

PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY

*Zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych w
formule „zaprojektuj i wybuduj” zadania pn.:
„Modernizacja Oddziału Okulistycznego w Szpitalu
Wojewódzkim im. dr. Ludwika Rydygiera w
Suwałkach”*

Szpital Wojewódzki im. dr Ludwika Rydygiera w Suwałkach
ul. Szpitalna 60, 16-400 Suwałki

Suwałki, marzec 2026 r.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Opracowany zgodnie z art. 31 ust.2 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 r. poz. 2454).

Nazwa zamówienia:

Zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych w formule „zaprojektuj i wybuduj” zadania pn.: „Modernizacja Oddziału Okulistycznego w Szpitalu Wojewódzkim im. dr. Ludwika Rydygiera w Suwałkach”.

Zamawiający:

Szpital Wojewódzki im dr Ludwika Rydygiera w Suwałkach

ul. Szpitalna 60, 16-400 Suwałki – woj. podlaskie, Polska

PFU dla inwestycji polega na wykonaniu dokumentacji projektowej i prac związanych z realizacją projektu, tj.: **wykonanie projektu pełnobrańowego, uzyskanie w imieniu Zamawiającego wszystkich niezbędnych pozwoleń i uzgodnień oraz wykonanie prac budowlanych polegających na modernizacji pomieszczeń Oddziału Okulistyki.**

Adres inwestycji:

Szpital Wojewódzki im dr Ludwika Rydygiera w Suwałkach

ul. Szpitalna 60, 16-400 Suwałki – woj. podlaskie, Polska

Nazwy i kody zamówienia wg CPV:

71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
71320000-7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
45000000-7	Roboty budowlane
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45215100-8	Roboty budowlane w zakresie placówek zdrowotnych
45421100-5	Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
45262500-6	Roboty murarskie i murowe
45410000-4	Tynkowanie
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45320000-6	Roboty izolacyjne
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Spis treści

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	4
1.1 Przedmiot zamówienia	4
1.2 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót i prac budowlanych.....	5
1.3 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	10
1.4 Właściwości funkcjonalno-użytkowe	12
2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	14
2.1 Opracowanie dokumentacji projektowej	14
2.2 Zakres wykonania robót budowlanych, instalacyjnych i pozostałych.....	15
2.3 Przygotowanie terenu budowy.....	17
3. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE	17
3.1 Konstrukcja/architektura	18
3.2 Przegrody budowlane i izolacje	18
3.3 Instalacje	20
3.4 Wystrój wnętrz.....	25
3.5 Wymogi w zakresie ppoż.	28
3.6 Wymogi w zakresie BHP	29
3.7 Uwagi	30
4. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	30
5. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	37
6. ZAŁĄCZNIKI	38

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1 Przedmiot zamówienia

Przedmiotem przedsięwzięcia jest wykonanie pełnobrańowej dokumentacji projektowej oraz realizacja robót budowlanych dla zadania pn.: „Modernizacja Oddziału Okulistycznego w Szpitalu Wojewódzkim im. dr. Ludwika Rydygiera w Suwałkach”, wraz z towarzyszącymi robotami instalacyjnymi, na dz. ew. nr 21742/20, obręb nr 02, M.Suwałki, przy ul. Szpitalnej 60.

Zadania ujęte w niniejszym PFU będą realizowane w ramach jednego postępowania (opracowanie dokumentacji projektowej i roboty budowlane) w formule zaprojektuj i wybuduj, zgodnie z ostatecznymi zapisami specyfikacji warunków zamówienia oraz umowy.

Zakres prac należy dostosować do:

- Wymagań Zamawiającego przedstawionych w niniejszym PFU (Programie Funkcjonalno-Użytkowym);
- Zapisów Opinii technicznej dotyczącej analizy aktualnych warunków ochrony przeciwpożarowej w obiekcie Szpitala Wojewódzkiego im. dr. Ludwika Rydygiera w Suwałkach oraz Scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru w obiekcie Szpitala Wojewódzkiego im. dr. Ludwika Rydygiera w Suwałkach;
- Z zastosowaniem przepisów prawa polskiego obowiązujących na dzień wykonania zadania, w tym w szczególności wymienionych w części informacyjnej niniejszego opracowania z uwzględnieniem:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2025 r. poz. 418 tj.);
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U.021 poz. 2454);
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 4 listopada 2021r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2021r. Poz. 2088);
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 stycznia 2022 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. z 2022 r. poz. 402).

Wykonawca jest zobowiązany stosować się również do zaleceń, wytycznych i wymagań Narodowego Funduszu Zdrowia względem warunków, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia przeznaczone do wykonywania świadczeń medycznych. Powołane w niniejszym opracowaniu przepisy należy stosować zgodnie z obowiązującym stanem prawnym na dzień złożenia projektu budowlanego z wnioskiem o wydanie decyzji pozwolenia na budowę. Wszelkie działania Wykonawcy oraz ich efekty muszą być zgodne z obowiązującym porządkiem prawnym.

Program Funkcjonalno – Użytkowy określa zakres zamówienia i jest podstawą do sporządzenia kalkulacji kosztów realizacji zamówienia oraz ustalenia ryczałtowej ceny ofertowej na kompleksową realizację zadania obejmującego:

- a) Opracowanie koncepcji funkcjonalno-przestrzennej i weryfikacji klimatycznej (climate proofing) i audytu energetycznego (o ile dotyczy) oraz uzgodnienie jej z Zamawiającym;
- b) Opracowaniu Projektu Zagospodarowania Terenu – o ile dotyczy;
- c) Opracowanie w niezbędnym zakresie Projektu Architektoniczno-Budowlanego (PAB), w tym projektu Technologii Medycznej, obejmującego roboty budowlane stanowiące przedmiot

- zamówienia, bilansu zapotrzebowania mediów, projektów budowlanych podłączeń mediów;
- d) Opracowanie kompleksowego wielobranżowego Projektu Technicznego (PT) z projektem wykonawczym, obejmującego całość robót budowlanych, sanitarnych i elektrycznych stanowiących przedmiot zamówienia, w tym aranżacji wnętrz oraz wyposażenia medycznego i umeblowania (medycznego i socjalnego), wraz z przedmiarami, kosztorysami inwestorskimi (KI) i specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiOR);
 - e) Uzyskanie w imieniu Zamawiającego odpowiednich opinii, pozwoleń i decyzji administracyjnych;
 - f) Wykonanie robót przygotowawczych, budowlanych, montażowych, instalacyjnych i wykończeniowych związanych z przebudową budynku wraz z rozruchem technologicznym zamontowanych urządzeń i przekazaniem modernizowanego odcinka do użytkowania;
 - g) Wykonanie koniecznych prac związanych z zagospodarowaniem terenu – w zakresie przygotowania terenu budowy, zorganizowania zaplecza technicznego budowy, dostawy, składowania i ekspedycji materiałów, organizacji ruchu i naprawy ewentualnych uszkodzeń;
 - h) Dostawę sprzętu medycznego przeznaczonego do wbudowania (według załącznika do PFU wraz z oprogramowaniem, jeśli jest wymagane do obsługi dostarczonego sprzętu);
 - i) Dostawę oraz montaż wyposażenia oraz urządzeń (w tym biały montaż z armaturą i akcesoriami, planu oraz tablic tyflograficznych, zgodnie z projektem i technologią);
 - j) Wykonanie koniecznych instrukcji i przeszkolenia personelu Zamawiającego; dokumentacji dotyczącej systemów ppoż. (aktualizacja instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, tablicy zdarzeń);
 - k) Świadczenie usług serwisowych i napraw w zakresie wynikającym z zaoferowanej gwarancji;

Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w ramach wykonywanych prac projektowych i robót budowlanych wszystkie wytyczne w zakresie wymaganej funkcjonalności grup pomieszczeń, ilości sal i łóżek (zgodnie z ich rodzajem i przeznaczeniem) przy zachowaniu stosownych wymiarów pomieszczeń, odległości i powiązań funkcjonalnych pomiędzy poszczególnymi pomieszczeniami, a także obowiązujących wymogów określonych w przepisach budowlanych, sanitarnych, przeciwpożarowych i innych, których spełnienie warunkuje dokonanie odbioru obiektu do użytkowania.

1.2 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót i prac budowlanych

Przedmiotem przedsięwzięcia jest kompleksowe wykonanie dokumentacji projektowej oraz realizacja robót budowlanych dla zadania pn.: „Modernizacja Oddziału Okulistycznego w Szpitalu Wojewódzkim im. dr. Ludwika Rydygiera w Suwałkach”, wraz z towarzyszącymi robotami instalacyjnymi oraz dostawą i montażem sprzętu medycznego, umeblowania i wyposażenia.

Oddział stanowiący przedmiot opracowania znajduje się na I piętrze budynku „B”, który zlokalizowany jest na dz. ew. nr 21742/20, obręb nr 02, M.Suwałki, przy ul. Szpitalnej 60. Działka posiada uzbrojenie: energetyczne, wodno-kanalizacyjne, kanalizacji deszczowej, ciepłownicze, gazowe, teletechniczne. W obrębie działek szpitala znajduje się naziemne lądowisko helikopterów. Drogi na terenie przedmiotowych działek są utwardzone i odwodnione do kanalizacji deszczowej. Działki nie są objęte ochroną konserwatorską i nie są w obszarze eksploatacji górniczej. Teren jest ogrodzony. Wjazd i wyjazd na teren szpitala pozostaje na dotychczasowych warunkach.

Obszar opracowania jest położony w obrębie:

- I strefy obciążenia wiatrem;
- IV strefy obciążenia śniegiem;
- IV strefy przemarzania gruntu;
- V strefy klimatycznej;

Obiekt stanowią budynki kubaturowe: kompleks budynków połączonych ze sobą komunikacją na poziomie niskiego parteru składający się z budynków - A najwyższego VI-piętrowego z kondygnacją techniczną i VI piętrowy łącznik E oraz z budynków niskich: B, C, D, H, K i jednopiętrowych łączników F i G. Wszystkie budynki są przekryte stropodachami, wymurowane tradycyjnie w oparciu o konstrukcję ramową, każda kondygnacja jest skomunikowana klatką schodową żelbetową oraz przy budynku A znajduje się centralnie zlokalizowany (łącznik E) zespół szybów windowych łózkowych i osobowych. Wjazd i wyjazd na teren szpitala pozostaje na dotychczasowych warunkach. Pomieszczenia stanowiące przedmiot opracowania zlokalizowane są na I piętrze budynku „B”.

Wszystkie pomieszczenia określone w programie (wraz z instalacjami wewnętrznymi) należy przebudować i zmodernizować celem dostosowania ich do funkcji, której mają służyć, obowiązujących standardów, przepisów i norm.

W ramach prac przewiduje się wyburzenia i przekucia ścian działowych oraz wykonanie nowych przegród z odtworzeniem warstw posadzkowych, tynków, wykonaniem pokryć malarskich, okładzin ściennych i podłogowych oraz sufitów podwieszonych wraz z towarzyszącymi pracami instalacyjnymi sanitarnymi i elektrycznymi.

Stołarka drzwiowa i okienna przewidziana do wymiany – wszystkie drzwi w świetle przejścia powinny zapewniać swobodny transport pacjentów na łózkach i wózkach oraz transport urządzeń medycznych i eksploatacyjnych. Wymiana stolarki okiennej na okna o parametrach spełniających aktualne wymagania z klamkami zamykanymi na kluczyk. Drzwi wejściowe na Oddział z korytarza komunikacyjnego oraz klatki schodowej „K-5” w klasie odporności ogniowej EI 60.

Fundamenty:

- istniejące, bez ingerencji.

Ściany nośne:

- żelbetowe o przekroju 20x38 cm i 30x55 cm.

Ściany nośne usztywniające:

- żelbetowe o grubości 20 cm.

Ściany działowe:

- z cegły dziurawki grubości 12 cm.

Ściany osłonowe:

- gazobeton grubości 32 i 51 cm.

Stropy:

- istniejący strop prefabrykowany z płyt żelbetowo-ceramicznych na bazie pustaków Ackermana. Wykonawca jest zobowiązany zwrócić szczególną uwagę na otwory technologiczne w stropach oraz obciążenia skupione (liniowe) od pionów wentylacyjnych oraz ścian działowych. Przejścia instalacyjne przez strop o wymiarach przekraczających 4 cm należy zabezpieczyć przeciwpożarowo do klasy min. EI60.

Dach:

- stropodach niewentylowany płaski w tradycyjnym układzie warstw.

Podłogi

- warstwy podłogowe grubości 13 cm, wylewka betonowa z możliwością występowania izolacji termicznej i akustycznej grubości do 8 cm + wykładzina PCV (w części pomieszczeń elektrostatyczna) i terakota (min. sanitariaty, gabinety zabiegowe).

Klatka schodowa:

- żelbetowa.

Tynki:

- cementowo-wapienne, w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych wykładzina PCV/głazura do pełnej wysokości pomieszczenia.

Sufity podwieszane:

- tynkowane/modularne z wypełnieniem z płyt gipsowych.

Okna:

- PCV o niskich parametrach przenikalności termicznej

Drzwi:

- drewniane lub płycinowe, część z profili aluminiowych/PCV, przeszklone lub pełne (w zależności od funkcji) pomieszczeń.

Wentylacja:

- grawitacyjna.

Podstawowe parametry budynku B:

Powierzchnia zabudowy budynku B	1543,27 m ²
Powierzchnia całkowita brutto	3346,26 m ²
Kubatura	11711,91 m ³
Powierzchnia netto części kondygnacji objętej opracowaniem	526,89 m ²
Wysokość pomieszczeń w świetle konstrukcji	2,92 m

Zestawienie powierzchni istniejącego Oddziału Okulistycznego w zakresie opracowania:

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
O/1	Korytarz	46,75
O/2	Pracownia pola widzenia	12,66
O/3	Gabinet Oddziałowej	7,14
O/4	Gabinet badań OCT	24,49
O/5	Magazynek	6,8
O/6	Gabinet badań Laser	7,55
O/7	Sala operacyjna septyczna	36,79
O/7a	Pomieszczenie magazynowo-gospodarcze	15,22
O/8	Śluza	6,01

O/9	Korytarz aseptyczny	45,77
O/10	Komunikacja / Punkt pielęgniarski	23,85
O/11	Pomieszczenie przygotowania personelu	21,15
O/12	Sala operacyjna	37,86
O/13	Pokój przygotowania pacjenta	18,18
O/14	Przedsionek	3,78
O/15	Łazienka	4,87
O/16	Pokój lekarzy	12,36
O/17	Pokój ordynatora	12,61
O/18	Magazyn	5,54
O/19	Sala wybudzeń	42,28
O/20	Pomieszczenie porządkowe	3,29
O/21	Brudownik	3,01
O/22	Szatnia – strona czysta	11,23
O/23	Pomieszczenie użytej bielizny	7,74
O/24	Łazienka	9,64
O/25	Szatnia – strona brudna	12,4
O/26	Śluza pacjenta	27,94
O/27	Poczekalnia	22,72
O/28	Sala pacjentów	19,17
O/29	WC męskie	7,41
O/30	WC damskie	10,68
RAZEM:		526,89

Przedmiotowy program funkcjonalno – użytkowy został przygotowany dla części obejmującej pomieszczenia w chwili obecnej użytkowane. Niniejszy PFU dotyczy wykonania prac projektowych oraz budowlanych. Zakłada się jednorazowe wykonywanie prac (terminy graniczne zakończenia prac zostaną określone przez Zamawiającego w Specyfikacji Warunków Zamówienia).

Budynek poddany opracowaniu i przebudowie pozostawia się bez zmian jego funkcji podporządkowanych szpitalowi.

Obiekt (część objęta opracowaniem) po przebudowie i modernizacji ma pełnić rolę nowoczesnego oddziału dostosowanego do obowiązującego Rozporządzenia Ministra Zdrowia. Wymagana jest realizacji co najmniej następujących pomieszczeń:

- sala zabiegowa (w tym dostawa i montaż lampy zabiegowej o parametrach z Załącznika n 2);
- sala operacyjna (w zakresie wymiany drzwi i modernizacji wentylacji i klimatyzacji oraz naprawy uszkodzeń okładzin ściennych i podłogowych; istniejące wyposażenie należy właściwie zabezpieczyć na czas prowadzenia prac);
- pomieszczenie przygotowania;

- myjnia;
- sala pooperacyjna;
- gabinet ordynatora;
- gabinet lekarski z węzłem sanitarnym;
- punkt pielęgniarski;
- pomieszczenie socjalne z węzłem sanitarnymi;
- sala pacjentów męska z węzłem sanitarnymi;
- sala pacjentów damska z węzłem sanitarnym;
- poczekalnia z węzłem sanitarnym;
- pokoje badań (OCT, Angiografia, Laser, Laser, USG, Reflektometr, mikroskopy);
- gabinet oddziałowej;
- gabinet sekretarki medycznej;
- pomieszczenie porządkowe;
- magazynki.

Obiekt po modernizacji ma odpowiadać przede wszystkim wymaganiom aktualnego Rozporządzenia Ministra Infrastruktury o warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać budynki oraz Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej oraz innym przepisom szczegółowym i odrębnym.

Obiekt musi spełniać wymagania higieniczno-sanitarne, przeciwpożarowe, BHP i ergonomii – w tym celu koniecznym jest wykonanie dwóch sal łóżkowych z własnymi węzłami sanitarnymi – męską i damską. Oddział oraz poszczególne pomieszczenia należy oznakować planem i tabliczkami tyflograficznymi, komunikację dostosować do potrzeb osób z niewidomych i niedowidzących.

Ze względu na to, że obiekt jest istniejący, program powinien być wkomponowany w istniejący układ konstrukcyjno-powierzchniowy budynku z zachowaniem wielkości poszczególnych pomieszczeń wynikających z przepisów oraz zapewniający odpowiednie doświetlenie istniejącymi oknami.

W ramach robót budowlanych nie przewiduje się wykonania zagospodarowania terenu. Wykonawca ma w obowiązku utrzymać w trakcie trwania prac niezbędne zaplecze magazynowo-parkingowe, a po zakończeniu robót odtworzyć do stanu pierwotnego. Ponadto należy naprawić uszkodzenia powstałe wskutek prowadzonych prac oraz rekultywować, odtworzyć i urządzić tereny biologicznie czynne zdegradowane w trakcie robót budowlanych.

Zakres zamierzenia i kolejność realizacji:

1. Opracowanie koncepcji funkcjonalno-użytkowej oddziału.
2. Opracowanie w niezbędnym zakresie projektu zagospodarowania terenu (o ile dotyczy).
3. Opracowanie w niezbędnym zakresie projektu architektoniczno-budowlanego.
4. Uzyskanie niezbędnych decyzji, pozwoleń i uzgodnień pod względem przeciwpożarowym oraz higieniczno-sanitarnym.
5. Skuteczne zgłoszenie robót lub uzyskanie pozwolenia na budowę dla planowanego przedsięwzięcia, w zależności od ostatecznego zakresu robót i ich kwalifikacji przez projektanta w uzgodnionym przez Zamawiającego projekcie architektoniczno-budowlanym.
6. Opracowanie w niezbędnym zakresie wielobranżowego projektu technicznego, projektu wykonawczego obejmującego całość robót wykończeniowych (budowlanych i instalacyjnych) stanowiących przedmiot zamówienia, aranżacje wnętrz oraz wyposażenie i

- umeblowanie, dotyczących pomieszczeń I pietra budynku „B” (Oddziału Okulistycznego) – w tym projektów architektonicznych, elektrycznych i sanitarnych (z projektem wentylacji oraz gazów medycznych) oraz projektem technologii medycznej.
7. Wykonanie przedmiarów, kosztorysów inwestorskich oraz zestawienia zbiorczego kosztów.
 8. Sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.
 9. Opracowanie szczegółowego Harmonogramu Realizacji Robót wraz z harmonogramem instalacji sprzętu i szkoleniami oraz Planu Organizacji Placu Budowy i Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.
 10. Pełnienie nadzoru autorskiego autora projektu dla ww. w zakresie, o którym mowa w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2025 r. poz. 418 tj.).
 11. Wykonanie dokumentacji powykonawczej.
 12. Uzyskanie zezwoleń wydawanych przez organy administracyjne dla pomieszczeń oddziału, przyłączy i zagospodarowania terenu, niezbędnych do ich uruchomienia i użytkowania.
 13. Uzyskanie na rzecz Zamawiającego ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie (o ile dotyczy).

Założenia do Harmonogramu Realizacji Robót:

1. Przed przystąpieniem do robót budowlanych Wykonawca sporządzi szczegółowy Harmonogram Rzeczowo-Finansowy Realizacji Robót i przedstawi do zatwierdzenia Inwestorowi. Harmonogram Realizacji Robót wpisywać się będzie w ramy czasowe określone we wzorze Umowy oraz musi określać wysokość wynagrodzenia Wykonawcy dla poszczególnych robót w układzie miesięcznym.
2. Harmonogram robót powinien umożliwić zachowanie ciągłości funkcjonowania wszystkich oddziałów Szpitala zlokalizowanych w obrębie miejsc objętych robotami, stanowiącymi przedmiot niniejszego PFU.
3. Zakład Diagnostyki Obrazowej, sąsiadujący z Oddziałem Okulistycznym stanowiącym przedmiot niniejszego PFU oraz pozostałe Oddziały w budynkach „A”, „C”, „G”, „H” i Zespół poradni Specjalistycznych w budynku „D”, w trakcie robót powinny mieć zapewniony dostęp korytarzem windowym i międzyoddziałowym w zakresie transportu pacjentów, żywności i materiałów eksploatacyjnych itp.
4. Zamawiający ma prawo korekty przedstawionego w Harmonogramie terminu i wartości realizacji poszczególnych robót, jeśli nie sprzeciwiają się temu względy techniczne oraz zasady sztuki budowlanej.

Ostateczne wielkości powierzchniowo-kubaturowe zostaną określone w projekcie budowlanym i wykonawczym, za zgodą Zamawiającego.

1.3 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Zamawiający przekaze Wykonawcy oświadczenie o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane.

Budynek poddany opracowaniu i przebudowie pozostawia się bez zmian jego funkcji podporządkowanych szpitalowi.

Obiekt (część objęta opracowaniem) po przebudowie i modernizacji ma pełnić rolę nowoczesnego oddziału dostosowanego do obowiązującego Rozporządzenia Ministra Zdrowia.

Obiekt po modernizacji ma odpowiadać przede wszystkim wymaganiom aktualnego

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury o warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać budynki oraz Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej oraz innych przepisom szczegółowym i odrębnym.

Obiekt musi spełniać wymagania higieniczno-sanitarne, przeciwpożarowe, BHP i ergonomii.

Ze względu na to, że obiekt jest istniejący – program powinien być wkomponowany w funkcjonujący układ konstrukcyjno-powierzchniowy budynku z zachowaniem wielkości poszczególnych pomieszczeń wynikających z przepisów oraz zapewniający odpowiednie doświetlenie istniejącymi oknami.

Na etapie opracowania dokumentacji projektowej, należy w porozumieniu z Zamawiającym uwzględnić elementy które zostały zrealizowane w oparciu o dofinansowanie ze środków unijnych i nie powinny ulec przebudowie lub demontażowi na dzień realizacji robót.

Wykonawca w wycenie uwzględni wykonanie prac wynikających z konieczności usunięcia pojawiających się w trakcie realizacji inwestycji kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną.

Wykonawca przy wykonaniu wymaganej dokumentacji projektowej i realizacji prac budowlanych ma obowiązek:

- zastosowania się do obowiązujących przepisów (ochrony środowiska, BHP, ochrony przeciwpożarowej, higieniczno-sanitarnych, itp.);
- zapoznania się ze stanem faktycznym Oddziału stanowiącego przedmiot robót, opracowania koniecznych inwentaryzacji i ekspertyz oraz uzyskania na własny koszt wszelkich materiałów do badań i koniecznych dla wykonania dokumentacji projektowej i prowadzenia robót budowlanych;
- uzyskania w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszystkich niezbędnych zgłoszeń administracyjnych, uzgodnień, pozwoleń i innych decyzji administracyjnych niezbędnych w celu wykonania całego zadania we właściwych urzędach oraz poniesienia związanych z tym dodatkowych kosztów;
- zapewnienia na własny koszt obsługi geodezyjnej (o ile dotyczy);
- opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia;
- Wykonawca ma obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania wszystkich czynności na terenie budowy, zgodnie z planem BiOZ, zarówno w odniesieniu do własnego personelu jak i osób postronnych. Za nienależyte wykonanie tych obowiązków będzie ponosił odpowiedzialność odszkodowawczą;
- Wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie zabezpieczyć teren robót przed dostępem osób niepowołanych oraz chronić sprzęt i materiały przed kradzieżą lub uszkodzeniem;
- zabezpieczenia terenu robót przed dostępem osób niepowołanych;
- zaoferowania rozwiązań technicznych, technologii, sprzętu i urządzeń, które na etapie użytkowania i eksploatacji zrealizowanego obiektu i dostarczonego sprzętu będą przedstawiały najkorzystniejszą koszty eksploatacji i użytkowania. Na żądanie Zamawiającego powinien przedstawić stosowne wyliczenia i analizy potwierdzające i udowadniające, że zaproponowane rozwiązania są zbieżne z oczekiwaniami Zamawiającego;
- ustanowienia kierownika budowy oraz kierownika zespołu projektowego – uprawnionego architekta koordynującego pracę zespołu, których działanie będzie umożliwiała stały

kontakt z Zamawiającym i jego przedstawicielami (w tym inspektorami nadzoru inwestorskiego);

- przed przystąpieniem do prac projektowych zapoznać się z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego Szpitala, scenariuszem rozwoju zdarzeń oraz matrycą sterowań, uwzględnić w trakcie jej treści, a po zakończeniu zaktualizować wskazane dokumenty w zakresie wynikającym z wykonanych prac oraz opracować analizę niezależności klimatycznej (climate proofing);
- przygotować dokumentację odbiorową – dokumentację powykonawczą, atesty i certyfikaty materiałów wbudowanych, wraz z uzyskaniem w imieniu i na rzecz Zamawiającego decyzji/zgłoszenia obiektu do użytkowania oraz składania wszelkich wyjaśnień i uzupełnień koniecznych do uprawomocnienia się decyzji w sprawie pozwolenia na użytkowanie.
- Uwzględnić w cenie wszelkich kosztów nadzorów, opinii i sporządzenia dokumentacji wymaganych przez właścicieli sieci, terenu, zieleni i urządzeń.

Zaleca się odbycie wizji terenu budowy oraz jego otoczenia w celu oceny, na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko, wszystkich czynników koniecznych do przygotowania jego rzetelnej oferty, obejmującej wszystkie niezbędne prace przygotowawcze, zasadnicze i towarzyszące do przeprowadzenia prac projektowych i robót budowlanych.

Ponadto Zamawiający wymaga od Wykonawcy:

- szczerzego wygrodzenie terenu budowy;
- przygotowania zaplecza budowy oraz zaplecza socjalnego dla pracowników;
- pokrycia kosztów poboru mediów na warunkach określonych w Umowie;
- jasnego określenia i kontrolowania miejsca wjazdu i wyjazdu (wejścia i wyjścia) z terenu budowy, w celu zapobieżenia kradzieży sprzętu i materiałów oraz dostępu osób niepowołanych;
- wykonania lub pokrycia kosztu napraw ewentualnych uszkodzeń powstałych podczas realizacji niniejszego zadania;
- uwzględnienia wszystkich kosztów związanych z realizacją prac niezbędnych do wykonania, w tym prac zabezpieczających, porządkowych, systematycznego wywozu ewentualnych odpadów budowlanych;
- uzgodnienia z Zamawiającym miejsca składowania materiałów budowlanych na czas trwania budowy;
- ubezpieczenia i ponoszenia pełnej odpowiedzialności za sprzęt i materiały pozostawione na terenie inwestycji;

1.4 Właściwości funkcjonalno-użytkowe

Konieczność remontu pomieszczeń Oddziału Okulistycznego wynika z wyeksploatowania zarówno urządzeń sanitarnych, drzwi, opraw oświetleniowych i osprzętu elektrycznego jak i okładzin ściennych i podłogowych. Instalacja wentylacja wymaga ponownej adaptacji w celu spełnia wymogów stawianych dla pomieszczeń (zwłaszcza zabiegowych), czyszczenia kanałów wentylacyjnych i modernizacji instalacji. Układ funkcjonalny oddziału odbiega od oczekiwań personelu.

Zgodnie z wytycznymi Zamawiającego, Oddział Okulistyczny powinien liczyć docelowo 4-6 łóżek, a jego przebudowa ma zapewnić:

- świadczenie usług medycznych w zakresie zamkniętej opieki zdrowotnej, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi i zarządzeniami NFZ;

- polepszenie warunków lokalowych Oddziału Okulistycznego, bez zmniejszania funkcjonalności;
- polepszenia warunków bytowych pacjentów oraz sanitarnych oddziału poprzez zorganizowanie łazienek przy salach chorych;
- spełnianie wymagań technicznych, prawnych, organizacyjnych i użytkowych względem Oddziałów Pielęgniarskich i Operacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem wymaganej wydajności, kosztów eksploatacji, bezpieczeństwa epidemiologicznego i zapewnienia wymaganej aseptyki pomieszczeń;
- korzystne warunki pracy dla personelu medycznego oraz niemedycznego, przez co rozumie się zaplanowanie odpowiednich pomieszczeń socjalnych (szatni, sanitariatów oraz pomieszczeń śniadaniowych), a także zapewnienia dostępu do światła dziennego i świeżego powietrza, z zachowaniem odpowiedniej akustyki pomieszczeń;
- rozwiązania zapewniające możliwość bezpiecznego i zgodnego z przepisami prawa składowania odpadów, w tym w szczególności odpadów medycznych, brudnej bielizny pacjentów oraz brudnej odzieży ochronnej personelu;
- zmniejszenie kosztów działalności Szpitala, przy zachowaniu wysokiego poziomu opieki medycznej;
- rozwiązania optymalne i oszczędne z punktu widzenia długotrwałej eksploatacji funkcjonowania szpitala, a więc ergonomiczne (w szczególności pod kątem użytkowania obiektu przez osoby dysfunkcyjne), trwałe, niepowodujące powstawania dodatkowych kosztów np. w postaci dodatkowego zatrudnienia czy zwiększonego zużycia wody, energii cieplnej czy elektrycznej. Niedopuszczalne jest stosowanie materiałów o zaniżonej jakości i właściwościach użytkowych bez uzasadnienia ekonomicznego;
- zastosowanie funkcjonalnych rozwiązań architektonicznych i użycia materiałów wykończeniowych dopuszczonych do stosowania w obiektach służby zdrowia;
- spełnienie wymagań norm i przepisów, w tym higieniczno-sanitarnych, przeciwpożarowych, BHP, ergonomii i aktów prawa miejscowego, w tym ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu objętego zakresem opracowania.

Wielkość pomieszczeń (w tym sal łóżkowych i operacyjnych) powinna zapewniać niezbędną przestrzeń serwisową, wymagany dostęp do urządzeń i elementów ruchomych. Wymiary otworów w świetle ościeżnicy prowadzących do sal łóżkowych i pomieszczeń technicznych powinny umożliwiać swobodny transport pacjentów na łóżkach i wózkach oraz wnoszenie/wnoszenie do nich na wózkach transportowych sprzętu konserwacyjnego oraz części zamiennych.

Przyjęte rozwiązania technologiczne powinny zapewniać niskie koszty eksploatacji i bezpieczeństwo oraz aseptykę przeprowadzanych procedur medycznych.

Należy zapewnić dostęp do urządzeń sanitarnych zgodnie z przepisami BHP i warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki.

Skrzydła drzwi nie powinny się wzajemnie blokować ani utrudniać ewakuacji. Wyposażenie pomieszczeń nie powinno utrudniać i kolidować z otwarciem drzwi na pełną szerokość.

Wymiary pomieszczeń, ciągów komunikacyjnych oraz drzwi muszą umożliwiać swobodną komunikację oraz wewnętrzny transport materiałów eksploatacyjnych i zapewniać możliwość dowolnej aranżacji przestrzeni zgodnie z przeznaczeniem obiektu.

Projektowany oddział powinien spełniać określone przez Zamawiającego właściwości funkcjonalno-użytkowe, co zostanie potwierdzone pisemną akceptacją i zatwierdzeniem przedstawionego projektu koncepcyjnego i pozostałej dokumentacji technicznej.

2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1 Opracowanie dokumentacji projektowej

Opracowanie przez Wykonawcę dokumentacji projektowej obejmuje:

1. Wykonanie koncepcji funkcjonalno-użytkowej, która zostanie uzgodniona i zatwierdzona przez Zamawiającego, wykonanie opracowań i uzyskanie opinii, badań, ekspertyz, sprawdzeń, materiałów (w tym m.in. mapy zasadniczej lub do celów projektowych), informacji i pozwoleń niezbędnych do uzyskania pozwolenia na budowę oraz weryfikacji klimatycznej (climate proofing) i audytu energetycznego (o ile dotyczy);
2. Opracowanie projektu zagospodarowania terenu w zakresie informacyjnym oraz organizacji zaplecza budowy (o ile dotyczy);
3. Opracowanie projektu architektoniczno-budowlanego w koniecznym zakresie, wynikającym z założeń konstrukcyjnych, architektonicznych i instalacyjnych uzgodnionych z Zamawiającym oraz wymagań, norm i obowiązujących przepisów wraz z uzyskaniem wymaganych opinii w tym w szczególności ppoż., higieniczno-sanitarnych oraz innych niezbędnych decyzji i pozwoleń zgodnie z obowiązującymi przepisami;
4. Opracowanie zatwierdzonych przez dysponenta instalacji projektów budowy/przebudowy przyłączy mediów – o ile dotyczy;
5. Wykonanie projektów technicznych w zakresie obejmującym branże:
 - 5.1 Architektoniczną;
 - 5.2 Konstrukcyjną;
 - 5.3 Instalacji elektrycznych (w tym dotyczący instalacji lamp zabiegowych zgodnie z załącznikiem nr 2 do PFU);
 - 5.4 Instalacji teletechnicznych;
 - 5.5 Instalacji sanitarnych (wod-kan, c.o., wentylacji, gazów medycznych);
 - 5.6 Projekt technologii medycznej.
6. Wykonanie projektu aranżacji wnętrz w zakresie umeblowania, ustalenia materiałów wykończeniowych, oświetlenia, kolorystyki, rozwiązań funkcjonalnych i estetycznych, dróg ewakuacyjnych itp.
7. Opracowanie kosztorysów oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru zaprojektowanych robót;
8. Sporządzenie dokumentacji powykonawczej i odbiorowej;
9. Sporządzenie innych wymaganych dokumentów.

Projektant będzie zobowiązany wykonać również inne opracowania, niewymienione wyżej, niezbędne do realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego, wynikające z przyjętych rozwiązań projektowych, których obowiązek posiadania przez Inwestora przy prowadzeniu przedmiotowej

inwestycji nakładają obowiązujące przepisy prawa w tym zakresie – jak na przykład w zakresie przebudowy instalacji i urządzeń, przebudowy i rozbudowy dojazdów, dojść, doprowadzenia mediów oraz opracowania wynikające np. ze zwiększonego zapotrzebowania na energię elektryczną, ciepłą itp.

Szczegółowość wykonania dokumentacji projektowej musi pozwalać na określenie zakresu prac i sposobu ich wykonania oraz dokonania na jej podstawie odbioru wykonanych robót. Wykonawca sporządzając dokumentację projektową zobowiązany jest do wskazania w dokumentacji jakiego rodzaju materiały ma zamiar zastosować.

Projekt obejmuje aranżację wewnątrz w zakresie ustalenia materiałów wykończeniowych oraz kolorystyki. Zamawiający wymaga przedłożenia do akceptacji przyjętych rozwiązań projektowych.

Wymagania w zakresie przekazania dokumentacji Zamawiającemu:

Wszystkie opracowania dokumentacji projektowej należy wykonać w min. 5 egzemplarzach w wersji papierowej.

Wszystkie wykonane opracowania należy dostarczyć także w postaci cyfrowej na nośnikach CD/DVD lub innych nośnikach danych w ilości min. 1 egz. Wymaga się, aby dostarczona dokumentacja cyfrowa była możliwa do odczytu i edycji przez Zamawiającego. W tym celu należy stosować pliki w formacie DOC oraz PDF (opisy), PDF oraz DWG (rysunki), PDF oraz ATH/RDSX (przedmiary i kosztorysy), JPEG i PDF (ewentualne wizualizacje).

Wykonawca w ramach ustalonego wynagrodzenia przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe oraz prawa należne do wykonanej dokumentacji projektowej wraz z pełnomocnictwem do wykonywania w imieniu autora autorskich praw osobistych do przekazanej dokumentacji projektowej i oświadczenia o prawie do publicznej publikacji dokumentacji.

2.2 Zakres wykonania robót budowlanych, instalacyjnych i pozostałych

W zakresie robót budowlanych i instalacyjnych, obejmujących zakresem pomieszczenia Oddziału Okulistycznego oraz niezbędne pomieszczenia zaplecza technicznego, Wykonawca musi wykonać całość prac przewidzianych do realizacji i uzgodnionych z Zamawiającym w ramach opracowanej dokumentacji projektowej, w tym min.:

Prace budowlane:

- organizacja zaplecza budowy;
- zabezpieczenie terenu robót;
- wykonanie prac rozbiórkowych i demontaży, w tym utylizacji odpadów;
- wykonanie stanu surowego wewnątrz w zakresie ścian, stropów itd.;
- wykończenie powierzchni ścian, sufitów i podłóg;
- wykończenie ścian zewnętrznych i niezbędne naprawy elewacji budynku (o ile dotyczy);
- montaż nowej stolarki otworowej,
- wykonanie warstw izolacyjnych podłóg, ścian oraz stropów (tam gdzie jest to wymagane);
- wykonanie okładzin ściennych i podłogowych;
- montaż ościeżnic oraz skrzydeł drzwiowych i okiennych;
- montaż listew, osłon, poręczy, ograniczników, blatów, parapetów, oznakowań, elementów informacji wizualnej, galanterii łazienkowej, żaluzji/rolet itp.;
- wykonanie sufitów podwieszanych;

- malowanie ścian i sufitów;
- uzupełniające prace budowlane (zabudowy instalacji i innych elementów konstrukcyjno-technologicznych);
- wykonanie przepustów w stropach i ścianach dla instalacji, w tym instalacji wentylacji i klimatyzacji;
- wykonanie przejść oraz przepustów ppoż.;
- inne wymagane roboty ogólnobudowlane;

Zakres prac instalacyjnych:

- wykonanie instalacji elektrycznej i teletechnicznych;
- wykonanie instalacji wentylacyjnej i klimatyzacyjnej;
- wykonanie instalacji wodno-kanalizacyjnej;
- wykonanie instalacji gazów medycznych (w tym montaż nowych paneli nadłóżkowych zgodnie z opracowaną dokumentacją);
- wykonanie instalacji c.o. i c.t.;
- wykonanie instalacji ppoż. (o ile dotyczy);
- montaż lamp zabiegowych zgodnie z załącznikiem nr 2 do PFU.

W ramach prac należy wymienić stolarkę, wykonując odpowiednio wyburzenia oraz zamurowania z zabezpieczeniem istniejącej konstrukcji i odtworzeniem elewacji budynku. W oknach (w tym w ewentualnych miejscach, gdzie będą odtwarzane) należy przewidzieć montaż żaluzji lub rolet i nawietrzaków. Należy wykonać nowe posadzki, ściany wewnętrzne murowane lub/i wykonane metodą suchej zabudowy. W ramach prac należy przebudować pomieszczenia, wydzielając z nich sanitariaty (w tym WC dla osób niepełnosprawnych). Należy odnowić korytarze (malowanie ścian, wykonanie zabezpieczeń ścian i naroży, wymiana oświetlenia na energooszczędne w technologii LED – tam gdzie występuje oświetlenie świetlówkowe). Istniejąca sala operacyjna oraz pomieszczenie przygotowania pacjenta pozostaje w niezmienionym układzie, zakres robót należy ograniczyć do wymiany specjalistycznych drzwi automatycznych oraz adaptacji instalacji wentylacji.

Zakresem robót należy objąć również pomieszczenia zaplecza technicznego, w których znajdują się urządzenia techniczne obsługujące pomieszczenia Oddziału będącego przedmiotem niniejszego PFU, w szczególności maszynownie wentylacji mechanicznej, rozdzielni ciepła oraz rozdzielni elektrycznej.

Roboty stanowiące przedmiot niniejszego PFU nie obejmują modernizacji i wyposażenia w urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem klatek schodowych oraz szybów dźwigowych, jak też wymiany lub modernizacji urządzeń dźwigowych.

Zaopatrzenie w wodę na dotychczasowych zasadach. Odbiór ścieków sanitarnych z budynku poprzez odprowadzenie istniejącym przyłączem do sieci miejskiej. Na instalacji wody zastosować otuliny przeciwsłoneczne i izolacyjne.

Jako podstawowe źródło ciepła dla projektowanego Oddziału przyjmuje się istniejący wymiennikowy węzeł c.o.

Odbiór ścieków sanitarnych z obiektu pozostaje bez zmian – odprowadzenie istniejącym przyłączem do sieci miejskiej.

Nowe instalacje gazów medycznych należy wpiąć do istniejącej instalacji Szpitala w miejscu, w którym istniejące średnice pozwolą na rozszerzenie obecnej instalacji o zakres objęty niniejszym opracowaniem.

Wykonawca jest odpowiedzialny za rezultat prac z punktu widzenia celu, któremu mają służyć, jest zatem zobowiązany do wykonania wszystkich czynności koniecznych do zaprojektowania, wykonania i oddania obiektu do użytku. Zamawiający wymaga przekazania do akceptacji projektu budowlanego i rysunków wykonawczych przed ich skierowaniem do realizacji, w celu zbadania ich zgodności z wytycznymi Zamawiającego oraz umową.

2.3 Przygotowanie terenu budowy

Teren budowy powinien obejmować bezpośrednie sąsiedztwo inwestycji oraz obiektów zabudowy terenu, w tym przyłączy mediów, dróg, chodników, miejsc parkingowych. W przypadku zajęcia jakiegokolwiek istniejącej drogi komunikacji, Wykonawca jest zobowiązany zorganizować objazd oraz czytelną organizację ruchu, pozwalającą na jego płynną i bezprzerwową kontynuację. Zwraca się uwagę, żeby jakiegokolwiek trwałe czy tymczasowe działania Wykonawcy, w tym jego podwykonawców, nie stwarzały zagrożenia pożarem, BHP, zanieczyszczenia środowiska, nie prowadziły do naruszenia warunków bezpiecznej ewakuacji i prowadzenia akcji gaśniczej.

Teren prac budowlanych należy wygrodzić i oznakować. Wytyczyć objazdy i obejścia. Elementy trudno widoczne należy oznakować, a stwarzające zagrożenie oświetlić w stopniu wystarczającym do uniknięcia wypadków po zmroku. Po zakończeniu robót budowlanych teren należy doprowadzić do porządku, uszkodzone nawierzchnie naprawić, tereny zielone zrekultywować.

Oznakowanie terenu budowy zgodnie z Prawem Budowlanym oraz przepisami BHP.

3. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

Od projektowanych pomieszczeń w budynku objętym zakresem opracowania wymaga się rozwiązań o wysokich walorach funkcjonalnych, estetycznych i reprezentacyjnych. Wewnętrzna architektura budynku powinna być odpowiednia do wymagań stawianych dla planowanych tam funkcji oraz odpowiednia do uwarunkowań technicznych zawartych w PFU.

Podstawowe rozwiązania funkcjonalne określa niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy, który zostanie uszczegółowiony w projekcie budowlanym wykonanym przez Wykonawcę. Dopuszczalne są uzasadnione korekty niniejszego PFU pod warunkiem uzgodnienia ich i zatwierdzenia przez Zamawiającego.

Projektowane pomieszczenia powinny spełniać wymagania technologii oraz współgrać pod względem estetyki z istniejącym otoczeniem. Rozwiązania budowlano-materiałowe powinny być trwałe, estetyczne, odporne na uszkodzenia i środki czystości, wygodne w obsłudze, łatwe do utrzymania czystości, mieć na celu zminimalizowanie obciążeń konstrukcji i zapewnienie dobrej jakości wykonania.

Wielkość przestrzeni komunikacyjnych, sanitariatów, pomieszczeń, szerokości drzwi powinna spełniać ponad minimalne wymagania, w szczególności pozwalając na łatwe i swobodne poruszanie się po obiekcie.

Dobór materiałów i rozwiązań technicznych powinien być skupiony na zwiększeniu trwałości użytkowej poszczególnych elementów budowlanych. Wyroby powinny spełniać kryteria dla co najmniej średnio-ciężkich warunków użytkowania wg stosownych norm branżowych. Drzwi, ściany, narożniki komunikacji powinny być zabezpieczone przed uderzeniami i uszkodzeniami.

Wymagania ogólne dotyczące właściwości wyrobów budowlanych: materiały przewidziane do wbudowania muszą być dopuszczone do stosowania na terenie RP w budynkach użyteczności

publicznej, być trwałe, łatwe do utrzymania w czystości. Powinny bezwzględnie spełniać wymagania ustawy Prawa Budowlanego oraz wymagania wynikające z Polskich Norm przenoszących normy europejskie lub norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy.

W przypadku braku Polskich Norm przenoszących normy europejskie lub norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, uwzględnia się w kolejności:

1. Europejskie aprobaty techniczne;
2. Wspólne specyfikacje techniczne;
3. Inne techniczne systemy odniesienia ustanowione przez europejskie organy normalizacyjne.

W przypadku braku Polskich Norm przenoszących normy europejskie lub norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy oraz aprobat, specyfikacji, norm i systemów, uwzględnia się w kolejności:

1. Polskie Normy;
2. Polskie aprobaty techniczne;
3. Polskie specyfikacje techniczne.

3.1 Konstrukcja/architektura

W ramach zamówienia należy zaprojektować i wykonać:

Fundamenty:

- istniejące, bez ingerencji.

Ściany nośne:

- istniejące, żelbetowe o przekroju 20x38 cm i 30x55 cm.

Ściany nośne usztywniające:

- istniejące, żelbetowe o grubości 20 cm.

Stropy:

- istniejący strop prefabrykowany z płyt żelbetowo-ceramicznych na bazie pustaków Ackermana. Wykonawca jest zobowiązany zwrócić szczególną uwagę na otwory technologiczne w stropach oraz obciążenia skupione (liniowe) od pionów wentylacyjnych oraz ścian działowych. Przejścia instalacyjne przez strop o wymiarach przekraczających 4 cm należy zabezpieczyć przeciwpożarowo do klasy min. EI60.

Dach:

- istniejący stropodach niewentylowany płaski w tradycyjnym układzie warstw.

3.2 Przegrody budowlane i izolacje

Roboty rozbiórkowe:

- Zakłada się wyburzenia fragmentów ścian działowych a w niektórych miejscach całkowite ich wyburzenie, skucie wszystkich posadzek oraz okładzin ściennych i podłogowych, demontaż wszystkich elementów stolarki drzwiowej, w tym drzwi do szachów technicznych. Zdemontowaniu podlegają wszystkie urządzenia sanitarne i odbiorniki elektryczne.

Elementy konstrukcji:

- Przedmiotowe zamierzenie nie ingeruje w istniejący układ konstrukcyjny obiektu. Jedynie w ścianach nośnych dopuszcza się wykonanie przebić zabezpieczonych nadprożem stalowym

wykonanym z dwóch skręconych ceowników walcowanych C120 lub betonowym. Nadproża wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną. Wycięty otwór dodatkowo wzmocnić taśmami węglowymi.

Ściany wewnętrzne działowe:

- Wymagane jest zachowanie wymaganej izolacyjności akustycznej – $R_{A1R} > 40 + 0 \div 11$ dB.

Zaprojektować na elementach murowych/suchej zabudowy - tynki tradycyjne wapienno-cementowe, pod warstwy malarskie wykończone gładzią gipsową. Elementy systemowe GKF wykończone przed malowaniem fizeliną z włókna szklanego. Ściany działowe z płyt gipsowo-kartonowych – w rozwiązaniach systemowych spełniających wymogi ppoż, akustyki i nośności. Obudowy szachtów i kanałów - z płyt g-k spełniające wymogi pożarowe. Elementy wykonane w systemie lekkim suchym z płyt GK na ruszcie stalowym. Podwójna płyta GK 12,5mm na ruszcie 75mm z wypełnieniem wełną mineralną. W trakcie montażu należy stosować taśmę uszczelniającą, która musi wypełniać wszystkie nierówności podłoża na całej ich szerokości. W przypadku większych nierówności można zastosować paski z wełny mineralnej o grubości do 10 mm. W miejscach planowanego montowania aparatów sanitarnych czy mebli wiszących zastosować wzmocnienia z płyty OSB wodoodpornej grubości 22 mm.

WYKOŃCZENIE ŚCIAN - wykończone we wszystkich pomieszczeniach odcinka zabiegowego i sanitariatów wykończenie ścian okładziną PVC spawaną do pełnej wysokości pomieszczenia.

Wykończenie pozostałych ścian - Ściany na ciągach komunikacyjnych farba ceramiczna kolor wg kolorystyki oddziału. Na korytarzu odbojoporęcz PVC wys. 30 cm na wys. 75 cm (góra) oraz pas z wykładziny pomiędzy odbojnicą a cokołem. Na salach pacjentów przewidzieć wykończenie w postaci pasów wykładziny do wysokości 1m.

Ściany i wygradzenia przeszklone w systemie okiennie-drzwiowym aluminiowym lakierowanym proszkowo, szklenie szkłem bezpiecznym. Dla wygradzeń dróg ewakuacyjnych zapewnić wymagane EI profil z przekładką ogniochronną, szyba ogniochronna dostosowana do wymaganej odporności.

Okna:

- Tam, gdzie to konieczne, zaprojektować należy okna PCV o przenikalności termicznej wynoszącej maksymalnie $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, elewację wykończyć jak istniejącą.

Drzwi wewnętrzne:

- Drzwi wewnętrzne - na ciągach komunikacyjnych, drzwi specjalistyczne ppoż. oraz pozostałe - aluminiowe/PCV, lakierowane, szklone szkłem bezpiecznym. Drzwi - aluminium zimne, szklone szkłem bezpiecznym, matowanym. Drzwi aluminiowe w systemie okiennie-drzwiowym bez przegrody termicznej, wypełnienie w pełnym szkleniu lub płytą typu "sandwich" w obustronnym poszyciu PVC. Lakierowanie - malowane proszkowo, ze szkleniem pojedynczą szybą bezpieczną. Zawiasy - dwuczęściowe mocowane na śruby kotwowe. Klamka - typu U-form ze stali nierdzewnej. Szyld - na klamkę i zamek owalny ze stali nierdzewnej. Zamek - dolny wpuszczany na wkładkę patentową. Samozamykacz - z regulowaną siłą. Odboje - podłogowe ze stali nierdzewnej. Uszczelki - syntetyczne EPDM. Pożarowe drzwi o wymaganej odporności ogniowej wg PN-EN 13501-2:2007 (lub równoważna) - EI60 i dymoszczelności wg PN-EN 13501-2:1007 (lub równoważna) Sa i Sm. wyposażone w uszczelki pęczniące oraz z wkładką ogniochronną w profilach aluminiowych oraz panelach wypełnieniowych. Wymagane atesty dla specjalistycznych drzwi ppoż. Szerokość drzwi przy pomiarze po otwarciu drzwi, na drodze łóżka pacjenta przyjęto 120 cm, pozostałe 110/90 cm oraz do kabin ustępowych 80 cm. Izolacyjność drzwi -32dB, klasa mechaniczna - 3 Odporność ogniowa wg PN-EN 13501-2:2007 (lub równoważna). Dymoszczelność wg PN-EN 13501-2:1007 (lub równoważna) Sa i Sm. Zawiasy stalowe sworzniowe w tym jeden sprężynowy. Klamka - typu U-form ze stali nierdzewnej. Szyld - na klamkę i zamek owalny ze stali nierdzewnej. Zamek - dolny wpuszczany na wkładkę patentową. Drzwi na granicy stref pożarowych odporności EI60.

Do sal operacyjnych zastosować drzwi specjalistyczne ze stali nierdzewnej odpornej na środki dezynfekcyjne, korozję oraz uszkodzenia mechaniczne, wyposażone w specjalne uszczelki zapewniające szczelność i zapobiegając przedostawaniu się bakterii (rozwierane lub przesuwne automatyczne – otwierane bezdotykowo), wyposażone w systemy antypaniczne.

Izolacje:

- Na całej powierzchni objętej opracowaniem, po skuciu posadzek, w nowych warstwach projektuje się izolację rozdzielająco-poślizgowo-izolującą z folii PE 1 mm. W pomieszczeniach tak zwanych mokrych należy ułożyć dodatkowo folię w płynie w systemie "taras basen".

Izolacje dźwiękochłonne stanowi warstwa styropianu 3 cm na całej powierzchni posadzki. Ścianki działowe muszą spełniać wymóg izolacyjności akustycznej na poziomie – $R_{A1R} > 40 + 0 \div 11$ dB.

Posadzki:

- Na nowych warstwach wykończenie posadzkowe winno być odporne na środki dezynfekcyjne - wykładziny bezspoinowe, antypoślizgowe R9; cokoły przy styku ze ścianą - wywinięte na wys. 10 cm i zespolone z okładziną ścienną w zespole pomieszczeń zabiegowych i sanitariatach. W salach zabiegowych należy zastosować posadzki PVC spawane, o antypoślizgowości R9. Warunkiem wykonania posadzek jest ocena stanu podłoża.

Podkład pod wykładzinę składa się z następujących warstw:

- wylewka samopoziomująca o grubości 5mm. Podkład ma decydujące znaczenie dla zapewnienia właściwej niezawodności i trwałości podłogi. Powinien być dostatecznie sztywny i mieć odpowiednią wytrzymałość mechaniczną oraz równą i gładką powierzchnię.
- podłoże powinno być nośne a wytrzymałość na odrywanie powinna być zgodnie z PN/B – 10107 (lub równoważna) nie mniejsza niż 0.5 MPa.
- podłoże musi być równe, suche, twarde, czyste, odpowiednio porowate, bez pęknięć i szczelin.
- wilgotność nie może przekraczać 2% dla betonu i 0.5 % dla anhydrytu.

Z powierzchni betonowej należy usunąć wszystkie luźne części, zatłuszczenia, jak również zabrudzenia pochodzenia kwasowego i zasadowego, utrudniające przyczepność warstwy malarskiej, piszczące i tłuszczące się warstwy zapraw. Stosować klej zalecany przez producenta. Ilość kleju ok. 300-350 g/m². Wykładzinę można kłaść dopiero, gdy rozprowadzony klej osiągnie właściwą konsystencję. Po przyklejeniu spawanie połączeń może nastąpić po 24 h. Arkusze wykładziny należy łączyć termicznie przy pomocy sznura spawalniczego. Nadmiar zgrzewu należy usuwać za pomocą specjalnego noża. Frezowanie i spawanie naroży i złączy należy wykonać po wyschnięciu kleju. W narożnikach wewnętrznych i zewnętrznych należy użyć do spawania zgrzewarki termicznej z końcówką do zgrzewania sznurowego. Wszystkie posadzki winny posiadać odpowiednie atesty przydatności do obiektów służby zdrowia.

Sufity:

Zakłada się naprawę tradycyjnych tynków na sufitach w salach zabiegowych. W salach zabiegowych pozostałe części sufitów stanowią zabudowy wentylacji i instalacji, wykonane szczelnie w systemie GK. Sufity w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych - sufity GK szczelne.

- Sufity modularne w wykonaniu higienicznym. Sufit na bazie płyt GK 60x60 cm o odporności na wilgoć 90%, izolacyjności akustycznej do 38dB.

3.3 Instalacje

Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Stan obecny:

Przed przystąpieniem do projektowania należy wykonać inwentaryzację instalacji wentylacji obsługującej pomieszczenia oraz uwzględnić w projekcie jej modernizację w tym czyszczenie.

Należy przewidzieć zarówno w projekcie jak i wykonawstwie wszystkie prace konieczne do wykonania na wyremontowanych już kondygnacjach celem prowadzenia nowych pionów instalacyjnych i ich obudowy oraz dobrać właściwy i zgodny z technologią system i rozwiązania instalacyjne.

Do wykonania:

- wentylacja mechaniczna dla pomieszczeń będących przedmiotem opracowania, dostosowana do funkcji pomieszczeń.

Klimatyzacja w postaci splitów schładzających wymagana jest w salach zabiegowych i operacyjnych, w pomieszczeniach administracji, w pomieszczeniu przygotowawczym - składowanie leków (gwarancja stałej temperatury nie przekraczającej 20°C).

Projektując instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne w obiektach szpitalnych należy zwrócić szczególną uwagę na to iż, mają one za zadanie nie tylko stworzenie właściwego mikroklimatu dla przebywających osób (personelu medycznego i pacjentów), lecz jednocześnie mają zapewnić odpowiednią czystość powietrza poprzez asymilację i odprowadzenie wydzielających się zanieczyszczeń mikrobiologicznych, gazowych i pyłowych.

W pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi, wentylowanych w sposób mechaniczny, wartości temperatury, wilgotności względnej i prędkość ruchu powietrza w pomieszczeniach należy przyjmować do obliczeń zgodnie z Polską Normą dotyczącą parametrów obliczeniowych powietrza wewnętrznego. W węzłach higieniczno – sanitarnych załączenie wentylatora sprzężone z wyłącznikiem światła.

Dla montowanych urządzeń typu wentylatory, urządzenia technologiczne klimatyzatory itp., których praca może powodować powstawania drgań, należy stosować przekładki izolacyjne. Instalacje wentylacyjne powinny zostać zaprojektowane z uwzględnieniem wymogów ppoż., w tym min.: automatyczne wyłączanie się w przypadku pożaru i zamykania w kanałach wentylacyjnych. Szachty instalacyjne należy obudować ogniowo, a przejścia przez przegrody budowlane wykonać z uwzględnieniem grubości izolacji ogniowej lub termicznej.

Instalacja wodno-kanalizacyjna

Zaprojektować należy instalację wodociągową zasilaną ze szpitalnej sieci wodociągowej jako podejścia od istniejącej instalacji pod nowoprojektowane podejścia wody. Instalację kanalizacji należy zaprojektować jako odprowadzaną do sieci szpitalnej.

Do wykonania:

Rozprowadzenie instalacji zimnej wody: rurami poziomymi pod instalacje wody zimnej zasilającej przybory sanitarne wykonać z rur stalowych ocynkowanych lub z tworzyw sztucznych stabilizowanych, natomiast podejścia do poszczególnych przyborów sanitarnych wykonać sposobem krytym w brzdach ściennych rurami z tworzyw sztucznych; podejścia pod piony oraz pod grupy przyborów sanitarnych wyposażyć w zawory odcinające; podejścia przewodami wodociągowymi przez przegrody budowlane zabezpieczyć rurami ochronnymi o średnicy min. 50 mm większej od rury przewodowej.

Wyposażenie w przybory sanitarne:

- ☐ wc wyposażone w: umywalki ceramiczne z baterią umywalkową stojącą, miski ustępowe wiszące na stelażu, ceramiczne spłuczki podtynkowe, kabiny natryskowe z baterią natryskową; kabiny dla osób niepełnosprawnych wyposażone w baterie umywalkowe uruchamiane bez użycia dłoni.

- ☐ sale operacyjne wyposażone zgodnie z wymaganiami i projektem technologii medycznej.

☐ rozprowadzenie kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki z przyborów sanitarnych składająca się z podejść spod przyborów sanitarnych, pionów i poziomów kanalizacyjnych – niskosumowa z rur PP.

Instalacja wodociągowa – obliczenia:

Wymagane ciśnienie

Zapotrzebowanie wody należy określić na podstawie Rozporządzenia Min. Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody Dz.U. Nr 8 poz.70. Rurociągi izolować cieplnie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury (lub równoważne).

Przewody wody zimnej prowadzone w posadzce powinny być zabezpieczone rurą ochronną peszel. Natomiast przewody ciepłej wody należy izolować otuliną z pianki - polietylenowej z dodatkowo wzmocnioną warstwą zewnętrzną chroniącą przed agresywnymi materiałami budowlanymi, wilgocią i uszkodzeniami mechanicznymi. W przypadku prowadzenia przewodów pod stropem izolować otulinami prefabrykowanymi termoizolacyjnymi z pianki polietylenowej. Rurociągi prowadzone w suficie podwieszonym należy montować do stropu lub ścian. Próbę szczelności instalacji należy przeprowadzić bezpośrednio po zakończeniu montażu, przed zalaniem jastrychem oraz założeniem izolacji. Na czas przeprowadzania próby szczelności należy zdemontować wszystkie przybory sanitarne, zaślepiając podejścia korkiem. Badaną instalację należy napętnić wodą wodociągową dokładnie odpowietrzając w najwyższych punktach, a następnie sprawdzić czy wszystkie połączenia przewodów armatury są szczelne.

Po stwierdzeniu szczelności instalacji należy poddać ją próbie podwyższonego ciśnienia. Wielkość ciśnienia próbnego powinna być 1,5 krotnie wyższa od ciśnienia roboczego, lecz nie mniejsza niż 0,9 MPa. Instalację uważa się za szczelną, jeżeli w ciągu 20 min. trwania próby manometr kontrolny nie wykaże spadku ciśnienia.

W miejscach przejścia przez przegrody budowlane przewody prowadzić w tulejach ochronnych. W miejscach tych nie może być połączeń przewodów. Przestrzeń między przewodem a tuleją ochronną powinna być wypełniona szczeliwem elastycznym obojętnym chemicznie w stosunku do tworzywa, z którego wykonana jest rura. Tuleje przechodzące przez strop powinny wystawać około 2 cm powyżej posadzki. Przy przejściu przez przegrody ogniowe stosować ognioochronną masę uszczelniającą (pęczniejącą).

W miejscach przejścia przez przegrody budowlane przewody prowadzić w tulejach ochronnych. W miejscach tych nie może być połączeń przewodów. Przestrzeń między przewodem a tuleją ochronną powinna być wypełniona szczeliwem elastycznym obojętnym chemicznie w stosunku do tworzywa, z którego wykonana jest rura np. ognioochronną masą uszczelniającą (pęczniejącą).

Instalacja centralnego ogrzewania:

- Instalację ogrzewczą należy zaprojektować jako zasilaną z istniejącego węzła na terenie szpitala. Szczegóły projektowe i wykonawcze zostaną określone trakcie wykonywania projektu budowlanego i w trakcie realizacji z Zamawiającym.

Instalacja gazów medycznych:

- Instalację gazów medycznych należy zaprojektować jako zasilaną istniejącej sieci po przeprowadzeniu niezbędnej modernizacji i przebudowy w zakresie instalacji wymaganej na oddziale.

Instalację gazów medycznych należy wykonać jako wyrób medyczny klasy IIb. Wykonanie instalacji gazów medycznych należy zakończyć nadaniem znaku CE. Systemy rurociągów należy zaprojektować i wykonać w oparciu o normę PN-EN ISO 7396-1 (lub równoważną). Instalację gazów medycznych należy wykonać w ilości i w pomieszczeniach wymaganych przez Użytkownika. Zaprojektowane do wbudowania nowe panele medyczne dostosować wielkością do wymiarów

pomieszczeń i dopasować wyposażeniem z instalacją przyzywową (przełącznik bistabilny). Przed oddaniem instalacji gazów medycznych należy przeprowadzić następujące próby i badania (o ile konieczne):

- ☐Kontrola oznakowania i podparć rurociągu
- ☐Sprawdzenie spełnienia specyfikacji projektowych
- ☐Badania wytrzymałości mechanicznej próżniowych systemów rurociągowych
- ☐Badania szczelności próżniowego systemu rurociągowego
- ☐Badania wytrzymałości mechanicznej systemów rurociągowych do sprężonych gazów medycznych
- ☐Badania szczelności systemów rurociągowych do sprężonych gazów medycznych – badanie szczelności części przed strefowymi zaworami odcinającymi (lub sieciowymi reduktorami ciśnienia)
- ☐Badania szczelności systemów rurociągowych do sprężonych gazów medycznych – badanie szczelności części za strefowym zaworem odcinającym (lub sieciowym reduktorem ciśnienia)
- ☐Połączone badania szczelności i wytrzymałości mechanicznej systemów rurociągowych do sprężonych gazów medycznych
- ☐Połączone badania szczelności i wytrzymałości mechanicznej systemów rurociągowych do sprężonych gazów medycznych
- ☐Badania szczelności, zdolności zamykania, przyporządkowania do stref i identyfikacji strefowych zaworów odcinających
- ☐Badania na obecność połączeń krzyżowych
- ☐Badania na obecność zatorów i badania przepływu, funkcji mechanicznych, dedykowalności gazów i identyfikacji punktów poboru
- ☐Badania na obecność zatorów i badania przepływu, funkcji mechanicznych, dedykowalności gazów i identyfikacji przyłączy typu NIST lub DISS
- ☐Badania lub sprawdzenia wydajności systemu
- ☐Badania ciśnieniowych zaworów nadmiarowych
- ☐Badania źródeł zasilania
- ☐Badania awaryjnych alarmów klinicznych i eksploatacyjnych
- ☐Badania alarmów eksploatacyjnych
- ☐Badania zanieczyszczenia cząstkami stałymi rurociągowych systemów rozprowadzających
- ☐Badania jakości powietrza medycznego wytwarzanego przez systemy zasilające ze sprężarką(-ami) powietrzną(-ymi)
- ☐Badania jakości powietrza do napędu pneumatycznych narzędzi chirurgicznych wytwarzanego przez systemy zasilające ze sprężarką(-ami) powietrzną(-ymi)
- ☐Badania jakości powietrza medycznego wytwarzanego przez systemy zasilające z zespołem(-ami) mieszającym(-ymi)
- ☐Badania jakości powietrza wzbogaconego w tlen wytwarzanego przez systemy zasilające z koncentratorem(-ami) tlenu
- ☐Napełnianie gazem przeznaczenia
- ☐Badania tożsamości gazu z użyciem analizatora tlenu
- ☐Badania tożsamości gazu z użyciem różnych ciśnień
- ☐Badania tożsamości gazu z użyciem analizatora dedykowanego do określonego gazu

Instalacja elektryczna:

Powstające pomieszczenia zasilane mogą być z przyłącza energetycznego zlokalizowanego danym budynku.

W obiekcie zostaną zaprojektowane i wykonane następujące instalacje i urządzenia:

- rozdzielnice

- wewnętrzne linie zasilające
 - oświetlenia ogólnego
 - instalacja lamp zabiegowych
 - oświetlenia awaryjnego AOE (bezpieczeństwa i ewakuacyjnego)
 - gniazd wtykowych
 - gniazd wtykowych zasilania komputerów
 - gniazd wtykowych technologicznych
 - instalacje sterownicze i sygnalizacyjne
 - instalacje ochrony od porażeń prądem elektrycznymi
 - instalację połączeń wyrównawczych
 - instalację uziemienia
 - instalację przyzywową
 - instalacje telewizyjną
 - instalacje domofonową
- instalacje telewizji przemysłowej, telefoniczną i internetową
- instalacje ppoż.

W instalacjach elektrycznych należy stosować:

- złącza instalacji elektrycznej budynku, umożliwiające odłączenie od sieci zasilającej i usytuowane w miejscu dostępnym dla dozoru i obsługi oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, wpływami atmosferycznymi, a także ingerencją osób niepowołanych,
- oddzielny przewód ochronny i neutralny, w obwodach rozdzielczych i odbiorczych,
- urządzenia ochronne różnicowoprądowe uzupełniające podstawową ochronę przeciwporażeniową i ochronę przed powstaniem pożaru, powodujące w warunkach uszkodzenia samoczynne wyłączenie zasilania;
- wyłączniki nadprądowe w obwodach odbiorczych,
- zasadę selektywności (wybiorczości) zabezpieczeń,
- przeciwpożarowe wyłączniki prądu znajduje się przy wejściu do budynku,
- połączenia wyrównawcze główne i miejscowe, łączące przewody ochronne z częściami przewodzącymi innych instalacji i konstrukcji budynku,
- zasadę prowadzenia tras przewodów elektrycznych w liniach prostych, równoległych do krawędzi ścian i stropów,
- przewody elektryczne z żyłami wykonanymi wyłącznie z miedzi, jeżeli ich przekrój nie przekracza 10 mm²,
- urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej.

Połączeniami wyrównawczymi należy objąć:

- ☑ instalację wodociągową wykonaną z przewodów metalowych,
- ☑ metalowe elementy instalacji kanalizacyjnej,
- ☑ instalację ogrzewczą wodną wykonaną z przewodów metalowych,
- ☑ metalowe elementy instalacji gazowej,
- ☑ metalowe elementy przewodów i urządzeń do wentylacji i klimatyzacji,
- ☑ metalowe elementy obudowy urządzeń instalacji telekomunikacyjnej.

Dla każdego stanowiska pracy przewidziano tzw. punkt dostępu złożony z gniazd teleinformatycznych, gniazd zasilających ogólnych i wydzielonych dla sieci komputerowej. Sieć komputerową należy zaprojektować i wykonać w kategorii 6, jeśli Wykonawca uzna iż szafa RACK będzie musiała zostać przeniesiona w inne miejsce niż dotychczasowe, będzie musiał przewidzieć i zamontować nową. Należy przewidzieć dodatkowy przełącznik sieciowy (switch). Urządzenie ma

współpracować z obecną infrastrukturą sieciową szpitala. Niezależny UPS należy przewidzieć również dla utrzymania całej sieci komputerowej oddziału.

Oświetlenie na całym oddziale zastosować ledowe, w pokojach łóżkowych również wykonać oświetlenie sufitowe.

3.4 Wystrój wnętrz

W obiekcie zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Na drogach ewakuacyjnych należy stosować wyłącznie materiały niezapalne i niepalne.

Elementy wykończenia wnętrz i sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia. Do wykończenia wnętrz stosować tylko materiały z aktualnymi atestami potwierdzającymi wymagany stopień palności tj. niepalność, niezapalność lub trudno zapalność.

Powyższy warunek spełniać będą także wykładziny posadzkowe.

Pokoje łóżkowe:

Malowanie do pełnej wysokości farbą higieniczną zmywalną, odbojnice PVC, strefa wokół umywalki PVC. Wykładzina PVC spawana bezspoinowo odporna na środki dezynfekcyjne z pasami odbojowymi na ścianach pod panelami medycznymi oraz na drodze transportu łóżka (ściana przeciwległa). Wszystkie narożniki muszą być zabezpieczone odbojami. Dopuszcza się zastosowanie elementów wykończenia ścian w postaci tapet/malowideł i innych.

Gabinety zabiegowe i sale operacyjne:

Wykładzina PVC spawana bezspoinowo do pełnej wysokości pomieszczenia; sufit szczelny, higieniczny; Wykładzina PVC spawana bezspoinowo odporna na środki dezynfekcyjne.

Kabiny higieniczno-sanitarne:

Wykładzina PVC spawana bezspoinowo do pełnej wysokości pomieszczenia; Sufit podwieszony szczelny malowany farbą emulsyjną; Wykładzina PVC spawana bezspoinowo odporna na środki dezynfekcyjne o antypoślizgowości „mokra stopa”.

Ściany pomieszczenia higieniczno-sanitarnego powinny mieć do pełnej wysokości pomieszczenia powierzchnie zmywalne i odporne na działanie wilgoci i środków dezynfekcyjnych - PVC spawane.

W innych pomieszczeniach, w miejscach występowania umywalk, zlewów należy wykonać fartuch z wykładziny PVC o wymiarach min. 2,0 m x 1,0 m.

Posadzka łazienki, kabiny natryskowej i ustępu powinna być zmywalna, nienasiąkliwa i antypoślizgowa.

Drzwi do łazienki powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia, mieć co najmniej szerokość 0,9 m i wysokość 2 m w świetle ościeżnicy, a w dolnej części - otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022 m² dla dopływu powietrza.

Wymaga się, aby zamiast brodzików wykonać posadzkę ze spadkiem z wpustem podłogowym.

Kabiny natryskowe wydzielone zasłonkami natryskowymi montowanymi do ściany/sufitu. Kabina musi być wyposażona co najmniej w wentylację mechaniczną wyciągową polegającą na zamontowaniu wentylatora kanałowego z czasowym opóźnieniem wyłączenia.

Kabina ustępowa (ustęp wydzielony), nieprzeznaczona dla osób niepełnosprawnych, powinna mieć najmniejszy wymiar poziomy (szerokość) w świetle co najmniej 0,9 m i powierzchnię przed miską ustępową co najmniej 0,6 x 0,9 m w rzucie poziomym, spełniającą również funkcję powierzchni przed umywalką - w przypadku jej zainstalowania w kabinie ustępowej.

Jeżeli liczba osób w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi na danej kondygnacji jest mniejsza od 10, dopuszcza się umieszczenie ustępu na najbliższej, wyższej lub niższej kondygnacji. W przypadku gdy w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi liczba osób jest mniejsza niż 10, dopuszcza się umieszczenie wspólnego ustępu dla kobiet i mężczyzn.

Odległość od stanowiska pracy lub miejsca przebywania ludzi do najbliższego ustępu nie może być większa niż 75 m.

Ustępy ogólnodostępne powinny mieć wejścia z dróg komunikacji ogólnej.

W ustępach ogólnodostępnych należy stosować:

- 1) przedsionki, oddzielone ścianami pełnymi na całą wysokość pomieszczenia, w których mogą być instalowane tylko umywalki,
- 2) drzwi wejściowe do przedsionka o szerokości co najmniej 0,9 m,
- 3) drzwi wewnętrzne i drzwi do kabin ustępowych o szerokości co najmniej 0,9 m, otwierane na zewnątrz,
- 4) przegrody dzielące ustęp damski od męskiego, wykonane jako ściany pełne na całą wysokość pomieszczenia,
- 5) miski ustępowe umieszczone w oddzielnych kabinach o szerokości co najmniej 0,9 m i długości 1,10 m, ze ściankami i drzwiami o wysokości co najmniej 2 m z prześwitem nad podłogą 0,15 m, dopuszcza się wygrozdzenia kabin ściankami HPL
- 6) wpusty kanalizacyjne podłogowe z syfonem oraz armaturę czerpalną ze złączką do węża w pomieszczeniach z pisuarem lub mających więcej niż 4 kabiny ustępowe,
- 7) wentylację grawitacyjną lub mechaniczną - w ustępach z oknem i jedną kabiną, a w innych - mechaniczną o działaniu ciągłym lub włączaną automatycznie.

W budynku, na kondygnacjach dostępnych dla osób niepełnosprawnych, co najmniej jedno z ogólnodostępnych pomieszczeń higieniczno-sanitarnych powinno być przystosowane dla tych osób przez:

- 1) zapewnienie przestrzeni manewrowej o wymiarach co najmniej 1,5 x 1,5 m,
- 2) stosowanie w tych pomieszczeniach i na trasie dojazdu do nich drzwi bez progów,
- 3) zainstalowanie odpowiednio przystosowanej, co najmniej jednej miski ustępowej i umywalki,
- 4) zainstalowanie uchwytów ułatwiających korzystanie z urządzeń higieniczno-sanitarnych.

Dopuszcza się stosowanie pojedynczego ustępu dla osób niepełnosprawnych bez przedsionka oddzielającego od komunikacji ogólnej.

W budynku zapewnić należy co najmniej 1 umywalkę na 20 osób, co najmniej 1 miskę ustępową na 20 kobiet i co najmniej 1 miskę ustępową i 1 pisuar na 30 mężczyzn.

Wszystkie łazienki dla niepełnosprawnych muszą być wyposażone w poręcze i pochwyt dla niepełnosprawnych.

Brudowniki:

Wykładzina PVC spawana bezspoinowo do pełnej wysokości pomieszczenia, odporna na środki dezynfekcyjne; sufit podwieszony szczelny, malowany farbą emulsyjną, Wykładzina PVC spawana bezspoinowo odporna na środki dezynfekcyjne.

Korytarze:

Malowanie do pełnej wysokości farbą zmywalną, narożniki, odbojnice PVC i pochwyt dla pacjentów; Sufit podwieszony rozbieralny; wykładzina PVC spawana bezspoinowo odporna na środki dezynfekcyjne. Dopuszcza się zastosowanie elementów wykończenia ścian w postaci tapet/malowideł i innych zbieżnych z funkcją Oddziału po uzgodnieniu z Zamawiającym.

Pozostałe pomieszczenia:

Malowanie farbą zmywalną do pełnej wysokości pomieszczenia, strefa wokół umywalki PVC, narożniki PVC. Dopuszcza się zastosowanie elementów wykończenia ścian w postaci tapet/malowidel i innych zbieżnych z funkcją Oddziału (dziecięcy) po uzgodnieniu z Zamawiającym.

Posadzki:

Dla uzyskania jednolitych poziomów wykończenia posadzek, grubość wylewek winna być dostosowana do grubości materiałów wykończeniowych posadzek. Należy kierować się zasadą jednakowego poziomu wykończonego posadzek. Przy wykonywaniu warstw konstrukcyjnych podłóg i podkładu betonowego wykonać należy szczeliny dylatacyjne – izolacyjne i przeciwskurczowe. Szczeliny izolacyjne wypełnione materiałem elastycznym np. styropianem (styki akustyczne) lub płaskownikiem ze stali nierdzewnej (przy zmianie grubości podkładu lub zmianie materiału wykończenia podłogi). Szczeliny przeciwskurczowe winny ograniczać pola podkładu betonowego lub fibro betonu do maksymalnie 36 m², przy długości boku prostokąta nie przekraczającym 6m. Szczeliny przeciwskurczowe zaleca się wykonać przy krawędziach ścian. Szczeliny przeciwskurczowe w podkładzie betonowym wykonane poprzez nacięcie ręczne lub mechaniczne sięgające głębokości 1/2 do 1/3 głębokości podkładu. Po okresie dojrzwania podkładu szczeliny dylatacyjne należy wypełnić – żywicami epoksydowymi. W pomieszczeniach mokrych (toalety, natryski, pomieszczenia technologiczne) na podłogach i ścianach, należy wykonać powłokową izolację przeciw wodną tak zwaną folię w płynie. Przy wykonywaniu posadzek uwzględniona całość instalacji pod posadzkowych zgodnie z wytycznymi projektów branżowych. Wszystkie posadzki wykonać należy jako anty poślizgowe R9 i w pomieszczeniach mokrych R11. Wszystkie posadzki zapewniać mają odporność na ścieranie jak dla obiektów użyteczności publicznej o intensywnej eksploatacji. W gabinetach zabiegowych i salach operacyjnych zastosować

Podłoże betonowe musi spełniać wymagania:

- wytrzymałość (klasa B12- B15)
- grubość minimum 5 cm
- zdylatowane (dylatacje robocze i konstrukcyjne) zgodne z PN 62-B-10144 (lub równoważna)
- Wilgotność podłoża nie może przekraczać 2,5 %. Musi to zostać sprawdzone odpowiednim miernikiem.
- Powierzchnia podłoża musi być jednorodna, bez rys, braków i występow, wolna od tłuszczów, zanieczyszczeń i mleczka cementowego.

Przygotowując podłoże:

- Należy usunąć wszelkie niedokładności posadzki. Wymagana jest równość powierzchni: odchylenia w dowolnym miejscu na długość 1m nie powinny przekraczać 2-3 mm.
- Większe ubytki należy zaszpachlować.
- Podłoża porowate należy przeszlifować.

Celem uzyskania gładkości powierzchni należy zastosować masę niwelującą. Przed wylaniem masy należy zastosować środek gruntujący tego samego producenta co masa. Powierzchnia musi zostać przeszlifowana celem uzyskania idealnej powierzchni gładkiej. Wszystkie łączenia należy spawać celem uzyskania jednolitej posadzki. Należy pamiętać o wyłogach na ściany wysokości co najmniej 10 cm. W pomieszczeniach mokrych należy zastosować wykładzinę antypoślizgową basenową typu „mokra stopa”.

Tynkowanie i malowanie:

Tynk i gładź powinny odpowiadać wymaganiom normy aktualnej PN-B-10109 (lub równoważna). Grupa zawilgocenia zgodna z przeznaczeniem pomieszczenia. Przed rozpoczęciem wykonywania tynków należy przeprowadzić kontrolę przygotowania podłoża, zakończenia robót instalacyjnych

podtynkowych, osadzenia ościeżnic drzwiowych. Podłoże musi być mocne, czyste, równe i suche. Nierówności powinny być wyrównane tynkiem podkładowym, lub naprawić zaprawą. Przy wykonywaniu tynków suchych mieszanek należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji producenta w zakresie przygotowania mieszanek, przygotowania podłoża, oraz sposobu i warunków nakładania. Tynki powinny być wykonane przy temperaturze otoczenia i podłoża w trakcie wykonywania prac i przez następne 2 dni wyższej niż +5° C do 25° C. W trakcie wysychania materiału zaleca się lekkie wentrowanie pomieszczeń. Świeże tynki chronić przed zbyt intensywnym działaniem promieni słonecznych i opadami atmosferycznymi. W pomieszczeniach czystych i sterylnych wymagających dezynfekcji należy zaprojektować i wykonać powłoki malarskie odporne na mycie i szorowanie środkami dezynfekcyjnymi. Ściany należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi odbojnikami, narożnikami z PVC.

Zamawiający wymaga, aby funkcje odbojnic pełniły pasy szerokości około 60 cm z wykładziny termozgrzewalnej – odpowiednik wykładziny podłogowej o odpowiedniej kolorystyce. Na ciągach komunikacyjnych ściany doposażone w pochwyty dla pacjentów.

3.5 Wymogi w zakresie ppoż.

Kwalifikacja pożarowa:

Zgodnie z wymaganiami § 212 ust. 3 rozp. MI przedmiotowy budynek ZLII powinien być wykonany w klasie „B” odporności pożarowej.

Klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych dla klasy B odporności pożarowej.

- główna konstrukcja nośna R120,
- konstrukcja dachu R30,
- strop REI60,
- ściany zewnętrzne EI60,
- ściany wewnętrzne EI30,
- przekrycie dachu RE30.

Budynek objęty opracowaniem zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZLII

- Proponowany podział kompleksu szpitala nr strefy pożarowe oraz ich klasyfikacja.

Za strefę pożarową uważa się budynek lub jego część oddzieloną od innych budynków innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego, bądź też pasami wolnego terenu określaną przepisami ppoż.

Za strefę pożarową uważa się także kondygnację budynku jeżeli klatki schodowe i szyby windowe są obudowane ścianami i stropami o odpowiedniej odporności ogniowej oraz są wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymianiu lub służą do usuwania dymu.

Przy podziale na strefy uwzględnia się:

- podział strefy ZLII na minimum dwie strefy w przypadku jej powierzchni większej niż 750 m² na jednej kondygnacji
 - dopuszczalna wielkość stref pożarowych dla ZLII - 3500 m² i ZLIII – 5000 m²
 - dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych:
 - w strefie ZLIII - 30 m przy jednym kierunku ewakuacji w tym 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej, 60 m przy co najmniej dwóch kierunkach ewakuacji;
 - w strefie ZLII - 10 m przy jednym kierunku ewakuacji oraz 40 m przy co najmniej dwóch kierunkach.
- Przyjęto dla I pietra budynku B strefę ZLII i oznaczono ją SP 3.

Należy również uwzględnić opracowany Scenariusz Rozwoju Zdarzeń i Opinię Techniczną, Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego oraz tablicę sterowań i ich aktualizację.

Wypożaenie w gańnice:

Obiekt naleŹy na etapie wypoŹazania, wypoŹaŹyć w gańnice zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 marca 2023 r. w sprawie ochrony przeciwpoŹarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. nr 2023 poz. 822 z 21 marca 2023 r.).

Jedna jednostka sprzętu gańniczego o masie środka gańniczego 2kg (gańnica proszkowa powinna przypadać na kaŹde 100m² powierzchni.

Gańnice powinny być rozmieszczone:

- W miejscach łatwo dostępnym i widocznym: przy wejściach do budynku, na korytarzach, przy wyjściach z pomieszczeń na zewnętrz,
- W miejscach nie naraŹonych na uszkodzenia mechaniczne,
- Odległość dojścia do sprzętu nie powinna być większa niŹ 30m,
- Do gańnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości minimum 1m.

Stałe miejsca ustawienia gańnic oznakować zgodnie z postanowieniami normy PN-92/N-01256/01 (lub równowaŹna).

Przed przystąpieniem do eksploatacji obiektu powinien on być wypoŹaŹony w sprzętu gańniczy zgodnie z w/w rozporządzeniem.

Obiekt posiadać będzie następujące instalacje i urzãdzenia przeciwpoŹarowe:

- Zamawiający wymaga, aby projektowany w zakresie objęty opracowaniem system sygnalizacji poŹaru (z podłączeniem do KM PSP w Suwałkach). Instalację sygnalizacji poŹarowej zaprojektowano liniami dozorowymi w układzie pętlowym, przewodami niepalnymi ekranowanymi typu HTKSHekw 1x2x1,0 E90. Przewody linii dozorowych prowadzone w odległości minimum 10cm od przewodów innych instalacji elektrycznych. Przy podłączeniu przewodów do czujek, listew zaciskowych itp. naleŹy pozostawić zapas przewodów. Przy montowaniu czujek naleŹy przestrzegać minimalnych odległości – 0,5 m od ścian, przegród, półek itp. Projektowany w zakresie objęty opracowaniem dŹwiękowy system ostrzegawczy DSO. System DSO obejmować winien pomieszczenia personelu, gabinety lekarskie i zabiegowe, nie powinien obejmować sal chorych;
- przeciwpoŹarowe wyłączniki prądu;
- projektowane w zakresie objęty opracowaniem oświetlenie awaryjne oraz podświetlane znaki ewakuacyjne.

PrzeciwpoŹarowy wyłącznik prądu:

Przedmiotowy projekt przyjmuje Źe, budynek jest wypoŹaŹony przeciwpoŹarowy wyłącznik prądu umoŹliwiający wyłączenie wszystkich odbiorników w budynku, z wyjątkiem instalacji sygnalizacyjno-alarmowej, DSO, systemów oddymiania i klap odcinających. Lokalizacja przeciwpoŹarowego wyłącznika prądu powinna znajdować się przy wejściu głównym do obiektu Szpitala i w poszczególnych strefach poŹarowych. Przyciski opisane jako "Główny Wyłącznik PoŹarowy" winny być instalowane przed wejściem na kaŹdy oddział/strefę poŹarową. Sterowanie wyłącznikiem będzie oznakowane znakami bezpieczeństwa.

3.6 Wymogi w zakresie BHP

W pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnic, do powierzchni podłogi powinien wynosić co najmniej 1:8, natomiast w innym pomieszczeniu, w którym oświetlenie dzienne jest wymagane ze względu na przeznaczenie - co najmniej 1:12.

Podpory, zamocowania i złącza urządzeń emitujących hałasy lub drgania powinny być wykonane w sposób uniemożliwiający przenoszenie niedopuszczalnego hałasu i drgań na elementy budynku i instalacje.

3.7 Uwagi

Zamawiający zaznacza, że wymagany jest wysoki standard wszystkich elementów wykończenia wnętrz. Bardzo ważne jest zapewnienie dostępu do światła naturalnego i stymulowanie kolorystyką oraz wystrojem architektonicznym dobrego samopoczucia użytkowników obiektu.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do akceptacji zastosowanych rozwiązań w kwestii oświetlenia, Każde rozwiązanie musi indywidualne i wynikać ma z organizacji oświetlenia wnętrza, jego funkcji i wymagań stawianym oświetleniu w tym pomieszczeniu.

Zamawiający nadmienia, że wszystkie przyjęte rozwiązania spełniać muszą wymogi BHP, ppoż. I inne wymagane w obiektach służby zdrowia.

Wykonawca jest zobowiązany na każde żądanie Zamawiającego przedstawić dokumenty świadczące, że wbudowane materiały są dopuszczone do stosowania w budownictwie.

4. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Należy przewidzieć w projekcie i zastosować materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie i w obiektach użyteczności publicznej. Materiały muszą spełniać wymagania jakościowe określone aktualnymi normami. Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, 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.

Zamawiający będzie kontrolował działania Wykonawcy. Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i wyników działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych;
- zabezpieczenia interesów osób trzecich;
- ochrony środowiska;
- warunków bezpieczeństwa pracy;
- zabezpieczenia terenu prac przed dostępem osób trzecich;
- zabezpieczenie terenu przyległego do miejsca składowania odpadów od następstw związanych z wykonywanymi pracami.

Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia zbędnych odpadów powstałych w trakcie realizacji inwestycji poza teren robót zgodnie z zasadami utylizacji i składowania materiałów odpadowych określonymi ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (z późn. zmianami). Ponadto Wykonawca zobowiązany jest przyjąć na siebie obowiązki wytwórcy odpadów i prowadzenia gospodarki odpadami zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (z późn. zmianami), a w szczególności zobowiązany jest prowadzić dokumentację ewidencji odpadów oraz przekazania odpadów i dostarczenie ich kopii do Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania w czystości dróg publicznych i prywatnych, chodników, krawężników itp. Dojazd do placu budowy winien być pozbawiony resztek materiałów, błota i gruzu oraz do zabezpieczenia i oczyszczenia elewacji budynków sąsiadujących z obiektem będącym przedmiotem inwestycji. Wykonawca będzie zobowiązany naprawić na swój koszt wszelkie wyrządzone szkody, jak również ponosić wszelkie związane z tym koszty, opłaty, jak i

ewentualne kary nałożone przez Policję i inne służby publiczne do tego uprawnione, jeżeli powstały one z winy Wykonawcy.

Sprawdzeniu i kontroli będą w szczególności poddane:

- rozwiązania projektowe;
- użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy;
- jakość wykonania i dokładność prac wykończeniowych;
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia;
- poprawność połączeń funkcjonalnych, wydajność przesyłowa i szczelność (próby ciśnieniowe) instalacji;
- sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami wykonawczymi i programem funkcjonalno-użytkowym oraz umową;
- dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót oraz dokonywania odbiorów, Zamawiający przewiduje ustanowienie osób upoważnionych do kontroli realizacji umowy oraz inspektora nadzoru w zakresie wynikającym z ustawy Prawo Budowlane i postanowień umowy.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiory częściowe;
- odbiór końcowy;
- odbiór ostateczny po okresie gwarancji (pogwarancyjny).

Wszystkie prace zanikające, należy zgłosić do odbioru przez Zamawiającego i uzyskać ich odbiór przed zakryciem.

Względem wszystkich odbiorów, testów i prób obowiązkowe jest udokumentowanie przebiegu i wyniku ww. czynności w formie pisemnego protokołu, podpisanego przez upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego, w tym co najmniej kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego.

Określenia podstawowe:

Wykonawca – przyjmujący zamówienie na wykonanie robót;

Zamawiający / Inwestor – Szpital Wojewódzki im dr Ludwika Rydygiera w Suwałkach ul. Szpitalna 60, 16-400 Suwałki – woj. Podlaskie, Polska;

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji przedmiotu robót.

Inspektor nadzoru / Inżynier kontraktu – osoba upoważniona z ramienia Inwestora w myśl przepisów „Prawa Budowlanego” do kontrolowania prowadzonych prac pod kątem zgodności z dokumentacją projektową, warunkami oferty oraz normami, przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant - uprawniona osoba fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

Nadzór techniczny – osoby pełniące samodzielne funkcje w budownictwie: projektanci, kierownik robót, kierownik budowy, inspektor nadzoru inwestorskiego.

Umowa / Kontrakt – umowa na wykonanie zadania objętego specyfikacjami, zawarta po rozstrzygnięciu przetargu pomiędzy Zamawiającym (Inwestorem) i Wykonawcą.

Polecenie Inżyniera (Inspektora nadzoru) – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Teren budowy – teren udostępniony przez Inwestora dla wykonania na nim robót objętych kontraktem (umową) oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

Roboty – ogół działań, niezbędnych do podjęcia w ramach realizacji przez Wykonawcę przedmiotu zadania.

Dziennik budowy – zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inwestorem, Wykonawcą i Projektantem.

Książka obmiarów – akceptowany przez Inspektora nadzoru projektu zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru.

Przedmiar robót – wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.

Laboratorium – badawcze, zaakceptowane przez Inwestora, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inwestora.

Odpowiednia (bliska) zgodność – zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Aprobata techniczna – dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych.

Certyfikat zgodności – dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania. W budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN, PN-EN lub aprobatę techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).

Znak zgodności – zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.

Sprzęt zmechanizowany – maszyny i urządzenia, takie jak: dźwignice, przenośniki, betoniarki, przeciągarki wagonowe, ciągniki i inny sprzęt o napędzie silnikowym.

Sprzęt pomocniczy – elementy nie stanowiące stałego wyposażenia sprzętu zmechanizowanego, a niezbędne przy wykonywaniu robót budowlanych, takie jak: zawiesia, uchwyty, bloki przenośne, podstawki ładunkowe, pomosty przenośne, wózki ręczne, taczki, narzędzia i urządzenia pomocnicze.

Nadzór autorski – obejmuje: czuwanie w trakcie realizacji nad zgodnością rozwiązań technicznych, materiałowych i użytkowych z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami (techniczno-budowlanymi, normami itp.), uzupełnienie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnianie wykonawcy robót budowlanych wątpliwości powstałych w toku realizacji, uzgodnienie z inwestorem i wykonawcą robót budowlanych możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do materiałów i konstrukcji przewidzianych w dokumentacji projektowej, udział w komisjach i naradach technicznych, odbiorze technicznym, w rozruchu technologicznym i w

czynnościach mających na celu doprowadzenie do osiągnięcia projektowanych zdolności produkcyjnych lub usługowych. Jednostka projektowania odpowiada względem zamawiającego za wadliwe wykonanie czynności nadzoru autorskiego.

Droga tymczasowa (montażowa) – droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania robót tymczasowych niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia, utrzymania ich w stanie nadającym się do użytku, a po zakończeniu budowy do ich likwidacji. Robót tymczasowych Zamawiający nie będzie opłacał odrębnie. Jako roboty tymczasowe Zamawiający traktuje między innymi mechaniczny transport materiałów budowlanych umiejscowiony na zewnątrz budynku.

Ponadto należy do minimum ograniczyć prace powodujące drgania i hałas odpowiednio dobierając technologie realizacji robót, na każdym etapie prac stosować zabezpieczenia miejsca robót przed rozprzestrzenieniem się kurzu, pyłu lub innych zanieczyszczeń powietrza; stosować zabezpieczenia przed rozprzestrzenianiem się zanieczyszczeń w wyniku ruchu pracowników i pojazdów oraz sprzętu budowlanego.

Zamawiający dopuszcza realizację robót budowlanych w systemie ciągłym (24/7), z wyłączeniem prac wyburzeniowych oraz innych prac powodujących podwyższony poziom hałasu, które mogą być prowadzone wyłącznie w godzinach 15:00–20:00, co wynika z bezpośredniego sąsiedztwa bloku operacyjnego i innych oddziałów szpitalnych.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych, Wykonawca uzgodni z Zamawiającym harmonogram określający termin planowanych odbiorów robót.

Zasilanie placu budowy w wodę i prąd z istniejącej sieci wodociągowej i elektrycznej. Przygotowanie podłączenia oraz pobór mediów na koszt Wykonawcy przy zastosowaniu zamontowanych przez niego stosownych liczników.

Dokumentacja budowy:

Dziennik budowy

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w Dzienniku budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jego imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera Kontraktu / Inspektora Nadzoru.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji,
- uzgodnienie przez Inwestora harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,

- zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadził,
- wyniki kontroli robót poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadził,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się, Decyzje Inwestora wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inwestora do ustosunkowania się.

Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w powyższych trzech punktach następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inwestora.

Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową, w jednostkach ustalonych w przedmiarze. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu przedstawiciela Inwestora o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora nadzoru.

Zasady określania ilości robót i materiałów

Standardowe

Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Czas i częstotliwość przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Odbiory

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi końcowemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

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 ulegają zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

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 bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inwestora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie poniżej pt. „Dokumenty do odbioru końcowego robót”. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Inwestora w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja

przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszona wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych.

Dokumenty do odbioru końcowego robót

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Inwestora. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową powykonawczą z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- kosztorys powykonawczy i obmiar,
- specyfikacje techniczne,
- uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót znikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy i księgi obmiaru,
- protokołu odbioru robót zanikowych, protokoły odbioru częściowego i protokoły odbioru instalacji
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- sprawozdanie techniczne,
- inne dokumenty wymagane przez Inwestora.

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- zakres i lokalizację wykonywanych robót,
- wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej przekazanej przez Inwestora,
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót.

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 zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Inwestora. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

Sposób rozliczenia robót tymczasowych i towarzyszących

Roboty towarzyszące i tymczasowe, wyszczególnione w przedmiarze, w szczególności rozbiórki, wymiany tynków, wymiany pokrycia dachu, przemurowania i inne, winny być rozliczane wg obmiarów ich rzeczywistego zakresu, w obecności inspektora nadzoru. Jednostki obmiaru – jak w przedmiarze robót.

Roboty towarzyszące i tymczasowe winny być ujęte w kosztach ogólnych Wykonawcy i nie podlegają obmiarowi.

Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszystkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inwestora. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby zrealizowany obiekt był w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inwestora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

5. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymogi ustawy Prawo Budowlane i innych związanych ustaw i rozporządzeń oraz zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2025, poz. 418 tj.).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2022, poz. 188).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647).
- Ustawa z dnia 15 czerwca 2021 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021, poz. 1213).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 kwietnia 2022r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022, poz. 1225).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2022, poz. 2454).
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022, poz. 1679).
- Obwieszczenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 marca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 2023, poz. 822).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 października 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2022, poz. 2282).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2023, poz. 1563).
- Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 28 marca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie

sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2023, poz. 873).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. 2016, poz. 1968).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 4 listopada 2021r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2021, poz. 2088).
- Polskie Normy oraz obowiązujące przepisy techniczno-budowlane.

W przypadku opisu przedmiotu zamówienia za pomocą norm, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia, o których mowa w niniejszym PFU, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne z opisywanym.

6. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1 – Rys. nr 1 – układ powierzchni bieżącej Oddziału Okulistycznego

Załącznik nr 2 – Parametry techniczne lampy zabiegowej