

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **A. CZĘŚĆ OPISOWA**

1.	DANE OGÓLNE.....	4
1.1.	Nazwa Inwestycji .....	4
1.2.	Adres Inwestycji.....	4
1.3.	Inwestor .....	4
1.4.	Jednostka projektowania .....	4
1.5.	Imiona i nazwiska projektantów .....	4
1.6.	Podstawa opracowania .....	4
1.7.	Podstawowe dane liczbowe.....	5
1.8.	Zakres opracowania.....	5
2.	KARTA UZGODNIENÍ MIĘDZYBRANŻOWYCH.....	6
3.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	7
4.	OPIS TECHNICZNY .....	7
4.1.	Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.....	7
4.2.	Rozwiązania konstrukcyjne.....	8
4.3.	Zakres przebudowy: .....	8
4.4.	Akustyka pomieszczeń.....	10
4.5.	Rozwiązanie architektoniczno - budowlane.....	10
5.	ZAGADNIENIA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....	18
6.	DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	24
7.	OPIS TECHNOLOGII.....	24
7.1	Opis funkcjonalny .....	24
7.2	Organizacja ruchu pacjentów .....	24
7.3	Droga personelu .....	25
7.4	Droga narzędzi .....	25
7.5	Droga materiału pooperacyjnego. ....	25
7.6	Organizacja systemu ekspedycji.....	25
7.7	Wypożyczenie.....	26
8.	SYSTEM IDENTYFIKACJI WIZUALNEJ BUDYNKU.....	26
9.	WYPOSAŻENIE BUDOWLANO - INSTALACYJNE .....	27
10.	WYMAGANIA OGÓLNO-BUDOWLANE.....	27
11.	ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ I POWIERZCHNI .....	27
12.	UWAGI.....	29
13.	KLAUZULA.....	29

## **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1.	Sytuacja	1 : 500
2.	Rzut II piętra	1 : 50
3.	Rzut III piętra – roboty wyburzeniowe	1 : 50
4.	Rzut III piętra – roboty budowlane	1 : 50
5.	Rzut poddasza	1 : 50
6.	Rzut dachu	1 : 50
7.	Przekrój A-A	1 : 50
8.	Elewacja południowo – wschodnia	1 : 100

## **1. DANE OGÓLNE**

### **1.1. Nazwa Inwestycji**

Przebudowa pomieszczeń w celu utworzenia bloku operacyjnego z Pracownią Embriologiczną na potrzeby Centrum Zachowania Płodności Oncofertility zlokalizowanego na III piętrze budynku przy ul. Kopernika 23 w Krakowie – skrzydło zachodnie.

### **1.2. Adres Inwestycji**

31-501 Kraków, ul. Kopernika 23; działka ewidencyjna nr 3/8; obręb 52; jedn. ewid. Śródmieście

### **1.3. Inwestor**

Szpital Uniwersytecki w Krakowie z siedzibą przy ul. Kopernika 36, 31-501 Kraków

### **1.4. Jednostka projektowania**

„MAUHAUS” Pracownia Projektowa; z siedzibą w Krakowie, przy ul. Jesionowej 11 lok. 5, 30-221 Kraków

### **1.5. Imiona i nazwiska projektantów**

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| • architektury i technologii    | arch. Bożena Kuś - upr. 105 /94          |
| • konstrukcji                   | inż. Ewa Pauli - UAN - Upr. 113/85       |
| • instal. wod-kan, c.w.         | inż. Zofia Bubka – upr. bud. 92/2001     |
| • instal. c.o., ciepło wentyl.  | inż. Zofia Bubka – upr. bud. 92/2001     |
| • went. mech. i klimatyzacji    | inż. Tomasz Kieloch - MAP/0098/POOS/06   |
| • instal. gazów med. i laborat. | inż. Andrzej Komisarz - upr. bud. 167/96 |
| • instal. elektrycznych         | inż. Lech Bednarczyk – BPP. Upr.124/84   |
| • instal. niskoprądowych        | inż. Jarosław Kubisiak - RP - Upr.839/94 |

### **1.6. Podstawa opracowania**

- Umowa z Inwestorem nr DIRR-IK-2240/05/R/2016 zawarta 13 maja 2016 r.
- Wizja lokalna
- PW – Architektura skrzydło zachodnie – III piętro aktualizacja – opracowany przez Pracownia Projektowa Archiplan w czerwcu 2012 r.
- Inwentaryzacja do celów projektowych opracowana w czerwcu 2016 r. przez Pracownię Projektową
- Ekspertyza pożarowa na temat spełnienia wymagań rozporządzenia Ministra Infrastruktury dotycząca budynku Kliniki Ginekologii i Położnictwa opracowana przez prof. Piotra Izaka w marcu 2014 r.
- Postanowienie Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z 24 marca 2014 r.
- Projekt „Odymianie klatek schodowych w budynku przy ul. Kopernika 23, zlokalizowanym na działce nr 3/8 obręb 63 Śródmieście” opracowany przez ARCHIMED w marcu 2016 r.

- Projekt „Przebudowa skrzydła zachodniego budynku wraz z modernizacją dźwigu szpitalnego” opracowany przez Pracownię projektową Archplan Ryszard Paszkowski w maju 2013 r.
- Opinia techniczna konstrukcyjna na temat możliwości przebudowy pomieszczeń opracowana w czerwcu 2016 r.
- Wytyczne programowe Inwestora
- Zakres przebudowy uzgodniony z Inwestorem i Użytkownikiem
- Obowiązujące normy i przepisy

#### **1.7. Podstawowe dane liczbowe**

Powierzchnia netto:

	pow. użytkowa m <sup>2</sup>	pow. usługowa m <sup>2</sup>	pow. ruchu m <sup>2</sup>	pow. netto m <sup>2</sup>
<b>III PIĘTRO</b>	300,30 m <sup>2</sup>	-	94,31 m <sup>2</sup>	394,61 m <sup>2</sup>
<b>PODDASZE</b>	-	158,15 m <sup>2</sup>	-	158,15 m <sup>2</sup>
<b>OGÓŁEM</b>	<b>300,30 m<sup>2</sup></b>	<b>158,15 m<sup>2</sup></b>	<b>94,31 m<sup>2</sup></b>	<b>552,76 m<sup>2</sup></b>

#### **1.8. Zakres opracowania**

Niniejsze opracowanie obejmuje **projekt budowlany architektury i technologii** przebudowy pomieszczeń w celu utworzenia bloku operacyjnego z Pracownią Embriologiczną na potrzeby Centrum Zachowania Płodności Oncofertility zlokalizowanego na III piętrze budynku przy ul. Kopernika 23 w Krakowie – skrzydło zachodnie.

Celem opracowania jest przebudowa pomieszczeń w niezbędnym zakresie wymaganym przez obecnie obowiązujące przepisy ogólne i szczegółowe z uwzględnieniem możliwości technicznych wynikających z istniejącego układu funkcjonalnego i substancji budowlanej.

## 2. KARTA UZGODNIENÍ MIĘDZYBRANŻOWYCH

PROJEKT UZGODNIONO				
Z projektami:	Imię, nazwisko	Nr upr.	Data	Podpis
Architektura, technologia	arch. Bożena Kuś	Upr. bud. 105/94	07.2016 r.	
Konstrukcja	inż. Ewa Pauli	UAN - Upr. 113/85		
Inst. wod.- kan. i c.w.	inż. Zofia Bubka	Upr. bud. 92/2001		
Inst. c.o., ciepła wentylacyjnego	inż. Zofia Bubka	Upr. bud. 92/2001		
Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja	inż. Tomasz Kieloch	MAP/0098/POOS/06		
Inst. gazów medycznych i gazu	inż. Andrzej Komisarz	Upr. bud. 167/99		
Inst. elektrycznych i specjalistycznych	inż. Lech Bednarczyk	BPP. Upr.124/84		
Inst. niskoprądowych	inż. Jarosław Kubisiak	RP - Upr.839/94		

### **3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Kamień węgielny pod budowę Kliniki Ginekologicznej przy ul. Kopernika 23 wmurował 28 kwietnia 1921 roku - Naczelnik Państwa Polskiego - Józef Piłsudski. Uroczyste otwarcie nastąpiło 7 listopada 1936 roku.

Pomieszczenia podlegające adaptacji mieszczą się III piętrze oraz na poddaszu w skrzydle zachodnim Katedry Ginekologii i Położnictwa przy ul. Kopernika 23 w Krakowie.

Budynek przy ul. Kopernika 23 w Krakowie jest wpisany do rejestru zabytków miasta Krakowa decyzją PSOZ-IV/124/95 z dnia 1.12.1995 r. pod numerem A-1001 i poddany jest opiece Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Budynek został wykonany w konstrukcji tradycyjnej.

- Ściany nośne murowane są z cegły ceramicznej.
- Stropy w zakresie opracowania nad II piętrem – żelbetowe skrzynkowe, płytowo – żebrowe.
- Strop nad III piętrem – drewniany.
- Dach o konstrukcji drewnianej, pokryty dachówką ceramiczną. Słupy drewniane na poddaszu posadowione są na tramach przenoszących obciążenia na ściany nośne.

Inwestor zakończył II etap przebudowy III piętra obejmujący część pomieszczeń.

W oparciu o dostarczony przez Inwestora program użytkowy wraz z koncepcją uzgodnioną z Użytkownikiem projektuje się przebudowę pomieszczeń.

### **4. OPIS TECHNICZNY**

#### **4.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu**

Projekt budowlany architektury opracowano zgodnie z wytycznymi programowymi uzgodnionymi z Inwestorem i Użytkownikiem.

Warunki lokalowe w zaprojektowanych pomieszczeniach spełniają wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z 26 czerwca 2012 roku (Dz. U. Nr 0 poz. 739) w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą.

W ramach przebudowy powstanie Blok Operacyjny z Pracownią Embriologiczną na potrzeby Centrum Zachowania Płodności Oncofertility składający się z sali operacyjnej oraz fragment oddziału łóżkowego składającego się z dwóch sal łóżkowych ze wspólnym węzłem sanitarnym, pokoju socjalnego z łazienką oraz pokoju położnych. Przebudowywany oddział łóżkowy jest częścią istniejącego oddziału na tym samym piętrze.

W skład pomieszczeń Bloku Operacyjnego wchodzi pomieszczenie przygotowania pacjentek, pomieszczenie mycia lekarzy, magazyn sprzętu i aparatury, pokój personelu z węzłem sanitarnym, magazyn brudny i składzik porządkowy.

Poza Blokiem Operacyjnym zaprojektowano salę wybudzeń 2 łóżkową z posterunkiem pielęgniarskim.

Pracownia Embriologiczna składa się z pomieszczenia rejestracji i przetwarzania tkanek oraz magazynu tkanek dostępnych przez służbę umywalkowo – fartuchową i pokoju embriologa dostępnego z korytarza czystego. Pomieszczenie rejestracji i przetwarzania tkanek połączone jest oknem – służą z salą operacyjną.

Pomiędzy pomieszczeniem rejestracji i przetwarzania tkanek, a magazynem tkanek zaprojektowano również okno – służę.

### **Droga pacjenta**

Pacjentka przygotowana wstępnie na oddziałach wraz z niezbędną dokumentacją dostarczana jest na Blok Operacyjny przez służę dla pacjentek.

Pacjentka na Bloku Operacyjnym - korytarzem czystym przewożona jest do pokoju przygotowania pacjenta i po znieczuleniu poddawana operacji. Po operacji pacjentka wyprowadzana jest ze stanu znieczulenia na sali operacyjnej. Pacjenta opuszcza trakt operacyjny służą pacjenta i przewożona zostaje do pokoju wybudzeniowego, gdzie przebywa pod ciągłą opieką personelu medycznego.

Korytarzem ogólnym transportowana jest na oddział łóżkowy na tej samej kondygnacji lub windami szpitalnymi transportowana jest na oddziały szpitalne na innych kondygnacjach.

### **Droga personelu**

Personel medyczny dostaje się na teren bloku operacyjnego poprzez służę szatniową z pełnym węzłem sanitarnym dostępne z klatki schodowej i przez pomieszczenie mycia lekarzy wchodzi do sal operacyjnych.

### **Droga narzędzi**

Narzędzia chirurgiczne po operacji zostają na sali operacyjnej zapakowane do szczelnych opakowań transportowych, przez służę pacjentek wywożone są z bloku operacyjnego i poprzez dźwig szpitalny przekazywane są do centralnej sterylizatorni.

Materiał wysterylizowany z CS oraz materiały z apteki przekazywane są na blok operacyjny poprzez dźwig, a na teren Bloku Operacyjnego wwożone są przez służę pacjenta.

### **Droga materiału pooperacyjnego.**

Zużyty materiał po operacji pakowany jest w szczelne opakowania i windą szpitalną przewożony do magazynu brudnego, a stamtąd bezpośrednio wywożony jest do utylizacji lub do pralni.

### **Odpadki zwykłe**

Zwożone są w zamkniętych szczelnie workach do istniejącego śmietnika zlokalizowanego w na terenie szpitala.

### **Odpadki do utylizacji**

Wszelkie odpady przeznaczone do utylizacji pakowane są do specjalnie oznaczonych kolorystycznie worków i wywożone do magazynu odpadów medycznych zlokalizowanego na terenie szpitala, skąd odbiera je wyspecjalizowana firma.

Szatnie personelu oraz Izba przyjęć znajdują się poza zakresem opracowania.

## **4.2. Rozwiązania konstrukcyjne**

Wg projektu budowlanego konstrukcji z czerwca 2016 r.

## **4.3. Zakres przebudowy:**

**Projekt przebudowy w zakresie architektury** obejmuje następujący zakres prac:

### **Na poziomie II piętra:**

- Oslonięcie instalacji went. mech. suchym tynkiem
- Montaż agregatu chłodniczego na tarasie

### **Na poziomie III piętra:**

- wzmocnienie części stropu nad II piętrem w sali operacyjnej od zgodnie z projektem konstrukcji. W stropach wzmacnianych istniejące obecnie warstwy stropowe wraz z polepą gruzową należy usunąć.
- wzmocnienie stropu nad II piętrem w pomieszczeniach 3.14, 3.15, 3.16 i 3.17 zgodnie z projektem konstrukcji. W stropach wzmacnianych istniejące obecnie warstwy stropowe wraz z polepą gruzową należy usunąć.

W pomieszczeniu 3.17 przed zamawianiem belek stalowych należy sprawdzić czy poprzedni wykonawca nie wykonał wymiany stropu.

- w pomieszczeniach nr 3.04 do 3.12 oraz 3.21 do 3.30 wg istniejących projektów obciążenie dopuszczalne wynosi 1,5 kN/m<sup>2</sup>, czyli jest zgodne z normą jako obciążenie dla sal szpitalnych. Ze względu na użytkowanie wymienionych pomieszczeń w trakcie opracowania dokumentacji na etapie robót budowlanych w trakcie wykonywania wymiany posadzek należy wezwać projektanta konstrukcji celem oceny stanu stropu istniejącego. W przypadku złego stanu technicznego istniejącego stropu zostanie wykonany projekt stropu odciążającego.
- wyburzenie ścianek działowych zgodnie z projektem architektury
- demontaż części drzwi wewnętrznych
- skucie istniejących warstw wykończeniowych posadzek
- wykonanie nowych nadproży zgodnie z projektem konstrukcji
- wykonanie nowych ścianek działowych
- przełożenie części istniejących drzwi zgodnie z projektem architektury
- osłonięcie stropu drewnianego w części zabiegowej suchym tynkiem do klasy odporności pożarowej REI60 na obszarze na którym brak takiego wydzielenia
- wykonanie nowych instalacji elektrycznych, wod.-kan., c.o., gazów med., gazów laboratoryjnych i went. mech.
- renowacja istniejących tynków w zakresie części zabiegowej
- pomalowanie i wykończenie części pomieszczeń
- montaż jednostek klimatyzacyjnych split i jednostek zewnętrznych
- zamontowanie sufitów podwieszonych

### **Na poziomie poddasza:**

- demontaż drzwi wejściowych na poddasze zgodnie z projektem „Oddymianie klatek schodowych w budynku przy ul. Kopernika 23” z marca 2016 r.
- montaż nowych drzwi p.poż. zgodnie z projektem „Oddymianie klatek schodowych w budynku przy ul. Kopernika 23” z marca 2016 r.
- ocieplenie wentylatorni wełną mineralną gr. 15 cm
- obudowa wszystkich elementów więźby dachowej w wentylatorni suchym tynkiem do klasy odporności pożarowej EI60 – rozwiązanie systemowe np. system Rigips 4.70.04
- osłonięcie stropu drewnianego podłoga jastrychową z płyt Fermacell typ 2E31 o odporności ogniowej EI60 na podsypce wyrównującej Fermacell o gr. 1 cm



- całe obciążenie z central należy przekazać za pomocą belek stalowych na ściany nośne budynku istniejącego. Na belkach należy wykonać ramy pod centrale wykonane min. 50 cm nad istniejącym stropem, ze względu na tramy, których góra jest 46 cm nad stropem. Na ścianach III piętra należy oprzeć słupki stalowe na które zostaną przekazane obciążenia z central.

Przed wykonaniem konstrukcji stalowych należy sprawdzić drewniane belki stropowe.

W przypadku wystąpienia belek spróchniałych należy je wymienić na zdrowe o tych samych przekrojach.

#### 4.4. Akustyka pomieszczeń

Wymaganą izolacyjność akustyczna przegród wewnętrznych w budynkach określa norma PN/B/02151/3:1999).

Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w zależności od pory dnia i typu pomieszczenia reguluje norma PN/87/B/0251.02).

Wg norm dopuszczalny poziom dźwięku od wszystkich źródeł łącznie dla **pokoju chorych** wynosi 35 dB w dzień i 30 dB w nocy.

Wg norm dopuszczalny poziom dźwięku od wszystkich źródeł łącznie dla **gabinetów badań lekarskich** wynosi 35 dB w dzień.

Wg norm dopuszczalny poziom dźwięku od wszystkich źródeł łącznie dla **pokoju lekarskich, pielęgniarskich** wynosi 40 dB w dzień i 30 dB w nocy.

Wg norm dopuszczalny poziom dźwięku od wszystkich źródeł łącznie dla **pokoju przeznaczonych do pracy umysłowej wymagającej silnej koncentracji uwagi** wynosi 35 dB w dzień.

Zaprojektowano ścianki działowe z pustaków Ytong gr. 11,5 cm zapewniające izolacyjność akustyczną  $R_{AIR} = 34$  dB.

#### 4.5. Rozwiązanie architektoniczno - budowlane

Wszystkie nazwy własne i marki handlowe elementów budowlanych, systemów, urządzeń i wyposażenia, zostały użyte w niniejszym opracowaniu w celu określenia odpowiedniego standardu wykonania i wyposażenia. Wykonawca ma prawo wnioskować o zastosowanie rozwiązań zamiennych, nie obniżających tego standardu. Wprowadzone zmiany nie mogą pociągać za sobą zwiększenia kosztów inwestycji ani zmieniać idei projektu.

Wszelkie zmiany muszą uzyskać akceptację Inwestora i Głównego Projektanta.

Zastosowane urządzenia, materiały instalacyjne i wykończeniowe muszą odpowiadać wymaganiom dla obiektów służby zdrowia.

Przewiduje się wykonanie następujących prac :

- o **Roboty wyburzeniowe i demontażowe**
  - Podczas robót wyburzeniowych należy zwrócić uwagę na istniejące instalacje tranzytowe przebiegające przez przebudowywane pomieszczenia. O wskazanie tych instalacji, które nie wymagają demontażu należy zwrócić się do Działu Technicznego Szpitala.
  - Podczas robót wyburzeniowych należy odłączyć wszystkie obwody elektryczne obsługujące pomieszczenia objęte przebudową,

- Podczas przebudowy należy wykonać stosowne zabezpieczenia w postaci kurtyn odgradzających pomieszczenia remontowane od pozostałej części szpitala.
- **Ściany zewnętrzne**

Istniejące ściany bez zmian
- **Dach nieocieplony**
  - Przed osłonięciem więźby suchym tynkiem należy sprawdzić szczelność pokrycia. Wszelkie nieszczelności należy uszczelnić.
  - Drewno na więźbę dachową należy zabezpieczyć p.grzybicznie np. preparatem Fobos M4
  - ocieplenie wentylatorni wełną mineralną gr. 15 cm
  - obudowa wszystkich elementów więźby dachowej w wentylatorni suchym tynkiem do klasy odporności pożarowej EI60 – rozwiązanie systemowe np. system Rigips 4.70.04
- **Stropy**
  - w części pomieszczeń należy osłonić strop drewniany suchym tynkiem do klasy odporności pożarowej REI60 - rozwiązanie systemowe np. system Rigips 4.70.04
- **Ściany wewnętrzne**
  - wszystkie ściany działowe w klasie EI 30
  - część ścian wewnętrznych ulega wyburzeniu (wg projektu wykonawczego architektury) ze względu na dostosowanie do nowej funkcji
  - ściany działowe nowe z pustaków typu Ytong gr. 12 cm lub materiał równoważny o parametrach niegorszych niż wymieniony
  - wszystkie ściany działowe należy wyprowadzić ponad sufitem podwieszanym do wysokości stropu
  - ściany nad drzwiami p.poż. wydzielającymi strefę pożarową pomiędzy nadprożem, a stropem należy wykonać o odporności jak dla granicy strefy
  - osłonięcia niezabudowanych pionów instalacyjnych z płyt suchego tynku
  - stelaże do misek ustępowych wiszących obudować suchym tynkiem do pełnej wysokości
  - na ściankach lub obudowach z płyt GK na których wiszą poręcze dla osób niepełnosprawnych należy dodatkowo zamontować stelaże umożliwiające montaż tych urządzeń.
  - wszystkie narożniki ścian należy zabezpieczyć profilami kątowymi PCV na konstrukcji aluminiowej
- **Izolacja wodoszczelna**

Izolacja posadzek i ścian narażonych na bezpośredni kontakt z wodą w projektowanych pomieszczeniach mokrych:

  - gruntownik - Vesterol TG firmy Hahne
  - izolacja - Hadaplast DF 1,2 kg/m<sup>2</sup> firmy Hahne
  - płytki na kleju Hadaplast FK Flex firmy Hahne
  - Spoinowanie CERINOL-FLEX firmy DEITERMAN

Przy izolacji tylko posadzki gruntownik wraz z folią uszczelniającą należy wyprowadzić na wysokość 50 cm na ściany pomieszczenia.

○ **Stolarka okienna**

- Bez zmian
- W ruchomej kwaterze okna napowietrzającego należy zdemontować klamkę wraz z ryglami. Siłownik mocowany będzie do nieruchomego skrzydła okiennego w jego środkowej części. Część nieruchoma okna powinna być stale zamknięta za pomocą istniejących rygli mechanicznych.

○ **Stolarka drzwiowa wewnętrzna**

- wg zestawień w projekcie wykonawczym
- pcv na wzór istniejącej wg zestawień w projekcie wykonawczym lub materiał równoważny o parametrach niegorszych niż wymieniony
- skrzydło zawieszone na trzech zawiasach o konstrukcji wzmocnionej
- w drzwiach do pomieszczeń sanitarnych i drzwiach p.poż. stosować samozamykacze
- w wybranych drzwiach należy zastosować kratki wentylacyjne o czynnej pow. wentylacyjnej  $> 0,022 \text{ m}^2$
- klamki w drzwiach metalowe, zaoblone, bezpieczne, zamki na wkładkę
- drzwi wyposażone w klamki, antaby i szyldy ze stali nierdzewnej szczotkowanej
- wewnętrzne zamknięcia w sanitariatach
- do oferty należy skalkulować cenę drzwi wraz z okuciami/ klamkami, szyldami, samozamykaczami
- kolor drzwi na wzór istniejących

○ **Ślusarka specjalistyczna**

- drzwi specjalistyczne ze stali chromowo-niklowej, materiał EN 1.4301 o współczynniku izolacji akustycznej  $R_w \text{ min } 38 \text{ dB}$  – do oferty należy dołączyć raport z badań wykonany przez jednostkę notyfikowaną
- drzwi automatyczne ze stali nierdzewnej z pełną automatyką (wyposażeniem i przyciskami)
- automatyka uruchamiana za pomocą listew uderzeniowych wykonanych z profili gumowych zamontowanych po obu stronach drzwi z czujnikami zabezpieczającymi IRS 2 sztuki dla każdego skrzydła
- drzwi otwierane 1-skrzydłowe oraz drzwi przesuwne, wiszące
- niektóre drzwi wyposażone w okna obserwacyjne szklone podwójnym szkłem bezpiecznym, montaż bezramkowy
- konstrukcja drzwi powinna uniemożliwiać przepływ powietrza pomiędzy skrzydłem drzwi – drzwi szczelne
- zastosować: aktywatory otwarcia, czujniki zabezpieczające, kontrolę dostępu
- drzwi przesuwne, wiszące
- wyjścia na drogi ewakuacyjne, a także na drogach ewakuacyjnych, należy zapewnić otwieranie automatyczne i ręczne bez możliwości ich blokowania, oraz samoczynne ich rozsuniecie i pozostanie w pozycji otwartej w wyniku zasygnalizowania pożaru przez system wykrywania dymu chroniący strefę pożarową, do ewakuacji z której te drzwi są przeznaczone, a także w przypadku awarii drzwi

- opis należy rozpatrywać łącznie z rysunkami zestawczymi w projekcie wykonawczym oraz z projektem instalacji niskoprądowych
- **Drzwi pożarowe**
  - drzwi atestowane wyposażone w komplet wymaganych przepisami akcesoriów dla zapewnienia prawidłowych warunków ewakuacji wg zestawień w projekcie wykonawczym firmy np. „MERCOR” lub materiał równoważny o parametrach niegorszych niż wymieniony
  - Drzwi i ścianki przeszklone o podwyższonej odporności przeciwpożarowej zaprojektowano w systemie MB78EI lub równorzędnym .
  - Powierzchnie profili należy wykończyć powłokami lakierniczymi według systemu kontroli jakości Qualicoat.
  - Wymiary profili należy dobierać zgodnie z obliczeniami statycznymi .

#### **Wymogi techniczne**

Izolacyjność termiczna na podstawie obliczeń (PN EN ISO 10077-1) wynosi:  
współczynnik  $U_f < 2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

#### **Kategorie szczelności**

Przepuszczalność powietrza: Klasyfikacja: Klasa 2 wg. PN EN 12207:2001

Wodoszczelność: Klasyfikacja: 4A wg. PN EN 12208:2001

Odporność na obciążenie wiatrem: Klasyfikacja: C2 wg. PN EN 12211:2001

#### **Wymiary profili**

Głębokość zabudowy dla ramy, słupka i rygla wynosi 77 mm.

Głębokość zabudowy dla skrzydła wynosi 86 mm.

Profile wykonane ze stopu AlMgSi 0,5 F22 wg DIN1725 , DIN 1748 i DIN 17615.

#### **Wypełnienie**

zestawy szybowe o odpowiedniej odporności ogniowej zgodnie z zapisami w aprobacie technicznej systemu

#### **Inne**

- w zamknięciu wnęk elektrycznych drzwi o odporności EI30 wg zestawień w proj. wykonawczym
- we wszystkich drzwiach p-poż. należy zastosować samozamykacze bez opcji mechanicznej blokady otwarcia drzwi
- w miejscu osadzenia drzwi przestrzeń pomiędzy stropem konstrukcyjnym, a drzwiami p.poż. należy zabudować ścianką równą odporności pożarowej granicy strefy ppoż.
- opis należy rozpatrywać łącznie z rysunkami zestawczymi oraz z projektem instalacji niskoprądowych
- **Wykończenie ścian w sali operacyjnej, myciu lekarzy, laboratorium IVF (rejestracja i przetwarzanie tkanek), śluzie oraz laboratorium kriogenicznym (magazyn tkanek)**
  - Obliczanie ze stali nierdzewnej chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 lakierowanych proszkowo w salach operacyjnych, pomieszczeniach mycia lekarzy - (producent np. ALVO

Sp. z o.o. ul. Południowa 21A Śmigiel) lub materiał równoważny o parametrach nie gorszych niż wymieniony)

- W salach operacyjnych oraz pomieszczeniach przygotowania personelu należy zastosować wysokiej jakości panele systemowe. W opcji paneli stalowych na całej wysokości powlekanych farbami proszkowymi w dowolnym kolorze z palety RAL farby powinny być z dodatkiem jonów srebra o właściwościach bakteriostatycznych (jony srebra osadzone są w powłoce – lakierze - na etapie jego produkcji ) – dostarczane wraz z montażem przez firmę wyspecjalizowaną w budowaniu bloków operacyjnych.

#### **UWAGA!**

Powyższe należy potwierdzić dołączając do oferty stosowny atest (PZH). Po wykonaniu zabudowy (montażu), Firma powinna dostarczyć w dokumentacji powykonawczej Zamawiającemu wyniki badań próbek paneli użytych do zabudowy - potwierdzające skuteczność zastosowanej technologii antybakteryjnej pokrycia ścian. Podstawą weryfikacji powyższych jest raport z badań lub certyfikat wydane przez akredytowaną lub notyfikowaną jednostkę.

Fugi między panelami ok. 6 mm, powinny być wypełniane antybakteryjną, silikonową, odporną na działanie UV, detergentów, środków bakteriobójczych, wody, pary oraz środków używanych do dezynfekcji bloków operacyjnych uszczelką hermetyczną dociskową z dodatkiem jonów srebra, które osadzone są w powłoce uszczelki podczas jej produkcji. Uszczelki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 12365-1:2005.

#### **UWAGA!**

Wyklucza się zastosowanie silikonu lub innych mas krzepnących obrabianych później mechanicznie - jako połączeń między panelami.

Na sali operacyjnej należy przewidzieć po dwa panele ściennie wykonane ze stali galwanizowanej licowane szkłem z grafiką o powierzchni co najmniej 7 m<sup>2</sup>.

System zabudowy powinien być opracowany pod wymiar pomieszczeń według indywidualnej dokumentacji technicznej wyrobu (na etapie wykonawstwa)

Wybrana firma specjalistyczna musi wykonać szczegółowe rysunki zabudowy bloku operacyjnego z rozmieszczeniem wyposażenia wbudowanego w system ścienny.

Rysunki zabudowy powinny być opracowane na podstawie rysunków branżowych instalacji elektrycznej, wod-kan, gazów medycznych, klimatyzacji itp.

Wszystkie rysunki z detalami zabudowy panelowej (połączenia, naroża sal) muszą być przesłane do podmiotu nadzorującego budowę. Realizacja może nastąpić po ostatecznej konsultacji i akceptacji rysunków zabudowy poszczególnych sal.

Kontrola jakości wykonania zabudowy powinna być przeprowadzona w zakresie zgodności rysunków zabudowy sal i indywidualnej dokumentacji technicznej.

System zabudowy musi posiadać odpowiednie atesty, deklaracje zgodności, aprobatę techniczną, oraz certyfikaty producenta.

System musi umożliwiać demontaż pojedynczych paneli ściennych bez ich uszkodzenia w celu dotarcia do mediów umieszczonych wewnątrz ściany.

System posiadający izolację akustyczną dla ścianki dwupowłokowej, grubości 128 mm, składającej się z paneli ściennych stalowych grubości 14 mm nie mniej niż  $R_w(C;Ctr) = 55 (-2; -8)$  dB. Dla potwierdzenia do oferty należy dołączyć raport z badań wydany przez jednostkę notyfikowaną.

System posiadający izolację termiczną dla ścianki dwupowłokowej z paneli ściennych stalowych grubość 14 mm, na poziomie nie mniejszym niż 1,70 m<sup>2</sup>\*K/W, dla ścianki jedno powłokowej z panela stalowego o grubości 14 mm, na poziomie nie mniejszym niż 1,59 m<sup>2</sup>\*K/W. Dla potwierdzenia do oferty należy dołączyć raport z badań wydany przez jednostkę notyfikowaną.

W związku z tym iż w sali operacyjnej będzie prowadzona dekontaminacja gazowa, system musi być szczelny posiadający badania przepuszczalności powietrza dla ścianki dwupowłokowej grubości 128 mm, z paneli ściennych stalowych grubość 14 mm, przepuszczalność powietrza nie większa niż 0,67m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup> przy nadciśnieniu 250 Pa. Dla potwierdzenia do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający.

(W przypadku wymogów ochrony radiologicznej, ochrona musi być osiągnięta poprzez wklejenie w spodnią część paneli oraz konstrukcji nośnej, odpowiedniej grubości warstwy ołowiu. Należy zastosować blachę ołowianą gatunku PB 940R wg normy PN-EN 12659:2002, spełniającą wymagania normy PN-EN 12588:2009. Analogiczną ochronę radiologiczną należy zastosować również w drzwiach systemowych oraz wszelkiego rodzaju przeszkleniach znajdujących się w obrębie sali operacyjnej.

Powyższe zgodne z projektem osłon stałych wykonanym na etapie realizacji, jeśli będzie wymagane)

System budowy ścianek musi umożliwiać łatwą i szybką modyfikację zabudowy bloku operacyjnego.

### **Wykonanie ścian**

Prefabrykowane elementy tworzące ścianę:

1. Wsporniki profilowane
2. Szyna podłogowa i sufitowa w kształcie litery U
3. Panele ścienne wykonane ze stali nierdzewnej
4. Panele ścienne ze stali nierdzewnej narożne
5. Panele ścienne wykonane ze stali galwanizowanej licowane szkłem
6. Dodatkowe konstrukcje mocujące

#### **o Sufity podwieszone**

- sufit podwieszony w pomieszczeniach wymagających podwyższonej aseptyki powinien być wykonany w sposób zapewniający szczelność powierzchni, zmywalny, sufit kasetonowy, rozbieralny, moduł 60 x 60, dźwiękochłonny; o szczelnej powierzchni, przeznaczony do środowisk o najwyższych wymaganiach higienicznych, gdzie potrzebna jest możliwość regularnego mycia i dezynfekcji oraz gdzie konieczna jest jak najniższa emisja cząsteczek.

System spełniający wymagania klasy B1 oraz B5 w strefie 4, zgodnie z NF S90-351. Spełniający klasę czystości powietrza ISO 3. System składający się z płyt, których rdzeń płyty wykonany jest z wełny szklanej 3. generacji o wysokiej gęstości.

Płyta, łącznie z krawędziami, pokryta specjalną folią o gładkiej i całkowicie szczelnej powierzchni. Folia nie przepuszczająca wody ani innych cząstek, nie przyciągająca brudu i odporna na większość substancji chemicznych.

Płyty montuje się na zabezpieczonej przed korozją, widocznej konstrukcji nośnej, która jest wykonana z ocynkowanej, lakierowanej stali.; wg oznaczeń na rzutach pomieszczeń proj. wykonawczego – typu Ecophon Hygiene Advance na konstrukcji C3 lub materiał równoważny o parametrach niegorszych niż wymieniony

- sufit kasetonowy, systemowy, rozbieralny, moduł 60 x 60, dźwiękochłonny, z możliwością regularnego mycia i dezynfekcji, spełniający wymagania klasy B1 oraz B5 w strefie 4, zgodnie z NF S90-351; spełniający klasę czystości powietrza ISO 5; system składający się z płyt produkowanych ze sprasowanej wełny szklanej 3. generacji o wysokiej gęstości.

Powierzchnia wykończona malowaną, łatwą do czyszczenia powłoką. Tył płyty pokryty welonem szklanym, krawędzie zagruntowane. Widoczna konstrukcja nośna wykonana z cynkowanej stali; wg oznaczeń na rzutach pomieszczeń wg proj. wykonawczego – typu np. Ecophon Meditec na konstrukcji T24 lub materiał równoważny o parametrach niegorszych niż wymieniony

- sufit podwieszany z płyt GK w węzłach sanitarnych z płyt wodoodpornych

○ **Wentylacja budynku**

- Wszystkie pomieszczenia wentylowane są mechanicznie
- zgodnie z PN-83/B-03430/Az3 dot. „Wentylacji w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej” wyeliminowano możliwość jednoczesnego stosowania w pomieszczeniach wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej

○ **Posadzki** - wg opisu na rysunkach rzutów oraz przekroju A-A

- podłogi powinny być wykonane z materiałów trwałych o powierzchniach gładkich, antypoślizgowych, zmywalnych, nienasiąkliwych i odpornych na działanie środków myjąco-dezynfekcyjnych
- połączenie ściany z podłogą powinno zostać wykonane w sposób bezszczelinowy, umożliwiający jego mycie i dezynfekcję
- pod wykładziny PCV należy wykonać wylewki samopoziomujące gr. 2 ÷ 5 mm
- wymagane jest wywinięcie na ścianę (cokół wysokości min. 8 cm) przy pomocy półokrągłego profilu
- sale chorych, dyżurka położnych, pokój socjalny, śluzy, pokój personelu, magazyn sprzętu, korytarze – wykładzina PCV rulon, zgrzewalna typu Tarkett Eminent lub materiał równoważny o parametrach niegorszych niż wymieniony
- przygotowanie pacjentki, sala operacyjna, magazyn sterylny, mycie personelu, magazyn tkanek, pokój embriologa, śluza 3.15, pomieszczenie rejestracji i przetwarzania tkanek, - posadzka antyelektrostatyczna o oporze 5x10<sup>5</sup>-10<sup>6</sup> Ohma typu Tarkett Toro SC rulon lub materiał równoważny o parametrach niegorszych niż wymieniony
- węzły sanitarne, składzik porządkowy - wykładzina PCV rulon, zgrzewalna typu Tarkett Granit Multisafe lub materiał równoważny o parametrach niegorszych niż wymieniony

○ **Listwy łączeniowe**

należy zamontować tylko na styku PCV - gres. Łączenia wykładzin PCV – zespawane sznurem w kolorze wykładzin.

○ **Tynki wewnętrzne**

- wykonać tynki mechanicznie z gotowych mieszanek kat. IV cementowo – wapienne z warstwą gładzi gipsowej
- w pomieszczeniach mokrych tynki cementowo-wapienne
- na narożach stosować narożniki ochronne
-

○ **Malowanie**

- w pomieszczeniach ogólnych ściany malowane farbami w kolorach jasnych, pastelowych - farbami autosterylizującymi odpornymi na ścieranie i mycie łagodnymi detergentami - system Wallglaze PW-1 typ „Satina” firmy C/S Polska lub materiał równoważny o parametrach niegorszych niż wymieniony
- w pomieszczeniach o podwyższonych wymaganiach higienicznych, bezspoinowa powłoka akrylowa, system samosterylizujący, zapobiegający tworzeniu się kolonii bakterii i grzybów – system Wallglaze PW-5 typ „Satina” firmy C/S Polska lub materiał równoważny o parametrach niegorszych niż wymieniony
- magazyny i pomieszczenia techniczne malowane farbami emulsyjnymi w kolorze białym
- sufity w pomieszczeniach bez stropów podwieszonych malowane na biało

○ **Oblicowanie ścian**

- w sali poznieczuleniuowej, węzłach sanitarnych, brudowniku, składziku porządkowym – okładzina ścienna zmywalna np. Tarkett Aquarelle Wall HVS na wysokość do stropu podwieszonego
- fartuch przyumywalkowy z okładziny ściennej zmywalnej Tarkett Aquarelle Wall HVS – przy umywalkach w pomieszczeniach bez glazury wg rysunku w projekcie technologii do wys. min. 120 cm (powyżej lustro wys. 60 cm) i szerokości 60 cm poza obrys urządzenia
- fartuch z okładziny ściennej Tarkett Aquarelle Wall HVS – w pomieszczeniach na ścianach, gdzie zamontowano umywalki i zlewozmywaki – pas wys. min. 80 cm od wys. 75 cm od posadzki do wys. min. 155 cm na całej długości ciągu technologicznego

○ **Szyby instalacyjne**

Szyby instalacyjne (elektryczne i teletechniczne) należy od wewnątrz otynkować i wybialkować

○ **Listwy odbojowe**

- na ścianach ciągów komunikacyjnych zgodnie z projektem wykonawczym technologii należy przymocować odbojnice i poręcze przeciwuderzeniowe z pochwyty z żywicy akrylowinyłowej przeciwuderzeniowej na profilach aluminiowych na wysokości 90 i 30 cm od posadzki
- odbojnice - SCR80 i poręcze - HRB35 firmy C/S Polska lub materiał równoważny o parametrach niegorszych niż wymieniony.
- narożniki wypukłe zabezpieczyć narożnikami ochronnymi z materiału jw.
- za łózkami w pokojach chorych oraz w magazynach należy przymocować listwę odbojową TP szer. 30 cm przyklejaną bezpośrednio do ściany na kleju montażowym - firmy C/S Polska lub materiał równoważny o parametrach niegorszych niż wymieniony

○ **Zasłony przy łózkach**

- aluminiowy system SUPERTRACK z zasłoną bawełnianą firmy C/S Polska lub produkt równoważny o parametrach niegorszych niż wymieniony
- konstrukcję pod szyny należy montować do sufitu przed wykonaniem stropów powieszonych

- **Tynki wewnętrzne**

- istniejące tynki do gruntownego remontu



- nowe tynki wykonywane mechanicznie z gotowych mieszanek kat. IV cementowo – wapienne z warstwą gładzi gipsowej
- na narożach stosować narożniki ochronne

- **Parapety wewnętrzne**

istniejące

- **Poręcze dla niepełnosprawnych**

W węzłach sanitarnych pacjentów i sanitariatach przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych przewiduje się zastosowanie pochwyty stałych i ruchomych, wykonanych ze stali nierdzewnej, atestowanych. Do oferty należy skalkulować cenę wraz z zestawem montażowym

## **5. ZAGADNIENIA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Zgodnie z ustaleniami § 4 ust. 1. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. (Dz.U. Nr 121 poz. 1137 z 11 lipca 2003 r.) oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji zmieniającym rozporządzenie w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. Nr 119 poz. 998 z 16 lipca 2009 r.) - projekt budynku użyteczności publicznej średniowysokiego zawierający strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL II **podlega** uzgodnieniu zgodnie z wymaganiami ochrony p.pożarowej.

Podstawą uzgodnienia są dane obejmujące:

### **5.1 Wysokość i liczba kondygnacji.**

Maksymalna wysokość budynku wynosi 19,75 m. Budynek zalicza się do **średniowysokich**.

### **5.2 Odległość od obiektów sąsiadujących.**

Projektowany budynek znajduje się w kompleksie szpitalnym zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, która stanowi fragment istniejącej zabudowy.

Od strony północnej budynek jest usytuowany w odległości 12 m od ulicy Kopernika.

Odległość pomiędzy budynkiem kliniki Ginekologii i Położnictwa, a sąsiadującym budynkiem instytutu Pielęgniarstwa i Położnictwa przy ul. Kopernika 25 wynosi 6 m.

### **5.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych.**

W projektowanym budynku będą substancje palne ogólnego przeznaczenia (wyposażenie, meble sztuczne tworzywa, tkaniny, drewno).

W projektowanym obszarze nie przewiduje się składowania lub przetwarzania substancji palnych, pożarowo niebezpiecznych. Nie będą to substancje powodujące zagrożenie wybuchem.

### **5.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.**

W związku z zaliczeniem budynku do kategorii zagrożenia ludzi nie obowiązuje obliczanie obciążenia ogniowego.

### **5.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji.**

Budynek zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

## **5.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.**

Zagrożenie wybuchem w normalnych warunkach eksploatacji nie występuje w budynku i przestrzeni zewnętrznej.

## **5.7 Podział obiektu na strefy pożarowe.**

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla średniowysokiego budynku zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II wynosi 3 500 m<sup>2</sup>.

Podział budynku na strefy pożarowe wg ekspertyzy pożarowej.

## **5.8 Klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego.**

Budynek zgodnie z § 212 warunków technicznych powinien być zaprojektowany w co najmniej „B” klasie odporności pożarowej.

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów dla budynku zaprojektowanego w „B” klasie odporności pożarowej wynosi:

- elementy oddzielenia przeciwpożarowego ścian – REI 120
- stropy w ZL – REI 60
- drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych – EI 60

Ponieważ stropy w zakresie opracowania są wykonane w konstrukcji nie spełniającej wymagań określonych w rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych należy je zabezpieczyć z wykorzystaniem rozwiązań systemowych jak dla stropów do klasy REI60 odporności ogniowej.

## **5.9 Klasa odporności pożarowej obiektu oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.**

Budynek zgodnie z § 212 warunków technicznych powinien być zaprojektowany w co najmniej „B” klasie odporności pożarowej.

Elementy budynku zaliczonego do „B” klasy odporności pożarowej będą spełniać następujące wymagania w zakresie odporności ogniowej i stopnia rozprzestrzeniania się ognia:

- |                         |   |                                   |
|-------------------------|---|-----------------------------------|
| - gł. konstrukcja nośna | - | min. odporność ogniowa R 120 min  |
| - konstrukcja dachu     | - | min. odporność ogniowa R 30 min   |
| - stropy                | - | min. odporność ogniowa REI 60 min |
| - ściana zewnętrzna     | - | min. odporność ogniowa EI 60 min  |
| - ściany wewnętrzne     | - | min. odporność ogniowa EI 30 min  |
| - przekrycie dachu      | - | min. odporność ogniowa E 30 min   |

## **5.10 Warunki ewakuacji.**

W projektowanym oddziale ewakuacja ze wszystkich pomieszczeń odbywa się do klatki schodowej lub do innej strefy pożarowej. Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne są zamykane drzwiami.

Klatka schodowa jest obudowana i zamykana drzwiami o odporności p.poż. EI 30.

Długość jednego dojścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej ZL II wynosi 10 m. Ze względu na przekroczoną długość dojścia w korytarzu 3.07 zaprojektowano samoczynne urządzenia oddymiające uruchamiane za pomocą systemu wykrywania dymu.

Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, mają jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych ma klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych - EI 30.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych w projektowanym oddziale wynosi 216 cm.

Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną w strefach pożarowych ZL podzielono na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi.

#### **5.11 Oświetlenie ewakuacyjne i kierunkowe.**

Wg proj. instalacji elektrycznych.

#### **5.12 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.**

Instalacje użytkowe będą zabezpieczone p.pożarowo, co zostanie podane w projektach branżowych.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów.

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa w ust. 1, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach, niewymienionych w ust. 1, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej E I 60 lub R E I 60, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) tych elementów.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Wszystkie urządzenia i instalacje p.pożarowe powinny mieć wymagane aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności.

Odporność elementów jak w normie PN-B-02851-1.

#### **5.13 Instalacje sanitarne.**

Przejścia, przepusty i piony instalacyjne przechodzące przez ściany i stropy (oddzielenia przeciwpożarowe – granice stref pożarowych), będą zabezpieczone pożarowo uszczelnieniami o odporności ogniowej jak dany element budowlany;

- dla rur o średnicy do 25 mm – ogniochronna pęczniająca masa uszczelniająca CP 611A – wg katalogu HILTI,
- dla rur o średnicy  $\Phi 32 - 250$  mm – osłona ogniochronna CP 644 – wg katalogu HILTI.

Przejścia instalacji przez oddzielenia dymoszczelne (korytarze szpitalne, poziome drogi ewakuacyjne), będą uszczelniane materiałem niepalnym.

#### **5.14 Instalacje wentylacji i klimatyzacji.**

W ramach zabezpieczenia przeciwpożarowego, projektowana instalacja klimatyzacji i wentylacji spełnia następujące wymagania:

- wszystkie przejścia przewodów wentylacji i klimatyzacji przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych, zarówno przez ściany jak i stropy są zabezpieczone klapami o odporności ogniowej równej co najmniej odporności ogniowej danego elementu,
- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, obudowane są elementami o klasie odporności ogniowej (EIS), wymaganej dla

elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych, bądź też wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające,

- do wszystkich klap pożarowych przewiduje się dostęp rewizyjny,
- przewiduje się sterowanie, zasilanie oraz monitorowanie każdej klapy pożarowej zabudowanej na instalacji wentylacji przez instalację sygnalizacyjno – alarmową ppoż.,
- wszystkie elementy instalacji klimatyzacji i wentylacji (urządzenia, przewody, izolacje) muszą być wykonane z materiałów niepalnych posiadających Aprobatę Techniczną ITB i CNBOP,
- wszystkie przejścia przez przegrody ogniowe należy uszczelnić ogniochronnymi masami uszczelniającymi (np. Hilti) o odporności ogniowej przegrody,
- sygnał pożarowy ma być doprowadzony do każdej szafy sterowniczo-zasilającej, gdzie w przypadku pożaru ma zostać odcięte zasilanie wszystkich urządzeń,
- przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
- zamocowania przewodów do elementów budowlanych przewidziane są z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- w przewodach wentylacyjnych nie prowadzi się innych instalacji,
- filtry i tłumiki będą zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek.

### **Przeciwpożarowe klapy odcinające – EIS 120**

Klapy przeciwpożarowe będą zdalnie sterowane i muszą być wyposażone w:

- Wyzwalacz topikowy zamykający klapę ppoż. po przekroczeniu temperatury powietrza powyżej 70°C,
- Wskaźnik krańcowy początek i koniec do monitorowania klapy przez instalację sygnalizacyjno – alarmową ppoż.,
- Siłownik elektryczny 24V DC służący do otwierania klapy i utrzymywania przegrody w pozycji otwartej.

Klapy przeciwpożarowe muszą posiadać wszystkie niezbędne dopuszczenia i certyfikaty wymagane w Polsce.

Sposób pracy: w czasie normalnej pracy instalacji wentylacyjnej klapa jest otwarta (pozostaje w pozycji oczekiwania). W przypadku wykrycia pożaru klapa jest zamykana (przejście klapy do pozycji bezpieczeństwa):

- samomoczynnie – w wyniku wzrostu temperatury w przewodzie do 72°C i zadziałania wyzwalacza topikowego lub
- zdalnie - w wyniku zdjęcia napięcia z siłownika klapy.

Zamknięcie klapy następuje wskutek uwolnienia energii potencjalnej zgromadzonej w napiętej sprężynie mechanizmu zamykającego. Mechanizm ręczny dodatkowo wyposażony jest w wyzwalacz ręczny umożliwiający przeprowadzenie próby zamknięcia

klapy. Sygnalizacja położenie przegrody odcinającej zapewniona jest dzięki zastosowaniu wskaźników krańcowych.

#### **5.15 Zabezpieczenie p.poż. w zakresie instalacji elektrycznych**

- Drzwi budowlane do wnek elektrycznych o odporności ogniowej - ujęte w projekcie budowlanym
- Wszystkie przepusty instalacyjne przechodzące przez ściany i stropy oddzielen p.poż. należy uszczelnić masami pęczniejącymi o odporności ogniowej nie mniejszej niż odporność ogniowa elementów budowlanych.
- W budynku przewidziano zainstalowanie oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego, kierunkowego, bezpieczeństwa) przełączanego samoczynnie na własne źródło zasilania (baterie akumulatorów).
- Zasilanie budynku wyłączane jest wyłącznikami p.poż. oraz przy pomocy wyłącznika UPS zabudowanymi przy głównym wejściu do budynku.

#### **5.16 Instalacja sygnalizacji pożarowej**

W budynku Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie przy ul. Kopernika 23 część pomieszczeń objęta jest instalacją sygnalizacji pożarowej (ISP) wykonaną na bazie systemu POLON4000 z centralą sygnalizacji pożarowej (CSP) typu POLON4900. CSP zlokalizowana jest w portierni na parterze budynku przy wejściu głównym.

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano fragment instalacji dozoru pomieszczenia na III piętrze podlegające przebudowie oraz fragment poddasza nad przebudową.

Dla potrzeb przebudowy zaprojektowano oddzielną pętlę dozoru poprowadzoną bezpośrednio z istniejącej CSP.

W przebudowywanych pomieszczeniach zaprojektowano adresowalne automatyczne i ręczne elementy detekcji pożaru oraz adresowalne elementy kontrolno-wykonawcze.

Do sterowania i zasilania urządzeń przeciwpożarowych na III piętrze zaprojektowano uniwersalną centralę sterującą (UCS). W korytarzach obiektu zaprojektowano nieadresowalne sygnalizatory akustyczno-optyczne zasilane i sterowane z UCS. Sygnalizatory posiadają regulację głośności emitowanego dźwięku w granicach 70-100dB oraz możliwość pracy synchronicznej.

Na posterunku pielęgniarskim zaprojektowano wyłącznik sygnału dźwiękowego (WSD-1) pozwalający wyłączyć alarm akustyczny tych sygnalizatorów – alarm optyczny działa niezależnie tak długo, jak CSP jest w stanie alarmu. Alarm akustyczny można w każdej chwili przywrócić tym samym wyłącznikiem WSD-1.

W sali zabiegowej i pomieszczeniach przetwarzania i magazynowania tkanek zaprojektowano sygnalizatory optyczne.

Centrala UCS zasila klapy przeciwpożarowe w kanałach wentylacyjnych. Zamknięcie klap ppoż. następuje automatycznie w przypadku alarmu pożarowego lub poprzez naciśnięcie przycisku zwalniającego.

Kolejną funkcją jaką realizuje UCS jest zwolnienie elementów blokujących drzwi wyposażone w kontrolę dostępu. Sygnał alarmu pożarowego powoduje wyłączenia zasilania zwró elektromagnetycznych na drzwiach do klatki schodowej oraz zasilania elektrozaczepu rewersyjnego w drzwiach do korytarza nr 3.02 poprzez przekaźniki wykonawcze centrali UCS.

W zakresie przebudowy zaprojektowano system sterowania klapami przeciwpożarowymi w kanałach wentylacyjnych i wyłączeniem systemów klimatyzacji i wentylacji w oparciu o elementy kontrolno-sterujące oraz zasilacze dla urządzeń przeciwpożarowych (24VDC). Położenie wszystkich klap ppoż. w kanałach wentylacyjnych monitorowane jest indywidualnie. Monitorowane są oba skrajne położenia klapy (otwarta i zamknięta). Sygnał braku pełnego otwarcia powoduje wysłanie do CSP alarmu technicznego (uszkodzenie).

Do otwarcia rozsuwanych drzwi automatycznych do pomieszczenia Przygotowania pacjenta oraz Sali operacyjnej zaprojektowano elementy kontrolno-sterujące EKS. W przypadku alarmu pożarowego EKS przekazują do automatyki drzwi bezpotencjałowy sygnał (NO/NC) powodujący ich otwarcie

### **Alarmowanie**

W obiekcie przyjęto dwustopniowy system alarmowania. Pobudzenie czujników automatycznych powoduje alarm I stopnia sygnalizowany w CSP w dyżurce.

Czas T1 potrzebny na potwierdzenie alarmu nie powinien przekraczać 30 sekund. Czas T2 potrzebny na weryfikację alarmu pożarowego z uwagi charakter pracy obiektu należy dobrać doświadczalnie. Czas ten nie powinien przekraczać 3 minut.

Zaleca się zastosowanie możliwości jednokrotnego kasowania alarmu. W przypadku nie skasowania alarmu I stopnia system przechodzi programowo w stan alarmowania II, co automatycznie powoduje uruchomienie sygnalizatorów alarmu w obiekcie oraz przekazanie sygnału alarmowego do centrum monitorowania Państwowej Straży Pożarnej. Przejście w stan alarmu II stopnia następuje również w przypadku pobudzenia ręcznych ostrzegaczy pożarowych (ROP).

Ostatecznie, sposób przekazania alarmu pożarowego w obiekcie określony będzie w „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego budynku”, zawierającej między innymi plan postępowania w razie alarmu pożarowego i sposób prowadzenia akcji ewakuacyjnej.

Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego powinien opracować rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych. Jeżeli opracowana organizacja alarmowania wymagać będzie, aby w pierwszej kolejności zaalarmowany został wyłącznie wyszkolony personel, który następnie będzie decydował o niezbędnych działaniach w budynku, to ogólny alarm pożarowy nie musi być wyzwalany natychmiast, ale możliwość jego wywołania powinna być zachowana.

### **Wizualizacja**

Stan instalacji sygnalizacji pożarowej będzie wizualizowany na monitorze kontrolnym stanowiska operatorskiego. CSP poprzez moduł sieciowy RS232/TCP-IP będzie przyłączona do systemu wizualizacji obiektu. Stanowisko operatorskie zlokalizowane jest w pomieszczeniu ochrony (portiernia) tym samym gdzie znajduje się CSP.

## **5.17 Hydranty.**

Ochronę wewnętrzną p.poż budynku stanowią istniejące Ø 25 na wyższych kondygnacjach. Hydranty zamontowane będą w szafkach hydrantowych wnękowych w pobliżu klatek schodowych.

## **5.18 Wyposażenie w gaśnice.**

W pomieszczeniach należy przewidzieć odpowiednie ilości i rodzaje sprzętu p.poż., odpowiednio dobrane i oznakowane wg normy PN-92/N-01256/01 tzn. w ilości jedna

jednostka masy środka gaśniczego zawartego w gaśnicach 2 kg ( 3 dm<sup>3</sup>) na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej.

Gaśnice należy dobrać zgodnie z projektem: Odymanie klatek schodowych w budynku przy ul. Kopernika 23, zlokalizowanym na działce nr 3/8 obręb 63 Śródmieście” opracowany przez ARCHIMED w marcu 2016 r.

#### **5.19 Inne**

Wszystkie urządzenia i instalacje p.pożarowe powinny mieć wymagane aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności. Odporność elementów jak w normie PN-B-02851-1.

### **6. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Dla osób niepełnosprawnych dostępne jest III piętro budynku przez dźwig szpitalny przewidziany do wymiany przystosowany dla potrzeb osób niepełnosprawnych oraz komunikację ogólną szpitala.

Podstawowa dostępność od strony wejścia głównego do Szpitala.

Szerokość korytarzy oraz wszystkich drzwi wewnętrznych i zewnętrznych umożliwiając poruszanie się za pomocą wózka inwalidzkiego.

### **7. OPIS TECHNOLOGII**

#### **7.1 Opis funkcjonalny**

W ramach projektu powstanie Blok Operacyjny z Pracownią Embriologiczną na potrzeby Centrum Zachowania Płodności Oncofertility składający się z 1 sali operacyjnej oraz fragment oddziału łóżkowego składającego się z dwóch sal łóżkowych ze wspólnym węzłem sanitarnym, pokoju socjalnego z łazienką oraz pokoju położnych.

W skład pomieszczeń Bloku Operacyjnego wchodzi pomieszczenie przygotowania pacjentek, pomieszczenie mycia lekarzy, magazyn sprzętu i aparatury, pokój personelu z węzłem sanitarnym, magazyn brudny i składzik porządkowy.

Poza Blokiem Operacyjnym zaprojektowano salę wybudzeń 2 łóżkową z posterunkiem pielęgniarskim.

Pracownia Embriologiczna składa się z pomieszczenia rejestracji i przetwarzania tkanek oraz magazynu tkanek dostępnych przez służbę umywalkowo – fartuchową i pokoju embriologa dostępnego z korytarza czystego. Pomieszczenie rejestracji i przetwarzania tkanek połączone jest oknem – służą z salą operacyjną.

Pomiędzy pomieszczeniem rejestracji i przetwarzania tkanek, a magazynem tkanek zaprojektowano również okno – służę.

#### **7.2 Organizacja ruchu pacjentów**

Na Blok Operacyjny przyjmowane są tylko pacjentki planowe. Pacjentki przyjeżdżają taksówką, samochodem z osobą towarzyszącą lub przychodzą do szpitala o własnych siłach.

Przyjęcie na Oddział przez lekarza odbywa się w gabinecie przyjęć na terenie budynku istniejącego. Tam też odbywa się rejestracja pacjentek.

Szatnia dla odwiedzających istniejąca.

Rodziny odwiedzające chorych na oddziale łóżkowym wchodzi przez wejście główne budynku.

Pacjentka przygotowana wstępnie na oddziale wraz z niezbędną dokumentacją dostarczana jest na Blok Operacyjny przez służę dla pacjentek.

Pacjentka na Bloku Operacyjnym - korytarzem czystym przewożona jest do pokoju przygotowania pacjenta i po znieczuleniu poddawana operacji. Po operacji pacjentka wyprowadzana jest ze stanu znieczulenia na sali operacyjnej. Pacjenta opuszcza trakt operacyjny służą pacjenta i przewożona zostaje do pokoju wybudzeniowego, gdzie przebywa pod ciągłą opieką personelu medycznego.

Korytarzem ogólnym transportowana jest na oddział łóżkowy na tej samej kondygnacji lub windami szpitalnymi transportowana jest na oddziały szpitalne na innych kondygnacjach.

### **7.3 Droga personelu**

Personel przychodzi do pracy pieszo lub przyjeżdża samochodem. Wchodzi do szpitala wejściem głównym i udaje się do centralnej szatni personelu. Po przebraniu się w odzież ochronną personel udaje się na oddział.

Pracownicy biurowi rozbierają się w pokojach pracy.

Personel medyczny dostaje się na teren bloku operacyjnego poprzez służę szatniową z pełnym węzłem sanitarnym dostępne z klatki schodowej i przez pomieszczenie mycia lekarzy wchodzi do sal operacyjnych.

### **7.4 Droga narzędzi**

Narzędzia chirurgiczne po operacji zostają na sali operacyjnej zapakowane do szczelnych opakowań transportowych, przez służę pacjentek wywożone są z bloku operacyjnego i poprzez dźwig szpitalny przekazywane są do sterylizatorni zlokalizowanej w budynku K-23.

Materiał wysterylizowany z CS oraz materiały z apteki przekazywane są na blok operacyjny poprzez dźwig, a na teren Bloku Operacyjnego wwożone są przez służę pacjenta.

### **7.5 Droga materiału pooperacyjnego.**

Zużyty materiał po operacji pakowany jest w szczelne opakowania i windą szpitalną przewożony do magazynu brudnego, a stamtąd bezpośrednio wywożony jest do utylizacji lub do pralni.

### **7.6 Organizacja systemu ekspedycji**

Ekspedycja na zewnątrz obejmuje typowy zakres odpadków szpitalnych:

- odpadki zwykłe
- odpadki medyczne do utylizacji

#### **Odpadki zwykłe**

Zwożone są w zamkniętych szczelnie workach do śmietnika zlokalizowanego poza budynkiem.

#### **Odpadki medyczne do utylizacji**

Wszelkie odpady przeznaczone do utylizacji pakowane są do specjalnie oznaczonych kolorystycznie worków i wywożone do magazynu odpadów medycznych zlokalizowanego na terenie szpitala, skąd odbiera je wyspecjalizowana firma.



## **7.7 Wyposażenie**

Pomieszczenia szpitala należy wyposażyć w optymalny pod względem higieny i komfortu pracy sprzęt - ergonomiczny, energooszczędny, trwały, odporny na intensywne użytkowanie, łatwozmywalny, a także odporny na używane w szpitalu środki czyszczące-dezynfekujące i wielokrotne cykle czyszczenia.

Ze względu na ilość i różnorodność występujących w szpitalu urządzeń, Wykonawca jest zobowiązany do maksymalnego ograniczenia ilości różnych dostawców i producentów sprzętu do niezbędnego minimum, w celu zapewnienia optymalnych warunków serwisowych i gwarancyjnych.

W szczególności należy zapewnić taki dobór dostawców, aby w miarę możliwości umeblowanie poszczególnych pomieszczeń pochodziło od jednego producenta, a przewidziany sprzęt medyczny był wzajemnie kompatybilny.

Dostawcy przed realizacją zamówienia są zobowiązani do sprawdzenia zaprojektowanych warunków przyłączenia oraz sprawdzenie realnych wymiarów na budowie, pod kątem możliwości wykorzystania sprzętu ich produkcji.

Jeżeli wybrany przez Wykonawcę dostawca wymaga innego rodzaju przyłączy niż zaprojektowany, jest zobowiązany do dostosowania przyłączy we własnym zakresie i na własny koszt.

Wszystkie meble należy wykonać jako szczelnie przylegające do podłogi, ścian oraz między sobą nawzajem, blaty ciągów meblowych należy wykonać w jednym kawałku, wzdłuż blatów zamontować trwałe, estetyczne i szczelne listwy przyściennne, styki blatu ze zlewami i umywalkami nablutowymi uszczelnić przezroczystym silikonem.

Ciągi meblowe kuchenne oraz blaty projektowane na indywidualne zamówienie wraz z wyposażeniem przed montażem należy szczegółowo uzgodnić z użytkownikiem końcowym.

Meble medyczne należy wykonać na nóżkach umożliwiających mycie i dezynfekcję podłóg.

Zestawy komputerowe powinny spełniać zalecane wymagania najnowszej wersji systemu operacyjnego MS Windows oraz pozostałego zainstalowanego oprogramowania.

Zestawy komputerowe w obrębie sali wybudzeniowej są elementami systemu nadzoru anestezjologicznego nad pacjentem i powinny być wyposażone w oprogramowanie, opracowane przez dostawcę urządzeń monitorujących funkcje życiowe, umożliwiające zbiorczą analizę i obserwację danych z ww. sprzętu ze wszystkich stanowisk

Sprzęt medyczny powinien być bezpieczny i dopuszczony do stosowania w zakładach opieki zdrowotnej na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

## **8. SYSTEM IDENTYFIKACJI WIZUALNEJ BUDYNKU**

Na Bloku Operacyjnym i oddziale należy wykonać pełny system identyfikacji wizualnej.

W skład jego wchodzić powinny między innymi: tablice wolnostojące – witacie, tablice zewnętrzne, tablice główne - wejściowe, tablice piętrowe, tabliczki przy drzwiowe i kierunkowe oraz poprzeczne tabliczki informacyjne i numeracyjne zawsze z zachowaniem tej samej stylistyki tablic.

Wszystkie pomieszczenia należy zaopatrzyć w tablice informacyjne, tabliczki określające działy i pomieszczenia, tablice na klucze oraz oznaczenia dróg ewakuacyjnych.

Producent np. system UNICA firmy Lintech.

## 9. WYPOSAŻENIE BUDOWLANO - INSTALACYJNE

Oddział będzie wyposażony w następujące instalacje:

- Instalacja wody zimnej
- Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji
- Instalacja wentylacji mechanicznej
- Instalacja klimatyzacji
- Instalacja centralnego ogrzewania
- Instalacja gazów medycznych
- Instalacja gazów technicznych
- Instalacja ciepła wentylacyjnego
- Instalacje elektryczne
- Instalacje niskoprądowe

## 10. WYMAGANIA OGÓLNO-BUDOWLANE

- 10.1 Ściany pomieszczeń powinny być łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję. Pomieszczenia z glazurą na pełną wysokość powinny być wyłożone płytkami z materiałów gładkich, trwałych, zmywalnych, nienasiąkliwych i odpornych na działanie środków dezynfekcyjnych.
- 10.2 Obowiązuje zasada, że pomieszczenia o podobnym przeznaczeniu otrzymują wykończenie z analogicznych materiałów.
- 10.3 W każdym pomieszczeniu przewidziane materiały (terakota, pcv, glazura, farby) należy zastosować w jednolitym rodzaju, gatunku i kolorze.
- 10.4 Styki i spoiny materiałów posadzkowych i ściennych należy wykonać z zachowaniem minimalnych wielkości.
- 10.5 Grzejniki, drzwiczki rewizyjne, rury instalacyjne należy wykończyć przez dwukrotne malowanie lakierem w kolorze podobnym do koloru ścian.
- 10.6 Powierzchnie ścian i sufitów w przestrzeni między stropem, a sufitem powieszonym wymagają otynkowania i malowania pomalowania.
- 10.7 Z uwagi na konieczność zachowania czystości i wyeliminowania miejsc osadzania się kurzu, wszystkie przewody instalacyjne muszą być prowadzone w bruzdach lub być osłonięte suchym tynkiem.
- 10.8 Przy obudowie przewodów instalacyjnych należy uwzględnić wymagane projektami instalacyjnymi wszystkie dojścia, wgląd, rewizje - wprowadzając w ich miejsce odpowiednie drzwiczki i zamknięcia.
- 10.9 Wszystkie pomieszczenia należy zaopatrzyć w tablice informacyjne, tabliczki określające działy i pomieszczenia, tablice na klucze oraz oznaczenia dróg ewakuacyjnych.

## 11. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ I POWIERZCHNI

nr pom.	nazwa pomieszczenia	pow. netto m <sup>2</sup>		
		pow. użytkowa m <sup>2</sup>	pow. usługowa m <sup>2</sup>	pow. ruchu m <sup>2</sup>
	<b>RZUT III PIĘTRA</b>			
3.01	Korytarz	-	-	16,81
3.02	Śluza przekazania pacjentki	-	-	6,57

205-GIN-PB-I,IX-1P

3.03	Korytarz	-	-	30,80
3.04	Śluza personelu czysty	5,05	-	-
3.05	Węzeł sanitarny	8,91	-	-
3.06	Śluza personelu brudna	5,48	-	-
3.07	Składzik porządkowy	3,34	-	-
3.08	Przedsionek	4,47	-	-
3.09	Węzeł sanitarny	3,84	-	-
3.10	Pokój personelu	13,40	-	-
3.11	Magazyn sprzętu i aparatury	7,60	-	-
3.12	Magazyn brudny	4,16	-	-
3.13	Przygotowanie pacjenta	12,17	-	-
3.14	Pokój embriologa	12,31	-	-
3.15	Śluza	5,84	-	-
3.16	Magazynowanie tkanek	8,02	-	-
3.17	Rejestracja przetwarzanie tkanek	24,00	-	-
3.18	Mycie personelu	5,06	-	-
3.19	Sala operacyjna	42,50	-	-
3.20	Magazyn sterylny	10,60	-	-
3.21	Sala poznieczulenkowa	32,22	-	-
3.22	WC pacjenta	5,08	-	-
3.23	Korytarz	-	-	40,13
3.24	Gabinet diagnostyczno-zabiegowy	15,85	-	-
3.25	Sala chorych	22,49	-	-
3.26	Węzeł sanitarny	4,07	-	-
3.27	Sala chorych	16,79	-	-
3.28	Pokój socjalny	11,11	-	-
3.29	Łazienka	2,49	-	-
3.30	Dyżurka położnych	13,45	-	-
		300,30	-	94,31
	<b>Razem III piętro</b>	<b>394,61 m<sup>2</sup></b>		
	<b>PODDASZE</b>			
4.01	Wentylatornia	-	158,15	-
	<b>Razem poddasze</b>	<b>158,15 m<sup>2</sup></b>		
	<b>Ogółem III piętro i poddasze</b>	<b>552,76 m<sup>2</sup></b>		

## 12. UWAGI

- Wszystkie urządzenia i instalacje p-poż. powinny posiadać wymagane aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności
- Oddział został zaprojektowany w sposób zgodny z przepisami ogólnymi bezpieczeństwa i higieny pracy. Spełnia wymagania wynikające z przepisów o miejscach pracy. Pomieszczenia posiadają właściwe oświetlenie naturalne i sztuczne, ogrzewanie i wentylację /mechaniczną lub klimatyzację/.
- Oddział został zaprojektowany w sposób nie zagrażający higienie i zdrowiu ludzi. W pomieszczeniach nie występuje szczególny rodzaj zagrożenia dla higieny i zdrowia. W powietrzu w pomieszczeniach nie występują czynniki w stężeniach szkodliwych dla użytkowników; nie występują okoliczności powodujące przekroczenie dopuszczalnego poziomu promieniowania jonizującego i oddziaływania pola elektromagnetycznego.
- Na oddziale nie występują okoliczności powodujące hałas stanowiący zagrożenie zdrowia dla użytkowników i osób znajdujących się w sąsiedztwie.
- Oddział i jego instalacje grzewcze i wentylacyjne zostały zaprojektowane w sposób zgodny z jego przeznaczeniem.
- Wszystkie materiały zastosowane w projekcie powinny posiadać stosowne atesty i dopuszczenia do stosowania w budynkach służby zdrowia.
- **Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać wszystkie wymagane pozwolenia i uzgodnienia.**
- Przyjęte w opracowaniu rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie mają negatywnego wpływu na środowisko, organizmy żywe i otoczenie.
- Roboty należy prowadzić zgodnie z polskimi normami i sztuką budowlaną pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem przepisów BHP
- **Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić wymiary na budowie.**

## 13. KLAUZULA

- Wykonawca niżej wymienionego zakresu robót, powinien zapoznać się z całością dokumentacji jednocześnie i dokonać obliczeń dla poszczególnych zakresów robót.
- Wszystkie specyfikacje urządzeń i rysunki szczegółowe proponowane przez Wykonawcę będą zatwierdzane przez Inwestora lub Biuro Projektów.
- W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.
- Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonane instalacje muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów.
- Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może proponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu – do akceptacji przez Inwestora.
- Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku

rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

- Wszystkie elementy nie ujęte w niniejszym opracowaniu (opis, specyfikacja, rysunki), a zdaniem Wykonawcy niezbędne do prawidłowego działania instalacji nie zwalniają Wykonawcy z ich zamontowania i dostarczenia.
- W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych Wykonawca, przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić sporne kwestie z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora.
- W przypadku konieczności inne elementy, oznaczenia lub specyfikacje mogą zostać dobrane przez projektanta.
- Do zakresu prac Wykonawcy wchodzi próby, regulacja i uruchomienia urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą.

Opracował  
arch. Bożena Kuś