

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne.

a) Adres i nazwa obiektu:

Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Łodzi, 91-425 Łódź, ul. Północna 42

b) Inwestor:

Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Łodzi, 91-425 Łódź, ul. Północna 42

c) Temat opracowania:

Dokumentacja projektowa dotycząca PRZYSTOSOWANIA SALI ORTOPEDYCZNEJ NR 4 BLOKU OPERACYJNEGO NA SALE HYBRYDOWĄ W SP ZOZ MSWiA w Łodzi przy ulicy Północnej 42

d) Projektant:

„Architekton” Sp. z o.o. ul. Brukowa 6/8, 91-341 Łódź

e) Data opracowania:

Styczeń 2018r.

f) Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt wielobranżowy PRZYSTOSOWANIA SALI ORTOPEDYCZNEJ NR 4 BLOKU OPERACYJNEGO NA SALE HYBRYDOWĄ zlokalizowaną w budynku A obiektu szpitalnego ZOZ MSWiA w Łodzi na ul. Północnej 42 zgodnie z przepisami i wymaganiami dla aparatu rentgenowskiego

g) Zakres opracowania:

Zakresem opracowania objęty jest fragment budynku A , między osiami B-D, 3-5

h) Podstawa opracowania:

- umowa z Inwestorem nr 351/2017 z dnia
- inwentaryzacja budowlana stanu istniejącego
- uzgodnienia z Inwestorem
- wizja lokalna
- dokumentacja archiwalna
- przepisy, normy budowlane, m.in.:

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. nr 89, poz. 414 – tekst jednolity Dz.U. 2006 nr 156 poz. 1118 - wraz z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie- Dz.U.Nr 75/2002 z dnia 15.06.2002 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.08.2003 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej

w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U.Nr. 169z dnia 29.09.2003, poz.1650

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.03.2003 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U. Nr 121 z dnia 11.07.2003, poz.1138
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych Dz.U. Nr 121 z dnia 11.07.2003, poz. 1139
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 26 czerwca 2012r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia pomiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. Nr 213 poz. 1568),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2006 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi (Dz.U. Nr 180, poz. 1325)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 grudnia 2006 r. w sprawie sposobu sprawowania nadzoru i przeprowadzania kontroli w zakresie przestrzegania warunków ochrony radiologicznej w jednostkach organizacyjnych stosujących aparaty rentgenowskie do celów diagnostyki medycznej, radiologii zabiegowej, radioterapii powierzchniowej i radioterapii schorzeń nienowotworowych. (Dz.U. z 2007 r. nr 1, poz. 11).

2. Opis stanu istniejącego.

2.1 Zagospodarowanie terenu.

Główne wejście do budynku od ul. Północnej do przychodni, od ul. Dwernickiego do szpitala. Pozostałe wejścia zlokalizowane od wewnętrznego dziedzińca jako służbowe. Wjazd dla karetka pogotowia ze szlabanem od ulicy Północnej przy zachodniej granicy terenu objętego opracowaniem. Wjazd gospodarczy od ulicy Źródlowej.

Przystosowanie istniejącej Sali ortopedycznej do potrzeb Sali hybrydowej nie wpływa na zmianę istniejącego zagospodarowania terenu

Na terenie działki znajdują się istniejące sieci zewnętrzne wod-kan:

Sieć wodociągowa
Sieć kanalizacji sanitarnej
Sieć kanalizacji deszczowej
Sieć kanalizacji ogólnospławnej

Istnieją instalacje elektryczne
Oświetlenie terenu
Sieci nn
Sieci śn
Sieci teletechniczne

Instalacje gazów medycznych

2.2 Budynek A - lokalizacja inwestycji

Budynek A – zlokalizowany wzdłuż ulicy Dwernickiego jest obiektem pięciokondygnacyjnym, podpiwniczonym, zrealizowanym w technologii tradycyjnej i uprzemysłowionej jako trzytraktowy,

o podłużnym układzie konstrukcji. Konstrukcja szkieletowa, w części prefabrykowana, ściany osłonowe w ramach żelbetowych.

Płyty ścienne żelbetowe, prefabrykowane z pustką wentylacyjną. Stropodach wentylowany, przekrycie z płyt dachowych korytkowych na ścianach ażurowych z cegły dziurawki. Przedmiotowa sala operacyjna podlegająca przystosowaniu zlokalizowana jest na 2 piętrze między osiami B-D, 3-5.

W budynku „A” obecnie znajdują się:

- na poziomie piwnicy (-1) – wentylatornia, pom. techniczne
- na poziomie niskiego parteru (0) – Izba Przyjęć, Centralna Sterylizatornia, pomieszczenia komisji lekarskich, pomieszczenia techniczne i magazynowe,
- na poziomie wysokiego parteru (+0) – rejestracja pacjentów, przychodnia, kancelaria, pomieszczenia administracyjne,
- na I piętrze – Przychodnia z gabinetami lekarskimi, pomieszczenia Radiologii, Fizykoterapia
- na II piętrze – Blok Operacyjny, którego sala ortopedyczna nr 4 jest przedmiotem opracowania,
- Oddział Intensywnej terapii (OIT), Oddział Urologii
- na III piętrze - Oddział Chirurgii, Oddział Otolaryngologii, Oddział Rehabilitacji, Laboratorium
- kond. techniczna – maszynownie, pom. techniczne, przejście z klatki AB na IV piętra budynku B,

2.3 Instalacje.

Budynek wyposażony jest w instalacje:

- ciepłej i zimnej wody,
- kanalizacji,
- centralnego ogrzewania,
- elektryczną,
- odgromową,
- wentylacji grawitacyjnej,
- miejscową instalację wentylacji mechanicznej i klimatyzacji,
- instalację gazów medycznych: tlenu, próżni, sprężonego powietrza
- sieć strukturalną,
- system telewizji szpitalnej,

W przedmiotowej Sali Operacyjnej przeprojektowania wymagają instalacje:

- Wentylacji i klimatyzacji
- Instalacji chłodu
- Instalacji elektrycznych i teletechnicznych
- Instalacji wod-kan (odprowadzenie skroplin)

3. Projektowane rozwiązania funkcjonalne i technologiczne.

3.1 Opis przyjętych rozwiązań.

Przystosowanie istniejącej Sali ortopedycznej nr 4 na salę hybrydową wynika z rosnących potrzeb leczenia pacjentów nowymi rozwijającymi się technikami. Wyposażenie Sali w angiograf powoduje, że badanie jest tanie, powtarzalne i nieobciążające dla chorego, ponadto może ono być przeprowadzane w czasie trwania operacji.

Inwestor posiada aparat do angiografii firmy Philips Azurion 7C12

W związku z powyższym zakres prac dotyczący przystosowania Sali ortopedycznej nr 4 na salę hybrydową obejmuje swoim zasięgiem:

Na II piętrze budynku A:

- Blok Operacyjny - fragment budynku między osiami A-C,3-5

Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m ²) Objęta zmianami
2/45	Część brudna zespołu	11,90 m ²
2/46	Śluza części brudnej	6,10m ²
2/51	Komunikacja	19,50m ²
2/52	Przygotowanie lekarzy	6,10m ²
2/53	Sala operacyjna nr 4	40,67m ²
2/54	Przygotowanie pacjenta	7,30m ²
2/55	Magazyn Sali ortopedycznej	25,50m ²

- Oddział Intensywnej Terapii (OIT) fragment budynku między osiami C-D,3-5

Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m ²) Objęta zmianami
2/89	Łazienka pacjenta	9,00m ²
2/94	Sala intensywnej terapii (fragment)	13,20m ²
2/95	Magazyn sprzętu	5,50m ²
2/96	Magazyn podręczny	4,40m ²
2/97	Dyżurka pielęgniarek	14,10m ²
2/98	Zaplecze dyżurki pielęgniarek	7,10m ²

Na III piętrze budynku A :

objęto remontem pomieszczenia Oddziału łóżkowego między osiami B-D,3-5

Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m ²) objęta zmianami
	Komunikacja (fragment)	12,60m ²
	Pokój socjalny	13,20m ²
	Kuchenska oddziałowa	6,30m ²

Na 2 piętrze w wyniku przystosowania Sali ortopedycznej na salę hybrydową wprowadzono zmiany funkcjonalne istniejących pomieszczeń.

1. Magazyn przy Sali ortopedycznej, z pomieszczenia wydzielono:

- sterownię oraz pomieszczenie techniczne dla szaf angiografu

2. Przygotowanie pacjenta : wykonano otwór drzwiowy do pomieszczenia projektowanej sterowni

3. Sala OP nr 4: obrys Sali pozostaje bez zmian .

- należy wykonać powiększenie otworu między salą operacyjną a projektowaną sterownią dla wstawienia okna wglądowego i drzwi łączących pomieszczenia

- należy wymienić wszystkie drzwi na drzwi z wkładką ołowianą o równoważniku ołowiu wskazanego w projekcie architektury i ochrony radiologicznej

- należy zabezpieczyć istniejące ściany do parametrów ochrony radiologicznej wskazanej w projekcie ochrony radiologicznej

Na 3 piętrze układ pomieszczeń pozostaje bez zmian, wskazane w projekcie powierzchnie podlegają modernizacji po wykonaniu konstrukcji wsporczej dla zamocowania szyn angiografu i kolumn anestezjologicznej i chirurgicznej.

4. Dane liczbowe kondygnacji objętych opracowaniem.

Budynek A

	Powierzchnia całkowita (m ²)	Wysokość brutto (cm ²)	
Niski parter	-	-	
II Piętro	173,00	383,0	
III Piętro	266,00	354,0	

5. Zestawienie pomieszczeń budynku A

Pomieszczenia objęte opracowaniem.

Poziom 2 Piętra (część powierzchni)

(2) BLOK OPERACYJNY		
Nr	Nazwa pomieszczenia	pow. [m ²]
2/45	Część brudna zespołu	11,9
2/46	Śluza części brudnej	6,1
2/51	Komunikacja	19,50
2/52	Przygotowanie lekarzy	6,1
2/53	Sala operacyjna nr 4	40,67
2/54	Przygotowanie pacjenta	7,3
2/55	Magazyn ortopedii	25,50
	SUMA:	117,07

Poziom 2 Piętra (część powierzchni)

(2) ODDZIAŁ INTENSYWNEJ TERAPII		
Nr	Nazwa pomieszczenia	pow. [m ²]
2/89	Łazienka pacjenta	9,0
2/94	Sala intensywnej terapii (część powierzchni)	15,00
2/95	Magazyn sprzętu	5,5
2/96	Magazyn podręczny	4,4
2/97	Dyżurka pielęgniarek	14,1
2/98	Zaplecze dyżurki pielęgniarek	7,1
	SUMA:	55,1

Poziom 3 Piętra (część powierzchni)

(3) ODDZIAŁ ŁÓŻKOWY		
Nr	Nazwa pomieszczenia	pow. [m ²]
	Komunikacja	12,60
	Pokój socjalny	13,20
	Kuchenska oddziałowa	6,30
	SUMA:	265,7

6. Zakres robót budowlanych.

Zakres robót budowlanych typowych dla robót remontowych oraz przebudowy istniejących budynków.

Na 2 piętrze :

Sala OP ortopedyczna

- Wykonanie ścian Sali operacyjnej z dostosowaniem do wymogów Sali hybrydowej tj. należy dobezpieczyć istniejące ściany do parametrów ścian wymaganych zgodnie z projektem ochrony radiologicznej (równoważnik ołowiu od 1-2mm Pb), wymagane wartości oznaczone na rzutach projektu architektury i ochrony radiologicznej

- Powiększenie otworu dla drzwi sterowni
- Wstawienie okna wglądowego między salą OP a sterownią , wykonanie ściany pod oknem wg wymogów ochrony radiologicznej
- Demontaż istniejącej ślusarki
- Wstawienie nowych drzwi i okien uwzględniających wymagania ochrony radiologicznej, zgodnie z zestawieniem ślusarki
- Zerwanie istniejących wykładzin , wykonanie wylewki samopoziomującej uzupełniającej pod nowe wykładziny przewodzące
- Wykonanie kanału posadzkowego o wym 20x6cm dla instalacji stołu OP .Przekrycie kanału blachą ryflowaną , wykończenie zewnętrzne wykładziną jak w Sali OP
- Demontaż sufitów podwieszonych z płyt gipsowo -kartonowych
- Demontaż istniejącego sufitu laminarnego
- Demontaż istniejącej lampy bezcieniowej , kolumny chirurgicznej i anestezjologicznej
- Wykonanie przebić instalacyjnych przez stropy, ściany i dachy, zgodnie z wytycznymi projektanta konstrukcji,
- Wykonanie nowych kanałów instalacji wentylacji i klimatyzacji wg proj. wentylacji
- Wykonanie nowego sufitu laminarnego wg rysunków roboczych dostawcy
- Wykonanie nowego sufitu podwieszonego szczelnego, na systemowym stelażu.
- Malowanie ścian i sufitów farbami systemowymi , odpornymi na ścieranie , bakteriostatycznymi wg wytycznych technologii
- Kolorystyka ścian i sufitów zgodnie z obecnie przyjętą

Sterownia: (obecnie magazyn ortopedii)

- Demontaż istniejącej ślusarki
- Wstawienie nowych drzwi i okna uwzględniających wymagania ochrony radiologicznej, zgodnie z zestawieniem ślusarki
- Zerwanie istniejących wykładzin , wykonanie wylewki samopoziomującej uzupełniającej pod nowe wykładziny przewodzące
- Wykonanie kanału posadzkowego o wym 20x6cm dla instalacji stołu OP .Przekrycie kanału blachą ryflowaną , wykończenie zewnętrzne wykładziną jak w Sali OP
- Demontaż sufitów podwieszonych z płyt gipsowo -kartonowych
- Montaż nowych sufitów po przeprowadzeniu instalacji
- Montaż jednostek chłodniczych typu Split wg proj. chłodu
- Wykonanie nowego oświetlenia

- Wykonanie nowych gniazd elektrycznych i teletechnicznych wg projektu
- Należy zwrócić uwagę na drogę transportową urządzenia. Jeżeli nastąpi to przez istniejące patio należy uwzględnić prace polegające na demontażu okien , wybiciu podokienników w ścianie zewnętrznej a następnie doprowadzenie tych elementów do stanu pierwotnego

Pomieszczenie techniczne: (obecnie magazyn ortopedii)

- Dostawienie nowej ściany z płyt gipsowo-kartonowych
- Zerwanie istniejących wykładzin , wykonanie wylewki samopoziomującej uzupełniającej pod nowe wykładziny przewodzące
- Wykonanie kanału posadzkowego o wym 20x6cm dla instalacji stołu OP .Przekrycie kanału blachą ryflowaną , wykończenie zewnętrzne wykładziną przewodzącą
- Demontaż sufitów podwieszonych z płyt gipsowo -kartonowych
- Montaż nowych sufitów rastrowych 60x60 po przeprowadzeniu instalacji
- Montaż jednostek chłodniczych typu Split wg proj. chłodu
- Wykonanie nowego oświetlenia
- Wykonanie nowych gniazd elektrycznych i teletechnicznych wg projektu
- Malowanie ścian i sufitów farbami systemowymi , odpornymi na ścieranie , bakteriostatycznymi wg wytycznych technologii
- Kolorystyka ścian i sufitów zgodnie z obecnie przyjętą

Przygotowanie pacjenta:

- Wykonanie otworu pod drzwi przeniesione z pom. Część brudna zespołu
- Wstawienie drzwi
- Zerwanie istniejących wykładzin , wykonanie wylewki samopoziomującej uzupełniającej pod nowe wykładziny przewodzące
- Malowanie ścian i sufitów farbami systemowymi , odpornymi na ścieranie , bakteriostatycznymi wg wytycznych technologii

Przygotowanie lekarzy:

- Demontaż istniejącej ślusarki
- Wstawienie nowych drzwi uwzględniających wymagania ochrony radiologicznej, zgodnie z zestawieniem ślusarki
- Zerwanie istniejących wykładzin , wykonanie wylewki samopoziomującej uzupełniającej pod nowe wykładziny przewodzące
- Malowanie ścian i sufitów farbami systemowymi , odpornymi na ścieranie , bakteriostatycznymi wg wytycznych technologii

Komunikacja bloku OP:

- W trakcie prowadzenia robót budowlanych należy wykonać ściankę z płyt G-K w korytarzu bloku OP (zgodnie z rzutem arch.). Styki ściany z posadzką i sufitem uszczelnić przed wydostawaniem się pyłów i zanieczyszczeń. Ściankę należy wypełnić wełną mineralną z uwagi na akustykę prowadzonych prac.
- Po wykonaniu robót należy przewidzieć doprowadzenie ścian i posadzek fragmentu komunikacji do stanu sprzed prac budowlanych.

3 piętro

- Podczas montażu konstrukcji wsporczej dla angiografu na 3 piętrze budynku, należy uwzględnić:
- demontaż mebli oraz ponowne ich wstawienie
- usunięcie istniejących wykładzin
- rozkucie istniejących warstw posadzek pod elementy stalowe
- uzupełnienie warstw posadzkowych
- wykonanie warstwy samopoziomującej
- wykonanie nowych wykładzin rulonowych typu pcv, w kolorystyce dopasowanej do
- istniejącej
- odnowienie ścian poprzez malowanie i wykonanie fartucha międzyszafrkowego
-

7. Konstrukcja.

Rozwiązania projektowe nie powodują zmian w obrysie zewnętrznym budynku, oraz nie ulegają zmianie rozwiązania podstawowego układu nośnego budynku.

7. 1. Opis konstrukcji wsporczej do montażu angiografu

Konstrukcję wsporczą do montażu angiografu zaprojektowano zgodnie z wytycznymi przekazanymi przez dostawcę urządzenia oraz uzgodnioną ze stronami lokalizacją urządzenia.

Głównym elementem konstrukcji wsporczej są stalowe belki o przekroju 4,1 x 12 cm w rozstawie co ~ 60,0 cm, zaprojektowane jako przekrój zespolony z dwóch szyn montażowych. Dostawca urządzenia montuje do ich spodu własne szyny po których porusza się aparat. Belki montażowe muszą być zamontowane na wysokości 2,9 m od poziomu posadzki (spód belki) i dokładnie wypoziomowane. Całkowita wysokość pomieszczenia w którym będzie montowany aparat, od posadzki do spodu stropu żelbetowego, wynosi $h \approx 3,3$ m. Obecnie pomieszczenie pełni funkcję sali operacyjnej i nie ma technicznych możliwości sprawdzić jego dokładną wysokość. Można będzie to uczynić dopiero po rozebraniu sufitu laminarnego. Pozostaje przestrzeń ~40,0 cm między spodem belki montażowej a spodem stropu żelbetowego. W związku z powyższym belki montażowe B-1 i B-2 podwieszono do stalowych belek poprzecznych B-3, zaprojektowanych z profilu ceowego 140 i przylegających bezpośrednio do spodu płyty stropowej. Schemat konstrukcji pokazano na rys. nr 11. Połączenie belek

montażowych B-1, B-2 z belką poprzeczną B-3 wykonać zgodnie ze szczegółem B na rys. nr 15. Belki poprzeczne zamocować śrubami M20 w rozstawie co 1,2 m do stalowych belek nośnych, zaprojektowanych z profilu ceowego 140 i ułożonych na wierzchu stropu prostopadle do jego rozpiętości jak pokazano na rys. nr 13. W tym celu, w pierwszej kolejności, należy wyznaczyć osie i punkty mocowania belek poprzecznych B-3 zgodnie z ich usytuowaniem na spodzie stropu, następnie przewiercić istniejący strop i w ten sposób wyznaczyć na górnej powierzchni stropu miejsca lokalizacji belek nośnych. Belki nośne muszą być ułożone prostopadle do żeber stropowych. W miejscach usytuowania belek nośnych rozkuć warstwę posadzki do wierzchu płyty żelbetowej, w wykutych bruzdach ułożyć belki nośne i wykonać połączenie belki poprzecznej z belką nośną śrubami M20.

UWAGI:

1. Istniejące stropy wykonano z płyt żelbetowych, prefabrykowanych typu 2T w wersji odwróconej – spód stropu płaski a do góry wyprowadzono żebra żelbetowe co 60 cm. Na żebrach oparto płytki żelbetowe, prefabrykowane, zamykające strop od góry. Grubość konstrukcyjna stropu ~40 cm, warstwa posadzki ~10 cm.

Strop można przewiercić tylko w obszarach między żebrami stropowymi jak pokazano na rys nr. 15 Po wyznaczeniu na spodzie stropu osi belek poprzecznych należy sprawdzić ich lokalizację i jeśli któraś z belek występuje poza obszarem dozwolonym, natychmiast zawiadomić projektanta.

2. Po zdemontowaniu sufitu laminarnego należy sprawdzić wysokość pomieszczenia od posadzki do spodu stropu. W przypadku gdy wysokość ta będzie różna od przyjętej $h = 3,3$ m należy niezwłocznie zawiadomić projektanta.

7. 2. Zabezpieczenia antykorozyjne konstrukcji wsporczej

Belki B-1, B-2 zaprojektowano z szyn montażowych ze stali ocynkowanej i nie wymagają one dodatkowego zabezpieczenia.

Wszystkie pozostałe elementy stalowe należy zabezpieczyć przeciw korozji atmosferycznej. Przyjęto kategorię korozyjności C-1.

W WARSZTACIE – należy oczyścić elementy do stopnia czystości SA2^{1/2} a następnie pomalować wybranym zestawem farb epoksydowych lub poliuretanowych o średnim okresie trwałości systemu - M (5 – 15 lat). Ilość oraz grubość powłok malarskich - zgodnie z wymaganiami wybranego zestawu.

NA BUDOWIE – należy uzupełnić zabezpieczenie antykorozyjne w miejscach połączenia i oparcia elementów oraz naprawić ewentualne uszkodzenia powłok malarskich, powstałe w trakcie transportu lub montażu elementów.

Materiały użyte do wykonania zabezpieczeń muszą posiadać odpowiednie certyfikaty, świadectwa jakości i być dopuszczone do stosowania.

7. 3. Montaż kolumn i lamp na stropie

Kolumny medyczne i lampy należy mocować do stropów poprzez stalową konstrukcję wsporczą (blacha stalowa gr 6mm), mocowaną do elementów nośnych stropu – żeber żelbetowych, zgodnie z wytycznymi dostawcy kolumn medycznych i lamp.

8. Wykończenie zewnętrzne.

Rozwiązania niniejszego projektu nie ingerują w elewację budynku.

9. Wykończenie wewnętrzne.

Standard wykończenia wnętrz należy dostosować do obecnie przyjętych, dotyczy to także kolorystyki ścian i posadzek.

9.1 Ściany

2 piętro

Ściany wewnętrzne

Ściana projektowana z betonu komórkowego gr 12cm obustronnie tynkowana tynkiem kat.III. oraz ściany korytarza

Malowanie :farba lateksowa -satynowa, bezemisyjna farba na bazie żywicy akrylowej. Klasa 1 odporności na szorowanie na mokro wg. PN EN 13 300. Zdolność krycia Klasa 2 wg PN EN 13 300. Zmywalność 15 000 cykli, klasa 1 wg. PN EN 13 300. Odporna na środki dezynfekujące.

Ściany Sali OP hybrydowej z płyt G-K z wkładką ołowianą o równoważniku ołowiu dopasowanym do wymagań projektu ochrony radiologicznej oraz ściany przyległych pomieszczeń

Malowanie : system farby bakteriobójczej- satynowa, farba lateksowa na bazie żywicy akrylowej z aktywnym nadtlenkiem srebra. Klasa 1 odporności na szorowanie na mokro wg PN EN 13 300. Zdolność krycia Klasa 1 wg PN EN 13 300. Zmywalność klasa 1 wg PN EN 13 300. Wysoce odporna na środki dezynfekujące. Tworzy powłoki o efekcie satynowym, przepuszczalna dla pary wodnej. Bezrozpuszczalnikowa. Atest na działanie bakterii E.Coli, Gronkowiec Złocisty etc. Produkt niepalny.

9.2 Sufity podwieszane

Zastosowane w projekcie sufity podwieszane winny spełniać wymogi sanitarno- higieniczne dla obiektów służby zdrowia.

Zaprojektowano

- a) W Sali operacyjnej oraz pomieszczeniu przygotowania pacjenta oraz projektowanej sterowni – sufity pełne z płyt gipsowo-kartonowych, na stelażu systemowym, malowane farbami antybakteryjnymi np. lateksowymi, odpornymi na wilgoć i środki chemiczne.
W sali operacyjnej hybrydowej, sufit stanowi uzupełnienie sufitu laminarnego o powierzchni 200x280cm.
- b) W strefie OIT i przyległych - sufity istniejące do odtworzenia

9.3 Podłogi i posadzki

- a) W pomieszczeniach 3 piętra , które podlegają ingerencji przyjęto wykończenia posadzek jako wykładziny PCV homogeniczne o wysokiej odporności na ścieranie, łatwe do utrzymania w czystości w rulonie

Wykładziny należy montować na wylewce samopoziomującej

Wykładziny PCV o parametrach j.w. przyjęto w ciągach komunikacyjnych

b) W Sali OP, sterowni , przygotowaniu pacjenta i lekarza , śluzach oraz w pomieszczeniu technicznym - wykładzina PCV homogeniczna w rulonie antypoślizgowa, antyelektrostatyczna i przewodząca o rezystancji 50k_Ω -10 M_Ω na wylewce samopoziomującej z podłożem przewodzącym .

UWAGA: Wszystkie pomieszczenia winny mieć cokoły wys. 10 cm z materiału zastosowanego na posadzkę, wyłożonego na ściany.

9.4 Stolarka okienna i drzwiowa

Zewnętrzna

Nie przewiduje się wymiany stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej z wyjątkiem wymian koniecznych z uwagi drogę transportu angiografu.

Wewnętrzna

Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń podlegających wymianie wykonane ze stali nierdzewnej o odpowiednim równoważniku ołowiu wg zestawienia ślusarki.

W pomieszczeniu Przygotowania pacjenta montować drzwi przeniesione z pomieszczenia 2/45 Część brudna zespołu .

9.5 Malowanie

Malowanie ścian i sufitów pomieszczeń według opisu w tabeli zestawienia pomieszczeń w projekcie wykonawczym. Generalnie należy stosować farby przeznaczone dla obiektów służby zdrowia zawierające składniki antybakteryjne np. BIOSAN lub podobne.

Malowanie :farba lateksowa -Satynowa, bezemisyjna farba na bazie żywicy akrylowej. Klasa 1 odporności na szorowanie na mokro wg. PN EN 13 300. Zdolność krycia Klasa 2 wg PN EN 13 300. Zmywalność 15 000 cykli, klasa 1 wg. PN EN 13 300. Odporna na środki dezynfekujące.

Ściany Sali OP hybrydowej z płyt G-K z wkładką ołowianą o równoważniku ołowiu dopasowanym do wymagań projektu ochrony radiologicznej.

Malowanie : system farby bakteriobójczej- satynowa, farba lateksowa na bazie żywicy akrylowej z aktywnym nadtlakiem srebra. Klasa 1 odporności na szorowanie na mokro wg PN EN 13 300. Zdolność krycia Klasa 1 wg PN EN

13 300. Zmywalność klasa 1 wg PN EN 13 300. Wysoce odporna na środki dezynfekujące. Tworzy powłoki o efekcie satynowym, przepuszczalna dla pary wodnej. Bezrozsączalnikowa. Atest na działanie bakterii E.Coli, Gronkowiec Złocisty etc. Produkt niepalny.

9.6 Wykończenie specjalistyczne

Ściany Sali OP nr 4 należy zabezpieczyć narożnikami ze stali nierdzewnej do wysokości 120cm

10. Instalacje.

Budynek wyposażony jest we wszystkie wymagane przepisami instalacje.

W związku z przystosowaniem Sali OP ortopedycznej do potrzeb Sali hybrydowej wymianie podlegają instalacje

- - kanalizacji sanitarnej – odprowadzenie skroplin z jednostek wewnętrznych
- - elektryczne :
 - oświetlenia ogólnego i miejscowego,
 - oświetlenia ogólnego rezerwowanego,
 - zasilania aparatury medycznej,
 - gniazd wtykowych ogólnych rezerwowanych i nierezerwowanych ,
 - gniazd do celów medycznych,
 - połączeń wyrównawczych,
 - przyzywową i ograniczonego dostępu,
 - interkomowa
 - uziemiającą,
 - linie zasilające wewnętrzne,
- - instalację wentylacji mechanicznej i klimatyzacji,
- - instalacja chłodu
- - sieć strukturalną,

10. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Z uwagi na projektowane dostosowanie Sali ortopedycznej do potrzeb Sali hybrydowej warunki ochrony przeciwpożarowej zgodnie z decyzją wydaną 05.2011r nie ulegają zmianie.

Obiekt składa się z dwóch połączonych ze sobą budynków A i B. Budynek A jest 5-kondygnacyjny z częściowym podpiwniczeniem, budynek B jest 6 –kondygnacyjny z częściowym podpiwniczeniem.
Powierzchnia całego obiektu – ok. 18100 m²
Powierzchnia budynku A – ok. 12340 m²
Powierzchnia budynku B – ok. 5760 m²
Wysokość obiektu – nie więcej niż 25 m budynek średniowysoki

Obiekt wydzielony będzie od budynków do niego przylegających.

Elementy wykończenia wnętrz

1. Do wykończenia wnętrz oraz na drogach ewakuacyjnych należy stosować materiały trudno zapalne,
2. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia ,
3. Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

Przewidywalna wielkość gęstości obciążenia ogniowego.

Ze względu na przeznaczenie, budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi – ZL II.
ZL II obejmuje blok operacyjny

Podział obiektu na strefy pożarowe.

W budynku A każda kondygnacja stanowi odrębną strefę pożarową, która dodatkowo podzielona jest na mniejsze obszary wydzielone ścianami REI 60 i drzwiami EIS 60 zgodnie z dokumentacją rysunkową - załącznik podziału 2 piętra w dokumentacji projektu architektury

Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania się ognia elementów budowlanych.

Zgodnie z warunkami technicznymi obiekt powinien spełniać wymagania klasy B odporności pożarowej, obiekt będzie spełniał wymagania klasy C.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁵					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop ¹	Ściana zewnętrzna ^{1,2}	Ściana wewnętrzna ¹	Przekrycie dachu ³
Wymagana „B”	R 120	R 30	REI 60	EI 60 ↔	EI 30	RE 30
Spełnia „C”	R 60	R 15	REI 60	EI 30 ↔	EI 15	RE 15

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych będzie posiadać klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż EI 30.

Warunki ewakuacji

Ewakuacja z budynku będzie prowadzona za pomocą poziomych i pionowych dróg komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji. Budynek A ma 4 klatki schodowe w tym jedna tylko między wysokim parterem a pierwszym piętrzem i 5 wind, Wydzielenie obudowanych klatek schodowych w klasie EI60 lub REI60, a wejścia na klatki schodowe zamknięte drzwiami w klasie EI 60.

Z klatek schodowych zapewnione jest bezpośrednio wyjście na zewnątrz obiektu na poziomie niskiego parteru. Dodatkowe wyjścia ewakuacyjne znajdują się na poziomie wysokiego parteru, prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku. Przejścia ewakuacyjne prowadzą przez nie więcej niż przez trzy pomieszczenia.

W całym kompleksie rozmieszczone zostaną pożarowe znaki ewakuacyjne.

Na wszystkich drogach ewakuacyjnych zostanie zastosowane awaryjne oświetlenie ewakuacyjne wg PN-EN 1838.

Hydranty wewnętrzne umieszczone przy drogach komunikacji ogólnej. Hydranty w szafkach w komplecie z gaśnicami.

Obiekt wyposażony jest w instalację odgromową.

Obiekt wyposażony jest w system sygnalizacji pożarowej połączony z monitoringiem pożarowym PSP – ochrona całkowita wg PKN-CEN/TS 54-14.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Przejścia instalacyjne przez przegrody budowlane: stropy, dla których minimalna odporność ogniowa wynosi REI 60, EI60, powinny być zabezpieczone przepustami ppoż. w klasie EI odporności ogniowej elementu budowlanego, przez który dana instalacja biegnie, a kanały wentylacyjne zabezpieczone w klapy odcinające bądź obudowane w klasie odporności ogniowej jw.

Wszystkie przejścia instalacji użytkowo - technicznych w elementach oddzielenia przeciwpożarowego będą wyposażone w przepusty o odpowiedniej odporności ogniowej tj. EI 60. Dodatkowo w przepusty będą wyposażone przejścia instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach dla których wymagana jest odporność ogniowa co najmniej EI 60 i REI 60, znajdujące się w obrębie pomieszczeń zamkniętych, czyli z przepustów instalacyjnych w odpowiedniej klasie odporności ogniowej w takich sytuacjach zwolnione są korytarze.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego należy zainstalować przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności

ogniowej co najmniej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego (EIS).

12. ZALECENIA I WYTYCZNE REALIZACYJNE

Wszystkie prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie ze sztuką budowlaną przestrzegając przepisów BHP.

13. ZALECENIA EKSPLOATACYJNE

Podczas trwania budowy a także eksploatacji obiektu należy przestrzegać obowiązujących przepisów.

Opracował mgr inż. Ryszard Zawierucha