

Etap	Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU)		
Nazwa	<b>Modernizacja oddziału internistycznego zlokalizowanego na piętrze +2 Szpitala w Tucholi</b>		
Inwestor	Szpital Tucholski Sp. z o.o., ul. Nowodworskiego 1418, 89-500 Tuchola		
Kategoria obiektu	XI – Budynki służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej		
Architektura	mgr inż. arch. <b>Julia Skrzypczyńska</b> mgr inż. arch. <b>Szymon Schmeidel</b>	nr upr. <b>21/WPOKK/2020</b> nr upr. <b>18/WPOKK/2016</b>	
Konstrukcja	mgr inż. <b>Mariusz Zelwis</b>	nr upr. <b>90/DOŚ/04</b>	
Instalacje sanitarne	dr inż. <b>Arleta Bogusławska</b>	nr upr. <b>WKP/0190/PWOS/15</b>	
Instalacje elektryczne	mgr inż. <b>Przemysław Marek</b>	nr upr. <b>WKP/0437/POOE/16</b>	
Numer egzemplarza	<b>1 / 4</b>	Data opracowania	<b>03.12.2024</b>

# Spis treści

<b>CZĘŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>6</b>
<b>1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia .....</b>	<b>6</b>
1.1. Cel zamówienia i zakres prac projektowych i robót budowlanych .....	6
1.1.1. Zakres projektu .....	6
1.1.2. Warunki realizacji Zamówienia .....	7
1.1.3. Podstawowe parametry techniczne przedsięwzięcia .....	7
1.2. Spodziewane efekty inwestycji .....	8
1.2.1. Zgodność robót z dokumentacją i Programem Funkcjonalno-Użytkowym (PFU) .....	8
1.2.2. Zakres dopuszczalnych zmian .....	8
1.2.3. Roboty dodatkowe .....	9
1.3. Charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres robót .....	9
1.3.1. Dane ogólne .....	9
1.4. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	10
1.4.1. Stan istniejący .....	10
1.4.2. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	10
1.4.3. Opis istniejącej konstrukcji budynku .....	10
1.4.4. Wymagania w zakresie ochrony środowiska .....	11
1.5. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	11
1.5.1. Układ funkcjonalno-użytkowy i założenia funkcjonalne do wykonania projektu.....	11
1.5.2. Dane powierzchniowe.....	11
<b>2. Wymagania ogólnego zamawiającego w stosunku do przedmiotu umowy .....</b>	<b>13</b>
2.1. Wymagania zamawiającego w odniesieniu do dokumentacji projektowej.....	13
2.2. Wymagania zamawiającego w odniesieniu do robót budowlanych.....	14
2.2.1. Wymagania ogólne .....	14
2.2.2. Zabezpieczenie terenu budowy .....	14
2.2.3. Bezpieczeństwo i higiena pracy .....	15
2.2.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót .....	15
2.2.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia .....	16
2.2.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	16
2.2.7. Stosowanie się do prawa i innych przepisów .....	16
2.2.8. Materiały budowlane .....	17
2.2.9. Przechowywanie i składowanie materiałów .....	17
2.2.10. Sprzęt .....	17

2.2.11.	Wykonanie robót .....	18
2.2.12.	Kontrola.....	18
2.2.13.	Certyfikaty i deklaracje.....	18
2.2.14.	Dokumenty budowy i dokumentacja projektowa .....	18
2.2.15.	Przechowywanie dokumentacji budowy .....	19
2.2.16.	Szkolenia.....	19
2.2.17.	Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń .....	19
<b>3.</b>	<b>Wymagania szczegółowe zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....</b>	<b>19</b>
3.1.	Zagospodarowanie terenu.....	19
3.2.	Wymagania budowlane .....	19
3.3.	Wytyczne dotyczące materiałów budowlanych i wykończeniowych .....	20
3.3.1.	Ściany wewnętrzne .....	20
3.3.2.	Stolarka wewnętrzna .....	20
3.3.3.	Wykończenie posadzki .....	20
3.3.4.	Wykończenie ścian .....	21
3.3.5.	Sufity podwieszane i obudowy instalacyjne .....	22
3.3.6.	Parapety wewnętrzne .....	23
3.3.7.	Rolety okienne .....	23
3.3.8.	Elementy zabezpieczenia ścian .....	23
3.3.9.	Umeblowanie i wyposażenie pomieszczeń.....	23
3.4.	Wytyczne dotyczące konstrukcji .....	23
3.4.1.	Zakres robót budowlanych ingerujących w konstrukcję budynku .....	23
3.4.2.	Opis elementów konstrukcyjnych budynku w obszarze planowanych robót .....	24
3.4.3.	Wykaz norm konstrukcyjnych dotyczących niniejszego zadania .....	24
3.4.4.	Przyjęte obciążenia charakterystyczne użytkowe stropów .....	24
3.4.5.	Wytyczne dotyczące planowanych robót konstrukcyjnych .....	24
3.5.	Wytyczne dotyczące instalacji elektrycznej i niskoprądowej.....	25
3.5.1.	Podstawa prawna.....	25
3.5.2.	Zakres prac przewidzianych do zaprojektowania i wykonania .....	26
3.5.3.	Zasilanie podstawowe i rezerwowe .....	26
3.5.4.	Instalacje elektryczne wewnętrzne .....	27
3.5.5.	Instalacje układu IT.....	28
3.5.6.	Ochrona od porażeń, pewność zasilania i bezpieczeństwo .....	28
3.5.7.	Instalacja kontroli dostępu.....	28

3.5.8.	Instalacja sygnalizacji pożaru .....	28
3.5.9.	Instalacja sygnalizacji pożaru .....	28
3.5.10.	Instalacje strukturalne - teletechniczne.....	29
3.6.	Wytyczne dotyczące instalacji sanitarnych .....	29
3.6.1.	Instalacja wody ziemnej i ciepłej wody użytkowej .....	30
3.6.2.	Instalacja kanalizacji.....	30
3.6.3.	Instalacja centralnego ogrzewania .....	31
3.6.4.	Wentylacja.....	32
3.6.5.	Klimatyzacja .....	33
3.6.6.	Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.....	33
3.6.7.	Wymagania ogólne .....	33
3.7.	Ochrona pożarowa.....	34
3.8.	Przystosowanie budynku dla potrzeb osób niepełnosprawnych.....	34
4.	<b>Stan istniejący (dokumentacja fotograficzna) .....</b>	<b>34</b>
	<b>CZĘŚĆ GRAFICZNA .....</b>	<b>44</b>
	<b>ZAŁĄCZNIKI.....</b>	<b>45</b>

## NAZWA I KODY CPV

- 45 Budownictwo
- 45000000-7 Roboty budowlane
- 45.21 Budownictwo ogólne oraz inżynieria lądowa i wodna
- 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
- 45215000-7 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów oraz obiektów użyteczności publicznej
- 45215100-8 Roboty budowlane w zakresie budowy placówek zdrowotnych
- 45215140-0 Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych
- 45215143-1 Roboty budowlane w zakresie sali diagnostycznych
- 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- 45331210-1 Instalowanie wentylacji
- 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
- 45.42 Zakładanie stolarki budowlanej
- 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
- 45421111-5 Instalowanie framug drzwiowych
- 45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszanych
- 45421152-4 Instalowanie ścianek działowych
- 45.43 Roboty związane z wykładaniem podłóg i ścian
- 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
- 45431000-7 Kładzenie płytek
- 45431200-9 Kładzenie glazury
- 45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
- 45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg
- 45432110-8 Kładzenie podłóg
- 45432111-5 Kładzenie wykładzin elastycznych
- 45432112-2 Kładzenie nawierzchni
- 45432120-1 Instalowanie nawierzchni podłogowych
- 45432130-4 Pokrywanie podłóg
- 45432210-9 Wykładanie ścian
- 45.44 Roboty malarskie i szklarskie
- 45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie
- 45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących
- 45442100-8 Roboty malarskie
- 45442180-2 Powtórne malowanie
- 45442190-5 Usuwanie warstwy malarskiej
- 71 – Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
- 71.20 Usługi architektoniczne i podobne
- 71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego
- 71240000-2 - Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania
- 71250000-5 - Usługi architektoniczne, inżynieryjne i pomiarowe
- 71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

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

Zadaniem niniejszego Programu Funkcjonalno–Użytkowego jest przedstawienie oczekiwań Zamawiającego w zakresie wykonania dokumentacji projektowej oraz realizacji robót budowlanych wraz z pełną infrastrukturą instalacyjną oraz wyposażeniem pomieszczeń określonych w zamówieniu.

Zamówienie obejmuje dostosowanie oddziału internistycznego Szpitala Tucholskiego Sp. z o.o. ul. Nowodworskiego 14-18, 89-500 Tuchola, do nowych standardów wyposażenia, takich jak wydzielenie toalet w pokojach pacjentów. Ponadto, wprowadzono nowy podział pomieszczeń pacjentów, przearanżowano punkt pielęgniarski i stworzono dla niego część socjalną, stworzono dodatkowe gabinety zabiegowe, izolatki, pomieszczenie lekarzy i pokój odwiedzin oraz powiększono niniejszy oddział o nieużywaną dotychczas część Szpitala na tej samej kondygnacji.

#### **1.1. Cel zamówienia i zakres prac projektowych i robót budowlanych**

Celem prac projektowych jest spełnienie wymagań określonych przez prawo budowlane do realizacji zamówienia oraz takie rozwiązanie tematu zamówienia, aby spełniało wymagania określone przez Zamawiającego z zapewnieniem racjonalnego finansowo użytkowania.

Celem robót budowlanych jest dostosowanie do nowych standardów pomieszczeń Szpitala objętych zakresem opracowania o łącznej powierzchni użytkowej 785,2 m<sup>2</sup>, zmiana układu pomieszczeń pacjentów wraz z wydzieleniem toalet, przearanżowanie pomieszczenia intensywnego nadzoru z punktem pielęgniarskim i stworzenie dla niego pomieszczenia socjalnego, stworzenie pomieszczenia do spotkań dla rodzin pacjentów z pacjentami, wydzielenie pomieszczeń technicznych – magazynów i pomieszczeń porządkowych. Projekt zakłada zmianę lokalizacji istniejących funkcji oraz dodanie nowych udogodnień. Przedmiot zamówienia dotyczy zamierzenia budowlanego przedstawionego w części rysunkowej.

Podana wyżej wartość powierzchni użytkowej stanowi szacunek wskaźników powierzchniowo-kubaturowych dla celów określenia wartości zadania inwestycyjnego. Na etapie przygotowania dokumentacji projektowej Wykonawca winien zweryfikować wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe w oparciu uaktualnioną koncepcję architektoniczną dla inwestycji.

##### **1.1.1. Zakres projektu**

Zakres prac obejmuje:

- Sporządzenie pełnobranżowej inwentaryzacji budowlanej dla potrzeb wykonania dokumentacji projektowej w obszarze objętym opracowaniem;
- Sporządzenie koncepcji funkcjonalno-użytkowej na bazie wykonanej inwentaryzacji;
- W ramach projektu należy uwzględnić uzyskanie wszelkich niezbędnych uzgodnień, niezbędnych do wykonania przedmiotu umowy;
- Sporządzenie projektu wykonawczego, kosztorysów i przedmiarów oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 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 2013r., poz. 1129);

- Wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych w pomieszczeniach Szpitala zlokalizowanych w obiekcie przy ulicy Nowodworskiego 14-18 w Tucholi (89-500) na podstawie dokumentacji projektowej obejmującej:
  - Rozbiórki części ścian istniejących zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania;
  - Rozbiórki powierzchni wykończonych;
- Wykonanie nowych ścian zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania;
- Wydzielenie toalet w pokojach pacjentów, w tym wykonanie nowych ścian, wykończenie powierzchni ścian i podłóg, montaż sprzętu sanitarnego, zapewnienie odpowiednich przyłączy;
- Kompleksowy remont pomieszczeń, w tym wymiana posadzek na nowe, dostosowane do funkcji i przeznaczenia pomieszczeń, naprawa ścian i sufitów, szpachlowanie, wykończenie powierzchni ścian zgodnie z ich funkcją i przeznaczeniem, wykończenie sufitów i wykonanie sufitów podwieszanych;
- Wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej;
  - Wykonanie lub dostosowanie instalacji sanitarnych i elektrycznych dla nowej funkcji;
- Dostawa mebli i wyposażenia medycznego zgodnie z załącznikiem nr 1.
- Wykonanie badań i analiz uzupełniających;

Przed rozpoczęciem prac należy zweryfikować dane wyjściowe do projektowania i wykonać wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania dokumentacji projektowej, a w szczególności projektu budowlanego.

- Uzyskanie uzgodnień i decyzji administracyjnych;

W szczególności należy uzyskać wszelkie, wymagane zgodnie z prawem polskim, uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do użytkowania.

#### **1.1.2. Warunki realizacji Zamówienia**

- Na wykonanie robót budowlanych Wykonawca udziela 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.

Program Funkcjonalno-użytkowy jest materiałem wyjściowym i pomocniczym dla Wykonawcy przy przygotowaniu oferty. Przedstawione parametry są wielkościami szacunkowymi. Dopuszcza się zmiany w proponowanych rozwiązaniach koncepcyjnych pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego i zgodności proponowanych rozwiązań z obowiązującymi normami i przepisami. Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji podanych wymagań poprzez wykonanie własnych założeń technologicznych, obliczeń technicznych i konstrukcyjnych oraz bilansów mediów dla zadań wchodzących w skład inwestycji.

#### **1.1.3. Podstawowe parametry techniczne przedsięwzięcia**

Powierzchnia użytkowa: 785,2 m<sup>2</sup>

Wysokość kondygnacji: 3,00 m

Kubatura: 2355,6 m<sup>3</sup>

Powierzchnia użytkowa, której dotyczy inwestycja, znajduje się na kondygnacji II istniejącego, średniowysokiego (4 kondygnacje nadziemne), podpiwniczonego budynku Szpitala, położonego przy ul. Nowodworskiego 14-18, 89-500 Tuchola na działce nr 3834.

## **1.2. Spodziewane efekty inwestycji**

Spodziewanym efektem inwestycji jest dostosowanie pomieszczeń objętych zakresem opracowania o łącznej powierzchni użytkowej 785,2 m<sup>2</sup> do nowych standardów wyposażenia oraz poprawa funkcjonalności poprzez wydzielania toalet w pokojach pacjentów oraz nowy układ pomieszczeń dla pacjentów, stworzenie pomieszczenia intensywnego nadzoru z punktem nadzoru i pomieszczeniem socjalnym, stworzenie nowych gabinetów zabiegowych oraz wygodnego pokoju odwiedzin. Przedmiot zamówienia dotyczy zamierzenia budowlanego szczegółowo przedstawionego w części rysunkowej.

Podana wyżej wartość powierzchni użytkowej stanowi szacunek wskaźników powierzchniowo-kubaturowych dla celów określenia wartości zadania inwestycyjnego. Na etapie przygotowania dokumentacji projektowej Wykonawca winien zweryfikować wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe w oparciu o zrewidowaną koncepcję dla inwestycji.

### **1.2.1. 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.

### **1.2.2. 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 ze zmiany przepisów lub 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.

### **1.2.3. Roboty dodatkowe**

Ustala się, iż roboty dodatkowe nieprzewidziane na etapie sporządzania Programu Funkcjonalno-Użytkowego mogą wystąpić w następujących przypadkach i zakresach:

- w przypadku odkrycia - w trakcie prac budowlanych - nieznanymi i niemożliwych do przewidzenia elementów budowlanych lub instalacyjnych wymagających przebudowy,
- w przypadku zmiany przepisów budowlanych w zakresie objętym zamówieniem;

Wszelkie inne roboty budowlane i instalacyjne oraz prace projektowe niewymienione powyżej Wykonawca zobowiązany jest wykonać, jakby stanowiły jeden z elementów umowy zamówienia, a wynagrodzenie za nie mieści się w całkowitej cenie ryczałtowej określonej w umowie, nie powodując jej podwyższenia.

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

### **1.3.1. Dane ogólne**

Ogólny zakres robót objętych zamówieniem polegać będzie na wykonaniu pełnej dokumentacji projektowej oraz realizacji przebudowy pomieszczeń wskazanych w wykazie. Planowane zadanie inwestycyjne obejmuje wykonanie prac związanych z przebudową części budynku.

W ramach realizacji zadania przewiduje się wykonanie następujących robót budowlanych:

- Roboty rozbiórkowe w zakresie niezbędnym;
- Roboty remontowe związane z remontem, przebudową i dostosowaniem do nowych standardów funkcjonalności części kondygnacji II;
- Roboty remontowe w zakresie wymiany i dostosowania instalacji sanitarnych, elektrycznych i teletechnicznych kondygnacji II objętej zakresem opracowania z możliwością wymiany lub dostosowania również innych instalacji, jeśli będzie to konieczne;
- Roboty ogólnobudowlane, w tym wyburzenia, demontaż drzwi i armatury sanitarnej, wykonanie nowych ścian, zamurowania, wykonanie wykończenia pomieszczeń – skucie tynków, płytek, demontaż posadzek z PCV i płytek, sufitów podwieszanych, wykonanie kompletnego wykończenia pomieszczeń;
- Roboty branży sanitarnej w zakresie c.o., wodno-kanalizacyjnej, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji wybranych pomieszczeń (wykonaniu niezbędnych - ze względu na zmiany funkcjonalne części pomieszczeń, jak również na stan techniczny - instalacji technicznych i technologicznych, w tym: instalacji wodociągowych, instalacji kanalizacji sanitarnej, instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji;
- Roboty branży elektrycznej i niskoprądowej związane z wykonaniem instalacji w zakresie ochrony przeciwpożarowej (wg wskazań ekspertyzy) i kontroli dostępu w wyznaczonych miejscach;
- Dostosowanie biernej i czynnej ochrony przeciwpożarowej do wymagań przepisów techniczno-budowlanych z ujęciem decyzji Komendanta Wojewódzkiego PSP;

W zakresie dokumentacji projektowej obowiązkiem Wykonawcy jest sporządzenie dokumentacji projektowej wraz z dokumentami formalno-prawnymi, opisanej w pkt. 2.1. niniejszego Programu w zakresie niezbędnym dla przeprowadzenia wyżej wymienionych robót budowlanych. Ostateczne rozstrzygnięcia, co do sposobu realizacji przedmiotu zamówienia określać będzie dokumentacja projektowa opracowana na podstawie PFU: projekty budowlane, projekt techniczny, projekty wykonawcze, szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, które muszą zostać pozytywnie uzgodnione z Zamawiającym. PFU i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego (istniejące dokumentacje, inwentaryzacje, 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.

## **1.4. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

### **1.4.1. Stan istniejący**

Przebudowie podlegać będzie istniejący i działający oddział internistyczny (ZOL) Szpitala Tucholskiego sp. z o.o. ul. Nowodworskiego 14-18, 89-500 znajdującego się na działce nr 3834. Czterokondygnacyjny budynek jest podpiwniczony. Na omawianym oddziale znajdują się pokoje pacjentów, pomieszczenie intensywnego nadzoru, pomieszczenie pielęgniarek, gabinety diagnostyczno-zabiegowe, pomieszczenia sanitarne, magazyn czysty i brudny, brudownik, pomieszczenie porządkowe i kuchnia oddziałowa. Pomieszczenia w obrębie opracowania wyposażone są w instalacje:

- elektryczną i niskoprądową (gniazda, oświetlenie, instalacja technologiczna, instalacja komputerowa),
- centralnego ogrzewania,
- gazową,
- wentylacji grawitacyjnej,
- wodno-kanalizacyjnej,
- gazów medycznych.

Stan ogólny budynku określa się jako dobry.

### **1.4.2. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe przedmiotu zamówienia powinny odpowiadać wymaganiom obowiązujących regulacji prawnych w tym zakresie. Obiekt jest użytkowany publicznie, zatem planowanie realizacji należy wykonać tak, aby nie zakłócić funkcjonowania poszczególnych oddziałów Szpitala.

### **1.4.3. Opis istniejącej konstrukcji budynku**

Budynek Szpitala składa się z przebudowanej i rozbudowanej części najstarszej z lat 70. XX wieku oraz nowszych skrzydeł dobudowanych do części podstawowej.

#### **Fundamenty**

Część frontową od ul. Nowodworskiego posadowiono na ławach fundamentowych murowanych z cegły pełnej. Stan fundamentów nie budzi zastrzeżeń. Pozostałe fundamenty w postaci ław

żelbetowych. Nie zaobserwowano w tym rejonie istotnych zarysowań ścian świadczących o przekroczeniu naprężeń dopuszczalnych w poziomie posadowienia lub nierównomiernego oraz ponadnormatywnego osiadania.

### **Ściany konstrukcyjne**

Ściany konstrukcyjne w części frontowej od ul. Nowodworskiego z cegły pełnej na zaprawie wapiennej, w pozostałych częściach murowane cegły lub pustaków. Grubość ścian zróżnicowana w zależności od umiejscowienia budynku. Stan techniczny ścian nie budzi większych zastrzeżeń. Nie stwierdzono w analizowanym obszarze istotnych zarysowań świadczących o przekroczeniu nośności. Tylne skrzydło budynku oddylatowane konstrukcyjnie od rozbudowanej części zabytkowej.

### **Stropy wydzielające projektowany zakres**

Stropy masywne. Stropy w rozpatrywanym obszarze nie są zarysowane. Nie stwierdzono widocznych przemieszczeń łuków stropu oraz podciągów. Stan stropów nie budzi zastrzeżeń.

### **Schody**

Schody w klatkach schodowych żelbetowe - płytowe. Stan schodów nie budzi zastrzeżeń.

#### **1.4.4. 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, i nie będzie oddziaływać negatywnie na ludzi.

## **1.5. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

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

Celem przebudowy jest dostosowanie części budynku Szpitala w Tucholi do nowych standardów wyposażenia, czyli wydzielenia toalet w pokojach pacjentów, wprowadzenia nowego podziału pomieszczeń pacjentów, przearanżowania punktu pielęgnarskiego i stworzenia dla niego części socjalnej, stworzenia dodatkowych gabinetów zabiegowych, izolatek, pomieszczeń lekarzy i pokoju odwiedzin oraz powiększenia niniejszego oddziału o nieużywaną dotychczas część Szpitala na tej samej kondygnacji.

### **1.5.2. Dane powierzchniowe**

Numer	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa [m <sup>2</sup> ]
T.01	Pomieszczenie odwiedzin	24,2
T.02	Pokój łóżkowy	12,5
T.03	Łazienka	3,4
T.04	Śluza	5,9
T.05	Pokój łóżkowy	12,5
T.06	Łazienka	3,2
T.07	Łazienka	3,1
T.08	Pokój łóżkowy	14,0
T.09	Pokój łóżkowy	14,7

T.10	Łazienka	3,0
T.11	Gabinet zabiegowy	14,5
T.12	Pokój łózkowy	18,4
T.13	Łazienka	4,7
T.14	Komunikacja	3,1
T.15	Magazyn	10,7
T.16	Brudownik	3,2
T.17	Magazyn brudny	3,5
T.18	Magazyn czysty	3,5
T.19	Komunikacja	60,5
T.20	Pomieszczenie gospodarcze	3,7
T.21	Toaleta	5,1
T.22	Komunikacja	61,1
T.23	Gabinet zabiegowy	18,8
T.24	Pomieszczenie socjalne pielęgniarek	11,1
T.25	Łazienka personelu	5,0
T.26	Punkt pielęgniarski	20,1
T.27	Pomieszczenie intensywnego nadzoru	39,0
T.28	Pokój łózkowy	14,4
T.29	Komunikacja	2,7
T.30	Łazienka	3,2
T.31	Pokój łózkowy	14,4
T.32	Komunikacja	2,7
T.33	Łazienka	3,2
T.34	Pokój łózkowy	14,4
T.35	Komunikacja	2,7
T.36	Łazienka	3,2
T.37	Kuchnia oddziałowa	10,9
T.38	Pokój łózkowy	14,4
T.39	Komunikacja	2,7
T.40	Łazienka	3,2
T.41	Pokój łózkowy	14,4
T.42	Komunikacja	2,7
T.43	Łazienka	3,2
T.44	Pokój łózkowy	14,3
T.45	Komunikacja	2,7
T.46	Łazienka	3,2
T.47	Brudownik	4,0
T.48	Magazyn	8,3
T.49	Łazienka NP	7,4
T.50	Pokój łózkowy	17,3
T.51	Łazienka	4,5
T.52	Pokój łózkowy	19,7

T.53	Łazienka	4,1
T.54	Pokój łóżkowy	17,2
T.55	Łazienka	3,9
T.56	Gabinet zabiegowy	18,3
T.57	Toaleta	4,4
T.58	Magazyn	6,3
T.59	Biuro oddziałowej	10,9
T.60	Pokój łóżkowy	16,2
T.61	Łazienka	4,9
T.62	Biuro ordynatora	10,5
T.63	Komunikacja	115,7
		<b>SUMA 785,2</b>

Uwaga: Dopuszcza się zmianę powierzchni projektowanych pomieszczeń, w granicach  $\pm 2\%$ , w przypadku zaistnienia takiej konieczności, wynikającej z uzasadnionych potrzeb poszczególnych zadań. Niniejszą zmianę należy wprowadzić na etapie sporządzania dokumentacji projektowej.

## 2. Wymagania ogólne zamawiającego w stosunku do przedmiotu umowy

### 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 koncepcji architektoniczno-konstrukcyjnej i projektu budowlanego,
- Opracowania koncepcji architektoniczno-konstrukcyjnej na podstawie inwentaryzacji i PFU,
- Opracowania wielobranżowego Projektu Budowlanego obejmującego całość zamówienia wraz z uzyskaniem wszelkich uzgodnień,
- Opracowania wielobranżowego projektu wykonawczego z projektem wnętrz,
- Opracowanie Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót,
- Opracowanie Przedmiarów robót i Kosztorysów Inwestorskich,
- Opracowanie dokumentacji powykonawczej dla realizowanego zakresu.

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

- WIELOBRANŻOWY PROJEKT BUDOWLANY

Wymagana liczba egzemplarzy w formie wydrukowanej i oprawionej: 5 egzemplarzy; wersja elektroniczna: 1 kompletna wersja zapisana w formacie pdf oraz 1 kompletna wersja edytowalna zapisana w formatach dwg., doc., xls.

- WIELOBRANŻOWY PROJEKT WYKONAWCZY Z PROJEKTEM WNĘTRZ

Wymagana liczba egzemplarzy w formie wydrukowanej i oprawionej: 3 egzemplarze; 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.

- **PRZEDMIAR I KOSZTORYS INWESTORSKI**

Wymagana liczba egzemplarzy w formie wydrukowanej i oprawionej: 2 egzemplarze; wersja elektroniczna: 1 kompletna wersja zapisana w formacie pdf oraz 1 kompletna wersja zapisana w formatach edytowalnych.

- **DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA DLA REALIZOWANEGO ZAKRESU**

Wymagana liczba egzemplarzy w formie wydrukowanej i oprawionej: do ustalenia z Zamawiającym.

## **2.2. Wymagania zamawiającego w odniesieniu do robót budowlanych**

### **2.2.1. Wymagania ogólne**

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z wcześniej opracowaną dokumentacją projektową, obowiązującymi przepisami oraz ze sztuką budowlaną.

### **2.2.2. 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 ich 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 ppoż, zaplecza dla potrzeb Wykonawcy i jego przedstawicieli, bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego w otoczeniu budowy, ochrony mienia związanego z budową i 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.

### **2.2.3. 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 niespełniających 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 któregośkolwiek z jego pracowników. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

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 niespełniających 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.

### **2.2.4. 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 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 oraz możliwością powstania pożaru.

W zakresie ochrony przeciwpożarowej Wykonawca jest zobowiązany:



- będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej,
- utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy na terenie budowy,
- materiały łatwopalne składować w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami;

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty i ubezpieczenia spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **2.2.5. 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 замуrowania otworów zbędnych. Materiał rozbiórkowy z budynków usuwać należy do pojemników na odpady, w sposób nieistwarzający niebezpieczeństwa dla ludzi, a następnie wywozić: gruz budowlany do zakładu przerabiającego odpady cementowe i ceglane, stal - do skupu złomu, pozostałe materiały - na miejskie wysypisko odpadów (zgodnie z wcześniejszym zapisem).

#### **2.2.6. 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 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 podziemnych na terenie Szpitala.

#### **2.2.7. 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.

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.

#### **2.2.8. Materiały budowlane**

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 i funkcjonalność. 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.

Stosować należy materiały dopuszczone do stosowania w obiektach ochrony zdrowia. Wszelkie rozwiązania materiałowe winny być uzgodnione z Zamawiającym na etapie projektów budowlanych i wykonawczych.

#### **2.2.9. 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.

#### **2.2.10. 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 niegwarantujące zachowania warunków kontraktu będzie zakwestionowany i niedopuszczony do robót.

#### **2.2.11. 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.

#### **2.2.12. Kontrola**

Zamawiający będzie prowadził bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych i instalacyjnych.

#### **2.2.13. Certyfikaty i deklaracje**

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają: certyfikat na "znak 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). Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone.

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

Przed realizacją prac budowlanych Wykonawca przygotuje kompletną dokumentację projektową, którą prześle Zamawiającemu do weryfikacji i zatwierdzenia. Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca przygotuje i prześle Zamawiającemu pełną dokumentację powykonawczą wraz z kompletem atestów, aprobat technicznych, deklaracji zgodności oraz instrukcje obsługi i karty gwarancyjne na dostarczone urządzenia i wyposażenie. 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.

### **2.2.15. Przechowywanie dokumentacji 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.

### **2.2.16. 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,
- szczegółowy opis technologii i warunków eksploatacyjnych automatyki.

### **2.2.17. Instrukcja 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 elementów w obiekcie.

## **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, a także sieci i przyłącza infrastruktury technicznej. Część działki zajmuje zieleń. Inwestycja opisana w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym nie ingeruje w istniejące zagospodarowanie terenu.

### **3.2. Wymagania budowlane**

Pomieszczenia oddziału objętego inwestycją 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.

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

Uwaga ogólna: 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.

#### **3.3.1. Ściany wewnętrzne**

Ściany działowe należy wykonać z materiałów zapewniających odpowiednie parametry w zakresie odporności ogniowej oraz izolacyjności akustycznej dostosowane do grubości przegród istniejących. Ściany powinny być wykonane z materiałów możliwie lekkich tak, aby nie dociążyć ponadnormatywnie stropów istniejących.

#### **3.3.2. Stolarka wewnętrzna**

W zakresie Inwestycji należy wymienić drzwi wewnętrzne na nowe, dostosowane do przeznaczenia pomieszczeń i warunków ochrony przeciwpożarowej spełniające wymagania użytkowe i akustyczne. Wymagania techniczne dla poszczególnych typów drzwi:

- drzwi aluminiowe:
  - konstrukcja skrzydła: kształtowniki aluminiowe,
  - malowanie skrzydła: poliestrowe malowanie proszkowo,
  - przeszklenie: szyba bezpieczną, szyba przezroczysta lub mleczna (do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektowania),
  - konstrukcja ościeżnicy: kształtowniki aluminiowe,
  - pokrycie ościeżnicy: poliestrowe malowanie proszkowo,
  - asortyment/akcesoria: trzy zawiasy, zamek z wkładką patentową, klamki: klamka-klamka lub klamka-antaba (w drzwiach z kontrolą dostępu– do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektowania)
- drzwi stalowe:
  - konstrukcja: z ocynkowanych blach stalowych o grubości min.0,8mm
  - wypełnienie skrzydeł drzwiowych: wełna mineralna,
  - asortyment/akcesoria: trzy zawiasy, ościeża stalowa,
  - w przypadku drzwi dwuskrzydłowych / półtora-skrzydłowych do skrzydła biernego montować belkę przemykową,
  - drzwi do wnęk technicznych dodatkowo wyposażone w dwie kratki wentylacyjne i w uszczelki pęczniące.

#### **3.3.3. Wykończenie posadzki**

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych (kuchnia oddziałowa, łazienki, WC, brudownik) należy przewidzieć posadzkę z płyt ceramicznych/gresu. W pomieszczeniach sanitarnych wykonać spadki w kierunku wpustów podłogowych.

Parametry płytek posadzkowych:

- Gatunek: Pierwszy,
- Antypoślizgowość: wg DIN 51 130 dostosowana do przeznaczenia pomieszczenia jednak nie gorsza niż R10, wg DIN 51097 min. B,

- Grubość płytki: min. 10 mm,
- Powierzchnia: satyna lub mat (do uzgodnienia z Zamawiającym),
- Klasa odporności na płamienie: Klasa 3-5 (w zależności od przeznaczenia pomieszczenia),
- Nasiąkliwość:  $\leq 0.5\%$ ,
- Odporność chemiczna: UHA/ULA (w zależności od środków dezynfekcyjnych stosowanych do mycia pomieszczenia).

W pomieszczeniach socjalnych, pokojach zabiegowych, pokoju odwiedzin, pokojach łóżkowych, biurach – wykładzina homogeniczna o wysokich parametrach wytrzymałościowych. Komunikacja (korytarze) – wykładzina homogeniczna o wysokich parametrach wytrzymałościowych.

Parametry posadzek z rolki:

- Produkty barwione w masie,
- Grubość min. 2.0 mm,
- Neutralne właściwości bakteriostatyczne, odporne na wgniecenia i trwałe kolorystycznie,
- Klasa użytkowa wg EN 685: 34-43,
- Grubość całkowita wykładziny wg EN 428:  $\geq 2,00$  mm,
- Grubość warstwy użytkowej wg EN 429:  $\geq 2,0$  mm,
- Klasa ścieralności wg EN 660-2 Grupa T,
- Właściwości antypoślizgowe wg DIN 51130: R9, EN 14041: DS (dostosowane do typu pomieszczenia),
- Dobra odporność chemiczna: bardzo dobra (dostosowana do środków chemicznych użytkowanych do mycia i dezynfekcji w szpitalu),
- Klasa palności Bfls1.

Niezależnie od rodzaju posadzki stosować cokół wysokości 10 cm z wyoblonym wywinięciem ułatwiającym mycie powierzchni podłogi.

### **3.3.4. Wykończenie ścian**

Przed przystąpieniem do właściwych prac wykończeniowych w zakresie ścian, należy ich powierzchnię oczyścić z kurzu i powłok malarskich, ceramicznych, a wszystkie odspojenia tynku, miejsca zagrzybione skuć i wyrównać ubytki tynkiem cementowo-wapiennym. kl. III. Istniejące tynki miejscach zagrzybionych należy skuć poszerzając zakres skucia tynku o 50cm. Miejsca zagrzybione należy osuszyć oraz nanieść preparat do usuwania zagrzybień i pleśni.

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych przewidzieć płytki ceramiczne ściennie na całą wysokość pomieszczenia. W pozostałych pomieszczeniach, gdzie zamontowane jest urządzenie sanitarne (zlewozmywak, komora gospodarcza lub umywalka) przewidzieć fartuch ceramiczny do wysokości min. 1,6 m, wychodzące min. 60 cm poza obrys urządzenia. W pomieszczeniach typu pomieszczenie socjalne wraz z aneksem, gdzie urządzenia sanitarne przewidziane są do montażu w blacie roboczym, fartuch ceramiczny przewidzieć na całej długości ściany przylegającej do blatu roboczego, w przestrzeni między szafkami dolnymi i wiszącymi (górnymi).

Parametry płytek ceramicznych do pomieszczeń na pobyt ludzi:

- Gatunek: Pierwszy,
- Klasa odporności na płamienie: Klasa 3-5 (w zależności od przeznaczenia pomieszczenia),

- Grubość płytki min. 8 mm,
- Nasiąkliwość  $\leq 10\%$ ,
- Fuga epoksydowa,
- Kolorystyka jasna, format: min. 30 x 60 cm do ustalenia z Zamawiającym na etapie projektowania.

Parametry płytek ceramicznych do pomieszczeń pomocniczych, porządkowych etc.:

- Gatunek: Pierwszy,
- Klasa odporności na płamienie: Klasa 3-5 (w zależności od przeznaczenia pomieszczenia),
- Grubość płytki min. 6,5 mm,
- Nasiąkliwość  $\leq 10\%$ ,
- Fuga epoksydowa,
- Kolorystyka, format: do ustalenia z Zamawiającym na etapie projektowania.

W pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi należy założyć malowanie kilkukrotne farbą akrylowo lateksową o odporność na szorowanie (wg ISO 11998): klasa 1; odporność na zmywanie (wg PN 92/C-81517) [liczba cykli]: min. 4000 cykli; nieżółknącą. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych stosować poszycie z płyt gipsowo-kartonowych odpornych na wilgoć, przeznaczonych do tego typu pomieszczeń. W pomieszczeniach technicznych, magazynowych i pomocniczych założyć malowanie farbą emulsyjną. Dodatkowo na komunikacji przewidzieć zabezpieczenie elementami zabezpieczającymi ściany (płyty, taśmy, narożniki, odbojoporcze).

### **3.3.5. Sufity podwieszane i obudowy instalacyjne**

Sufity podwieszane należy przewidzieć na całości powierzchni.

W pomieszczeniach na pobyt ludzi należy przyjąć wykonanie sufitów podwieszonych płytami dźwiękochłonnymi–akustycznymi, wykonanymi z prasowanej wełny kamiennej, zaprojektowanymi na modułach: 600 x 600 mm oraz 600 x 1200 mm mocowanych na wieszakach i listwach montażowych z niewidoczną (wewnętrzną konstrukcją) wg specyfikacji producenta systemu. Wypełnienie płytami powinno być dostosowane do przeznaczenia pomieszczenia (stopnia wilgotności oraz sposobu mycia i dezynfekcji pomieszczeń):

- pomieszczenia ogólnodostępne, pomieszczenia socjalne, pomocnicze, komunikacja: panel sufitowy z płyty gipsowo-kartonowej o gładkiej, matowej fakturze, kolor – biały; do wykonywania kasetonowych sufitów podwieszanych w pomieszczeniach o wilgotności względnej nie przekraczającej 90%; konstrukcja systemowa (obramowania widoczne typu 'T'); płyty stabilne wymiarowo; nie pyłące; niepalne; wysoka odporność mechaniczna; produkt zgodny z normą PN-EN 14190; konstrukcja w kolorze białym;
- pomieszczenia mokre (higieniczno-sanitarne): panel sufitowy z płyty gipsowo-kartonowej o gładkiej, matowo-białej powierzchni; kolor– biały; do wykonywania kasetonowych sufitów podwieszanych w pomieszczeniach o wilgotności względnej nie przekraczającej 90%; konstrukcja systemowa (obramowania widoczne typu 'T'); płyty stabilne wymiarowo; nie pyłące; niepalne; wysoka odporność mechaniczna; produkt zgodny z normą PN-EN 14190; konstrukcja w kolorze białym;
- pomieszczenia o podwyższonym rygorze sanitarnym: panel sufitowy z płyty gipsowo-kartonowej z powierzchnią laminowaną folią PVC o gładkiej fakturze papieru; panel nasączany środkiem bakterio- i grzybobójczym; kolor panelu– biały; sufit zmywalny (ręcznie lub

mechanicznie za pomocą urządzeń ciśnieniowych); rekomendowany obiektów o podwyższonych wymaganiach higienicznych; system zapewniający możliwość zmywania wodą z detergentami; konstrukcja systemowa (obramowania widoczne typu 'T'); płyty stabilne wymiarowo; nie pyłące; niepalne; wysoka odporność mechaniczna; produkt zgodny z normą PN-EN 14190; konstrukcja w kolorze białym;

- lokalne obudowy płytami g-k: na podkonstrukcji systemowej; (obudowa kanałów wentylacyjnych); w pomieszczeniach mokrych wypełnienie z płyt g-k z przeznaczeniem do pomieszczeń mokrych. W przestrzeni sufitu, gdzie nie będzie występować obudowa, należy zastosować tynk cementowo-wapienny zatarty na gładko lub gipsowy oraz kilkakrotne malowanie wodorozcieńczalną farbą lateksową lub epoksydową (zmywalną odporną na działanie detergentów i środków dezynfekujących) - farba przeznaczona do stosowania w pomieszczeniach służby zdrowia (kolorystyka malowania do uzgodnienia z Zamawiającym).

### **3.3.6. Parapety wewnętrzne**

We wszystkich pomieszczeniach objętych zakresem opracowania przewiduje się montaż parapetów wewnętrznych z konglomeratu - płyty grubości min. 30 mm, osadzone na wspornikach (kątownikach typu L, stalowych wzmocnionych, ocynkowanych). Do montażu każdej płyty parapetu należy stosować min. 3 wsporniki (jeden centralnie, w osi symetrii parapetu i dwa skrajnie). Kolorystyka i faktura powierzchni parapetu do ustalenia z Zamawiającym.

### **3.3.7. Rolety okienne**

W pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt pacjentów i personelu, tj. we wszystkich pomieszczeniach z wyjątkiem komunikacji i pomieszczeń pomocniczych i magazynowych, należy przewidzieć montaż rolet okiennych, zacinających wewnętrznych w kolorze jasnym.

### **3.3.8. Elementy zabezpieczenia ścian**

W zakresie wykończenia pomieszczeń Zamawiający wskazuje na konieczność zabezpieczenia ścian przed nadmiernym zabrudzeniem i uszkodzeniami mechanicznymi. Program Funkcjonalno-Użytkowy zakłada zabezpieczenie komunikacji do wysokości 1,5 m płytami ochronnymi zabezpieczającymi ściany przed uszkodzeniami mechanicznymi, odpornymi na zabrudzenia i łatwymi w utrzymaniu czystości (odporne na środki czystości stosowane w szpitalu), wykonanymi z tworzywa sztucznego barwionego w masie. Dodatkowo w komunikacji należy przewidzieć obustronne wyposażenie w odbojoporcze. Naroża ścian i ościeży należy zabezpieczyć narożnikami (profilami narożnymi) na wysokość równą płycie zabezpieczającej.

### **3.3.9. Umeblowanie i wyposażenie pomieszczeń**

W ramach Inwestycji Wykonawca zobowiązany jest umeblować i wyposażyć pomieszczenia zgodnie z **Załącznikiem nr 1** do niniejszego opracowania.

## **3.4. Wytyczne dotyczące konstrukcji**

### **3.4.1. Zakres robót budowlanych ingerujących w konstrukcję budynku**

- przesunięcie otworów drzwiowych w ścianach konstrukcyjnych,
- wykonanie nowych otworów drzwiowych w ścianach konstrukcyjnych,
- rozebranie części ścian działowych w pomieszczeniach,
- zamurowanie części otworów w ścianach istniejących,



- wykonanie nowych ścian działowych;

### **3.4.2. Opis elementów konstrukcyjnych budynku w obszarze planowanych robót**

Budynek Szpitala składa się z przebudowanej i rozbudowanej części najstarszej z lat 70. XX wieku oraz nowszych skrzydeł dobudowanych do części podstawowej.

#### **Fundamenty**

Część frontową od ul. Nowodworskiego posadowiono na ławach fundamentowych murowanych z cegły pełnej. Stan fundamentów nie budzi zastrzeżeń. Pozostałe fundamenty w postaci ław żelbetowych. Nie zaobserwowano w tym rejonie istotnych zarysowań ścian świadczących o przekroczeniu naprężeń dopuszczalnych w poziomie posadowienia lub nierównomiernego oraz ponadnormatywnego osiadania.

#### **Ściany konstrukcyjne**

Ściany konstrukcyjne w części frontowej od ul. Nowodworskiego z cegły pełnej na zaprawie wapiennej, w pozostałych częściach murowane cegły lub pustaków. Grubość ścian zróżnicowana w zależności od umiejscowienia budynku. Stan techniczny ścian nie budzi większych zastrzeżeń. Nie stwierdzono w analizowanym obszarze istotnych zarysowań świadczących o przekroczeniu nośności. Tyłne skrzydło budynku oddylatowane konstrukcyjnie od rozbudowanej części zabytkowej.

#### **Stropy wydzielające projektowany zakres**

Stropy masywne. Stropy w rozpatrywanym obszarze nie są zarysowane. Nie stwierdzono widocznych przemieszczeń łuków stropu oraz podciągów. Stan stropów nie budzi zastrzeżeń.

#### **Schody**

Schody w klatkach schodowych żelbetowe - płytowe. Stan schodów nie budzi zastrzeżeń.

### **3.4.3. Wykaz norm konstrukcyjnych dotyczących niniejszego zadania**

- PN-EN 1990 Podstawy projektowania konstrukcji
- PN-EN 1991 Oddziaływania na konstrukcje
- PN-EN 1992 Projektowanie konstrukcji z betonu
- PN-EN 1993 Projektowanie konstrukcji stalowych
- PN-EN 1996 Projektowanie konstrukcji murowych

### **3.4.4. Przyjęte obciążenia charakterystyczne użytkowe stropów**

- Komunikacja ( A ) 5,0 kN/m<sup>2</sup>
- Sale szpitalne ( C3 ) 2,0 kN/m<sup>2</sup>

### **3.4.5. Wytyczne dotyczące planowanych robót konstrukcyjnych**

#### **Przesunięcie otworów drzwiowych w ścianach konstrukcyjnych**

Przesunięcia istniejących otworów drzwiowych w ścianach konstrukcyjnych wymagają demontażu nadproży istniejących i wykonania nowych. Przed w/w robotami należy podstemplować stropy po obu ścianach usuwanego nadproża. W pierwszej kolejności należy wykonać domurowanie ściany z cegły pełnej klasy 15MPa na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5. Domurowanie winno być połączone na strzępia z murem istniejącym. Po domurowaniu można wykuć nadproże istniejące. Następnie wykuć



bruzdę z jednej strony ściany pod projektowaną belkę stalową nadproża. Bruzda powinna mieć takie wymiary, aby umożliwiała osadzenie belki oraz zaprawy cementowej z trzech stron. Belkę należy wcisnąć w plastyczną zaprawę cementową wypełnioną w bruzdzie. Pomiędzy górną stopkę belki a krawędź muru należy wprowadzić kliny stalowe. Po związaniu zaprawy kliny usunąć i uzupełnić zaprawę.

Czynności powtórzyć z drugiej strony ściany osadzając drugą belkę nadproża. Następnie całość skrócić szpilkami M16 co 60cm. Po związaniu zaprawy usunąć fragment ściany i zdemontować stemple. Nadproże obłożyć siatką tynkarską i otynkować.

### **Wykonanie nowych otworów drzwiowych w ścianach konstrukcyjnych**

Wykonanie nowych otworów w ścianach konstrukcyjnych wymaga osadzenia nowych nadproży. Przed w/w robotami należy podstemplować stropy po obu ścianach usuwanego nadproża. W pierwszej kolejności należy wykuć bruzdę z jednej strony ściany pod projektowaną belkę stalową nadproża. Bruzda powinna mieć takie wymiary aby umożliwiała osadzenie belki oraz zaprawy cementowej z trzech stron. Belkę należy wcisnąć w plastyczną zaprawę cementową wypełnioną w bruzdzie. Pomiędzy górną stopkę belki a krawędź muru należy wprowadzić kliny stalowe. Po związaniu zaprawy kliny usunąć i uzupełnić zaprawę.

Czynności powtórzyć z drugiej strony ściany osadzając drugą belkę nadproża. Następnie całość skrócić szpilkami M16 co 60cm. Po związaniu zaprawy usunąć fragment ściany i zdemontować stemple. Nadproże obłożyć siatką tynkarską i otynkować.

### **Rozebranie części ścian działowych w pomieszczeniach**

Rozbiórkę ścian wykonać ręcznie nie dopuszczając do upadku dużych mas muru na stropy. Gruz z rozbiórki należy w tym samym czasie usuwać z budynku. Nie dopuszcza się składowania gruzu na stropach. Transport pionowy gruzu przez okno rurami zsyłowymi.

### **Zamurowanie części otworów w ścianach istniejących**

Zamurowania istniejących otworów wykonać z cegły pełnej klasy 15MPa na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5. Domurowanie winno być połączone na strzępia z murem istniejącym.

### **Wykonanie nowych ścian działowych**

Zaleca się, aby nowe ściany działowe były lekkie tak, aby nie dociążyć stropów istniejących ponad normatywnie. Sugeruje się wykonanie ścian działowych z gazobetonu odmiany 300 na kleju do bloczków gazobetonowych.

## **3.5. Wytyczne dotyczące instalacji elektrycznej i niskoprądowej**

### **3.5.1. Podstawa prawna**

Instalacje elektryczne w pomieszczeniach oddziału należy zaprojektować i wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U 2002 nr 75 poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami;

- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 07 czerwca 2010 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U 2010 nr 109 poz. 719 wraz z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą /Dz. U 2019 nr 595 wraz z późniejszymi zmianami;
- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane /Dz. U 1994 nr 89 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami.

Instalacja elektryczna powinna spełniać wymagania Polskich Norm:

- PN-HD 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”;
- PN-EN-1246401 „Światło i Oświetlenie Miejsc Pracy”;
- PN-EN-1838:2913-11 „Oświetlenie awaryjne”;
- PN-EN-50172:2005 „Systemu awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego”.

Projekt powinien uwzględniać podział pomieszczeń oddziału w zależności od stopnia zagrożenia pacjentów porażeniem prądem elektrycznym:

- Grupa 0 – brak styczności pacjenta z urządzeniami elektromedycznymi;
- Grupa 1 – styk bezpośredni z ciałem;
- Grupa 2 – aparaty elektromedyczne stykają się z pacjentem, a przerwa w zasilaniu może spowodować zagrożenie życia;

### **3.5.2. Zakres prac przewidzianych do zaprojektowania i wykonania**

W ramach zamówienia należy wykonać w pomieszczeniach oddziału instalacje elektryczną w następującym zakresie:

- wewnętrzne linie zasilające,
- rezerwowe źródło zasilania w postaci zasilacza awaryjnego UPS z układem bypass,
- dostosowanie istniejącej rozdzielni elektrycznej,
- instalacja oświetlenia ogólnego,
- instalacja oświetlenia awaryjnego (bezpieczeństwa, ewakuacyjne - kierunkowe),
- instalacja zasilania gniazd wtykowych i odbiorników siłowych,
- instalacja zasilania gwarantowanego i separowanego IT dla urządzeń medycznych,
- system kontroli dostępu kompatybilny z istniejącym w szpitalu,
- instalacja sygnalizacji pożaru,
- instalacja zasilania i sterowania systemów wentylacji i klimatyzacji,
- instalacja sterowania wyłącznikami pożarowymi PWP,
- instalacja ochrony od porażeń,
- instalacja uziemiająca i połączeń wyrównawczych,
- instalacja ekwipotencjalna,
- instalacja przeciwprzepięciowa,
- instalacja sygnalizacji i kontroli gazów medycznych,
- instalacje strukturalne (sieć komputerowa, telefoniczna);

### **3.5.3. Zasilanie podstawowe i rezerwowe**

#### **Rozdzielnice**

Dla potrzeb zasilania pomieszczeń oddziału należy wykorzystać istniejącą rozdzielnię elektryczną lub ją ewentualnie rozbudować (do uzgodnienia na etapie Projektu Budowlanego lub Wykonawczego):

- rozdzielnicę należy wyposażać w wyłączniki pożarowe rozmieszczone zgodnie z podziałem na strefy pożarowe zgodnie z obowiązującymi przepisami, sterowane za pośrednictwem przycisków PWP;
- z rozdzielni należy wyprowadzić obwody zasilania dla przewidywanych urządzeń technologicznych oraz obwody instalacji elektrycznych wewnętrznych (oświetlenia, gniazd wtykowych itp.);
- liczba obwodów, ich rodzaj oraz parametry urządzeń zabezpieczających powinny uwzględniać funkcje pomieszczeń oraz wymagania zainstalowanych w nich aparatów i urządzeń;
- w rozdzielni należy wykonać uziemienie oraz połączenia wyrównawcze;

#### **3.5.4. Instalacje elektryczne wewnętrzne**

Instalacje elektryczną odbiorczą należy zaprojektować w układzie sieciowym TN-S i wykonać przewodami 3- i 5-żyłowymi z oddzielną żyłą neutralną N (kolor niebieski) i ochronną PE (kolor żółto-zielony).

##### **Instalacje oświetlenia ogólnego i awaryjnego**

Należy zaprojektować i wykonać nową instalację oświetlenia ogólnego i awaryjnego (bezpieczeństwa, ewakuacyjne - kierunkowe).

Zainstalowane oprawy oświetlenia ogólnego i awaryjnego muszą spełniać wymagania Polskich Norm w zakresie natężenia i równomierności oświetlenia oraz posiadać wymagane przepisami atesty i certyfikaty m.in. do stosowania w służbie zdrowia.

Ze względu na redukcję zużycia energii elektrycznej do oświetlenia pomieszczeń należy projektować oprawy wyposażone w źródła typ LED.

Oprawy oświetlenia awaryjnego muszą być wyposażone w moduły bateryjne z atestem CNBOP załączające oprawy automatycznie po zaniku napięcia podstawowego.

Oprawy bezpieczeństwa należy zaprojektować między innymi w pomieszczeniach, w których dokonywane będą zbiegi medyczne.

Sterowanie oświetlenia ogólnego w ciągach komunikacyjnych powinno być realizowane z poziomu recepcji lub dyżurki pielęgniarskiej.

Sterowanie oświetlania w sanitariatach należy zaprojektować w oparciu o czujniki obecności. Sterowanie oświetleniem w pozostałych pomieszczeniach z wykorzystaniem łączników podtynkowych.

##### **Instalacje gniazd wtykowych i punktów zasilania**

W pomieszczeniach należy zaprojektować i wykonać nowe kompletne instalacje elektryczne gniazd wtykowych: 230 V, 400 V, gniazd elektrycznych komputerowych DATA oraz instalacje zasilania urządzeń technologicznych, wentylacyjno-klimatyzacyjnych zgodnie z wymaganiami producentów oraz instalacje lamp bakterioobójczych (jeśli je to wymagane obowiązującymi przepisami).

W pokojach łóżkowych należy zaprojektować i wykonać kompletne wyposażone panele zawierające oświetlenie ogólne (załączane łącznikiem przy wejściu do sali), oświetlenie miejscowe i nocne

załączane z manipulatora, system sygnalizacji przyzywowej, gniazda wtykowe podstawowe i rezerwowane, gniazdo zacisku ekwipotencjalnego, instalację telefoniczną połączoną z siecią strukturalną.

Zasilanie lamp zabiegowych powinno być realizowane bezprzerwowo z sieci z części rezerwowanej rozdzielni za pomocą zasilaczy awaryjnych UPS.

Gniazda elektryczne podłączone do części rezerwowanej należy oznaczyć na stałe kolorem czerwonym, natomiast gniazda elektryczne zasilanie w układzie sieci IT zasilane z UPS-a kolorem zielonym.

#### **3.5.5. Instalacje układu IT**

W pomieszczeniach, w których wymagane jest to obowiązującymi przepisami należy zastosować wydzielone gniazda układu IT zasilanie z rozdzielni wyposażonej między innymi w transformatory separacyjne wraz z urządzeniami współpracującymi (kontrola stanu izolacji itp.).

Obwody układów IT należy zabezpieczyć zasilaczem awaryjnym UPS z baypassem i zewnętrznym układem SZR (samoczynnego załączania rezerwy).

Zastosowane rozwiązania muszą gwarantować pewność zasilania oraz najwyższy stopień ochrony od porażeń.

W rozdzielniach należy zastosować oddzielnie układy kontroli prądów upływu dla obwodów grupy 2. Ilość obwodów, ich rodzaj oraz wartość zabezpieczeń powinny uwzględniać funkcję pomieszczenia jak również wymagania zainstalowanych aparatów i urządzeń medycznych.

#### **3.5.6. Ochrona od porażeń, pewność zasilania i bezpieczeństwo**

Wydzielone pomieszczenia, w których jest to wymagane obowiązującymi przepisami muszą mieć dodatkowe zabezpieczenie ciągłego zasilania w energię elektryczną realizowane za pomocą awaryjnego zasilacza UPS.

#### **3.5.7. Instalacja kontroli dostępu**

Należy zaprojektować i wykonać instalację kontroli dostępu służącą do zwalniania zaczepów zamków wybranych drzwi wraz z awaryjnym wyłącznikiem służącym do ich otwarcia.

Kontrola dostępu ma być oparta na klawiaturach kodowych i zbliżeniowych czytnikach kart dostępu.

System musi być kompatybilny z istniejącym w szpitalu i wykonany w zgodzie z przepisami ppoż.

#### **3.5.8. Instalacja sygnalizacji pożaru**

Należy zaprojektować i wykonać instalację sygnalizacji pożaru (SSP) zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **3.5.9. Instalacja sygnalizacji pożaru**

Należy zaprojektować i wykonać instalację sygnalizacji i kontroli gazów medycznych zgodnie z monitoringiem w dyżurce pielęgniarek.

### **3.5.10. Instalacje strukturalne - teletechniczne**

System okablowania strukturalnego ma zapewnić niezawodną i wydajną pracę sieci teleinformatycznej, która zagwarantuje wysoką jakość transmisji danych pomiędzy punktem dystrybucyjnym a punktami przyłączeniowymi instalacji teletechnicznej.

W celu spełnienia najwyższych wymogów jakościowych i wydajnościowych należy zapewnić:

- okablowanie miedziane przewyższające wymagania kategorii 6A (klasy EA),
- okablowanie w postaci skrętki ekranowanej.

Wszystkie komponenty sieci muszą pochodzić od jednego producenta oraz być certyfikowane przez międzynarodowe, niezależne laboratoria badawcze.

Długość kabla instalacyjnego między gniazdem RJ-45 w panelu rozdzielczym w punkcie dystrybucyjnym, a gniazdem przyłączeniowym użytkownika nie powinna przekraczać 90m.

Gniazda przyłączeniowe użytkowników tzw. punkty logiczne (PL) należy projektować i wykonać w postaci dwóch modułów RJ-45 montowanych w adapterze z tworzywa sztucznego o wymiarach 45x45mm. Jest to uniwersalny standard zapewniający organizację gniazd w zależności od potrzeb w formie natynkowej, podtynkowej lub w kasetach podłogowych w oparciu o osprzęt wielu producentów. Umożliwia on również w połączeniu z gniazdami 230V utworzenie tzw. punktów elektryczno-logicznych (tzw. PEL).

### **Instalacja DATA**

Opcjonalnie w projektowanym obiekcie należy zaplanować instalację sieci obejmującą wydzielone obwody gniazd wtykowych przyłączanych bezpośrednio do urządzeń medycznych zasilanych poprzez UPS zapewniający ciągłość dostawy energii elektrycznej w czasie krótkotrwałych przerw w zasilaniu oraz podczas uruchamiania agregatu prądotwórczego.

## **3.6. Wytyczne dotyczące instalacji sanitarnych**

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- wody zimnej i ciepłej wody użytkowej,
- kanalizacji sanitarnej,
- centralnego ogrzewania ze źródłem ciepła w postaci lokalnej kotłowni na paliwo gazowe wraz z pompami ciepła,
- instalacji gazu ziemnego doprowadzonego do kotłowni gazowej,
- wentylacji grawitacyjnej;
- instalację wodociągową przeciwpożarową (hydrantową);

Realizując projekty oraz w następnej kolejności prace budowlane należy nawiązać do istniejącej infrastruktury z uwzględnieniem jej możliwości technicznych.

Podstawą prac projektowych jest pełnobranżowa inwentaryzacja stanu istniejącego obiektu, którą należy wykonać w ramach niniejszego zadania.

Wyposażenie instalacyjne musi spełnić w pomieszczeniach, objętych niniejszym zakresem, wymagania określone w:

- ustawie o działalności leczniczej;
- rozporządzeniu dotyczącym wymagań, jakie muszą spełniać pomieszczenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą;
- przepisach techniczno–budowlanych;
- przepisach ochrony przeciwpożarowej;
- przepisach ogólnych BHP oraz innych przepisach związanych z charakterem prowadzonej działalności.

### **3.6.1. Instalacja wody ziemnej i ciepłej wody użytkowej**

Należy doprowadzić wodę zimną oraz ciepłą do wszystkich przyborów sanitarnych oraz wszystkich punktów poboru. Źródłem ciepłej wody dla budynku jest lokalna kotłownia. Zapewnić cyrkulację c.w.u.

Prowadzenie instalacji określić na etapie projektowym. Dopuszcza się skorzystanie z istniejącej infrastruktury (z uwzględnieniem wymiany materiałowej rur i armatury) i dotychczasowych tras instalacji wody zimnej, c.w.u. i cyrkulacji oraz dopuszcza się rozwiązania alternatywne – np.: przeprowadzenie pionów zimnej, c.w.u. i cyrkulacji w jednym lub paru przestrzeniach i rozprowadzenie instalacji do punktów poboru w przestrzeni remontowanej kondygnacji (podłoga, przestrzeń podstropowa).

Stosować materiały przeznaczone do instalacji wody pitnej. Wskazane jest wykonanie instalacji z rur i kształtek stalowych, nierdzewnych cienkościennych, rur i kształtek miedzianych oraz przewodów i kształtek z rur wielowarstwowych, tworzywowych (w przypadku prowadzenia w przegrodach budowlanych). Stosować połączenia zaciskowe oraz gwintowane, niemniej dopuszcza się także inne rozwiązania łączenia instalacji.

Zapewnić regulację hydrauliczną oraz termiczną instalacji. Instalacje wyposażać w niezbędną armaturę odcinającą, zabezpieczającą i regulacyjną. Zastosowana armatura musi umożliwiać przeprowadzenie okresowej dezynfekcji termicznej w instalacji c.w.u. oraz cyrkulacyjnej.

Prowadzenie instalacji musi spełniać wymagania przepisów techniczno–budowlanych oraz wiedzy technicznej (między innymi współprowadzenie z innymi instalacjami, kompensacja rozszerzalności termicznej, itd.).

Przewody wody zimnej, c.w.u. oraz cyrkulacji należy zaizolować termicznie z wykorzystaniem izolacji odpornej na dyfuzję wody, spełniającą wymagania w zakresie izolacyjności, grubości oraz klasy palności określonych w przepisach techniczno–budowlanych.

W zakresie realizacji przedsięwzięcia należy zapewnić także wymianę pionów zasilających wyższe kondygnacje z otworzeniem materiałowym lub równoważnym. Wykonanie dodatkowych przejść instalacji przez inne kondygnacje należy ująć w zakresie projektowym i wykonawczym.

### **3.6.2. Instalacja kanalizacji**

Należy odprowadzić ścieki kanalizacji sanitarnej z przyborów sanitarnych oraz technologicznych, a także z wpustów podłogowych. W pierwszej kolejności należy stosować rozwiązania grawitacyjnego odprowadzenia ścieków, a jeżeli nie będzie to możliwe dopuszcza się zastosowanie układów pompowych. Ścieki należy odprowadzić do istniejącej w obiekcie instalacji kanalizacji. Wskazane jest wykorzystanie istniejących podejść oraz pionów. Zaleca się zastosować przewody niskosumowe PVC/PP HT. Niemniej dopuszcza się także wykorzystanie materiałów innych jak np.: żeliwo.

Wszystkie przybory, urządzenia, wpusty włączać do instalacji poprzez zamknięcia wodne. Zapewnić wentylację pionów kanalizacyjnych. W uzasadnionych miejscach stosować zawory napowietrzające.

Z nową aranżacją kondygnacji powstaną nowe węzły sanitarne do których należy wykonać dodatkowe piony kanalizacji. Zakres ten wiązać się będzie z rozkuciami w stropach oraz przejściami przez kondygnacje niższe (spływ ścieków) i wyższe (wentylacja pionów). Zakres tych prac, a także prac wykończeniowych w przestrzeniach nie ujętych tematem PFU należy uwzględnić w projekcie oraz realizacji.

W zakresie realizacji przedsięwzięcia należy zapewnić także wymianę pionów odprowadzające ścieki z wyższych kondygnacji z otworzeniem materiałowym lub równoważnym.

### **3.6.3. Instalacja centralnego ogrzewania**

Źródłem ciepła dla budynku jest niskoparametrowa, wodna kotłownia na paliwo gazowe współpracująca w pompami ciepła. Źródło ciepła zasila instalację centralnego ogrzewania. Zadaniem instalacji ogrzewania jest utrzymanie normatywnych temperatur powietrza wewnętrznego wewnątrz budynku.

W realizacji instalacji centralnego ogrzewania dopuszcza się następujące rozwiązania:

- ogrzewanie grzejnikowe z włączeniem się zasilania i powrotu do istniejących pionów c.o.
- ogrzewanie grzejnikowe z wyprowadzeniem niezależnej instalacji zasilania ze źródła ciepła. Taką instalację należy wyposażać w układ indywidualnej regulacji temperatury wody zasilającej (układ pompowo–mieszający), instalacja może być prowadzona w przestrzeni podłogi lub przestrzeni podstropowej kondygnacji;
- ogrzewanie płaszczyznowe z wyprowadzeniem niezależnej instalacji zasilania ze źródła ciepła. Taką instalację należy wyposażać w układ indywidualnej regulacji temperatury wody zasilającej (układ pompowo – mieszający);
- inne alternatywne ogrzewanie zapewniające uzyskanie wymaganych parametrów wewnętrznych z jednoczesnym spełnieniem wymagań prawnych związanych z podmiotami leczniczymi oraz przepisami techniczno–budowlanymi;

Instalacje centralnego ogrzewania wykonać z materiałów dostępnych i dopuszczonych do stosowania w budownictwie. Szczególnie wskazuje się na rury i kształtki stalowe cienkościenne łączone metodą zaciskową, rury i kształtki miedziane łączone np.: metodą zaciskową lub lutowane. W przypadku prowadzenia instalacji w przegrodach budowlanych można stosować rury tworzywowe, wielowarstwowe łączone np.: metodą zaciskową. We wszystkich rozwiązaniach dopuszcza się także stosowanie innych rodzajów połączeń pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej jakości instalacji.

Elementy grzewcze muszą zapewniać dostęp i łatwe ich czyszczenie (np.: grzejniki w wykonaniu higienicznym). Instalacje oraz elementy grzewcze wyposażać w armaturę odcinającą, regulacyjną hydrauliczną i temperaturową (z indywidualną regulacją temperatury w ramach pomieszczenia), odpowietrzającą, odwadniającą, kontrolno–pomiarową, w ramach potrzeb - zabezpieczającą.

Maksymalne ciśnienie robocze oraz maksymalną temperaturę instalacji i jej elementów dostosować do wymagań istniejącego źródła ciepła i istniejących instalacji c.o.



Prowadzenie instalacji musi spełniać wymagania przepisów techniczno–budowlanych oraz wiedzy technicznej (między innymi współprowadzenie z innymi instalacjami, kompensacja rozszerzalności termicznej, itd.).

Przewody oraz armaturę instalacji c.o. należy zaizolować termicznie z wykorzystaniem izolacji odpornej na dyfuzję wody, spełniającą wymagania w zakresie izolacyjności, grubości oraz klasy palności określonych w przepisach techniczno–budowlanych.

W zakresie realizacji przedsięwzięcia należy zapewnić także wymianę pionów zasilających wyższe kondygnacje z otworzeniem materiałowym lub równoważnym. Należy również, w zależności od wybranego wariantu ogrzewania, zapewnić odpowiedni transfer instalacyjny przez kondygnacje niższe, do/z źródła ciepła.

#### **3.6.4. Wentylacja**

Wymiana powietrza w poszczególnych pomieszczeniach ma przede wszystkim zapewniać odpowiednie parametry powietrza wewnętrznego z uwzględnieniem potrzeb:

- fizjologicznych (osób przebywających w pomieszczeniach, z przydziałem min. 20 m<sup>3</sup>/h (w przypadku zastosowania klimatyzacji – min. 30 m<sup>3</sup>/h na osobę) m<sup>3</sup>/h na osobę powietrza zewnętrznego);
- wywiewu z pomieszczeń higieniczno – sanitarnych – minimum 50 m<sup>3</sup>/h na każdy ustęp;
- czystości biologicznej, fizycznej i chemicznej;
- spełnienia przepisów techniczno–budowlanych (między innymi: wymaganych strumieni powietrza, rozdziału instalacji, energooszczędności, lokalizacji czepni, wyrzutni, ochrony przeciwpożarowej, itd.);
- BHP (w zakresie wymiany i parametrów powietrza w pomieszczeniach pracy, jadalni, szatni, itd.);

Zamawiający dopuszcza stosowanie każdego rodzaju wymiany powietrza (np.: hybrydową, mechaniczną wywiewną, mechaniczną nawiewno–wywiewną z odzyskiem ciepła z powietrza wywiewanego), niemniej preferować będzie systemy zapewniające energooszczędność (np.: odzysk ciepła z powietrza wywiewanego, higrosterowalne) i akceptowalne koszty zarówno inwestycyjne jak i eksploatacyjne.

Zastosowane rozwiązania muszą uwzględniać podział higieniczno–sanitarny oraz funkcjonalny pomieszczeń.

W przypadku stosowania wentylacji grawitacyjnej (najmniej zalecanej), hybrydowej (higrosterowalnej) i mechanicznej wywiewnej zaleca się wykorzystanie istniejących przewodów murowanych, przy czym przed procesem projektowania należy wykonać opinię kominiarską, a dalej w zakresie prac realizacyjnych oczyszczenie i w ramach potrzeb uszczelnienie kanałów murowanych. Należy również zweryfikować podział funkcjonalny kominów wentylacji grawitacyjnej (czy nie obsługują np.: pomieszczeń na co drugiej kondygnacji). Należy zapewnić odpowiedni napływ i podgrzew powietrza zewnętrznego.

Przy realizacji wentylacji mechanicznej nawiewno–wywiewnej należy dokładnie zaplanować trasę prowadzenia instalacji przez kondygnacje wyższe oraz ująć ich realizację w przedmiotowej inwestycji. W przypadku decyzji o zastosowaniu central(i) nawiewno–wywiewnych(ej) z odzyskiem ciepła należy najpierw rozważyć lokalizację na dachu budynku.



Stosowane urządzenia i elementy instalacji muszą spełniać wymagania określone w przepisach techniczno-budowlanych, dyrektywie ecodesign (ochrona zużycia energii), ustawie o wyrobach budowlanych, oraz odpowiadać wymaganiom określonym przez PZH (atesty higieniczne do stosowania w szpitalnictwie).

Jako źródło ciepła niezbędne do zasilania urządzeń wentylacyjnych należy w pierwszej kolejności wykorzystać lokalną kotłownię, dalej energię elektryczną (z transformacją w pompach ciepła lub z bezpośrednim wykorzystaniem).

Przewody wentylacyjne (wentylacji mechanicznej) wykonywać z blachy stalowej ocynkowanej (lub materiału alternatywnego, ale o nie niższych parametrach jakościowych, wytrzymałościowych, akustycznych, itd.). Zapewnić minimum klasę szczelności „C” instalacjom. Przewody zaizolować termicznie zgodnie z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych. Zapewnić rozdziały powietrza z zachowaniem komfortowych warunków dla osób przebywających w budynku. Wyposażyć w otwory rewizyjne, przepustnice regulacyjne oraz wszelkie elementy niezbędne do prawidłowego funkcjonowania instalacji.

Kwestie regulacji wilgotności powietrza szczególnie w okresie zimowym zrealizować centralnie lub indywidualnie w poszczególnych pomieszczeniach zgodnie z wymaganiami i potrzebami.

W zakresie projektowym i wykonawczym należy uwzględnić również zakresy koniecznych prac na innych kondygnacjach, a także na dachu budynku.

### **3.6.5. Klimatyzacja**

W wyznaczonych pomieszczeniach przebywania ludzi (pokój odwiedzin, biuro lekarzy, pomieszczenie socjalne, sekretariat, punkt pielęgniarski, pomieszczenie socjalne pielęgniarki, pomieszczenie intensywnego nadzoru, biuro oddziałowej) zapewnić schładzanie powietrza wewnętrznego w okresie letnim do temperatury z przedziału  $+(24 \div 26)^{\circ}\text{C}$ .

Do obniżenia entalpii (schłodzenia powietrza) można stosować centralną instalację (np.: schładzanie powietrza nawiewanego), ale również układy: wody lodowej, VRV(F), Multisplit, split.

Lokalizację jednostek zewnętrznych należy na etapie projektowania uzgodnić z Działem Technicznym Szpitala.

W przypadku stosowania systemu (ów) wody lodowej, VRV(F), Multisplit, split należy z jednostek wewnętrznych odprowadzić skropliny do instalacji kanalizacji lub na zewnątrz budynku.

### **3.6.6. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa**

W ramach realizacji prac projektowych i wykonawczych należy wyposażyć przestrzeń remontowaną w hydranty wewnętrzne HP25 z uwzględnieniem wymagań określonych w przepisach przeciwpożarowych. Włączyć do istniejącej instalacji wodociągowej przeciwpożarowej.

### **3.6.7. Wymagania ogólne**

Wszystkie przejścia przez przegrody stanowiące wydzielenie pożarowe muszą być tak wykonane, aby nie obniżyć klasy tych wydzieleni (przepusty dla rur, klapy przeciwpożarowe odcinające z ich podłączeniem do systemu sygnalizacji pożaru lub topikowe, itd.).

Całość prac towarzyszących (ogólnobudowlanych, konstrukcyjnych, elektrycznych, niskoprądowych, związanych z ochroną przeciwpożarową) uzgodnić w ramach uzgodnień międzybranżowych.

### **3.7. Ochrona pożarowa**

Budynek z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zaliczony został do kategorii ZL II zagrożenia ludzi. Dopuszczalna wielkość powierzchni strefy pożarowych nie może zostać przekroczona. Zagrożenie wybuchem w obiekcie nie będzie występowało. Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej wynosi co najmniej 1,40 m. Dopuszczalna długość dojsć ewakuacyjnych dla stref ZL II (od wyjścia z pomieszczenia na drogę ewakuacyjną do wyjścia na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej), mierzona wzdłuż osi dojscia, przy jednym dojsciu wynosi 10 m, a przy wielu dojsciach - 40m. Drogi ewakuacyjne, wyjścia z pomieszczeń należy oznakować podświetlanymi znakami bezpieczeństwa. Elementy wykończenia wewnątrz należy wykonać z materiałów, co najmniej trudnopalnych. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Na etapie Projektu Budowlanego, Wykonawca musi uzgodnić projekt w z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż. oraz sporządzić instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### **3.8. Przystosowanie budynku dla potrzeb osób niepełnosprawnych**

Do pomieszczeń przeznaczonych dla pacjentów należy stosować drzwi bezprogowe. We wszystkich pomieszczeniach przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych należy stosować pochyty i poręcze ułatwiające poruszanie. Na korytarzach komunikacji ogólnej należy stosować poręcze jak w przypadku pochylni dla niepełnosprawnych. We wszystkich łazienkach i sanitariatach przeznaczonych dla chorych należy zamontować pochyty dla niepełnosprawnych przy każdym urządzeniu sanitarnym:

- poręcz stała i uchylna przy misce ustępowej,
- obustronne poręcze uchylne przy umywalce,
- lustro uchylne.

Wielkość i wysokość montażu urządzeń sanitarnych winna być dostosowana do korzystania z nich przez osoby niepełnosprawne.

Uwaga ogólna: W opracowaniu użyto nazw własnych. Zabieg ten służy określeniu standardu produktu. Można stosować produkty równorzędne pod warunkiem, że zachowają jakość określoną w PFU lub wyższą. Wszystkie zmiany muszą być wyprzedzająco uzgodnione i zaakceptowane przez Inwestora/Zamawiającego.

## **4. Stan istniejący (dokumentacja fotograficzna)**

Toaleta





Korytarz











Pokoje pacjentów





## Pomieszczenia magazynowe



## **CZĘŚĆ GRAFICZNA**

- T001 - Rysunek piętra - w skali 1:100

## **ZAŁĄCZNIKI**

- Lista wyposażenia medycznego – załącznik nr 1.