

**Powiatowy Zespół Zakładów  
Opieki Zdrowotnej**

---

**TEMAT  
INWESTYCJI:** PRZEBUDOWA BUDYNKU E NA POTRZEBY  
ODDZIAŁU DZIENNEGO PSYCHIATRII

---

**LOKALIZACJA:** Powiatowy Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Czeladzi;  
41-250 Czeladź, ul. Szpitalna 40  
tel. centrala: (32) 265-17-47

**kategoria obiektu: XI**

---

**STADIUM:** PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

---

**INWESTOR:** 41-250 Czeladź, ul. Szpitalna 40

tytuł / Imię i NAZWISKO/ nr uprawnień	Data	Podpis
<b>mgr inż. arch. Katarzyna GRZYCHOWSKA</b> uprawnienia budowlane do projektowania nr <b>4/08/SŁOKK</b> w specjalności architektonicznej bez ograniczeń		

*Katowice, 04.07.2024r.*

*DOKUMENTACJA CHRONIONA JEST PRAWEM AUTORSKIM*

## PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

---

Opracowany zgodnie z art. 103 ust.2 ustawy z dnia 11 września 2019 r.  
Prawo zamówień publicznych oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20  
grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych  
wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

---

### *SPIS TREŚCI OPRACOWANIA:*

#### **A. STRONA TYTUŁOWA.**

1. Nazwa zamówienia.
2. Adres inwestycji.
3. Nazwy i kody przedmiotu zamówienia wg CPV.

#### **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. Istniejące instalacje.
    - 1.3.3. Przeznaczenie terenu.
    - 1.3.4. 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. 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. Równoważność 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. Równoważność.
- 3.7. Ochrona przeciwpożarowa.
- 3.8. Przystosowanie budynku do potrzeb osób niepełnosprawnych.
- 3.9. Inne wytyczne.

## **C. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.**

- 1. **Załącznik nr 1.1** - Zestawienie wyposażenia dla zakresu realizacji inwestycji
- 2. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych:
  - Rys. nr 1 – Stan istniejący;
  - Rys. nr 2 – Zmiany;
  - Rys. nr 3 – Stan docelowy;
  - Rys. nr 4 – Planowane prace w terenie

**A. STRONA TYTUŁOWA:**

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY**

**1. Nazwa przedmiotu zamówienia.**

PRZEBUDOWA BUDYNKU E NA POTRZEBY ODDZIAŁU DZIENNEGO PSYCHIATRII

**2. Adres inwestycji.**

Powiatowy Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Czeladzi  
41-250 Czeladź, ul. Szpitalna 40

**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><u>45215140-0</u></b>	<u>Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych.</u>
<b>45300000-0</b>	Roboty instalacyjne w budynkach.
<b>45311000-0</b>	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych.
<b>45314310-7</b>	Układanie kabli.
<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>45332000-3</b>	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne.
<b>45400000-1</b>	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.
<b>45420000-7</b>	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie.
<b>45421111-5</b>	Instalowanie framug drzwiowych.
<b>45421131-1</b>	Instalowanie drzwi.
<b>45421146-9</b>	Instalowanie sufitów podwieszanych.
<b>45421152-4</b>	Instalowanie ścianek działowych.
<b>45421153-1</b>	Instalowanie zabudowanych mebli.
<b>45430000-0</b>	Pokrywanie podłóg i ścian.
<b>45432111-5</b>	Kładzenie wykładzin elastycznych.
<b>45442100-8</b>	Roboty malarskie.



## B. CZĘŚĆ OPISOWA:

### 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Zamówienie obejmuje:

- Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem koniecznych pozwoleń/zgłoszeń.
- Wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych dla zakresu opisanego powyżej wraz z dostawą i montażem wyposażenia.
- Uzyskanie odbiorów w całym procesie inwestycyjnym w tym odbioru końcowego (protokół).

#### 1.1. Spodziewane efekty inwestycji.

Spodziewanym efektem inwestycji jest przebudowa i remont pomieszczeń Szpitala objętych zakresem opracowania o łącznej powierzchni (po zrealizowaniu inwestycji) ok. **160m<sup>2</sup>**. Przedmiot zamówienia dot. zamierzeń budowlanych, który szczegółowo został przedstawiony w części rysunkowej i w opisie 1.2.2 Zakres robót.

##### 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.

##### 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 oraz będą kompatybilne z użytkowanym osprzętem przez

Zamawiającego.

- 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. j.w.
- 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. j.w.

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 murowany parterowy z poddaszem nieużytkowym, niepodpiwniczony.

- powierzchnia zabudowy = 206,00 m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa = 158,00 m<sup>2</sup>
- kubatura = 918,00 m<sup>3</sup>

### **1.2.2. Zakres robót.**

Ogólny zakres robót objętych zamówieniem polegać będzie:

- na wykonaniu PRZEBUDOWY istniejącego układu pomieszczeń biurowo-magazynowych zlokalizowanych na parterze w budynku E.
  - demontaż wg opracowania graficznego;
  - zerwanie warstw wykonawczych na podłodze, ścianie i suficie;
  - przygotowanie otworów drzwiowych pod montaż nowych drzwi (montaż nadproży);
  - dostawa i montaż drzwi aluminiowych z bezpiecznym przeszkleniem (szkło klejone) matowym górnym, ościeżnice stalowe malowane proszkowo, klamka „C”, zamykane na klucz; kolorystyka do ustalenia z Zamawiającym na etapie wykonania projektu;
  - wykonanie nowych tynków (wykonać na gładko kl.III);
  - montaż paneli ochronnych w formie pasów ochronnych o wys.130cm z arkuszy akrylo-żywicznych powyżej cokołu;
  - wykonanie wylewki samopoziomującej pod nowe wykładziny;
  - montaż wykładziny PCW (podłoga), wykonanie wywinięcia wykładziny na ścianie na min.10cm;
  - montaż wykładzin PCW (podłoga i ściana) pomieszczenia mokre;
  - montaż armatury i ceramiki sanitarnej (w pom.pers. zamontować zawór do czerpania wody w celach porządkowych);
  - modernizacja układu c.o. – m.in. dodać grzejniki (pom. personelu – łazienka, pokój ciszy) – instalacja z miedzi; w ramach zlecenia wykonać zdejmowalne osłony grzejnikowe z blachy perforowanej)
  - montaż opraw oświetleniowych i osprzętu elektrycznego;
  - wykonanie instalacji – wentylacji mechanicznej dla całości założenia;
  - wykonanie instalacji - klimatyzacji (jadalnia, sale terapii, pomoc doraźna);
  - systemu przywoławczego (gab indywidualny, wc),
  - montaż sufitu podwieszonego – /modułowy 60x60cm/;
  - dostawa i montaż wyposażenia wg kart wyposażenia i specyfikacji;
- demontaż luksferów i montaż przeszklonych ścian pomiędzy kolumnami – wg opracowania graficznego;
- montaż daszków nad wejściami do budynku (szklone na podkonstrukcji ze stali

nierdzewnej) = 3szt (120x90cm)



- wykonanie chodników (dojście do budynku – do istniejących drzwi zewnętrznych) – kostka brukowa płukana, szara gr. 6cm; stosować różne rozmiary (ok.200m<sup>2</sup>) wraz z krawężnikami betonowymi.



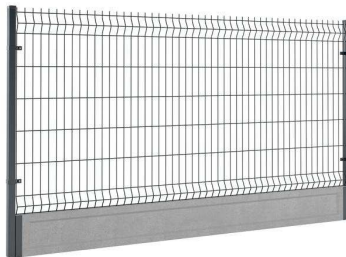
- Dostawa i montaż ogrodzenia panelowego /210mb/ wraz z furtką (3szt), bramą wjazdową w części ogrodu oraz szlabanem z zabezpieczeniem przejścia pod nim (videodomofon, RFID na dwóch furtkach)



Szlaban: czas otwarcia/zamknięcia 4,0s, maks.25W(85-264VAC. 50/60Hz; częstotliwość otwierania 100%; IP54; od -33 do 55°C; firanka z zabezpieczeniem przejścia pod i nad (180cm); sygnalizacja wypięcia ramienia, listwy świetlne kolor czerwony/zielony; zintegrowany dwukanałowy detektor pętli indukcyjnych (montaż w kolejnym etapie gdy będzie wykonana droga – do tego momentu ramię unieruchomione, u góry); liczba wejść cyfrowych: 8(6/4); wejście dla fotokomórek z autotestem; wybór szybkości zamykania/otwierania; awaryjne zasilanie akumulatorowe; RFID; videodomofon z połączeniem do budynku D (Centrum Zdrowia Psychicznego – przyjęcie pacjenta) – od strony kierowcy przy furcie;

- Uporządkowanie terenu – demontaż budynku agregatu i podmurówki starego ogrodzenia (~280mb), z utylizacją urządzeń zlokalizowanych w budynku agregatu i ewentualnych płynów, wyrównanie terenu i odtworzenie zieleni (trawa);

- Uporządkowanie terenu (400m<sup>2</sup> – trawa) w obszarze budynku E z montażem ogrodzenia 36mb (jak istniejące) od strony ulicy Asfaltowej.



Uwaga: w całym założeniu kąty wypukłe (zewnętrzne) zabezpieczyć narożnikami ochronnymi.

Pomieszczenia uzupełnić o oznaczenia graficzne w tym tabliczki przydrzwiowe, piktogramy w standardzie istniejących oddziałów. Na elewacji zamontować oznaczenia graficzne – „Budynek E” i „Oddział Dzienny Psychiatryczny”

- **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 budowlano-instalacyjnych.

### **1.3. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.**

#### **1.3.1. Opis stanu istniejącego.**

Budynek murowany parterowy, niepodpiwniczony

- rodzaj konstrukcji:

- a) fundamenty – żelbetowe
- b) ściany – ceglane
- c) słupy / belki – żelbetowe
- d) stropy – żelbetowe
- e) dach – drewniany

#### **1.3.2. Istniejące instalacje.**

Budynek uzbrojony jest w następujące instalacje:

- a) instalacje wodno-kanalizacyjne
- b) instalacja c.o.
- c) instalacja c.w.u
- d) instalacje elektryczne

#### **1.3.3. Przeznaczenie terenu**

Budynek szpitala nr E zlokalizowany jest przy ul. Asfaltowej w pobliżu wjazdu na teren szpitala. W obszarze terenu szpitala zapewniona jest dogodna komunikacja kołowa i piesza oraz tereny zieleni uporządkowanej.

#### **1.3.4. 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, nie będzie oddziaływać negatywnie na ludzi. Planowane prace dotyczą przebudowy istniejącego budynku (prace budowlano-instalacyjne wewnętrzne).

#### 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 i remoncie istniejący układ funkcjonalny nie będzie odbiegał znacząco względem istniejącego układu. Dalej utrzymana jest funkcja medyczna. Adaptacja polega na dostosowaniu pom. biurowo-magazynowych do potrzeb Oddziału Dziennego Psychiatrii. Pomieszczenia zlokalizowane na parterze istniejącego budynku.

##### 1.4.2. Dane powierzchniowe

*Tabela nr 1: Zestawienie powierzchni pomieszczeń.*

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia w m <sup>2</sup>
1	Pomieszczenia	20,90
2	Pomieszczenia	19,70
3	Sala terapii indywidualnej	7,45
4	Pomoc doraźna	9,40
5	Sala terapii	20,15
6	Sala terapii	25,65
7	Magazyn	6,00
8	Pokój ciszy	15,75
9	Wiatrołap – przyjęcie posiłku	1,60
10	Jadalnia	16,40
11	Pom. personelu	10,05
12	WC NPS	3,85
13	Pom. personelu	3,90
		<b>160,80</b>

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

##### 1.4.3 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.

Konieczne jest:

- podniesienie standardu pomieszczeń ze względu na oczekiwania pacjentów i polepszenie warunków pracy personelu;

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

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

- Opracowanie wielobranżowego projektu wykonawczego wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień / zgłoszeń;  
*wymagana ilość egzemplarzy w formie wydrukowanej i oprawionej: 3 egzemplarze;*

- Opracowanie dokumentacji powykonawczej;  
*wymagana ilość egzemplarzy w formie wydrukowanej i oprawionej: 2 egzemplarzy;*

Powyższe dokumentacje należy dostarczyć w wersji elektronicznej pdf oraz edytowalnej (dwg., docx.), na płycie CD lub pendrive.

Dokumentacja projektowa powinna być wykonana w zakresie i formie zgodnej z przepisami Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. z 2019, poz. 595) ;
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 20 grudnia 2012r. w sprawie standardów postępowania medycznego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą (Dz.U.2013.15 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022r. poz. 1225 z późniejszymi zmianami) oraz zawierać wszelkie wymagane prawem opracowania niezbędne dla tego rodzaju przedsięwzięcia w tym:
  - **Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** sporządzoną z uwzględnieniem przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 Nr 47, poz. 401),

Wykonawca wykona dokumentację projektową na podstawie zatwierdzonych przez Zamawiającego rysunków koncepcyjnych wykonanych na podstawie PFU i uzgodnień z Zamawiającym/Użytkownikami. Po uzyskaniu akceptacji koncepcji u Zamawiającego dopiero wtedy Wykonawca może rozpocząć prace projektowe wraz z wszystkimi wymaganymi przepisami uzgodnieniami, opiniami, decyzjami oraz uzyskać pozwolenie na budowę (jeżeli będzie wymagane). Wykonawca zobowiązany jest aktualizować dokumenty projektowe zgodnie z obowiązującymi na czas realizacji ustawami czy rozporządzeniami. Zamawiający otrzyma dokumentację na własność wraz z przeniesieniem praw autorskich na Zamawiającego.



**Opracowania projektowe powinny obejmować następujące branże:**

- a) Budowlaną.
  - Architektura;
  - Konstrukcja;
- b) Sanitarną (w nawiązaniu do istniejącego układu);
  - Instalacja wodociągowa (w tym zimna i ciepła woda użytkowa, cyrkulacja);
  - Instalacja kanalizacyjna
  - Instalacja centralnego ogrzewania;
  - Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji;
- c) Instalacji i sieci elektrycznych (w nawiązaniu do istniejącego układu);
- d) Instalacji teletechnicznych (w nawiązaniu do istniejącego układu – stanowiska komputerowe oznaczono graficznie na rysunku);

**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 końcowego poszczególnych części, objętych zamówieniem.

Zamawiający informuje, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo Zamówień Publicznych.

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 wraz z niezbędnymi atestami, certyfikatami, deklaracjami, paszportami dla urządzeń, itp. - komplet zostanie przekazany Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego/ Zamawiającemu.

**2.2. Wymagania Zamawiającego w odniesieniu do przebudowy.**

**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 uzyskaniu przez Wykonawcę prawomocnego pozwolenia na budowę. Jednakże Zlecający dopuszcza wcześniejszą możliwość przeprowadzenia prac nie wymagających pozwolenia na budowę w oparciu o zgłoszenie.

**UWAGA: Przewiduje się, iż przebudowa prowadzona będzie na czynnym i funkcjonującym obiekcie, co Wykonawca ma obowiązek uwzględnić w przewidywanej organizacji placu budowy. Ponadto Wykonawcy nie wolno korzystać z windy szpitalnej.**

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 będącej w posiadaniu Zamawiającego. Pozostałe niezbędne dla tej inwestycji dokumenty, zgody, pozwolenia 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.

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. 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 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.

#### **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 poinformuje 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 jakichkolwiek 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.

### **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 “znak bezpieczeństwa wyrobu”, wskazujący zgodność jego wykonania z kryteriami technicznymi zawartymi w Polskich Normach, aprobatkach 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 materiał, 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 przekaże Zamawiającemu do weryfikacji i zatwierdzenia. Wykonany projekt budowlany musi posiadać wszelkie niezbędne uzgodnienia i pozwolenia. Po zatwierdzeniu przez Zamawiającego dokumentacji budowlanej Wykonawca uzyska pozwolenie na budowę. Przed montażem materiałów budowlanych / urządzeń należy przedstawić Zamawiającemu podpisany przez Kierownika budowy wniosek materiałowy zawierający kartę katalogową produktu, atest higieniczny i aprobatę techniczną. Po uzyskaniu akceptacji materiałowej przez Inspektora Nadzoru oraz Zamawiającego można rozpocząć kontynuować prace.

Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca przygotowuje i przekaże Zamawiającemu komplet atestów, aprobat technicznych, deklaracji zgodności oraz dokumentację techniczno-ruchową, 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 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,
- 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,
- decyzje/opinie sanepidu,
- badania wody,
- pomiary szczelności instalacji;
- pomiar wydajności i skuteczności central wentylacyjnych;
- decyzja nadzoru budowlanego (jeżeli wymagane),
- wnioski materiałowe – zatwierdzone przez Zamawiającego,
- wszystkie dokumenty administracyjne, w tym pozwolenie na budowę (jeżeli wymagane);
- tabelaryczne zestawienie urządzeń wymagających przeglądów oraz innych takich jak np. drzwi automatyczne, okna, drzwi ppoż itp. , wraz z ich częstotliwością wykonywania, zestawieniem materiałów do ich wykonania, określeniem warunków gwarancji. Ponadto należy umieścić informację po czyjej stronie jest wykonanie czynności tj. wykonawca bądź zamawiający. Ponadto należy przedstawić harmonogram ich wykonania.

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 komisję 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 oraz urządzeń medycznych dostarczonych w tym zleceniu. 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. Dodatkowo Wykonawca opracuje instrukcję eksploatacji pomieszczeń w zakresie serwisowym – zbiór wszystkich urządzeń, warunków serwisowych, kontaktów do serwisu, itd.

#### **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 budowlanych, ponieważ stanowią one całość wynagrodzenia ryczałtowego w ramach umowy.

Wynagrodzenie za zadanie inwestycyjne jest ryczałtowe.

### **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 na czas realizacji przedsięwzięcia 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.

**WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE OBIEKTU** (zgodnie z obowiązującymi regulacjami, a w szczególności z przepisami budowlanymi, przeciwpożarowymi i BHP). Montaż daszków nad wejściami do budynku. W przypadku ingerencji ze względu na prowadzenie kanałów wentylacyjnych, montaż zsypu na gruz itd. należy odtworzyć zniszczone elementy na koszt Wykonawcy. Uporządkowanie terenu – montaż chodników.

**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) wykładzina PCW:** homogeniczna wykładzina podłogowa z PCW, klasyfikacja obiektowa ISO 10874 (lub równoważne): 34 bardzo intensywne natężenie ruchu; grubość całkowita ISO 24346 (lub równoważne) 2mm; grubość warstwy użytkowej ISO 24340 (lub równoważne) 2mm; klasa reakcji na ogień EN 13501-1 (lub równoważne) Bfl-s1; reakcja na ogień – EN ISO 9239-1 (lub równoważne)  $\geq 8$  kW/m<sup>2</sup>; reakcja na ogień EN ISO 11925-2 (lub równoważne) zgodny; właściwości elektrostatyczny EN 1815 (lub równoważne) antystatyczne ( $\leq 2$  kV); przewodzenie ciepłe EN 12667 (lub równoważne)  $\sim 0,010$  m<sup>2</sup>K/W, antypoślizgowość EN 13893 (lub równoważne) klasa DS ( $\mu \geq 0,30$ ); Test „Clean room” ISO 14644-1 (lub równoważne) klasa 4; oddziaływanie kółek krzeseł ISO 4918 (lub równoważne) brak uszkodzeń, odporność na światło ISO 105-B02  $\geq 7$ ; łatwość odkazania ISO 8690 (lub równoważne) – DIN 25415 (lub równoważne) znakomita; odporność chemiczna ISO 26987 (lub równoważne) odporne; odporność na bakterie ISO 846 PartC (lub równoważne) nie sprzyja wzrostowi; ogrzewanie podłogowe – tak (max. 27°C); wytrzymałość spoin – średnia wartość EN 684 (lub równoważne)  $\geq 400$  N/50mm; wytrzymałość spoin indywidualna wartość EN 684 (lub równoważne)  $\geq 180$  N/50mm; antypoślizgowość BS 7976-2 (lub równoważne) : PVT $\geq 36$  -niskie ryzyko poślizgu;

**a-2) wykładzina PCW W:** wykładzina homogeniczna do pomieszczeń mokrych.

Wykładziny podłogowe z PCW z cząsteczkami wpływającymi na polepszenie właściwości antypoślizgowych (EN 13845 (lub równoważne)); 34 bardzo intensywne natężenie ruchu (ISO 10874 (lub równoważne)); 43 intensywne natężenie ruchu (ISO 10874 (lub równoważne)); grubość całkowita ISO 24346 (lub równoważne) 2mm; grubość warstwy użytkowej ISO 24340 (lub równoważne) 2mm; klasa reakcji na ogień EN 13501-1 (lub równoważne) Bfl-s1; właściwości elektrostatyczne EN 1815 (lub równoważne) antystatyczne ( $\leq 2$  kV), przewodzenie ciepłe ISO 10456 (lub równoważne)  $0,010\text{m}^2\text{K/W}$ ; antypoślizgowość EN 13893 klasa DS( $\mu \geq 0,30$ )

Wgniecenie resztkowe EN ISO 24343-1 (lub równoważne) najlepsza zmierzona wartość: 0,02mm; wytrzymałość spoin – średnia wartość EN 684 (lub równoważne)  $\geq 400$  N/50mm; oddziaływanie kółek krzeseł ISO 4918 (lub równoważne) brak uszkodzeń; odporność na światło ISO 105-B02 (lub równoważne)  $\geq 7$ ; ogrzewanie podłogowe BS8203 Tak (max.  $27^\circ\text{C}$ ), zwijanie pod wpływem ciepła EN ISO 23999 (lub równoważne)  $\leq 8$  mm;  $\square$ bil $\square$ ość wymiarowa EN ISO 23999 (lub równoważne) średnia wartość zmierzona:  $\leq 0,40\%$ ; odporność chemiczna ISO 26987 (lub równoważne) odporne; odporność na bakterie ISO 846 PartC (lub równoważne) nie sprzyja wzrostowi; test pomieszczeń mokrych EN 13553 (lub równoważne) Annex A wodoszczelne; antypoślizgowość DIN 51130 (lub równoważne) „R10”; antypoślizgowość DIN 51097 (lub równoważne) „C”.

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) M.LAT.:** malowanie farbą lateksową termoizolacyjną 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,

**b-2) PCW:** wykładzina elastyczna PCW homogeniczna, grubość całkowita  $\sim 0,92\text{mm}$  (EN 428); warstwa użytkowa 0,12mm (EN429); waga całkowita  $1500\text{g/m}^2$ , odporność na zwijanie pod wpływem ciepła  $\leq 0,8\%$ ,  $\leq 2$  mm (EN 434); klasa ogniotrwałości B-s2, d0 na podkładzie gipsowym lub niepalnym podłożu klasy A1 lub A2; Odporność spawów (N/50mm):  $\geq 150$ ; wysoka odporność na rozwój bakterii i grzybów.

c) **OSŁONY:**

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

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

**d-1) M.LAT.:** malowanie farbą lateksową termoizolacyjną 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 modułowy 60x60cm (lub 120x60), higieniczny, akustyczny ograniczają rozwój bakterii i grzybów; biała powierzchnia oraz doskonałe właściwości akustyczne z pochłanianiem dźwięku w klasie A, możliwość czyszczenia za pomocą suchej lub wilgotnej ściereczki; produkt odpowiedni do Strefy 4 ryzyka skażenia zgodnie z NF S 90-351:2013; pochłanianie dźwięku  $\alpha_w = 0.95$  NRC = 0.90; izolacyjność akustyczna  $D_{n,f,w} = 28 \text{ dB}$  CAC = 29 dB; redukcja dźwięku  $R_w = 14 \text{ dB}$ ; reakcja na ogień Euroklasa A2-s1,d0 Klasa A; przewodność cieplna  $\lambda = 0.040 \text{ W/mK}$ , przenikanie powietrza PM1 ( $\leq 30 \text{ m}^3 / \text{hm}^2$ ) odporność na wilgoć 95%RH; pomieszczenia czyste ISO 4; lotne związki organiczne A+; antybakteryjność; formaldehyd E1; odporność na zadrapania; odporność na środki do dezynfekcji;

e) **ŚLUSARKA ALUMINIOWA/STOLARKA:**

- **drzwi z przeszkleniem w tym przegrody przeciwpożarowe**
  - izolacyjność akustyczna  $R_w$  do 41dB;
  - przepuszczalność powietrza: klasa 2;
  - wodoszczelność: klasa 5A
  - Samozamykalność: C5 (EN 1191:2013-06 lub równoważne)
  - wyposażenie: trzy zawiasy, zamek z wkładką patentową szyld, klamka-klamka „C”, atestowane pod względem użycia w placówkach Służby Zdrowia.

Zamawiający na etapie wykonania projektu może zmienić sposób otwierania drzwi z rozwieralnych na przesuwne lub na odwrót.

Wykonawca przy planowaniu prac na obiekcie powinien uwzględnić zakaz używania windy szpitalnej w celu transportu swoich pracowników z budowy, materiałów i dostaw. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić dostawy/komunikację poprzez zewnętrzne dźwigi, podnośniki, itd.

Materiały z atestami higienicznymi i innymi ważnymi certyfikatami dla danej branży dopuszczające je do stosowania w pomieszczeniach służby zdrowia.

### 3.4. Wytyczne dotyczące instalacji elektrycznej i słaboprądowej.

Modernizacja instalacji wewnętrznych od punktów końcowych do punktów podłączenia wskazanych przez Zamawiającego ( z montażem nowej rozdzielni i szafy serwerowej:

- **ZASILANIE I ROZDZIAŁ ENERGII ELEKTRYCZNEJ**

Modernizacja istniejącego układu – dostosowanie do nowego układu funkcjonalnego.

- **INSTALACJE OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I MIEJSCOWEGO**

Należy zaprojektować i wykonać oświetlenie podstawowe. Oprawy typu LED jako natynkowe lub wpuszczane w sufit podwieszany, sterowanie – włącznikami. W pomieszczeniach sanitarnych należy zastosować osprzęt instalacyjny o stopniu ochrony min. IP44, oświetlenie miejscowe nad umywalkami w osi na wysokości 2,05 m.

W pomieszczeniach zabiegowych, socjalnych i wyposażonych w blaty robocze zastosować należy oświetlenie podszafrkowe, wykonane z pasów LED, montowane

w obudowach z osłonami mlecznymi. Instalacje oświetlenia wykonać jako podtynkowe, w ciągach komunikacyjnych (ewakuacyjnych) w atestowanych korytkach kablowych lub stropem podwieszonym, w powłoce LSZH (LSOH) kategorii B2ca.

- **INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO I EWAKUACYJNEGO**

Należy zaprojektować oraz wykonać system oświetlenia ewakuacyjnego do pomieszczeń ważnych medycznie oraz ciągów komunikacyjnych jako system DALI.

Oprawy awaryjne doświetlające oraz oprawy awaryjne kierunkowe muszą posiadać świadectwo CNBOP i pracować w systemie AUTOTEST. Przy zaniku napięcia prądu przemiennego powinny załączać się samoczynnie do 2 s. z gwarantowanym czasem działania min. 1 godziny i zapewniać oświetlenie w osi drogi zgodnie z przepisami i Ekspertyzą pożarową. Oprawy mają posiadać unikalny numer identyfikacyjny oraz własne moduły diagnostyczne – sygnalizacja stanu diodami.

Przewody elektryczne w ciągach ewakuacyjnych należy prowadzić w powłoce LSZH (LSOH) kategorii B2ca w atestowanych metalowych korytkach nad sufitem podwieszonym.

- **INSTALACJA SIŁY I GNIAZD WTYCZKOWYCH**

Gniazdka ogólnego przeznaczenia dla wszystkich pomieszczeń należy zasilić z tablicy TNSx. Z tablicy TKx zasilić urządzenia komputerowe zgodnie z ustaleniami ze służbami Szpitala. Przewiduje się zasilanie zastawów komputer + monitor + drukarka oraz innego sprzętu informatycznego wydzielonymi obwodami instalacji elektrycznej zakończonej gniazdkami typu „DATA”.

Dla urządzeń przewidzianych w projekcie wyposażeniu sprzętu technologicznego należy wykonać dedykowane obwody elektryczne zakończone zapasem kabla długości 2 m lub gniazdami wtyczkowymi. Instalacje gniazd wtyczkowych wykonać jako podtynkowe z zastosowaniem osprzętu melaminowego. W pomieszczeniach sanitarnych wykonać osprzęt bryzgoszczelny. Przewody elektryczne w ciągach ewakuacyjnych prowadzić w atestowanych korytkach metalowych stosując powłokę LSZH (LSOH) kategorii B2ca.

- **INSTALACJA ELEKTRYCZNA WENTYLACJI MECHANICZNEJ**

Należy zaprojektować i wykonać zasilanie wentylatorów oraz agregatów np. na poddaszu. Należy ująć zasilanie jednostek wewnętrznych klimatyzacji z uwzględnieniem przewodów sterujących. Przewody zasilające agregaty na poddaszu budynku należy prowadzić w rurkach instalacyjnych (jeżeli na dachu – osłony muszą być odporne na promieniowanie UV i osłonach zabezpieczających je przed ptakami). Każdy obwód zasilający wentylator z należy wyposażać w wyłącznik serwisowy zlokalizowany w pobliżu. Obudowy zakończyć puszkami natynkowymi IP65, w których podłączone będą przewody wentylatorów. W przypadku zasilania układu wentylatora z nagrzewnicą elektryczną, nagrzewnica zostaje odłączona od napięcia przy odłączeniu wentylatora. Centrale wentylacyjne mogą współpracować w bloku z nagrzewnicą elektryczną i kanałowym urządzeniem do aktywnej dezynfekcji powietrza. Dla każdej centrali wentylacyjnej należy zasilić szafę zasilającą – sterującą.

- **INSTALACJE OCHRONNE:**

**Ochrona przeciwporażeniowa.**

Należy zaprojektować i wykonać ochronę przeciwporażeniową w układzie TN-S dla obwodów 1-fazowych przewodami 3-żyłowymi, dla 3-fazowych 5-żyłowymi. Jako podstawową ochronę stosować samoczynne wyłączenia zasilania za pomocą bezpieczników i

wyłączników nadmiarowo-prądowych. Jako dodatkowy system ochrony przyjąć wyłączniki różnicowo-prądowe o czułości 0.03A w tablicach rozdzielczych.

**Ochrona przeciwprzepięciowa.**

Należy przyjąć system ochrony przy zastosowaniu ochronników typu T2 w tablicach rozdzielczych obwodowych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Połączenia wyrównawcze i ekwipotencjalne.**

Wzdłuż tras korytek kablowych w korytarzach należy ułożyć bednarkę Fe/Zn 25x4 mm pomalowaną w żółto - zielone pasy. Bednarkę należy połączyć z istniejącym systemem połączeń wyrównawczych budynku oraz najbliższym wypustem uziemiającym instalacji odgromowej. Do bednarki podłączyć szynę PE tablicy obwodowej, wszystkie metalowe obwody oraz przebiegające w pobliżu metalowe rurociągi wody, c.o. i wentylacji. W każdym pomieszczeniu sanitarnym należy umieścić lokalną szynę uziemiającą LSV. Szyny połączyć za pomocą przewodów H07Z – R żo 6 mm<sup>2</sup> z bednarką zlokalizowaną w korytarzu. W celu odprowadzenia ładunków elektrostatycznych z wykładzin w pomieszczeniach odprowadzenia ładunków należy przewidzieć wydzieloną szynę wyrównawczą EC-Lx w każdym z tych pomieszczeń. Do szyny EC-Lx należy podłączyć oddzielnymi przewodami H07Z – R żo 2,5 mm<sup>2</sup> punkty wykładziny wskazane na planie połączeń wyrównawczych.

• **INSTALACJE TELETECHNICZNE**

**System okablowania strukturalnego.**

System okablowania strukturalnego należy wykonać przez rozbudowę istniejącego.

Należy zainstalować:

- panele krosowe
- panel zasilający
- przełącznik zarządalny
- panele porządkujące

Gniazda w pomieszczeniach będą zainstalowane podtynkowo.

Ilość i lokalizację nowo projektowanych stanowisk roboczych przyjąć na podstawie wytycznych Użytkownika i koncepcji.

Wszystkie elementy pasywne składające się na okablowanie strukturalne muszą być trwale oznaczone nazwą lub znakiem firmowym producenta okablowania.

Okablowanie poziome powinno być prowadzone 4-parowym kablem typu S/FTP kat.7A w klasie B2ca.

Należy zastosować beznarzędziowe, metalowe gniazda krawędziowe z interfejsem RJ45 kat. 7A

W miejscach podłączenia osprzętu (oprócz gniazd przeznaczonych dla kamer i WiFi) moduł gniazda zamocować w płycie czołowej Mosaic-45 lub równoważne, umieszczonej we wspólnej ramce z osprzętem elektrycznym.

Na potrzeby CCTV i punktów dostępowych należy zainstalować gniazda w wersji natynkowej montowane na stropie lub korycie kablowym.

Okablowanie poziome należy wykonać przewodem S/FTP kat. 7A. Kabel musi spełniać wymagania stawiane komponentom przez najnowsze obowiązujące specyfikacje.

Urządzenia aktywne.



Należy zainstalować przełączniki zarządzalne 48xRJ45 (PoE) + 4xSFP.

Zastosowane urządzenia muszą być nowe i muszą być wspierane przez producenta. Muszą one pracować w tym samym systemie zarządzania co przełączniki pracujące na obiekcie (FortiSwitch 148F z 3 letnim forticare). Zastosowane urządzenia muszą mieć możliwość zarządzania z oprogramowania zarządzającego punktami dostępowymi w obiekcie. Urządzenia muszą być nowe i muszą być wspierane przez producenta.

Wykonawca dostarczy nową szafę krosową 9U, nowy światłowód do serwerowni zapasowej, kable światłowodowe muszą zostać doprowadzone do serwerowni i podłączone do switchy głównych.

Kable światłowodowe dostarczyć w ilości umożliwiającej skrosowanie wszystkich portów w szafie, wykonania podłączenia do panelu światłowodowego w nowej szafie oraz podłączenie wszystkich gniazd przeznaczonych dla komputerów, telefonów, punktów dostępowych i aparatury medycznej.

Instalację należy prowadzić:

- W ciągach komunikacyjnych w przestrzeni międzystropowej korytach stalowych 100x60mm.
- W pomieszczeniach w przestrzeni międzystropowej w korytach PCV 50x60mm, a odejścia od koryt w rurkach PCV RL22 ułożonych na uchwytach, a w części widocznej podtynkowo.

### WSZYSTKIE INSTALACJE NALEŻY OZNAKOWAĆ.

Pomiary okablowania.

Po wykonaniu należy wykonać pomiary 100% połączeń miedzianych zgodnie z odpowiednimi normami dla danej klasy okablowania. Do tego celu należy wykorzystać mierniki o odpowiednim poziomie dokładności pomiarów. Urządzenie/a którym będą wykonywane pomiary muszą być skalibrowane i posiadać ważny certyfikat wydany przez producenta. Wyniki pomiarów wszystkich torów muszą zostać umieszczone w dokumentacji powykonawczej. Wykonawcę obowiązuje w tym zakresie m.in. norma PN-EN 50346:2004/A1:2009 „Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Badanie zainstalowanego okablowania” lub równoważne.

Pomiary dla okablowania kategorii 7A należy wykonać wg normy EN 50173 lub ISO11801.

#### Uwaga:

Warunkiem koniecznym dla odbioru końcowego instalacji przez Inwestora jest spełnienie wszystkich poniższych warunków:

- Wykonanie instalacji w sposób prawidłowy, zgodny ze sztuką, wymaganiami i obowiązującymi normami oraz z zachowaniem estetyki.
- Wykonanie kompletu pomiarów i przekazanie wyników Inwestorowi.
- Opracowanie i przekazanie Inwestorowi dokumentacji powykonawczej.
- Uzyskanie gwarancji systemowej producenta okablowania stanowiącej rozszerzenie posiadanej przez Inwestora gwarancji na okablowanie pracujące w obiekcie.

Obszar parteru mieszczący pomieszczenia należy wyposażyć w punkty dostępowe wi-fi, które zasięgiem obejmą wszystkie pomieszczenia w sposób zapewniający jakość sygnału wystarczającą do pracy urządzeń mobilnych.

#### **System przywoławczy (sP).**

Będzie obejmować toalety dla niepełnosprawnych oraz stanowiska w pom. terapii indywidualnych. System ma być wyposażony w przyciski dla pacjentów odpowiednie w

zależności od lokalizacji. Wezwanie pomocy ma być sygnalizowane na stanowisku obserwacyjnym (biuro – centralka CsP) i innych pomieszczeniach uzgodnionych ze służbami Szpitala.

#### **Instalacja telewizji użytkowej (CCTV) do celów dozorowych - (korytarz).**

Instalacja przeznaczona będzie do rejestracji obrazów z kamer w celu ewentualnego odtworzenia przebiegu zdarzeń, wykrycia wandalii oraz bieżącej obserwacji przez operatora systemu. W razie konieczności powiadamianie odpowiednich służb interwencyjnych.

Założenia instalacji CCTV:

- okablowanie na potrzeby systemu CCTV zakończone w odrębnym panelu krosowym w punkcie dystrybucyjnym;
  - urządzenia będą zgodne z ogólnodostępnym szpitalnym systemem CCTC i, tym samym zgodne ze standardem ONVIF (Forum Otwartych Interfejsów Sieciowych Systemów Wizyjnych);
  - rejestrator cyfrowy zostanie zlokalizowany w centralnym punkcie dystrybucyjnym (CPD) systemu okablowania strukturalnego; jego wymagania zostaną określone na etapie PW.
- Wstępnie przyjęto archiwizację materiałów przez 31 dni przy zapisie 5 klatek/s gdy brak ruchu i 25 klatek/s, gdy system wykáže ruch;
- wymagania odnośnie kamer na etapie PW.

**Tabela nr 2: Wytyczne w zakresie oświetlenia.**

Lp.	Nazwa pomieszczenia	OŚWIETLENIE		
		Natężenie oświetlenia (lx)	Granica ujednolicenia ośnienia UGR	Wskaźnik oddania barw Ra (minimal)
1	Korytarz	200	22	80
2	Sale terapii	500	19	80
3	Zmywalnia	500	19	80
4	Biuro	500	19	80
5	Łazienka	200	22	80
6	Pom. socjal./pers	300	19	80

### **3.5. Wytyczne dotyczące instalacji sanitarnej.**

Modernizacja instalacji wewnętrznych od punktów końcowych do punktów podłączenia. Na rewizjach stosować drzwi stalowe o wymiarach odpowiednich do wykonanej rewizji (wnęki muszą być w miarę możliwości wykończone tak by przy obsłudze/serwisie nie dochodziło do skałeczeń).

#### **INSTALACJA WODOCIĄGOWA**

Dla przebudowywanego parteru należy zaprojektować i wykonać nowe podejścia do pionów. Instalacje wody zimnej i ciepłej przewiduje się z rur polipropylenowych wielowarstwowych. Podejścia pod przybory należy wykonać w bruzdach ściennych. Przed każdym przyborem należy zamontować zawór odcinający, kulowy, naścienny. Przewody zimnej i ciepłej wody należy zaizolować otuliną PU o współczynniku 0,035 W/mK.

Budynek jest wyposażony tylko w instalację wody zimnej. Bojler zapewnia wodę ciepłą. Zmodernizować układ i dostosować do planowanych wymogów.

**INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ**

Przewiduje się włączenie ścieków bytowych z przebudowanych przyborów do istniejących pionów kanalizacji sanitarnej. Minimalny spadek podejść do przyborów 2%. Podejścia do przyborów w sanitariatach montować w przestrzeniach montażowych stelaży instalacyjnych lub bruzdach ściennych. Wszystkie urządzenia wyposażać w syfony odpływowe. Na wszystkich przejściach instalacji przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy wykonać przejścia przeciwpożarowe o odpowiedniej odporności ogniowej. Rewizje wykonać z drzwiczek ze stali nierdzewnej o min. wymiarach 30x30 cm, w razie konieczności o odpowiedniej odporności ogniowej. Ewentualny nowy pion mocować przy podstawie kielicha w odległości co 2 m. W razie wystąpienia pionów kanalizacyjnych wykonanych z żeliwa, wymienić na PCV.

**INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA**

Przewody wykonać z rur miedzianych (jak istniejące) w bruzdach ściennych lub w przestrzeni sufitu podwieszanego. Rurki obudować płytami g-k, a same grzejniki obudować zdejmowalną osłoną. Zmodernizować układ – w tym dodać grzejniki do dwóch pomieszczeń - pokój ciszy i łazienka pers.. Wymagane przewody zaizolować otuliną PU o współczynniku 0,035 W/mK.

**WENTYLACJA MECHANICZNA I KLIMATYZACJA**

Dla przebudowywanej części należy zaprojektować i wykonać odpowiednią ilość systemów wyciągowych mechanicznych.

Centrale wentylacyjne przewiduje się na poddaszu, zostaną wyposażone w nagrzewnice wodne. Agregaty chłodnicze lub jednostki zewnętrzne klimatyzacji (agregaty VRF) umieszczone będą na dachu/elewacji budynku.

Wymaganej przepisami wymiany powietrza wymagają wszystkie pomieszczenia, każde z odpowiedniej klasy czystością. Klimatyzacji i odzysku ciepła nie wymagają tylko sanitariaty.

**Tabela nr 4:** Warunki klimatyczne.

Lp.	Nazwa pomieszczenia	WARUNKI KLIMATYCZNE		
		Temperatura obliczeniowa (°C)	Minimalna Wymiana powietrza / h	Uwagi
1	Korytarz	20	1,5	
2	Sale terapii	24	min.30m <sup>3</sup> /h	na osobę
8	Biuro	20	min.30m <sup>3</sup> /h	na osobę
9	Łazienka	24	25 m <sup>3</sup> /h 50 m <sup>3</sup> /h	na umywalkę, pisuar na natrysk, miskę ustępową
10	Pom. socjal.	20	2	

Wykonawca jest zobowiązany stosować rozwiązania jak i urządzenia typu centrale wentylacyjne objęte tym samym serwisem co już istniejące na obiekcie (ten sam producent) – ułatwia to Szpitalowi utrzymanie odpowiednich standardów w utrzymaniu ciągłości obsługi serwisowych jak i dostawy asortymentu wymiennego.

**3.6. Równoważność.**

W programie funkcjonalno-użytkowym posłużono się opisem konkretnych materiałów z wskazaniem produktu i jego producenta, które są wykorzystane podczas pierwotnej przebudowy bloku operacyjnego. W dalszych opracowaniach należy dobrać tak materiały



wykończeniowe by spełniały wymogi trwałości i jakości już zastosowanych oraz pod względem wyglądu mają tworzyć spójną całość.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót wskazywałaby w odniesieniu do niektórych materiałów i urządzeń znaki towarowe lub pochodzenie Zamawiający, zgodnie z art. 29 ust. 3 ustawy PZP, dopuszcza składanie ofert na „produkty” równoważne. Wszelkie „produkty” pochodzące od konkretnych producentów określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, jakim muszą odpowiadać towary, aby spełnić wymagania stawiane przez Zamawiającego i stanowią wyłącznie wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia. Poprzez zapis dot. minimalnych wymagań parametrów jakościowych Zamawiający rozumie wymagania towarów zawarte w ogólnie dostępnych źródłach, katalogach, stronach internetowych producentów. Operowanie przykładowymi nazwami producenta/normami ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu oczekiwań Zamawiającego w stosunku do określonego rozwiązania. Tak więc posługiwanie się nazwami producentów /produktów/norm ma wyłącznie charakter przykładowy. Zamawiający, przy opisie przedmiotu zamówienia, wskazując oznaczenie konkretnego producenta (dostawcy) lub konkretny produkt, dopuszcza jednocześnie produkty równoważne o parametrach jakościowych i cechach użytkowych, co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, uznając tym samym każdy produkt o wskazanych parametrach lub lepszych. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, uwiarygodniających spełnienie przez produkty równoważne ww. parametrów i cech. Będą one podlegały ocenie autora dokumentacji projektowej, który sporządzi stosowną opinię. Opinia ta będzie podstawą do podjęcia przez Zamawiającego decyzji o akceptacji produktów równoważnych lub odrzuceniu oferty z powodu „nierównoważności” produktów.

Zamawiający opisując przedmiot zamówienia przy pomocy określonych norm, aprobat czy specyfikacji technicznych i systemów odniesienia, o których mowa w art. 30 ust. 1-3 ustawy, zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. Wykonawca może, przy pomocy innych dokumentów wykazać, że oferowane przez niego produkty spełniają wymogi wynikające ze wskazanych norm lub odpowiednich specyfikacji technicznych

### **3.7. Ochrona przeciwpożarowa.**

W zakresie bezpieczeństwa pożarowego należy uwzględnić wymagania Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.

Dla planowanego zakresu należy wykonać wyłącznik przeciwpożarowy prądu.

Zachować należy wymaganą długość dojść ewakuacyjnych. Pomieszczenia wyposażać w wymagane instalacje zabezpieczenia pożarowego z możliwością ich rozbudowy. Wszystkie rozwiązania służące ochronie pożarowej powinny być kompatybilne z zainstalowanymi w szpitalu systemami pożarowymi (SSP).

Budynek z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zaliczony może być do kat. ZL III zagrożenia ludzi. Dopuszczalna wielkość powierzchni strefy pożarowych nie może zostać przekroczona. Zagrożenie wybuchem w obiekcie nie będzie występować.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS). Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone

przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające. W ramach budowy zaprojektować instalacje oświetlenia ewakuacyjnego oraz instalacji oświetlenia awaryjnego.

Stałe elementy wyposażenia wewnątrz będą co najmniej trudno zapalne odpowiadające wymaganiom Polskiej Normy, PN-EN 13501-1 lub równoważna. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone, w przypadku ich zastosowania, wykonane będą z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Wykładziny podłogowe będą co najmniej trudno zapalne.

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

Przebudowa w sposób bezpośredni wpłynie na dostępność opracowywanej przestrzeni dla osób niepełnosprawnych. Posadzki pomieszczeń w utworzonych strefach, w tym również ciągach komunikacyjnych przeznaczonych dla ruchu pacjentów, powinny znajdować się na jednym poziomie, bez progów.

Zaprojektowaną toaletę dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. W toalecie zapewnić przestrzeń manewrową o wymiarach co najmniej 1,5 x 1,5 m. Należy stosować w tych pomieszczeniach i na trasie dojazdu do tych drzwi bez progów, zainstalować odpowiednio przystosowane urządzenia sanitarne (miska ustępowa, umywalka). Powinien być zapewniony dostęp do miski ustępowej, oraz uchwyty ułatwiające korzystanie z urządzeń higieniczno-sanitarnych, lustro nad umywalką powinno być uchylne lub umożliwiać przejrzenie się osobie poruszającej się na wózku inwalidzkim. Szerokość drzwi wejściowych w świetle powinna być nie mniejsza niż 0,9 m, drzwi wyposażone w samozamykacz o sile zamykania umożliwiającej ich otwarcie osobie poruszającej się na wózku inwalidzkim. Posadzka w pomieszczeniu higieniczno-sanitarnym powinna być wykonana z materiału. Eliminującego niebezpieczeństwo poślizgu. Należy unikać stosowania powierzchni połyskliwych oraz ostrożnie stosować lustra, ponieważ u osób z dysfunkcjami wzroku mogą powodować powstawanie olśnień. Ściany i podłogi należy wyraźnie ze sobą kontrastować. Stosowane materiały wykończeniowe nawierzchni podłóg, powinny zapewniać stabilne oparcie i mieć właściwości antypoślizgowe. Nawierzchnie powinny być wykonane i utrzymywane w sposób umożliwiający spływanie wody i zapobieganie powstawianiu kałuż.

Kontakty i włączniki należy umieszczać na wysokości 80-110 cm, natomiast gniazda 35–110 cm, zasada ta nie dotyczy specjalnego wyposażenia, które zgodnie z przepisami musi znajdować się na innych wysokościach. Na korytarzach należy zamontować odbojo-poręcze, ułatwiające komunikację na oddziale osobom mającym trudności z poruszaniem się. Framugi drzwi oraz ich powierzchnie należy skonstruować z kolorem ściany, w której się znajdują.

### **3.9. Inne wytyczne.**

Zamawiający przekaże Wykonawcy oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane przy kompletowaniu dokumentów formalno-prawnych.

- *Decyzja o warunkach zabudowy – nie dotyczy, teren posiada plan miejscowy.*
- *Mapa do celów projektowych – nie dotyczy.*
- *Ekspertyza techniczna przeciwpożarowa – szpital nie posiada ekspertyzy dla bud. E*
- *Warunki posadowienia obiektu – nie dotyczy*



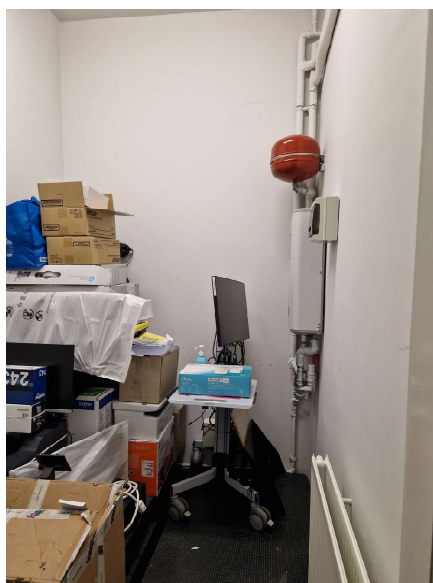


*Foto. 1 - Elewacja budynku E od strony szpitala*



*Foto. 2 - Elewacja budynku E od strony ul. Asfaltowej*





*Foto. 3 i 4 – wnętrze budynku E*



*Foto. 5 – wnętrze budynku E*





*Foto. 6 – wnętrze budynku E*



*Foto. 7 – wnętrze budynku E*