



**UNIWERSYTECKIE CENTRUM KLINICZNE  
IM. PROF. K. GIBIŃSKIEGO  
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego  
w Katowicach**

---

## **PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY**

Opracowany zgodnie z art. 31 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

---

*Nazwa przedmiotu zamówienia:*

***„Adaptacja sali do ćwiczeń fantomowych  
na potrzeby sali konferencyjnej”***

### **NAZWA I ADRES INWESTORA / ZAMAWIAJĄCEGO:**

Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. prof. K. Gibińskiego  
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach;  
40-514 Katowice, ul. Ceglana 35  
tel. centrala: 32 789 40 00, fax.: 32 252 59 55

### **LOKALIZACJA INWESTYCJI:**

40-752 Katowice, ul. Medyków 14  
Dz. Ligota 90 nr dz.7/29,

**W PROCEDURZE:** ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ

**OPRACOWAŁ:** mgr inż. arch. Katarzyna Grychowska

tech. bud., arch. wnętrz Rafał Słupianek

**DATA OPRACOWANIA:** 22.01.2018 r.

*SPIS TREŚCI OPRACOWANIA:*

**A. STRONA TYTUŁOWA.**

1. Nazwa zamówienia.
2. Adres inwestycji.
3. Nazwy i kody przedmiotu zamówienia wg CPV.
4. Zamawiający.
5. Opracowujący program funkcjonalno-użytkowy.

**B. CZĘŚĆ OPISOWA.**

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.
  - 1.1. Spodziewane efekty inwestycji.
    - 1.1.1. Zgodność robót z dokumentacją i Programem Funkcjonalno-Użytkowym.
    - 1.1.2. Zakres dopuszczalnych zmian.
  - 1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres robót.
    - 1.2.1. Dane ogólne (stan docelowy) zakresu dot. zamówienia.
    - 1.2.2. Zakres robót.
  - 1.3. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.
    - 1.3.1. Opis stanu istniejącego.
    - 1.3.2. Opis istniejących elementów konstrukcyjnych.
    - 1.3.3. Opis istniejących elementów wykończeniowych.
    - 1.3.4. Istniejące instalacje.
    - 1.3.5. Przeznaczenie terenu.
    - 1.3.6. Wymagania w zakresie ochrony środowiska.
  - 1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe budynku po przeprowadzeniu inwestycji.
    - 1.4.1. Układ funkcjonalno-użytkowy i założenia funkcjonalne.
    - 1.4.2. Dane powierzchniowe.
    - 1.4.3. Zestawienie poszczególnych pomieszczeń.
    - 1.4.4. Określenie wielkości możliwych przekroczeń parametrów funkcjonalno-użytkowych.
2. Wymagania ogólne zamawiającego w stosunku do przedmiotu umowy.
  - 2.1. Wymagania zamawiającego w odniesieniu do dokumentacji projektowej.
  - 2.2. Wymagania zamawiającego w odniesieniu do budowy.
    - 2.2.1. Wymagania ogólne.
    - 2.2.2. Przekazanie terenu budowy.
    - 2.2.3. Zabezpieczenia terenu budowy.
    - 2.2.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy.
    - 2.2.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.
    - 2.2.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia.
    - 2.2.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej.
    - 2.2.8. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.
    - 2.2.9. Równowaga norm i zbiorów przepisów prawnych.
    - 2.2.10. Materiały.
    - 2.2.11. Przechowywanie i składowanie materiałów.
    - 2.2.12. Sprzęt.

- 2.2.13. Transport.
- 2.2.14. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.
- 2.2.15. Wykonanie robót.
- 2.2.16. Kontrola.
- 2.2.17. Certyfikaty i deklaracje.
- 2.2.18. Prawo autorskie.
- 2.2.19. Dokumenty budowlane i dokumentacja projektowa.
- 2.2.20. Przechowywanie dokumentów budowy.
- 2.2.21. Odbiór robót.
- 2.2.22. Obmiar robót.
- 2.2.23. Szkolenia.
- 2.2.24. Instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń.
- 2.2.25. Podstawa płatności.

3. Wymagania szczegółowe zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

- 3.1. Zagospodarowanie terenu.
- 3.2. Wymagania budowlane.
- 3.3. Wytyczne dotyczące materiałów budowlanych i wykończeniowych.
- 3.4. Wytyczne dotyczące instalacji elektrycznej i słaboprądowej.
- 3.5. Wytyczne dotyczące instalacji sanitarnej.
- 3.6. Ochrona przeciwpożarowa.
- 3.7. Przystosowanie budynku dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

### **C. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.**

- 1. Dokument potwierdzający zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami, z odrębnych przepisów – plan miejscowy – **Załącznik nr 1.1**
- 2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – **Załącznik nr 1.2**
- 3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego – **Załącznik nr 1.3**
- 4. Wymagane parametry techniczne wyposażenia i zestawienie wyposażenia dla zakresu realizacji inwestycji - **Załącznik nr 1.4**
- 5. Analiza warunków budowlanych w zakresie ochrony przeciwpożarowej Centralnego Szpitala Klinicznego w Katowicach – Ligocie przy ul. Medyków 14 oraz Postanowienia KW PSP - **Załącznik nr 1.5**
- 6. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych:
  - Rys. nr 1 – Stan istniejący;
  - Rys. nr 2 – Stan docelowy;

**A. STRONA TYTUŁOWA:****PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY****1. Nazwa przedmiotu zamówienia.**

Adaptacja sali do ćwiczeń fantomowych na potrzeby sali konferencyjnej.

**2. Adres inwestycji.**

Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. prof. K. Gibińskiego  
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach;  
40-752 Katowice, ul. Medyków 14 Dz. Ligota 90 nr dz.7/29,

**3. Nazwy i kody przedmiotu zamówienia wg CPV**

<b>71000000-8</b>	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne.
<b>71200000-0</b>	Usługi architektoniczne i podobne.
<b>45111300-1</b>	Roboty rozbiórkowe.
<b>45200000-9</b>	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.
<b>45210000-2</b>	Roboty budowlane w zakresie budynków.
<b>45215130-7</b>	Roboty budowlane w zakresie klinik.
<b>45215140-0</b>	Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych.
<b>45300000-0</b>	Roboty instalacyjne w budynkach.
<b>45310000-3</b>	Roboty instalacyjne elektryczne.
<b>45311000-0</b>	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych.
<b>45312100-8</b>	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych.
<b>45314200-3</b>	Instalowanie linii telefonicznych.
<b>45314300-4</b>	Instalowanie infrastruktury okablowania.
<b>45314310-7</b>	Układanie kabli.
<b>45314320-0</b>	Instalowanie okablowania komputerowego.
<b>45315100-9</b>	Instalacyjne roboty elektrotechniczne.
<b>45315600-4</b>	Instalacje niskiego napięcia.
<b>45316000-5</b>	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych.
<b>45330000-9</b>	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne.
<b>45331100-7</b>	Instalowanie centralnego ogrzewania.
<b>45331200-8</b>	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.
<b>45343000-3</b>	Roboty instalacyjne przeciwpożarowe.
<b>45400000-1</b>	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.
<b>45410000-4</b>	Tynkowanie.
<b>45420000-7</b>	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie.
<b>45421111-5</b>	Instalowanie framug drzwiowych.

45421131-1	Instalowanie drzwi.
45421146-9	Instalowanie sufitów podwieszanych.
45421153-1	Instalowanie zabudowanych mebli.
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian.
45432111-5	Kładzenie wykładzin elastycznych.
45432200-6	Wykładanie i tapetowanie ścian.
45442100-8	Roboty malarskie.
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne.

#### **4. Zamawiający.**

**Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach;**

**Główna siedziba:** *ul. Ceglana 35; 40-514 Katowice*

**Lokalizacja inwestycji:** *40-752 Katowice, ul. Medyków 14;*

*Dz. Ligota 65 nr dz. 1/10, Dz. Ligota 90 nr dz. 7/29,  
km 62. Dz. 7/36 obręb Ligota*

## **B. CZĘŚĆ OPISOWA:**

### **1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.**

Zamówienie obejmuje:

- Opracowanie dokumentacji projektowej ze wszystkimi niezbędnymi pracami przedprojektowymi obejmującymi adaptację istniejącej sali ćwiczeń fantomowych;
- Wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych dla zakresu opisanego powyżej wraz z dostawą i montażem wyposażenia.
- Uzyskanie niezbędnych uzgodnień.
- Uzyskanie odbiorów w całym procesie inwestycyjnym w tym wykonanego przez Zamawiającego odbioru końcowego zakończonego protokołem.

Warunki realizacji całego Zamówienia:

- Na wykonane robót budowlanych – przynajmniej 5 lat gwarancji,
- Na użyte materiały i wyposażenie – zgodnie z gwarancją producenta.

Wyjątkiem są urządzenia w przypadku, których w treści niniejszego dokumentu wskazano odrębne warunki gwarancji.

#### **1.1. Spodziewane efekty inwestycji.**

Spodziewanym efektem inwestycji jest adaptacja pomieszczeń Szpitala objętych zakresem opracowania o łącznej powierzchni (po zrealizowaniu inwestycji) ok. **45m<sup>2</sup>**. Przedmiot zamówienia dot. zamierzeń budowlanych szczegółowo został przedstawiony w części rysunkowej.

##### **1.1.1 Zgodność robót z dokumentacją i Programem Funkcjonalno-Użytkowym (PFU).**

PFU powołuje i klasyfikuje następujące źródła szczegółowych zasad wyznaczających kryteria jakościowe przy realizacji przedmiotowej inwestycji uszeregowane w kolejności poczynając od najważniejszego kryterium:

- Dokumentacja projektowa
- Umowa
- Program Funkcjonalno- Użytkowy (PFU)

Wątpliwości w zakresie zgodności wymagań bądź w zakresie wystąpienia sprzeczności pomiędzy PFU, normami, dokumentacją projektową powinny być wyjaśniane przy udziale Nadzoru Inwestorskiego i Nadzoru Autorskiego **przed przystąpieniem do robót budowlanych. Wszelkie konsekwencje wynikające z zaniechania wyjaśnienia wątpliwości w powyższych względach obciążają wyłącznie Wykonawcę Robót.**

Dane określone w Programie Funkcjonalno-Użytkowym będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z założeniami określonymi w PFU wymaganiami i standardami, a odstępstwa od tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Obowiązuje wykonanie dokumentacji projektowej i robót budowlanych zgodnie z obowiązującymi normami polskimi i UE, o ile dokumentacja projektowa lub PFU nie formułuje kryteriów jakościowych ostrzejszych niż te Normy.

Zgodnie z art. 29 ust. 3a ustawy Prawo Zamówień Publicznych, Zamawiający określa czynności, które w ramach realizacji zamówienia muszą być wykonane przez pracowników zatrudnionych przez wykonawcę lub podwykonawcę na podstawie umowy o pracę:

- prace demontażowe (skucie płytek, demontaż drewnianych osłon ściennych, demontaż starej armatury, ceramiki, drzwi, skucie tynków);
- prace instalacyjne w zakresie instalacji elektrycznych w tym słaboprądowych, SSP, DSO;
- prace instalacyjne w zakresie instalacji sanitarnych w tym c.o. (wymiana grzejnika), wod-kan (likwidacja podejść), wentylacji i klimatyzacji;
- prace wylewkarskie i posadzkarskie;
- prace dotyczące montażu ślusarki i stolarki;
- prace tynkarskie;
- prace malarskie;
- prace montażowe w zakresie kładzenia wykładzin podłogowych oraz montażu osłon ściennych;
- prace odświeżające i naprawcze lastriko;
- prace montażowe w zakresie sufitów podwieszanych;
- prace dotyczące montażu rolet;
- prace montażowe urządzeń i innego wyposażenia;

#### **1.1.2 Zakres dopuszczalnych zmian.**

Zakres dopuszczalnych zmian w przedmiocie zamówienia obejmuje:

- Zastosowanie innych rodzajów materiałów, urządzeń lub rozwiązań funkcjonalno-użytkowych niż wymienione w PFU, jednak pod warunkiem, iż ich parametry techniczne i technologiczne oraz standardy wykonania i funkcjonowania będą nie gorsze niż to określa i opisuje PFU.
- Zastosowanie innych rodzajów materiałów, urządzeń lub rozwiązań funkcjonalno-użytkowych niż wymienione w PFU, jeżeli konieczność taka będzie wynikała z obowiązujących lub ze zmiany przepisów, norm budowlanych zaistniałych w trakcie wykonywania przedmiotu umowy.

- Zastosowanie innych rodzajów materiałów urządzeń lub rozwiązań funkcjonalno-użytkowych niż wymienione w PFU, jeżeli konieczność taka będzie wynikała z nieprzewidzianych okoliczności, niezależnych od jakości wykonywanych przez Wykonawcę usług, zaistniałych w trakcie wykonywania przedmiotu umowy.
- Każda zmiana musi uzyskać akceptację Zamawiającego i jego Inspektora Nadzoru.

## **1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres robót.**

### **1.2.1. Dane ogólne (stan istniejący) części budynków objętych zamówieniem /wg danych wpisanych do księgi obiektu/.**

- Budynek – dziewięciokondygnacyjny (dodatkowo poddasze i piwnica techniczna)
  - powierzchnia zabudowy = 2.620,00m<sup>2</sup>;
  - kubatura = 88.503,00m<sup>3</sup>;

### **1.2.2. Zakres robót.**

Ogólny zakres robót objętych zamówieniem polegać będzie na wykonaniu przebudowy istniejących pomieszczeń, a w szczególności:

- W ZAKRESIE BUDOWLANYM:
  - adaptacja pomieszczenia sali do ćwiczeń fantomowych na potrzeby sali konferencyjnej wraz z zapleczem technicznym (pomieszczenie techniczne) częściowy zakres korytarza przed dźwigami dotyczy jedynie remontu i wymiany oświetlenia;
  - demontażu płytek, drewnianych osłon ściennych, starej armatury i ceramiki, drzwi,
  - na skuciu tynków i starych wylewek;
  - na wykonaniu nowych wylewek i tynków (gładź);
  - na pomalowaniu ścian;
  - położeniu wykładziny zmywalnej;
  - odświeżenia lastriko w przestrzeni przed dźwigami ok.17m<sup>2</sup>
  - na zabezpieczeniu ścian przed otarciami i innymi czynnikami mechanicznymi;
  - montażu akustycznego sufitu podwieszanego;
  - montażu rolet;
  - montażu urządzeń i innego wyposażenia (wg załącznika 1.4);
- W ZAKRESIE INSTALACYJNYM:
  - wykonanie niezbędnych - ze względu na zmianę układu funkcjonalnego części pomieszczeń, jak również na stan techniczny - instalacji technicznych i technologicznych, w tym:
    - instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji;
    - ułożenie wewnętrznej linii zasilającej z rozdzielni segmentów łóżkowych AB (niski parter) na 8 piętro w zakresie pomieszczeń modernizowanych. Zabudować w rozdzielni AB w części nierezerwowanej rozłącznik bezpiecznikowy 3-fazowy i podłączyć WLZ. Zabudować tablicę rozdzielczą na piętrze 8 wraz z zabezpieczeniami i pozostawić dodatkowo w rezerwie co najmniej 12 modułów. Nowe instalacje podłączyć do nowej tablicy zlokalizowanej na 8 piętrze. W zakresie należy przewidzieć montaż nowych opraw oświetleniowych w strefie wind włączanych poprzez przełącznik bistabilny, z wydzieloną jedną oprawą uruchamianą czujnikiem ruchu wraz z czujnikiem oświetlenia. Montaż nowych opraw oświetleniowych w objętych zleceniem pomieszczeniach włączanych poprzez przełącznik bistabilny.
  - Prowadzenie podtynkowe przewodów elektrycznych zasilania obwodów gniazd wtyczkowych ogólnych 230V AC.
  - Prowadzenie podtynkowe przewodów elektrycznych zasilania obwodów oświetlenia - pomieszczeń i strefy wind.
    - instalacji teletechnicznych, sieci okablowania strukturalnego wraz

z dedykowaną instalacją elektryczną, telefoniczną i monitoringu na korytarzu przed dźwigami (w ramach niniejszego zlecenia, podłączenie gniazd DATA należy sprowadzić do punktu logicznego na 7 piętrze);

- instalacji zabezpieczeń pożarowych SSP (drzwi aluminiowe wpięte do systemu SAP, elektrottrzymaacz);
- instalacja DSO (wysoki budynek – wpięcie do istniejącego systemu 7 piętro);
- w zakresie instalacji wod-kan. likwidacja podejść i punktów poboru;
- w zakresie instalacji c.o. - wymiana grzejników;

#### • W ZAKRESIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

- wykonanie dokumentacji projektowej wraz z dokumentami formalno-prawnymi, opisanej w pkt. 2.1. niniejszego PFU w zakresie niezbędnym dla przeprowadzenia wyżej wymienionych robót budowlanych będących podstawą prawidłowego funkcjonowania planowanej sali konferencyjnej.

Ostateczne rozstrzygnięcia, co do sposobu realizacji przedmiotu zamówienia określać będzie dokumentacja projektowa opracowana na podstawie PFU: branżowe projekty wykonawcze które muszą zostać pozytywnie uzgodnione z Zamawiającym oraz jego Nadzorem Inwestorskim oraz uzyskać uzgodnienia z Rzeczoznawcami ds. zabezpieczeń pożarowych, BHP i ds. sanitarno-higienicznych.

PFU i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego (istniejące dokumentacje, ekspertyzy itp. dotyczące przedmiotowego obiektu) stanowią składniki umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w otrzymanych dokumentach, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek. W załącznikach PFU znajdują się szkice, które należy traktować, jako rozwiązania koncepcyjne (wytyczne). Szczegółowe rozwiązania mogą odbiegać od ww. propozycji, jeśli wynika to z wymagań zawartych w obowiązujących rozporządzeniach czy normach lub są korzystniejsze pod względem funkcjonalno-użytkowym.

### 1.3. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

#### 1.3.1. Opis stanu istniejącego.

Budynek obejmuje część oddziałową szpitala. Oddziały rozlokowane są na sześciu piętrach (od 1 piętra do 7 piętra) – objęta zakresem sala znajduje się na 8 piętrze w sąsiedztwie Bloku Operacyjnego Chirurgii Przewodu Pokarmowego.

Natomiast na parterze znajduje się Centralna Izba Przyjęć, w przyziemiu zlokalizowane są szatnie personelu, magazyny oraz inne pomieszczenia gospodarcze.

#### 1.3.2. Opis istniejących elementów konstrukcyjnych.

- **Ściany zewnętrzne** – szkielet żelbetowy prefabrykowany,
- **Ściany wewnętrzne** – bloczki gazobetonowe grubości 24 cm, cegła dziurawka 6,5 cm,
- **Stropy** – prefabrykowane wielkopłytkowe gęstożebrowe,
- **Schody i szyby windowe** – żelbet,

#### 1.3.3. Opis istniejących elementów wykończeniowych.

- **Tynki wewnętrzne** – wapienne, malowane do pełnej wysokości farbą emulsyjną, w pomieszczeniach mokrych na ścianach płytki ceramiczne.
- **Posadzki wewnętrzne** – w pomieszczeniach objętych opracowaniem występują na podłodze płytki ceramiczne, wykładzina PCW, lastrico.



- **Sufity** – istniejące sufity malowane lub podwieszane wykonane z paneli aluminiowych.
- **Parapety zewnętrzne** – istniejące stalowe.
- **Parapety wewnętrzne** – istniejące parapety lastrykowe.
- **Stolarka okienna:** nowa – biała PCV,
- **Stolarka drzwiowa:** zewnętrzna – PCV, wewnętrzna – różna: drewniana, stalowa, PCV.

#### 1.3.4. Istniejące instalacje.

Budynek uzbrojony jest w następujące instalacje:

- instalacja elektryczna światła i siły;
- instalacja wod.- kan., cwu;
- instalacja c.o.;
- instalacja wentylacyjna;
- klimatyzacja;
- instalacja gazów medycznych (AGA Greggersen);
- instalacja p.poż. (SSP);
- instalacja DSO;
- instalacja przyzywowa ASCOM;
- instalacja odgromowa;

#### 1.3.5. Przeznaczenie terenu

Budynek szpitala zlokalizowany jest na działkach o numerach: 1/10, 7/29 i 7/36 obręb Ligota w Katowicach – Ligocie przy ul. Medyków 14. Działki posiadają dogodną komunikację kołową i pieszą oraz tereny zieleni uporządkowanej.

#### 1.3.6. Wymagania w zakresie ochrony środowiska

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska, nie pogarsza jego stanu na terenach przyległych, nie będzie oddziaływać negatywnie na środowisko poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny, nie będzie oddziaływać negatywnie na ludzi.

### 1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe części budynku po przeprowadzeniu inwestycji.

#### 1.4.1. Układ funkcjonalno-użytkowy i założenia funkcjonalne do wykonania projektu.

Po przeprowadzonej przebudowie istniejących pomieszczeń podział funkcjonalny budynków będzie kształtował się następująco:

#### 1.4.2. Dane powierzchniowe

**Tabela nr 1:** Zestawienie powierzchni pomieszczeń, które należy uwzględnić w projekcie i przy realizacji inwestycji budowlanej.

Lp.	Ozn. pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia w m <sup>2</sup>
<b>8 piętro Segment C</b>			
1	C.801	Sala Konferencyjna	26,87
2	C.802	Pomieszczenie techniczne	1,77
3		Hol windowy	16,43
<b>Suma:</b>			<b>45,07</b>

*Powyższy wykaz pomieszczeń i powierzchni należy uwzględnić przy wykonywaniu dokumentacji projektowej wg opisu PFU.*

#### **Uwaga:**

Dopuszcza się zmianę powierzchni projektowanych pomieszczeń, w granicach  $\pm 15\%$ , w przypadku zaistnienia takiej konieczności, wynikającej z uzasadnionych potrzeb poszczególnych zadań. Niniejszą zmianę należy wprowadzić na etapie sporządzania dokumentacji projektowej.

#### **1.4.3. Zestawienie poszczególnych pomieszczeń.**

Ogólne wskazówki dotyczące projektowania układu funkcjonalnego adaptowanej części budynku:

- **Proces projektowania należy prowadzić przede wszystkim w oparciu o stan istniejący, mając na uwadze jak najszerze wykorzystanie obecnego układu i elementów budowlanych (ścianek działowych, otworów drzwiowych itd.).**
- Poniższa tabela zawiera zestawienie pomieszczeń niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania projektowanej sali konferencyjnej. Przedstawione w nich dane powierzchniowe są szacunkowe.

**Tabela nr 2:** Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe pomieszczeń.

WSKAŹNIKI POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWE POMIESZCZEŃ					
Lp.	Nazwa pomieszcz.	Wys. pomieszcz. [m]	Obwód pomieszcz. [m <sub>b</sub> ]	Powierzchnia Ścian [m <sup>2</sup> ]	Pow. Podłogi/sufitu [m <sup>2</sup> ]
1	2	3	4	5	6
poziom: 8 Piętro Segment C					
1	Sala Konferencyjna	3,00	21,70	65,10	26,87
2	Pomieszczenie techniczne	3,00	6,40	19,20	1,77
3	Hol windowy	3,00	18,80	56,40	16,43
			<b>46,90</b>	<b>140,70</b>	<b>45,07</b>

*Uwaga: dokumentację projektową na każdym jej etapie (projekt budowlany, projekt wykonawczy, projekt wnętrza) należy konsultować z Zamawiającym.*

**Projekt należy opracować w taki sposób by zapewnić możliwość wykonania poszczególnych prac budowlanych przy jednoczesnym funkcjonowaniu obiektu i poszczególnych działów Szpitala.**

Prace objęte zakresem opracowania:

- 1) Adaptacja omawianej części dostosowanie do nowego układu funkcjonalnego (zgodnie z załącznikiem rysunkowym niniejszego opisu – zakres opracowania).
- 2) Należy przewidzieć utworzenie rozdzielni poziomej z WLZ - objętej zakresem opracowania.
- 3) Wykonanie nowych rozprawień niezbędnych instalacji zapewniających prawidłowe użytkowanie projektowanego zakresu. Likwidowana instalacja nie może wpływać niekorzystnie na funkcjonowanie obiektów szpitalnych.
- 4) Wykonać prace wykończeniowe.
- 5) Dostarczenie i montaż wbudowywanego wyposażenia oraz montaż urządzeń.
- 6) Wykonać oznaczenia wewnętrzne tabliczki przy-drzwiowe, numerki na drzwi, breloki, itp.

#### **1.4.4 Określenie wielkości możliwych przekroczeń parametrów funkcjonalno-użytkowych (powiększeń lub pomniejszeń).**

Dane określone w PFU uważa się za wartości docelowe, od których

dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Maksymalne odchylenie od założonych parametrów nie mogą przekraczać ( $\pm$ ) 15%. Powyższe rygory nie dotyczą zmiany powierzchni pomieszczeń wynikającej z ich dokładniejszego - niż to wynika z dostarczonych przez Zamawiającego dokumentów - pomiaru dokonanego przez Wykonawcę lub powierzchni wytyczonych normami czy odrębnymi obowiązującymi przepisami.

## **2. WYMAGANIA OGÓLNE ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.**

Celem zmian (funkcjonalnych, budowlanych i instalacyjnych) wprowadzanych w ramach niniejszego zamówienia jest przystosowanie ich do obecnych wymagań funkcjonalnych dla obiektów służby zdrowia jak i nowych potrzeb Szpitala.

### **2.1. Wymagania zamawiającego w odniesieniu do dokumentacji projektowej.**

Do zakresu obowiązków Wykonawcy – w zakresie dokumentacji projektowej – należy wykonanie:

- Opracowania inwentaryzacji stanu istniejącego, jako podkładu do wykonania projektu wykonawczego.
- Opracowania wielobranżowego projektu wykonawczego (Projekt powinien być uzgodniony z Rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń pożarowych, ds. sanitarno-higienicznych, BHP).
- Opracowanie Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.
- Kosztorys Inwestorski oraz Przedmiary Robót
- Dokumentacja powykonawcza

Zamawiający wymaga, na podstawie niniejszego opisu, wykonania dokumentacji technicznej, która będzie zawierać następujące elementy:

- **WIELOBRANŻOWY PROJEKT WYKONAWCZY**  
wymagana ilość egzemplarzy w formie wydrukowanej i złożonej w segregatorze: **2 egzemplarze** (segregator opisany ze spisem treści i ponumerowanymi stronami);  
wersja elektroniczna: **1 kompletna wersja zapisana w formacie pdf oraz 1 kompletna wersja edytowalna zapisana w formatach dwg., doc., xls.**  
*/ponadto należy uwzględnić min. 1 egz. dokumentacji do weryfikacji wstępnej przed odbiorem końcowym dokumentacji/.*
- **SPECYFIKACJĘ TECHNICZNĄ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
wymagana ilość egzemplarzy w formie wydrukowanej i oprawionej: **1 egzemplarz**;  
wersja elektroniczna: **1 kompletna wersja zapisana w formacie pdf oraz 1 kompletna wersja edytowalna zapisana w formatach doc., xls.**
- **DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA DLA REALIZOWANEGO ZAKRESU.**  
wymagana ilość egzemplarzy w formie wydrukowanej i oprawionej: **2 egzemplarze**;  
wersja elektroniczna: **1 kompletna wersja zapisana w formacie pdf oraz 1 kompletna wersja edytowalna zapisana w formatach doc., xls.**
- **KOSZTORYS INWESTORSKI**  
wymagana ilość egzemplarzy w formie wydrukowanej i oprawionej: **1 egzemplarz**;  
wersja elektroniczna: **1 kompletna wersja zapisana w formacie pdf oraz 1 kompletna wersja edytowalna .**
- **PRZEDMIAR ROBÓT**  
wymagana ilość egzemplarzy w formie wydrukowanej i oprawionej: **1 egzemplarz**;  
wersja elektroniczna: **1 kompletna wersja zapisana w formacie pdf oraz 1 kompletna**

wersja edytowalna .

- Dokumentacja projektowa powinna być wykonana w zakresie i formie zgodnej z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z 2013 poz. 1129 z pz. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015r. poz. 1422) oraz zawierać wszelkie wymagane prawem opracowania niezbędne dla tego rodzaju przedsięwzięcia w tym:
- **Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych** w zakresie i formie zgodnej z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego, (Dz.U. z 2013 poz. 1129)
- **Kosztorys Inwestorski, Przedmiar robót** – w zakresie i formie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym

Wykonawca wykona dokumentację projektową wraz z wszystkimi wymaganymi przepisami **uzgodnieniami, opiniami, decyzjami**. Zamawiający otrzyma dokumentację na własność wraz z przeniesieniem praw autorskich na Zamawiającego.

**Opracowania projektowe powinny obejmować następujące branże:**

- a) Budowlaną.
  - Architektura;
  - Konstrukcja;
- b) Sanitarną.
  - Instalacja centralnego ogrzewania;
  - Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji;
  - Instalacji wodno-kanalizacyjnej;
- c) Instalacji elektrycznych – W związku z planowaną przebudową należy zaprojektować i wybudować instalację elektryczną wraz z wymianą rozdzielni obiektowej w tym wewnętrzne linie zasilające.
- d) Instalacji teletechnicznych.
  - Instalacja telefoniczna i komputerowa;
  - Telewizja przemysłowa CCTV (monitoring);
  - Systemu Sygnalizacji Pożaru (SSP);
  - Dźwiękowy System Ostrzegawczy (DSO);

**UWAGA:**

W przypadku, gdy spełnienie wymagań funkcjonalnych będzie stało w sprzeczności z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie lub też spełnienie tych warunków było niemożliwe ze względu na istniejącą strukturę budynku-Wykonawca (projektant) w uzgodnieniu z Zamawiającym oraz w jego imieniu

uzyska odpowiednie odstępstwa od obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych. Dotyczyć to może: warunków przeciwpożarowych, dostępności obiektu dla osób niepełnosprawnych, wysokości stopni, pochylni, szerokości i wysokości przejść, doświetlenia pomieszczeń w budynku itp.

Zakres prac projektowych należy wykonać w uzgodnieniu z Zamawiającym wraz ze wszystkimi elementami niezbędnymi do odbioru technicznego i oddania do użytkowania części, objętych zamówieniem.

Zamawiający informuje, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2004 r. Nr 19 poz. 117 z pn. zm.).

Wykonawca powinien niezwłocznie uzupełniać dokumentację oraz rysunki wykonawcze dostarczone Inspektorowi Nadzoru w zakresie zmian wprowadzonych w czasie wykonywania robót.

Przedstawiciel Zamawiającego na budowie wszelkie uwagi lub komentarze do otrzymanej dokumentacji projektowej sformułuje na piśmie. Należy je uważać za przyjęte przez Wykonawcę, jeśli nie zgłosi zastrzeżeń na piśmie.

#### Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w tym: rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych, po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków powykonawczych zostanie przekazany Inspektorowi Nadzoru.

## **2.2. Wymagania Zamawiającego w odniesieniu do adaptacji.**

### **2.2.1 Wymagania ogólne.**

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z wcześniej opracowaną dokumentacją projektową oraz ze sztuką budowlaną. Zamawiający wymaga, aby rozpoczęcie robót budowlanych było podjęte po wykonaniu projektu wykonawczego.

#### **UWAGA:**

**Przewiduje się, iż adaptacja prowadzona będzie na czynnym i funkcjonującym obiekcie, co Wykonawca ma obowiązek uwzględnić w przewidywanej organizacji placu budowy.**

**Tabela nr 3:** Przewidywany harmonogram realizacji poszczególnych zadań.

ETAPY	OPIS
1 etap	wykonanie projektu wykonawczego (PW)
	<b>nie później niż 30 dni od podpisania umowy</b>
2 etap	wykonanie wszystkich prac budowlanych wraz z odbiorem końcowym
	<b>nie później niż 3 miesiące od przekazania terenu budowy</b>

**Przed przystąpieniem do robót budowlanych Wykonawca powinien przedstawić i uzgodnić z Zamawiającym harmonogram realizacji inwestycji.**

**Możliwości przerobowe Wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie.**

Wykonawca we wstępnej fazie robót przedstawi do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót zgodnie z wymaganiami umowy. Harmonogram ten w miarę postępu robót może być aktualizowany przez wykonawcę i zaczyna obowiązywać po

zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

W razie zaistniałej konieczności:

- koszty budowy i organizacji objazdów tymczasowych na czas budowy obciążają Wykonawcę.
- przebudowę urządzeń kolidujących z projektowaną budową należy wykonać pod nadzorem i w uzgodnieniu z ich użytkownikami.

### **2.2.2 Przekazanie terenu budowy.**

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren budowy. Ponadto Wykonawca będzie miał prawo do wglądu lub wypożyczenia dokumentacji inwestycji będącej w posiadaniu Zamawiającego. Pozostałe niezbędne dla tej inwestycji dokumenty, zgody i uzgodnienia Wykonawca uzyska lub sporządzi we własnym zakresie.

### **2.2.3 Zabezpieczenie terenu budowy**

Ze względu na ciągłość funkcjonowania kompleksu szpitalnego w trakcie trwania budowy, Wykonawcy zostanie przekazany - dla organizacji zaplecza budowy - jedynie wydzielony fragment terenu inwestycji. Trasy wjazdowe na plac budowy należy uzgodnić z Inwestorem. Usytuowanie placu budowy wraz z placami składowymi na materiały budowlane nie powinno się krzyżować ani ingerować w wewnętrzne ciągi komunikacyjne kompleksu szpitalnego. Nie może też powodować niszczenia istniejących nawierzchni dróg. Wyjazd na drogę publiczną z placu budowy powinien być zabezpieczony przed zanieczyszczaniem nawierzchni i podlegać okresowemu oczyszczaniu (tj. kontroli i nadzorowi ze strony Wykonawcy).

Wszędzie tam, gdzie realizacja inwestycji spowoduje zniszczenie elementów zagospodarowania terenu, ich stan powinien zostać przywrócony do stanu sprzed budowy. Nieprzydatne materiały rozbiórkowe, muszą zostać wywiezione na wysypisko komunalne (Zamawiającemu należy przedstawić potwierdzające dokumenty).

Energia elektryczna na potrzeby budowy może być pobierana z istniejących przyłączy elektrycznych pod warunkiem sprawdzenia i uzgodnienia z Zamawiającym i jego Inspektorem Nadzoru potrzebnego zapasu mocy. Woda i energia elektryczna dla potrzeb budowy może być pobierana z istniejących sieci, pod warunkiem jej opomiarowania umożliwiającego rozliczenie Wykonawcy (wykonana na koszt Wykonawcy).

Przed przystąpieniem do robót należy dokonać szczegółowych pomiarów elementów istniejących, a ewentualne rozbieżności, które mogłyby powodować odstępstwa od wymiarów projektowanych należy zgłosić Inspektorowi Nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności za następstwa i za wyniki działalności w zakresie: organizacji i wykonywania robót budowlanych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, w tym pacjentów i personelu medycznego, przebywających na terenie szpitala, ochrony środowiska, warunków bezpieczeństwa pracy i przepisów p.poż., zaplecza dla potrzeb Wykonawcy i jego przedstawicieli, bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego w otoczeniu budowy, ochrony mienia związanego z budową, zabezpieczenie placu budowy.

Podczas realizacji inwestycji należy wziąć pod uwagę stan dróg zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie terenu objętego inwestycją i przestrzegać ograniczeń co do nacisku na osie dla pojazdów transportujących sprzęt i materiały budowlane.

### **2.2.4 Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Podczas realizacji robót Wykonawca przejmuje odpowiedzialność za bezpieczeństwo i higienę pracy na budowie. Jest on zobowiązany do zapoznania się z obowiązującym regulacjami placówki medycznej oraz jest zobowiązany do

opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego planem BIOZ, a także spełnienia wymogów stawianych przez Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DZ.U.2003.47.401). Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego na placu budowy.

Nie jest dopuszczalne, aby personel wykonywał pracę w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

#### **2.2.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i prowadzenia robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy, oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

lokalizację składowisk materiałów budowlanych jak i gromadzenia odpadów, zabezpieczenie istniejącego drzewostanu na czas wykonywania robót, utrzymanie w czystości wszystkich dróg dojazdowych związanych z transportem materiałów i sprzętu budowlanego, środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

#### Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej:

- utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy na terenie budowy,
- materiały łatwopalne składować należy w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone w miejscach pracy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty i ubezpieczenia spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **2.2.6 Materiały szkodliwe dla otoczenia.**

Nie dopuszcza się do stosowania materiałów szkodliwych dla otoczenia (np. wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami). Wszelkie materiały użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą

brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy wykonać rozbiórki części przegród budowlanych, kolidujących z projektowaną funkcją budynku, wybicia nowych otworów drzwiowych oraz zamurowania otworów zbędnych.

Materiał rozbiórkowy z budynków usuwać należy do pojemników na odpady, w sposób nie stwarzający niebezpieczeństwa dla ludzi, a następnie wywozić: gruz budowlany do zakładu przerabiającego odpady betonowe i ceglane, stal do rozliczenia ze Szpitalem, pozostałe materiały na miejskie wysypisko odpadów (zgodnie z wcześniejszym zapisem).

### **2.2.7 Ochrona własności publicznej i prywatnej.**

Ze względu na nieprzerwane użytkowanie obiektów szpitalnych w czasie budowy, roboty budowlane muszą być prowadzone z zachowaniem szczególnych warunków bezpieczeństwa oraz ograniczeniem do minimum uciążliwości związanych z realizacją inwestycji, takich jak: hałas, emisja pyłów, organizacja budowy, dojazd do terenu itp. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wszelkie (spowodowane jego działalnością) uszkodzenia zabudowy użytkowanej przez Zamawiającego. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących obiektów i instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc.

W przypadku, gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować Inspektora Nadzoru o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy. Wykonawca natychmiast informuje Inspektora Nadzoru o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnym na terenie Szpitala.

### **2.2.8 Stosowanie się do prawa i innych przepisów.**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych dla znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót.

Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakiegokolwiek prawa patentowego pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z dokumentów dostarczonych przez Zamawiającego.

### **2.2.9 Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych.**

Gdziekolwiek w dokumentach umownych przywołane zostaną konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego



wydania przywołanych norm i przepisów o ile w ramach Nadzoru Inwestorskiego nie postanowi się inaczej. W przypadku, gdy przywołane normy i przepisy odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż przywołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Zamawiającego. Różnice pomiędzy przywołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Zamawiającemu do zatwierdzenia.

#### **2.2.10 Materiały.**

Wyroby budowlane stosowane w trakcie wykonywania robót, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Materiały wytwarzane na terenie budowy będą musiały uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru w zakresie ich, jakości. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne do wbudowania zachowały swoją, jakość i właściwość do robót oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można zastąpić równoważnymi, o nie gorszych parametrach technicznych i wymaganiach funkcjonalnych popartych certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów.

**Nie przewiduje się dostarczania materiałów  
bądź wyrobów przez Zamawiającego.**

#### **2.2.11 Przechowywanie i składowanie materiałów.**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją, jakość i właściwości, i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru. Składowanie materiałów i wyrobów budowlanych musi odbywać się na warunkach podanych w Specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

#### **2.2.12 Sprzęt.**

Wykonawca jest zobowiązany do używania wyłącznie sprzętu w dobrym stanie technicznym, zgodnego z normami ochrony środowiska, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót i który odpowiadać będzie - pod względem typów i ilości - wskazaniom zawartym w Specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej oraz Specyfikacjach Technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Każdy sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków kontraktu będzie zakwestionowany i niedopuszczony do robót.

#### **2.2.13 Transport.**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót i właściwości

przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, oraz zakończenie budowy w terminie umownym.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia lub uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

#### **2.2.14 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.**

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Zamawiającego. Zamawiający może polecić, aby pojazdy nie spełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy.

#### **2.2.15 Wykonanie robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe prowadzenie robót budowlanych, i ich jakość oraz jakość zastosowanych materiałów, a także ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz poleceniami Zamawiającego i jego Inspektora Nadzoru. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną przez niego usunięte na własny koszt, z wyjątkiem przypadku, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Zamawiającego. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia parametrów przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentacji projektowej, w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, odchyłki normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

#### **Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Ponadto ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia, oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej są uwzględnione w wartości zamówienia.

#### **2.2.16 Kontrola.**

Zamawiający będzie prowadził bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych i instalacyjnych.

### **2.2.17 Certyfikaty i deklaracje.**

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają: certyfikat na "znaku bezpieczeństwa wyrobu", wskazujący zgodność jego wykonania z kryteriami technicznymi zawartymi w Polskich Normach, aprobaty technicznych oraz właściwych przepisach, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną - w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy. W odniesieniu do materiałów i urządzeń, dla których powyższe dokumenty są wymagane przez prawo - każda partia lub sztuka dostarczona na budowę - winna je posiadać.

Dokumenty te muszą określać w sposób jednoznaczny cechy wyrobu. Produkty przemysłowe posiadać będą takie dokumenty - wydane przez producenta (w razie potrzeby poparte wynikami wykonanych badań, których kopie Wykonawca dostarczy Zamawiającemu). Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone.

### **2.2.18 Prawo autorskie.**

Wykonawca zapewni, że projekt będzie całkowicie oryginalny i nie będzie naruszał autorskiego prawa osobistego i majątkowego innych osób /podmiotów i będzie wolny od wad prawnych i fizycznych, które mogłyby spowodować odpowiedzialność Zamawiającego. Wykonawca przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do wszelkich opracowań będących przedmiotem umowy oraz wszelkich egzemplarzy tych opracowań na wszystkich polach eksploatacji znanych stronom w chwili zawarcia umowy, w szczególności wymienionych w art. 50 Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. z 1994 r. Nr 24 poz. 83 z późniejszymi zmianami), które zostaną dookreślone w umowie. Strony ustalają, iż wraz z przeniesieniem autorskiego prawa majątkowego do projektu Zamawiającemu przysługiwać będzie wyłączne prawo zezwalania na wykonywanie zależnego prawa autorskiego do projektu, co obejmować będzie w szczególności prawo do dokonywania opracowań oraz do korzystania i rozporządzania opracowaniami projektu i jego poszczególnymi częściami przez Zamawiającego według jego swobodnego uznania.

### **2.2.19 Dokumenty budowy i dokumentacja projektowa.**

Wykonawca przygotowuje kompletną dokumentację projektową, którą przekaze Zamawiającemu do weryfikacji i zatwierdzenia. Wykonany projekt musi posiadać wszelkie niezbędne uzgodnienia. Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca przygotowuje i przekaze Zamawiającemu pełną dokumentację powykonawczą wraz z kompletem atestów, aprobat technicznych, deklaracji zgodności oraz dokumentację techniczno-ruchowe, instrukcje obsługi i karty gwarancyjne na dostarczone urządzenia i wyposażenie.

Podstawowym, wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie trwania budowy (od przekazania Wykonawcy terenu budowy) do końca okresu gwarancyjnego jest Dziennik Budowy. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami, spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw i skreśleń.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektorów Nadzoru i projektantów, daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy winny zawierać także stanowisko Inspektora Nadzoru. Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub opisaniem swojego stanowiska.

Do pozostałych dokumentów budowy zalicza się:

- pozwolenia na realizację zadania lub zadań budowlanych,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- zawiadomienie o rozpoczęciu robót,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- instrukcje Inspektora Nadzoru,
- opinie ekspertów i konsultantów;
- korespondencję dotyczącą budowy.

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie Inspektora Nadzoru następujących dokumentów:

- rysunków roboczych;
- aktualizacji harmonogramu robót;
- dokumentacji powykonawczej;
- instrukcji eksploatacji i konserwacji urządzeń.

#### **2.2.20 Przechowywanie dokumentów budowy.**

Dokumenty budowy będą przechowywane zgodnie z Prawem Budowlanym przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy na terenie budowy, w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i Zamawiającego. Po zakończeniu realizacji inwestycji wszystkie dokumenty budowy przekazane zostaną Zamawiającemu.

#### **2.2.21 Odbiór robót.**

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów, Zamawiający powoła Inspektora Nadzoru, który będzie odpowiedzialny za zarządzanie realizacją inwestycji. Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiór częściowy,
- odbiór końcowy robót.

Odbiór robót będzie odbywał się zgodnie z procedurami zawartymi w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

a) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego harmonogramu budowy. Odbioru robót dokonuje właściwy Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem o tym wpisie Inspektora Nadzoru.

b) Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie zakresu, jakości i ilości wykonanych części robót. Dokonuje go, okresowo według zasad takich samych jak przy odbiorze końcowym robót Inspektor Nadzoru.

c) Odbiór końcowy robót.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z powiadomieniem (na piśmie) o tym fakcie Zamawiającego i Inspektora Nadzoru.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie 14 dni od daty potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów do odbioru końcowego. Odbierający roboty oceni je pod względem:

- jakościowym na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej,
- zgodności wykonania robót z PFU, dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

Podstawowym dokumentem dla dokonania odbioru końcowego robót jest "Protokół odbioru końcowego robót". Wykonawca jest zobowiązany dołączyć do niego następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą,
- inwentaryzację powstałego w trakcie budowy uzbrojenia podziemnego i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, instrukcje obsługi urządzeń,
- opinie technologiczne sporządzone na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru,

W przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisje roboty poprawkowe będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Inwestora.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

### **2.2.22 Obmiar robót.**

Z uwagi na ryczałtową formę wynagrodzenia dla Wykonawcy Zamawiający nie zgłasza wymagań, co do obmiaru robót budowlanych dla zakresu prac objętego umową.

### **2.2.23 Szkolenia.**

W razie zaistniałej konieczności w ramach zamówienia Wykonawca zorganizuje szkolenie dla personelu dotyczące nadzoru i eksploatacji budynku dla zainstalowanych przez siebie urządzeń. Dla szkolenia Wykonawca zabezpieczy materiały szkoleniowe w języku polskim. Materiały szkoleniowe dostarczone będą na 2 tygodnie przed rozpoczęciem szkolenia. Szkolenie będzie odbywać się jedynie w języku polskim. Koszt

szkolenia będzie pokryty przez Wykonawcę, a Zamawiający zapewni jedynie pomieszczenia dla przeprowadzenia szkolenia i środki transportu dla uczestników szkolenia.

Przykładowy zakres szkolenia, to:

- zasady działania urządzeń,
- ogólna informacja o eksploatacji dostarczanych urządzeń,
- możliwości rozbudowy w przypadku zwiększenia zapotrzebowania na ciepło, chłód lub zmiany koncepcji pracy urządzeń,
- szczegółowy opis technologii i warunków eksploatacyjnych automatyki,
- nastawianie programu elektronicznych urządzeń regulacji temperatury.

#### **2.2.24 Instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń.**

Wykonawca dostarczy - przed zakończeniem robót - kompletne instrukcje w zakresie eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego oraz innych instalowanych w obiekcie.

#### **2.2.25 Podstawa płatności.**

Podstawą płatności jest wynagrodzenie ryczałtowe brutto. Wynagrodzenie płatne będzie po wykonaniu przez Wykonawcę całego zamówienia po podpisaniu bezusterkowego protokołu odbioru końcowego.

Dla potrzeb odbiorów i rozliczania zarówno prac projektowych jak też robót budowlanych w procesie budowy, jako elementy rozliczeniowe przyjmuje się wartość prac ustalonych w umowie.

Zamawiający nie będzie opłacał robót tymczasowych takich jak: urządzenia do transportu, zabezpieczenia przed opadami, transport, drogi tymczasowe, zabezpieczenia zieleni i elementów budowli, ponieważ stanowią one całość wynagrodzenia ryczałtowego w ramach umowy.

### **3. Wymagania szczegółowe zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.**

#### **3.1. Zagospodarowanie terenu.**

Na terenie Szpitala istnieją obiekty kubaturowe, drogi wewnętrzne, miejsca postojowe dla samochodów osobowych, place manewrowe i składowe, ciągi piesze: utwardzone i nieutwardzone, sieci i przyłącza infrastruktury technicznej.

#### **3.2. Wymagania budowlane.**

Pomieszczenia nowoprojektowane należy w pełni dostosować do obowiązujących przepisów budowlanych i przepisów dotyczących obiektów służby zdrowia. Przy projektowaniu i przebudowie pomieszczeń należy spełnić wszystkie wymagania zawarte w przepisach budowlanych ogólnych i szczególnych dla obiektów służby zdrowia, wytycznych w zakresie BHP, ppoż, sanitarnym, wymagania norm technicznych dla produktów i wyrobów itp.

**Tabela nr 4: Informacje dotyczące realizacji zakresu wykończeniowego Inwestycji.**

#### **Zakres wykończenia pomieszczeń:**

##### **1) MATERIAŁY WYKOŃCZENIOWE:**

##### **1.1) podłogi – wykonanie nowych warstw podłóg pod planowane wykończenia;**

a) wykładzina PCW homogeniczna, antypoślizgowa z rolki;

b) komunikacja – odnowienie i naprawa lastriko (cokół aluminium

szczotkowane);

Połączenie ścian z podłogami ma być wykonane w sposób umożliwiający jego mycie i dezynfekcję, cokół ok. 10cm wysokości;

#### 1.2) sufity:

- a) tynk gipsowy wzmocniony siatką z włókna szklanego wykończony farbą lateksową o podwyższonej odporności na szorowanie;
- b) sufit podwieszany w systemie modułowym 60x60 lub 60x120cm opaska z płyty gipsowo-kartonowej;

#### 1.3) ściany:

- a) tynk gipsowy wzmocniony siatką z włókna szklanego wykończony farbą lateksową o podwyższonej odporności na szorowanie.
- b) płyty ochronne na bazie żywic akrylo-winylowych modyfikowanych przeciwuderzeniowo, wyposażonych w stabilizatory UV i środki przeciwpalne

**Wszystkie instalacje prowadzić podtynkowo w nietypowych przypadkach obudować i zapewnić konieczną rewizję.**

#### 2) INNE:

- montaż higienicznych grzejników;
- nowa instalacja elektryczna i teletechniczna z osprzętem oraz monitoringiem;
- zabezpieczenia ppoż. (czujki) - w miejscach przejść przez przegrody oddzielenia pożarowego należy przewidzieć klapy p.poż. EI60 z siłownikami 230V i wyłącznikiem krańcowym włączonym w instalację SAP sygnalizacji pożaru w obiekcie.;
- dostarczenie wyposażenia w niezbędnym zakresie /planowane wyposażenie ujęte w kartach wyposażenia/ - należy zapewnić podłączenia instalacyjne do wykazanych urządzeń;
- wykonać niezbędne oznaczenia graficzne

### 3.3. Wytyczne dotyczące materiałów budowlanych i wykończeniowych.

**KONSTRUKCJA** - Przed wykonaniem projektu przeprowadzić analizę stanu technicznego adaptowanych budynków (opinia architektoniczno-konstrukcyjna).

**WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE OBIEKTU** (zgodnie z obowiązującymi regulacjami, a w szczególności z przepisami budowlanymi, przeciwpożarowymi i BHP).

**WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE** (zgodnie z aktualnymi regulacjami, w szczególności z przepisami budowlanymi, wymogami dotyczącymi zakładów opieki zdrowotnej, wytycznymi higieniczno-sanitarnymi oraz przepisami przeciwpożarowymi i BHP), wszystkie materiały muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w obiektach służby zdrowia:

#### a) **PODŁOGI** :

**a-1)** antypoślizgowa (R10) wykładzina elastyczna PCW homogeniczna, zawiera czynnik bakteriostatyczny, system zapobiegający przyleganiu brudu (łatwość czyszczenia), klasyfikacja EN685 - 34/43, EN 20105-B02 >6; EN433 <0,10 mm; EN13501-1 Bfl-s1; EN1815 <2kV – gwarancja 10 lat

Cokół przy podłodze o wysokości około 10 cm, połączenie ściany z podłogą wykonane

w sposób umożliwiający jego mycie i dezynfekcję, stosować materiały przeznaczona do stosowania w pomieszczeniach służby zdrowia. Struktura i kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym.

**b) ŚCIANY :**

**b-1)** tynk gipsowy wzmocniony siatką z włókna szklanego wykończony farbą lateksową o podwyższonej odporności na szorowanie (wg PN-EN 13300 Klasa III  $\geq 20 \mu\text{m}$  i  $< 70 \mu\text{m}$  po 200 cyklach szorowania – mat satynowa; odporność na zmywanie (wg PN-92/C-81517 min. 4000 cykli), odporne na przecieranie rozcieńczonymi detergentami i na słabe rozpuszczalniki, np. benzynę,

**c) OSŁONY :**

**c-1)** odboje, narożniki i płyty ochronne na bazie żywic akrylo-winylowych modyfikowanych przeciwuderzeniowo, wyposażonych w stabilizatory UV i środki przeciwzapalne, odporne na ogień B-s2-d0, łatwe w utrzymaniu czystości, posiada atest higieniczny do stosowania w obiektach służby zdrowia.

**d) SUFITY:** /poza systemem podwieszanym wykonać gładzie gipsowe/

**d-1)** tynk gipsowy wzmocniony siatką z włókna szklanego wykończony farbą lateksową o podwyższonej odporności na szorowanie (wg PN-EN 13300 Klasa III  $\geq 20 \mu\text{m}$  i  $< 70 \mu\text{m}$  po 200 cyklach szorowania – mat satynowa; odporność na zmywanie (wg PN-92/C-81517 min. 4000 cykli), odporne na przecieranie rozcieńczonymi detergentami i na słabe rozpuszczalniki, np. benzynę,

**d-2)** sufit podwieszany kasetonowy (60x120 lub 60x60 cm) na ruszcie aluminiowym z przestrzenią nad-sufitową dla rozprowadzenia instalacji, sufit podwieszany wykonany, jako higieniczny kl.5, powierzchnia sufitu zmywalna, pokryta substancją powstrzymującą rozwój bakterii, pleśni i drożdży. Płyty metalowe nierozprzestrzeniające ognia, nie uwalniają szkodliwych lotnych związków organicznych. Akustyczny odpowiedni do tłumienia pogłosu w Sali konferencyjnej.

**e) ŚLUSARKA ALUMINIOWA:**

**e-1)** Aluminiowe drzwi przeciwpożarowe i dymoszczelne (EIS 60). Konstrukcja skrzydła: kształtowniki aluminiowe; pokrycie: poliestrowa farba proszkowa, kolorystyka RAL9006; szklenie: szyba bezpieczna, szyba mleczna (do uzgodnienia z Zamawiającym); Konstrukcja ościeżnicy: kształtowniki aluminiowe; pokrycie ościeżnicy: poliestrowa farba proszkowa, kolorystyka taka sama jak kolorystyka skrzydła; wyposażenie: trzy zawiasy, zamek z wkładką patentową szyld, klamka-klamka „C”, elektrotrzymacz, wpięte do systemu SAP.

**e-2)** drzwi pełne laminowane (0,7mm) laminat drewnopodobny jak na niższej kondygnacji (dąb milano)

### 3.4. Wytyczne dotyczące instalacji elektrycznej i słaboprądowej

Rozbudowa lub modernizacja instalacji wewnętrznych od punktów końcowych do punktów podłączenia wskazanych przez Zamawiającego:

- **GNIAZDA WTYKOWE I OŚWIETLENIE OGÓLNE** – wykonanie wewnętrznej instalacji elektrycznej wraz z montażem rozdzielni piętrowej, położenie gniazd wtykowych, punktów świetlnych i wyłączników dostosować do lokalizacji urządzeń, instalacje wykonać wraz z kompletnym osprzętem;



- **OŚWIETLENIE NOCNE** – wykonanie instalacji oświetlenia nocnego wraz z kompletnym osprzętem. Oświetlenie diodowe, sufitowe.
- **OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE KIERUNKOWE** – wykonanie instalacji wraz z montażem punktów z kompletnym osprzętem.
- **INSTALACJA TELEFONICZNA** – doprowadzenie instalacji telefonicznej do punktu dystrybucyjnego lub do miejsca wskazanego przez Zamawiającego.
- **SYGNALIZACJA POŻAROWA** – montaż nowych elementów SAP i wykonanie nowego okablowania instalacji sygnalizacji pożaru.  
Pętlę dozorową należy zaprojektować i wykonać tak, aby na jednej pętli były podłączone tylko elementy SAP zlokalizowane na jednej kondygnacji danego budynku lub w zakresie pomieszczeń należących do jednej grupy programowej.
- **MULTIMEDIA** – sala konferencyjna wyposażona w sprzęt do prezentacji AV umożliwiające prowadzenie zajęć ze studentami Szpitala.

Uwzględnić wyposażenie i podłączenia

1. Monitor interaktywny 65" Full HD 1920 x 1080, HDR  
Z funkcją Android OS; Menu dotykowe OSD; Slot OPS; USB Media Player  
Z wejściami: Component (YPbPr); Composite (CVBS); HDMI (2x); VGA (D-Sub15).  
Kable do wejść HDMI i VGA monitora doprowadzone do biurka - do podłączenia Laptopów.
2. Stolik-biurko:
  - a. laptop z systemem operacyjnym współpracującym z posiadanym przez Szpital (Win 10 + Office 2017 lub nowszy),
  - b. profesjonalny pilot multimedialny.
  - c. gniazdo blatowe zawierające gniazdko: 2x230V, 1xHDMI, 1xVGA+Audio Jack mały, 1xUSB, 1xRJ45
  - d. przełącznik 2xKVM HDMI
  - e. rozdzielacz HDMI 1/2
  - f. monitor podglądowy, klawiatura, mysz
  - g. interkomPrzełączanie źródeł w gniazdkach blatowych odbywać się będzie z pilota monitora interaktywnego.
3. Włącznik oświetlenia z dwustopniowym wyborem natężenia światła (2 sekcje oświetlające).
4. W szafie Rack: 3 rejestratory 4 kanałowe - współpracujące z kamerami IP DAHUA DH-IPC-HFW2220RP-ZS, zamontowane na blokach operacyjnych

Monitor interaktywny zamontować na uchwycie z możliwością regulacji prawo-lewo i góra-dół, na takiej wysokości, aby siedzący student w drugim rzędzie nie miał zasłoniętego ekranu przez studenta siedzącego w pierwszym rzędzie.

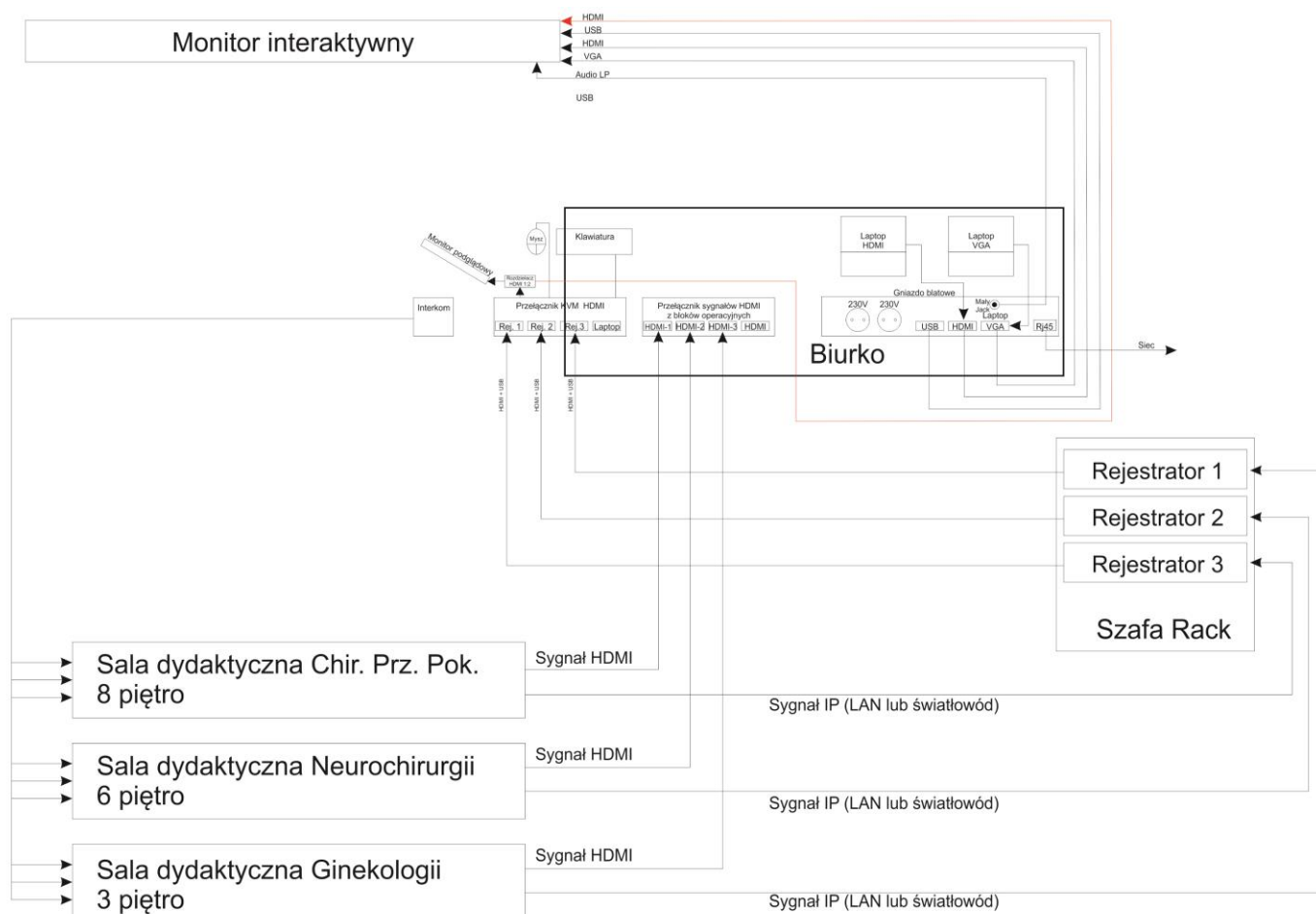
Za monitorem na ścianie zamontować puszkę podtynkową połączoną rurą PCV wpuszczoną pod tynkiem i częściowo pod podłogą z biurkiem. W rurze tej położyć przewody łączące 1 gniazdo wejściowe HDMI monitora interaktywnego z rozdzielaczem sygnału HDMI wychodzącego z przełącznika KVM a drugie gniazdo z gniazdem HDMI znajdującymi się w gnieździe blatowym biurka, to samo dotyczy 1 x VGA+audio LP, 1 x USB. Dodatkowo w rurze tej położyć 4 przewody LAN 5e nie zakańczając ich - jako rezerwowe. W gnieździe blatowym ponadto muszą być również min. 2 gniazdzka sieci 230V i min. 1 RJ45 z podłączeniem do internetu. Musi być możliwość ewentualnej wymiany kabli. Na tym biurku również zamontować 4-wejściowy przełącznik KVM HDMI przełączany klawiszami, by można było przełączać rejestratory, jednocześnie przełączając i przyporządkowując klawiaturę, mysz i monitor podglądowy do właściwego rejestratora. Do 3 wejść tego przełącznika będą doprowadzone sygnały HDMI i USB z 3 rejestratorów zamontowanych w szafie Rack. Do wejścia 4 będzie podłączony drugi 4-wejściowy przełącznik HDMI którym przełączane będą sygnały HDMI z urządzeń diagnostycznych i mikroskopów operacyjnych.

W szafie Rack zamontować 3 rejestratory. Każdy dotyczy jednej Sali dydaktycznej i jednego piętra bloku operacyjnego . W ten sposób zabezpieczone jest oddzielenie obrazów z danego piętra.

Można rozważyć zrezygnowanie z szafy Rack i zamontowanie rejestratorów w boku biurka zabezpieczając wentylację rejestratorów. Rejestratory będą służyć jako przełączniki obrazu z kamer IP i nie będą wyposażone w HDD, chyba, że będzie to konieczne ze względu oprogramowania.

Transmisja z bloku realizowana jest niezależną siecią na każdym piętrze, łącząc bloki i sale dydaktyczne światłowodem. Wybór połączenia sal dydaktycznych z rejestratorami (światłowód – LAN) należy do wykonawcy.

Połączenia HDMI, VGA i USB muszą być pewne – współpracujące z każdym laptopem nawet ze słabszym sygnałem.



### 3.5. Wytyczne dotyczące instalacji sanitarnych

Rozbudowa lub modernizacja instalacji wewnętrznych od punktów końcowych do punktów podłączenia wskazanych przez Zamawiającego:

- **CENTRALNE OGRZEWANIE** – wykonanie nowych schowanych (wkutych) podejść od pionów c.o. do grzejników, demontaż i wymiana starych grzejników żeliwnych lub stalowych panelowych starego typu na nowe grzejniki stalowe panelowe typu higienicznego z głowicami termostaticznymi na zaworach zasilających i z zaworami odcinającymi na przewodach powrotnych;
- **INSTALACJA WENTYLACJI i KLIMATYZACJI** – w ramach adaptowanej części należy wykonać wentylację mechaniczną i klimatyzację.

### 3.6. Ochrona przeciwpożarowa.

Budynek z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zaliczony został do kat. ZL II zagrożenia ludzi. Dopuszczalna wielkość powierzchni strefy pożarowych nie może zostać przekroczona. Zagrożenie wybuchem w obiekcie nie będzie występowała. Drogi ewakuacyjne, wyjścia z pomieszczeń oznakować podświetlanymi znakami bezpieczeństwa. Elementy wykończenia wnętrz z materiałów, co najmniej trudno zapalnych. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

### 3.7. Przystosowanie budynku dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

Do pomieszczeń stosować drzwi bezprogowe.