazienka	3,9	Gres
9/31	Gabinet diagnost. - zabiegowy	18,2	Wykładzina pcv
9/32	Pokój pacjentów	25,5	Wykładzina pcv
9/33	Łazienka	4,2	Gres
9/34	Pokój pacjentów	25,0	Wykładzina pcv
9/35	Łazienka	4,2	Gres
9/36	Pokój pacjentów	26,2	Wykładzina pcv
9/37	Łazienka	4,1	Gres
9/38	Punkt pielęgniarski	9,6	Wykładzina pcv
9/39	Magazyn sprzętu	4,8	Gres
9/40	Pokój socjalny	13,5	Wykładzina pcv
9/41	Pokój przygotowania pielęgniarek	13,1	Wykładzina pcv
9/42	Magazyn bielizny czystej	2,8	Gres
9/43	Pokój lekarza dyżurnego	17,1	Wykładzina pcv
9/44	Łazienka	3,9	Gres
9/45	Kuchenska oddziałowa	23,3	Wykładzina pcv
9/46	Brudownik	6,6	Gres
9/47	Pokój pacjentów	39,8	Wykładzina pcv
9/48	Łazienka	6,7	Gres
9/49	Komunikacja	43,7	Wykładzina pcv
9/50	WC dla niepełnosprawnych	5,5	Gres
9/51	Komunikacja	4,5	Wykładzina pcv

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

PB PROBUD 1 Tadeusz Pawłowski, ul. Warszawska 18, 05-090 Raszyn, Dawidy
NIP 522 005 46 44 REGON 010093117

PROJEKT BUDOWLANY

Zmiana sposobu użytkowania z przebudową pomieszczeń biurowych na szpitalne IX piętra w budynku pawilonu głównego w Centralnym Szpitalu Klinicznym MSWiA w Warszawie

9/52	WC dla personelu	4,0	Gres
9/53	Pokój pielęgniarki oddziałowej	13,7	Wykładzina pcv
9/54	Pokój lekarzy	23,0	Wykładzina pcv
9/55	Pokój postmortem	5,5	Gres
9/56	Gabinet konsultacyjny	17,5	Wykładzina pcv
9/57	Pomieszczenie techniczne	24,0	Gres
9/58	Komunikacja	10,1	Wykładzina pcv
RAZEM:		583,2m²	
RAZEM POW. UŻYTKOWA :		942.8m²	

5. Projektowany zakres prac w ramach zmiany sposobu użytkowania i przebudowy

5.1. Opis ogólny

Projektowana zmiana sposobu użytkowania z przebudową pomieszczeń biurowych na szpitalne dotyczy wyłącznie struktury wewnętrznej budynku na IX kondygnacji oraz montażu urządzeń instalacji wentylacji na dachu budynku i w pomieszczeniu wentylatorni na X kondygnacji wraz z obsługującymi je instalacjami zasilającymi: instalacją elektryczną, instalacją ciepła i chłodzenia oraz związanymi z tym przebiegami w ścianach zewnętrznych i stropach.

Przewiduje się etapowanie inwestycji. Działy medyczne będą wyodrębnione ścianami i drzwiami oraz wykonane odrębnie w dwóch etapach robót:

ETAP I - Pracownia Elektrofizjologii Klinicznej

ETAP II - Pododdział Chorób Wewnętrznych.

Etapowanie prac przy projektowanej inwestycji nie wpłynie niekorzystnie na funkcjonowanie już zakończonego i oddanego do użytkowania Etapu I.

Wszystkie prace związane z Etapem II, a związane z przestrzenią Etapu I, zostaną wykonane w trakcie prac przy Etapie I. (instalacje wentylacji, elektryczne, sygnalizacji pożaru, gazów medycznych i wod.-kan.).

W ramach przebudowy projektuje się częściowe wyburzenie części ścian działowych i wykonanie nowych, powiększanie i wykonanie nowych otworów drzwiowych, demontaż istniejącej i montaż nowej stolarki drzwiowej, demontaż istniejącego i montaż nowego wyposażenia oraz budowę całkowicie nowych instalacji: energetycznej, gazów medycznych,

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

PB PROBUD 1 Tadeusz Pawłowski, ul. Warszawska 18, 05-090 Raszyn, Dawidy
NIP 522 005 46 44 REGON 010093117

wodno-kanalizacyjnej, instalacji teletechnicznych i systemu przyzywowego oraz instalacji wentylacji (instalacja c.o. oraz część instalacji obsługujących inne części budynku przebiegających przez komunikację i pomieszczenia przebudowywanego bloku wymaga adaptacji).

W ramach remontu przewiduje się całkowitą wymianę okładzin ściennych i podłogowych.

5.2. Rodzaje przewidywanych robót

1. Roboty demontażowe:

- demontaż armatury i wyposażenia stałego;
- demontaż sufitów podwieszanych;
- demontaż stolarki drzwiowej;
- demontaż elementów instalacji elektrycznej, wod.-kan.;
- demontaż kanałów wentylacji (poza instalacją oddymiającą)

2. Roboty rozbiórkowe:

- wyburzenia ścian działowych;
- wyburzenia otworów drzwiowych ;
- poszerzenia otworów;
- usunięcie posadzek i okładzin ściennych;
- przebicia instalacyjne i bruzdowania ścian;
- przebicia stopów pod przejścia kanałów wentylacyjnych;

3. Roboty budowlane :

- wykonanie nadproży stalowych w miejscach wyburzanych otworów;
- budowa nowych ścian działowych;
- wykonanie posadzek;
- wykonanie konstrukcji przebić w stropach pod kanały wentylacji ;
- montaż stolarki drzwiowej, w tym stolarki ppoż. oraz okienek wewnętrznych;
- montaż sufitów podwieszanych i obudów kanałów wentylacyjnych;
- wykonanie konstrukcji stalowych podstaw pod centrale i urządzenia wentylacji na stropodachu budynku;

4. Roboty instalacyjne: (patrz projekty branżowe)

- montaż instalacji wod.-kan. od istniejących pionów;
- montaż instalacji hydrantowej od istniejącego pionu;
- montaż instalacji wentylacji mechanicznej z centralami na zewnątrz budynku, z podłączeniem czynnika grzewczego i chłodzącego;
- montaż instalacji elektrycznej z istniejącego punktu zasilania;
- montaż instalacji teleinformatycznej;
- montaż instalacji przyzywowej;
- montaż instalacji gazów medycznych z istniejących punktów zasilania;
- montaż instalacji sygnalizacji ppoż.

5. Roboty wykończeniowe i montażowe:

- wyrównanie i uzupełnienie ubytków i bruzd powierzchni ścian istniejących;
- tynkowanie nowych ścian;
- obudowa istniejących ścian i podciągów w systemie ppoż. w osi 19, w miejscu wykonania oddzielenia pożarowego.
- wykonanie izolacji przeciwwodnej w pomieszczeniach „mokrych”,
- ułożenie wykładzin ściennych pcv
- malowanie
- wykonanie warstwy wyrównawczej podłóg;
- ułożenie terakoty i wykładzin;
- montaż stałych osłon radiologicznych w sala zabiegowej elektrofizjologii;
- montaż pochwyty ściennych, listew odbojnikowych i narożników oraz luster;
- montaż armatury sanitarnej;
 - montaż wyposażenia stałego: akcesoriów instalacji wentylacji, instalacji elektrycznej, informatycznej, przyzywowej oraz gazów medycznych, paneli nadłóżkowych, akcesoriów łazienkowych i przyumywalkowych.

6. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe;

6.1. Projektowana konstrukcja przebieć w stropach pod kanały wentylacji

Przejścia projektowanych kanałów wentylacyjnych przez istniejące stropy zaprojektowano w miejscach istniejących płyt monolitycznych wypełniających przerwy pomiędzy płytami kanałowymi na szerokości istniejących szybów instalacyjnych. Monolityczne płyty wypełnień wykonano pomiędzy belkami stalowymi z dwuteowników opartych jak płyty prefabrykowane na prostopadłym układzie podciągów. Zaprojektowano usunięcie płyt monolitycznych pomiędzy belkami stalowymi na szerokości potrzebnej na przeprowadzenie kanałów wentylacyjnych.

Kolejność wykonania:

- zlokalizować belki stalowe;
- wykonać nacięcia skrajne za pomocą pił tarczowych do betonu;
- wyburzyć płytę pomiędzy nacięciami do belek stalowych;
- po wykonaniu instalacji wentylacji wykonać zabudowę otworu w odporności ogniowej REI120.

6.2. Projektowane nadproża nad wyburzanymi i powiększonymi otworami

W miejscach wyburzeń nowych otworów oraz powiększania istniejący zaprojektowano nadproża żelbetowe prefabrykowane typu L19

Minimalne oparcie na murze belki nadproża - 15cm

Kolejność wykonania:

- wycięcie bruzd do osadzenia nadproży za pomocą pił tarczowych
- osadzenie nadproży (wolną przestrzeń uzupełnić zaprawą niskoskurczową);
- wykucie otworu.

6.4. Projektowane ściany działowe

Część istniejących ścian działowych z cegły sylikatowej przeznaczono do rozbiórki.

Nowe ściany wykonać z bloczków gazobetonowych na zaprawie klejowej, otynkować dwustronnie tynkiem cem.-wap.

Ściany pomieszczenia sali zabiegowej 9/6 należy zabezpieczyć osłonami radiologicznymi.

W miejscu podziału piętra na dwie strefy pożarowe (w osi 19) istniejące i projektowane ściany oraz istniejące podciągi należy obudować płytami w systemie ppoż. do odporności ogniowej REI120 .

Ściany wydzielające pomieszczenie techniczne 9/5 wykonać jako ściany oddzielenia pożarowego REI 60

6.5. Projektowana stolarka

Stolarka drzwiowa

Istniejącą stolarkę drzwiową wewnętrzną należy zdemontować.

Projektuje się nową stolarkę drzwiową:

- drzwi wewnętrzne pełne, bezprogowe o izolacyjności akustycznej min. 35 dB, z listwą opadającą akustyczną, konstrukcja skrzydła - rama z drewna iglastego wzmocniona wkładkami pod zawiasy i zamek. Rama wypełniona płytą wiórową, poprzecznie prasowaną, pełną, okładzina zewnętrzna - płyta HDF, wykończenie - laminat HPL.

Ościeżnica - stalowa, regulowana, materiał: stal ocynkowana elektrolitycznie o gr. 1,5 mm, malowana farbą proszkową na kolor jasnoszary.

- drzwi wewnętrzne w korytarzach półtoraskrzydłowe aluminiowe profilowe, drzwi bezprogowe, szyba bezpieczna, ościeżnice regulowane, profile lakierowane proszkowo. Ościeżnice stalowe z 3 zawiasami domykającymi, szyldy i klamki ze stali nierdzewnej. Zamek wejściowy patentowy z 3 kluczykami (działający w systemie Master Key). Drzwi dodatkowo wyposażone w aluminiowo-plastikową ramkę z numerem pomieszczenia i jego docelowym przeznaczeniem. Kolor – jasnoszare.

- drzwi do pomieszczeń sanitarnych ze szczelinami wentylacyjnym; sumaryczny przekrój otworu w części dolnej min. 0,022m² oraz wyposażone w blokadę drzwiową, klamki ze stali nierdzewnej, odbojniki i stopki.

Drzwi z korytarza do sali zabiegowej 9/6 i pomieszczenia przygotowania pacjenta 9/4 - drzwi pomiędzy tymi pomieszczeniami oraz drzwi do umywalni chirurgicznej 9/9 otwierane automatycznie.

Wszystkie drzwi do sali zabiegowej 9/6 wyposażone w osłony radiologiczne.

Pomiędzy pomieszczeniem sali zabiegowej 9/6, a pomieszczeniem sterowni 9/7 należy zamontować okno 200x100 cm z szybą specjalistyczną stanowiącą zabezpieczenie przed promieniowaniem jonizującym.

Stolarka okienna

Istniejąca stolarka okienna do adaptacji. Okna należy poddać regulacji oraz wyposażyć w rolety okienne w prowadnicach

Pomiędzy pokojem lekarzy 9/19 a salą wzmożonego nadzoru 9/20 należy wykonać okienko 60x60 cm umożliwiające obserwację sali z pokoju lekarzy.

Stolarka ppoż.

W miejscu podziału piętra na dwie strefy pożarowe (w osi 19) w korytarzu oddziału wewnętrznego 9/22 należy zamontować drzwi ppoż. aluminiowe, przeszklone, o odporności pożarowej EI60, wyposażone w samozamykacze zintegrowane z elektrozamykami utrzymującymi drzwi w pozycji stale otwartych, wpiętymi do systemu sygnalizacji pożaru, zamykanymi przez sygnał z centrali SSP. Nad drzwiami do powierzchni stropu należy wykonać zabudowę o odporności ogniowej EI120.

W celu zapewnienia pasa o szerokości min 2 m pomiędzy wydzielonymi strefami ppoż., na zewnętrznych ścianach budynku przewidziano w tych miejscach wymianę istniejącej stolarki na witryny ppoż. o odporności pożarowej EI60 .

Drzwi do wydzielonego pożarowo pomieszczenia technicznego 9/5 wykonać jako stalowe o odporności ogniowej EI30 , wyposażone w samozamykacz, oraz klamkę ze stali nierdzewnej z zamkiem patentowym.

6.6. Projektowane sufity podwieszone i obudowy kanałów wentylacyjnych

Sufity systemowe modułowe, prefabrykowane

Istniejące sufity podwieszone należy zdemonstrować.

Nowe sufity wykonać jako podwieszone systemowe.

Akustyczny sufit podwieszany - składający się z płyt wypełniających z prasowanej wełny kamiennej bez dodatków organicznych; kolor RAL 9016 (biały); w module min. 600x600 mm; grubość min. 15 mm; krawędzie widoczne o fakturze białej, higienicznej (odpornej na zmywanie), zabezpieczonej od tyłu welonem szklanym; malowanymi krawędziami bocznymi; reakcja na ogień - Euro klasa A1 zgodnie z EN 13501_1; uwalnianie formaldehydu - Klasa E1; Klasa Bakteriologiczna B5 i B10, Dla pomieszczeń czystych w klasie ISO 5. Odporność na zginanie - Klasa 1/C/0N. Czyszczenie m.in.: na mokro, Parą, Amoniakiem, Chlorem. Konstrukcja nośna T24 z profili z blachy ocynkowanej w kolorze RAL 9016 (biały), z profilami nośnymi w rozstawie co 600 mm, podwieszonych na systemowych zawiesiach, mocowane do stropu przy pomocy stalowych kołków wbijanych lub wkręcanych co max. 1200 mm, o gwarantowanych i deklarowanych w ramach Deklaracji Zgodności CE parametrach: reakcja na ogień zgodnie z EN 13501_1 - Euro klasa A1; odporności na korozję - Klasa B; Nośności 10,2 kg/m2, w kolorze białym Global White 001.

Obudowy kanałów wentylacyjnych

Obudowy wykonać pod sufitem z płyt kartonowo-gipsowych o grubości 12,5 mm, podwieszone na systemowej konstrukcji z ocynkowanych profili stalowych.

Stelaż należy montować w sposób dopasowany do linii pionów i poziomów, bez załamania. Obudowy dostosować do poziomu kratki nawiewnych i wywiewnych wentylacji. W obudowach należy pozostawić otwory rewizyjne, umożliwiające dostęp serwisowy urządzeń i armatury (przepustnice, kłapy ppoż.).

6.7. Projektowane podłogi

Gres – w pomieszczeniach sanitarnych, porządkowych, technicznych, magazynowych wykonać posadzki gresowe. Gres matowy, antypoślizgowy (min. R11) nienasiąkliwy ($E \leq 3\%$), o wymiarach 30 x 30 cm, klasa ścieralności PEI IV, odporne na działanie czynników chemicznych oraz na zaplamienia (kl. min 3), twardość wg skali Mohsa min 8, układana na zaprawie klejowej elastycznej, gr. fugi $\leq 3\text{mm}$ (antybakteryjna)

Parametry płytek gresowych wg normy PN-En14411 Fugi dla posadzek ceramicznych o szerokości nie większej niż 2,0 mm z użyciem fugi elastycznej odpornej na pleśń i grzyby. Na styku z wykładziną stosować listwy łączeniowe.

W pomieszczeniach mokrych zastosować bezwzględnie izolację pionową na ścianach i poziomą na stropie przeciwwilgociową – systemowe powłoki z zapraw uszczelniających.

Wykładziny - w korytarzach, salach chorych, pomieszczeniach socjalnych, dyżurkach pielęgniarek, szatniach, pokoju lekarzy. Zaprojektowano posadzki z obiektowych, heterogenicznych, kompaktowych wykładzin PVC - Elastyczna wykładzina homogeniczna PCV:

Grubość całkowita – min. 2,0mm

Klasyfikacja użytkowania - 34/43

Odporność na ścieranie – klasa T

Klasa ogniotrwałości - trudno zapalna Bfl-s1

Antypoślizgowa, zgodna z certyfikatem CE, (w poczekalni i na korytarzu - klasy min. R11)

Lata gwarancji – min. 10 lat

Łatwozmywalna, odporna na działanie środków chemicznych i dezynfekcyjnych.

Wykładziny muszą zostać pokryte środkami zabezpieczającymi przed zarysowaniami lub innymi, np. grzybobójczymi. W zależności od klasy i typu wykładziny będą to najczęściej warstwy opisane jako tzw. PUR (poliuretan), Protectsol, SparClean.

Rodzaj i kolor wykładziny należy uzgodnić z użytkownikiem i inspektorem nadzoru, z uprzednim przedstawieniem atestu wykładzin.

Wykładzinę PCV należy wywinąć na ściany na wysokość min. 10 cm z wyoblonymi cokołami.

Styki podłóg ze ścianami powinny być wykonane w sposób bezszczelinowy, zapewniający ich mycie i dezynfekcję.

Wykładziny antystatyczne – w sali zabiegowej 9/6, pomieszczeniu przygotowania pacjenta 9/4, pomieszczeniu technicznym 9/5, sterowni 9/7 oraz sali wzmożonego nadzoru 9/20 zaprojektowano rulonową wykładzinę winylową, homogeniczną, specjalistyczną - przewodzącą ładunki elektryczne - odprowadzającą ładunki do uziemienia, dedykowana do sal intensywnej terapii, sal operacyjnych, EKG, USG, EEG, rentgen, serwerowni, odporną na jodynę i krew.

Odporna na ścieranie, o małym współczynniku pochłaniania, o parametrach technicznych dostosowanych do stosowania w obiektach użyteczności publicznej, posiadająca aktualne świadectwo ITB i atest Państwowego Zakładu Higieny.

grubość całkowita -2 mm

grubość warstwy użytkowej -2 mm

klasyfikacja użytkowa – 34/43

ścieralność - $\leq 0,15$ mm

klasyfikacja elektrostatyczna - $ESD R_v \leq 10^6$ Ohm

klasa odporności ogniowej - trudno zapalna.

Styki podłóg ze ścianami powinny być wykonane w sposób bezszczerlinowy, zapewniający ich mycie i dezynfekcję.

6.8. Projektowane powłoki ścian

Powierzchnie ścian istniejących podlegających adaptacji należy oczyścić z istniejących powłok malarskich, zaimpregnować i wyrównać gładzią gipsową.

Obudowa ppoż. - w miejscu podziału piętra na dwie strefy pożarowe (w osi 19) istniejące i projektowane ściany oraz istniejące podciągi należy obudować płytami w systemie ppoż. do odporności ogniowej REI120.

Okładzina PCV - w pomieszczeniach sanitarnych i porządkowych, na pełnej wysokości do sufitów podwieszonych wykonać okładzinę PCV.

We wszystkich pomieszczeniach z umywalkami na ścianach wokół armatury zastosować fartuchy z okładziny PCV do wys. min. 1,6 m i szerokości 80 cm poza obrys urządzenia.

Fartuchy z okładziny zastosować również we wszystkich pomieszczeniach z blatami roboczymi z umywalkami i zlewozmywakami, pomiędzy blatem roboczym a wiszącymi szafkami.

Płyty ochronne - na ścianach korytarzy i salach chorych do wysokości 95 cm zastosować pasy z płyty ochronnej winylowej o gr.2 mm.

Powłoki malarskie - na ścianach wszystkich pomieszczeń, na których nie zastosowano okładzin PCV i płyt ochronnych projektuje się powłoki malarskie. Istniejące ściany należy wyrównać zaprawą gipsową do uzyskania jednolitej, gładkiej powierzchni oraz zaimpregnować powierzchniowo. Zaprojektowano powłoki malarskie wykonane farbą lateksową, odporną na zmywanie.

Farba lateksowa do ścian i sufitów na bazie żywicy akrylowej, półmatowa. Zapewnia mocną i zmywalną powierzchnię. Do stosowania w przestrzeniach, których powierzchnie narażone są na zabrudzenia i ocieranie. Powierzchnia musi być czysta, przygotowana do malowania. Lekko pyłące oraz chłone podłoża powinny być zagruntowane.

Parametry techniczne:

połysk-20, półmat;

gęstość 1,26 kg/litr;

wydajność 8 -10 m²/litr w zależności od chłonności podłoża;

temperatura aplikacji +10°C;

odporność na szorowanie-klasa 2;

zmywalność - >10 000;

rozcieńczanie - 1 warstwa - max. 10% wody, 2 warstwa - nie rozcieńczać;

(Kolorystyka w oparciu o paletę kolorystyczną produktu)

6.9 Projektowane elementy wyposażenia stałego pomieszczeń

1. Armatura sanitarna:

Umywalki

W łazienkach dla niepełnosprawnych stosować umywalki ceramiczne szer. 55 cm dla osób niepełnosprawnych, z pochwyty dwustronnymi.

Pozostałe umywalki naścienne ceramiczne szer. 45 cm.

Umywalki nablátowe ceramiczne szer 45 cm.

Miski ustępowe

W pomieszczeniach sanitarnych dla osób niepełnosprawnych stosować miski ustępowe wiszące dostosowane dla osób niepełnosprawnych.

W pozostałych miski ustępowe wiszące standardowe.

Baterie umywalkowe

W umywalni chirurgicznej 9/9 zastosować baterie umywalkowe bezdotykowe. W pozostałych pomieszczeniach baterie umywalkowe standardowe naścienne z mieszaczem. W natryskach baterie z mieszaczem i słuchawką prysznicową na regulowanej prowadnicy pionowej.

2. Elementy wykończenia:

Uchwyty ściennie

W łazienkach dla niepełnosprawnych, w natryskach oraz przy miskach ustępowych oraz umywalkach zastosować pochwyty dwustronne dla osób niepełnosprawnych. Przy miskach ustępowych poręcz od strony przestrzeni łazienki uchylna.

Pochwyty ściennie – na ścianach korytarzy zamontować pochwyty z pcv na wys. 80 cm.

Elementy wykończenia powinny posiadać atesty higieniczne oraz być niepalne lub trudnopalne.

PROJEKT BUDOWLANY

Zmiana sposobu użytkowania z przebudową pomieszczeń biurowych na szpitalne IX piętra w budynku pawilonu głównego w Centralnym Szpitalu Klinicznym MSWiA w Warszawie

Rolety okienne - istniejące okna należy wyposażyć w rolety okienne w prowadnicach. Rolety zmywalne, z atestem higienicznym do stosowania w budynkach szpitalnych.

Lustra - w pomieszczeniach sanitarnych nad umywalkami należy wkleić lustra licujące z okładziną ścienną z PCV.

3. Akcesoria:

Siedziska prysznicowe – w natryskach łazienkowych przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych zamontować uchylne siedzisko prysznicowe na wys.48 cm od posadzki kabiny prysznicowej.

Zasłony prysznicowe – w natryskach zastosować zasłony prysznicowe z obciążnikami na wieszakach rurowych kątowych.

4. Meble:

- **blaty robocze z szafkami pod montaż umywalek i zlewów** - ciągłe blaty robocze z szafkami i szufladami dolnymi oraz szafkami wiszącymi wykonać z systemowych płyt MDF laminowanych w kolorze jasnoszarym;

- **wyposażenie pomieszczeń** - wg projektu technologicznego.

5. Wyposażenie techniczne:

- **panele nadłóżkowe** - w pokojach pacjentów oraz w sali wzmożonego nadzoru nad łózkami zaprojektowano panele nadłóżkowe z oświetleniem, gniazdkami z podłączeniem do gazów medycznych oraz instalacji elektrycznej i przyzywowej.

6.10. Projektowane instalacje

W ramach przebudowy projektuje się wykonanie nowych instalacji z podłączeniem do istniejących pionów i miejsc zasilania (poza istniejącą instalacją c.o. z grzejnikami przewidzianą do adaptacji). Przewiduje się demontaż armatury sanitarnej, osprzętu elektrycznego oraz kanałów istniejącej wentylacji.

Instalacje projektowane

1. Instalacja wod.-kan. - wg projektu branżowego
2. Instalacja elektryczna - wg projektu branżowego
3. Instalacja wentylacji - wg projektu branżowego
4. Instalacja przyzywowa - wg projektu branżowego
5. Instalacja gazów medycznych - wg projektu branżowego

7. Ochrona przeciwpożarowa

Wszystkie projektowane zabezpieczenia p.poż wykonać zgodnie z warunkami p.poż oraz z obowiązującą w obiekcie „Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego dla Pawilonu Głównego CSK MSWiA Warszawa” z kwietnia 2012r

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

PB PROBUD 1 Tadeusz Pawłowski, ul. Warszawska 18, 05-090 Raszyn, Dawidy
NIP 522 005 46 44 REGON 010093117

PROJEKT BUDOWLANY

Zmiana sposobu użytkowania z przebudową pomieszczeń biurowych na szpitalne IX piętra w budynku pawilonu głównego w Centralnym Szpitalu Klinicznym MSWiA w Warszawie

Projektowana zmiana sposobu użytkowania IX piętra z biurowej na pomieszczenia szpitalne zmienia klasyfikację pożarową kondygnacji na ZLII.

Z kondygnacji funkcjonują dwie skrajnie zlokalizowane ewakuacyjne klatki schodowe z windami, wydzielone pożarowo przedsionkami z drzwiami ppoż. EI30 oraz kłapami transferowymi.

Na korytarzach kondygnacji znajdują się 3 hydranty HP25, zabezpieczające całą powierzchnię kondygnacji.

Z korytarzy funkcjonuje system wentylacji oddymiającej oraz system sygnalizacji pożaru podłączony do centrali SSP.

W celu zmniejszenia długości dojść do wydzielonych pożarowo ewakuacyjnych klatek schodowych, przestrzeń IX kondygnacji podzielono na dwie strefy pożarowe oddzieleniem pożarowym w osi 19. W ciągłości wydzielienia w korytarzu oddziału wewnętrznego zaprojektowano drzwi ppoż. EI60 wyposażone w samozamykacze zintegrowane z elektrozamykami, utrzymującymi drzwi w pozycji stale otwartych, wpiętymi do systemu sygnalizacji pożaru, zamykanymi przez sygnał z centrali SSP. Nad drzwiami - do powierzchni stropu, należy wykonać zabudowę o odporności ogniowej EI120.

W celu zapewnienia pasa o szerokości min 2 m pomiędzy wydzielonymi strefami ppoż. na zewnętrznych ścianach budynku przewidziano w tych miejscach wymianę istniejącej stolarki na witryny ppoż. o odporności pożarowej EI60.

Elementy projektowanego oddzielenia pożarowego – istniejące i projektowane ściany oraz istniejące podciągi należy obudować płytami w systemie ppoż. do odporności ogniowej REI120. Wszystkie przejścia instalacyjne należy wykonać w klasie EI 120.

Wydzielone pożarowo zostało również pomieszczenie techniczne 9/5 w którym będą urządzenia zasilające aparat angiografu wraz z UPS-em

8. UWAGI KOŃCOWE

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłączenie wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wykonawca jest odpowiedzialny za to, aby materiały montowane lub instalowane odpowiadały wymaganiom jakościowym określonym Polskimi Normami, aprobatami technicznymi oraz posiadały pozytywną ocenę Państwowego Zakładu Higieny do stosowania w obiektach prowadzących działalność medyczną, jeśli jest to wymagane.

UWAGA: Roboty rozbiórkowe wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności. O sytuacjach nie przewidzianych w projekcie, a wynikłych podczas prac budowlanych czy remontowych, należy niezwłocznie powiadomić projektanta.

Projektant:

mgr inż. arch. Jarosław Śmigiera
nr upr. proj. : 10/R-73/LOOIA/10

Sprawdził:

mgr inż. arch. Maciej Skorupski
nr upr. proj. : 11/B-927/LOOIA/10

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

PB PROBUD 1 Tadeusz Pawłowski, ul. Warszawska 18, 05-090 Raszyn, Dawidy
NIP 522 005 46 44 REGON 010093117