

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

TEMAT (NAZWA NADANA PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO)	PRZEBUDOWA CZĘŚCI I PIĘTRA BUDYNKU WIELOFUNKCYJNEGO NA POTRZEBY PRACOWNI BADAŃ ENDOSKOPOWYCH ORAZ GABINETÓW SPECJALISTYCZNYCH PRZYCHODNI MEDYCyny PRACY I CHORÓB TROPIKALNYCH - I PIĘTRO BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY (Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej)
ADRES	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY NR 1117 ul. Powstania Styczniowego 9A, 81-519 Gdynia, dz. nr 1710, obr. Redłowo-0025 jedn. ew. 226201_1 M.Gdynia
ZAMAWIAJĄCY	Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej Gdynia 81-519, ul. Powstania Styczniowego 9b
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	PRACOWNIA PROJEKTOWA WIOLETA STANISŁAWSKA Gdynia 81-589 ul. Oliwkowa 4a/9
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	mgr inż. arch. Wioleta Stanisławska mgr inż. Adam Ćwik mgr inż. Sebastian Widomski mgr inż. Tomasz Makarski

Gdynia, 24 luty 2022r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- I. KODY ROBÓT BUDOWLANYCH WG
NUMERYCZNEGO SŁOWNIKA GŁÓWNEGO
WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV)**
- II. INFORMACJE – DANE OGÓLNE**
- III. PRZEDMIOT OPRACOWANIA I CEL INWESTYCJI**
- IV. CZĘŚĆ OPISOWA**

IV/1 OPIS OGÓLNY przedmiotu zamówienia

- 1. Charakterystyczne parametry określające wielkość zamierzenia
- 2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
 - 2.1 Dokumenty formalno-prawne opracowania wymagane w ramach przedmiotu zamówienia
 - 2.2 Wymagania ogólne Zamawiającego
 - 2.3 Zasilanie w media
 - 2.4 Uwarunkowania techniczne
 - 2.5 Opis stanu istniejącego
- 3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
 - 3.1 Lokalizacja obiektu
 - 3.2 Forma obiektu
 - 3.3 Główne założenia funkcjonalno-użytkowe
 - 3.4 Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych
 - 3.5 Warunki ochrony przeciwpożarowej
- 4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach
 - 4.1 Powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji
 - 4.2 Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe
 - 4.3 Inne powierzchnie , które nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników
 - 4.4 Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników
 - 4.5 Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników

IV/2 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO w stosunku do przedmiotu zamówienia :

- 1. Przygotowanie terenu budowy
- 2. Architektura i konstrukcja
 - 2.1 Rozwiązania budowlane
 - 2.2 Ślusarka / stolarka (wewnętrzna, zewnętrzna)
 - 2.3 Materiały konstrukcyjne i współczynniki zużycia stali
- 3. Instalacje
 - 3.1 instalacje sanitarne
 - 3.1.1. Instalacja wodna i kanalizacyjna
 - 3.1.2. Instalacja grzewcza c.o.

- 3.1.3. Instalacja hydrantowa
 - 3.1.4. Instalacja c.t.
 - 3.1.5. Instalacja gazów medycznych
 - 3.1.6. Instalacja klimatyzacji
 - 3.1.7. Instalacja wentylacji
 - 3.2 instalacje elektryczne
 - 3.2.1 Założenia ogólne
 - 3.2.2 Zasilanie obiektu
 - 3.2.3 Rozdzielnice
 - 3.2.4 Wewnętrzne linie zasilające
 - 3.2.5 Instalacje siłowe, technologiczne
 - 3.2.6 Instalacja oświetlenia podstawowego
 - 3.2.7 Instalacja oświetlenia awaryjnego
 - 3.2.8 Instalacja gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia
 - 3.2.9 Dedykowana instalacja zasilające urządzenia komputerowe, medyczne
 - 3.2.10 Instalacja połączeń wyrównawczych głównych i dodatkowych
 - 3.2.11 Instalacja przeciwprzepięciowa
 - 3.2.12 Pionowe oraz poziome trasy kablowe.
 - 3.3 sieć LAN
 - 3.3.1 Okablowanie teleinformatyczne LAN.
 - 3.3.2 Punkty przyłączeniowe LAN użytkowników
 - 3.3.3 Punkt dystrybucyjny LAN
 - 3.3.4 Trasy kablowe instalacji teleinformatycznych LAN.
 - 3.3.5 Pomiary okablowania miedzianego LAN
 - 3.4 Instalacja Telewizji Użytkowej – CCTV
 - 3.5 System sygnalizacji alarmu pożarowego
 - 3.6 System przyzywowy w toalecie dla osób niepełnosprawnych
 - 3.7 System kolejkowy
 - 3.8 System domofonowy
 - 3.9 System sygnalizacji włamania i napadu
- 4. Wykończenie wewnętrzne, zewnętrzne
 - 4.1 Wykładziny posadzkowe
 - 4.2 Tynki wewnętrzne
 - 4.3 Sufity podwieszone
 - 4.4 Malowanie
 - 4.5 Oblicowanie ścian
 - 4.6 Szyby instalacyjne
 - 4.7 Listwy odbojowe
 - 4.8 Pochwyty wewnętrzne
 - 4.9 Parapety
 - 4.10 Roboty blacharskie, konstrukcje stalowe
 - 4.11 Wyposażenie
 - 4.12 Wykończenie zewnętrzne
- 5. Elementy zagospodarowania terenu
 - 5.1 Schody zewnętrzne wraz z podestem

5.2 Opaska wokół budynku, chodniki, nawierzchnie istniejące i projektowane

**IV/3 OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA PRAC I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH**

V. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PF-U

**V/1 PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM
I WYKONANIEM ZAMÓWIENIA**

**V/2. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE
DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

I. KODY ROBÓT BUDOWLANYCH WG NUMERYCZNEGO SŁOWNIKA GŁÓWNEGO WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV)

Zakres prac projektowych

71220000-8 Usługi projektowania architektonicznego

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

79930000-2 Specjalne usługi projektowe

79932000-6 Usługi projektowania wnętrz

Roboty budowlane w zakresie przygotowania terenu

realizacji 45000000-7 Roboty budowlane

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

Roboty w zakresie instalacji budowlanych

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45311200-2 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych

45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych

45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

45317000-2 Inne instalacje elektryczne

45320000-6 Roboty izolacyjne

45232460-4 Roboty sanitarne

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45331210-1 Instalowanie wentylacji

45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe

24111500-0 Gazy medyczne

Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45410000-4 Tynkowanie

45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

45421146-9 Układanie stropów podwieszonych

- 45421152-4- Instalowanie ścianek działowych
- 45432130-4 Pokrywanie podłóg
- 45431000-7 Kładzenie płytek
- 45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
- 45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie
- 45441000-0 Roboty szklarskie
- 45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących
- 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

II. INFORMACJE – DANE OGÓLNE

1. Dane ewidencyjne:

1.1. Nazwa inwestycji :

PRZEBUDOWA CZĘŚCI I PIĘTRA BUDYNKU WIELOFUNKCYJNEGO
NA POTRZEBY PRACOWNI BADAŃ ENDOSKOPOWYCH ORAZ GABINETÓW
SPECJALISTYCZNYCH PRZYCHODNI MEDYCYNY PRACY I CHORÓB TROPIKALNYCH

Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej

1.2. Nazwa i adres Inwestora:

Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej
Gdynia 81-519, ul. Powstania Styczniowego 9b

III. PRZEDMIOT OPRACOWANIA I CEL INWESTYCJI

1. Przedmiot opracowania:

Przedmiot opracowania obejmuje wykonanie **Programu Funkcjonalno – Użytkowego** służącego do sprecyzowania zakresu wymaganych prac projektowych i robót budowlanych dla realizacji inwestycji p.n.:

Przebudowa części I piętra Budynku Wielofunkcyjnego na potrzeby Pracowni Badań Endoskopowych oraz gabinetów specjalistycznych Przychodni Medycyny Pracy i Chorób Tropikalnych.

Opracowanie posłuży jako załącznik do SIWZ w ramach przetargu publicznego obejmującego wykonanie prac projektowych i wykonawczych.

Wykonawca w ramach realizacji projektu budowlanego może, w uzgodnieniu z Zamawiającym, zweryfikować zaproponowany układ funkcjonalny w sposób zgodny z przepisami: Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą Dz.U. Poz. 595 z 26 marca 2019 r. z późn.zm.,

warunkami zainstalowania poszczególnych urządzeń medycznych wydanych przez Dostawców oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późn.zm. (tj. Dz. U. z 2019r poz. 1065 oraz z 2020, poz. 1608 i 2351) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Działanie Wykonawcy oraz wyniki jego pracy muszą być zgodne z obowiązującym porządkiem prawnym.

Program Funkcjonalno – Użytkowy stanowi podstawę do oszacowania planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, sporządzenia ofertowej kalkulacji na kompleksową realizację zadania obejmującego:

- wykonanie dokumentacji projektowej wraz ze wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami i uzyskania decyzji pozwolenia na budowę

- wykonanie robót budowlanych oraz uzyskanie pozwolenia na użytkowanie lub zgłoszenia robót (o ile będą one wymagane).

2. Cel inwestycji

Spodziewanym efektem inwestycji jest powstanie, w ramach adaptowanej powierzchni, nowoczesnej, odpowiadającej aktualnym standardom oraz spełniającej obowiązujące wymogi i przepisy Pracowni Badań Endoskopowych, a także szeregu specjalistycznych gabinetów działających na rzecz Przychodni Medycyny Pracy i Chorób Tropikalnych.

Przebudowa i dostosowanie części I piętra istniejącego budynku wielofunkcyjnego , zlokalizowanego na terenie szpitala, pozwoli na przeniesienie Pracowni Badań Endoskopowych i Przychodni, zapewniając pracownikom tych jednostek odpowiednie warunki pracy (w zakresie powierzchni i wyposażenia) i zapewni możliwość świadczenia usług dla pacjentów na najwyższym poziomie.

Powstała w ramach adaptowanych pomieszczeń Pracownia Badań Endoskopowych oraz Przychodnia Medycyna Pracy i Chorób Tropikalnych pozwoli na realizację zadań w zakresie udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach NFZ i usług komercyjnych, spełniających wymagania zawarte w Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonywającego działalność leczniczą Dz. U. 2019 poz. 595, oraz w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego Dz. U. 2013 poz. 1520.

IV. CZĘŚĆ OPISOWA

IV/1. OPIS OGÓLNY przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest kompleksowa realizacja inwestycji: p.n.

Przebudowa części i piętra budynku wielofunkcyjnego na potrzeby Pracowni Badań Endoskopowych oraz gabinetów specjalistycznych Przychodni Medycyny Pracy i Chorób Tropikalnych.

W ramach zamówienia należy wykonać kompleksową dokumentację projektową oraz na jej podstawie wykonać prace budowlano instalacyjne i wykończeniowe, a następnie przeprowadzić wszelkie niezbędne czynności odbiorowe, aż do uzyskania decyzji o użytkowaniu obiektu (o ile będzie wymagana).

Zamawiający może podzielić realizację prac na etapy, zgodnie ze swoimi planami inwestycyjnymi.

Zamawiający, zarówno na etapie projektowania jak i wykonawstwa zastrzega sobie prawo do ingerowania w przyjęty harmonogram realizacji zadania na każdym etapie inwestycji.

Inwestycja będzie finansowana przez Zamawiającego do wysokości posiadanych środków i zgodnie z opracowanym przez Wykonawcę harmonogramem realizacji inwestycji, zatwierdzonym przez Zamawiającego. W przypadku wszelkich wątpliwości lub niezgodności poszczególnych elementów w planach, opisach, czy przedmiarach należy zwrócić się na piśmie z prośbą o wyjaśnienie z zachowaniem przewidzianych w ustawie i specyfikacji form i terminów, elementów oraz zgłoszenia wszelkich niezgodności w trakcie trwania procedury przetargowej.

Wykonawca (oferent) obowiązany jest do wykonania wizji lokalnej w celu przewidzenia trudności technicznych, organizacyjnych oraz logistycznych związanych z realizacją przedmiotowej inwestycji.

1. Charakterystyczne parametry określające wielkość zamierzenia

Inwestycja obejmuje część powierzchni I piętra istniejącego budynku wielofunkcyjnego, wskazaną w opracowaniu rysunkowym koncepcji programowo-przestrzennej i obejmuje głównie wnętrze istniejącego budynku.

Powierzchnia brutto przeznaczona do przebudowy: **576,96m²**

Kubatura objęta zakresem projektu: **1387,92m³**

Dodatkowo, w ramach dostosowania do obowiązujących przepisów ppoż. przewiduje się konieczność ingerencji w elementy zewnętrzne : elewacja budynku oraz wykonanie konstrukcji zewnętrznych przy istniejącym obiekcie (zewnętrzna, otwarta klatka schodowa zapewniająca normatywną drogę ewakuacyjną – zejście na poziom terenu).

Szczegółowe powierzchnie poszczególnych pomieszczeń, wskazane w punkcie 6 należy zweryfikować w projekcie budowlanym.

Parametry powierzchni projektowych mogą ulec zmianie na etapie rozwiązań szczegółowych po weryfikacji dostępnej powierzchni (szczegółowa inwentaryzacja wielobranżowa) i dopracowaniu rozwiązań konstrukcyjnych oraz branżowych. Dopuszcza się w ramach obowiązujących unormowań prawnych, zachowania racjonalności ekonomicznej lub funkcjonalnej, możliwość zmian wielkości powierzchni niektórych pomieszczeń i wprowadzenia innych rozwiązań uzgodnionych lub wskazanych przez Zamawiającego w procesie projektowym.

Zapotrzebowanie na media

Lp.		
1	Energia elektryczna	40 kW
2	Woda zimna	1,5 m ³ /dobę
3	Woda ciepła	1,0 m ³ /dobę
4	Kanalizacja sanitarna, deszczowa	0,9 m ³ /dobę
5	Ogrzewanie grzejnikowe	30 kW
6	Wentylacja mechaniczna (moc cieplna)	28 kW
7	Klimatyzacja i wentylacja (moc elektryczna)	20 kW

2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

2.1. Dokumenty formalno-prawne, opracowania wymagane w ramach przedmiotu zamówienia:

- Sporządzenie wszystkich analiz, ekspertyz niezbędnych do zaprojektowania i realizacji inwestycji
- Wykonanie szczegółowej inwentaryzacji pomieszczeń objętych zakresem opracowania.
- Weryfikacja wstępnych założeń programowo-przestrzennych przedłożonych przez Zamawiającego (w załączeniu do powyższego opracowania).
- Wykonanie projektu koncepcyjnego i uzgodnienie go z Zamawiającym i użytkownikiem pomieszczeń.

- Wykonanie projektu architektoniczno-budowlanego oraz wymaganych projektów technicznych branżowych, uzgodnionych z rzeczoznawcami ds. ppoż. i higieniczno-sanitarnych.
- Złożenie projektu budowlanego do właściwych organów administracji, celem uzyskania Pozwolenia na Budowę / zgody na wykonanie prac.
- Wykonanie projektów wykonawczych wszystkich branż.
- Opracowanie przedmiarów robót i kosztorysów inwestorskich wszystkich branż, Opracowanie Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót,
- Opracowanie zbiorczego zestawienia kosztów zadania (WKI), harmonogramu realizacji zadania, harmonogramu rzeczowo – finansowego,

2.2. Wymagania ogólne Zamawiającego

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca prac projektowych przeprowadzał z nim konsultacje i uzgodnienia proponowanych rozwiązań.

Wykonawca będzie zobowiązany do uzyskania zatwierdzenia przez Zamawiającego kolejnych etapów projektu.

Opracowanie projektowe winno obejmować cały zakres realizowanego zadania, a dokumentacja powinna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełniać obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego i przyjęte normy techniczno-budowlane, przepisy branżowe.

Projekty budowlane i wykonawcze nie mogą wskazywać wyrobów budowlanych określonych konkretnymi znakami towarowymi, jako wymaganych do zastosowania.

W ramach przedmiotu zamówienia należy uzyskać (także uaktualnić lub zweryfikować w zależności od potrzeb) wszelkie decyzje administracyjne i uzgodnienia niezbędne do zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia. Wszelkie opłaty i koszty z tym związane ponosi Wykonawca.

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo dysponowania obiektem na potrzeby budowlane.

Zestawienie ilościowe dotyczące dokumentacji projektowych zostanie zapisane i uzgodnione przy podpisaniu umowy z Wykonawcą robót.

Opracowanie całościowej dokumentacji, projektów wykonawczych, wymaganych pozwoleń, zgłoszeń leży po stronie wykonawcy, który zostanie wyłoniony w trybie postępowania przetargowego zaprojektuj i wybuduj.

2.3. Zasilanie w media

Inwestycja zasilana będzie z istniejących przyłączy obsługujących szpital, w ramach przebudowy istniejących instalacji wewnętrznych i zewnętrznych należących do Inwestora (instalacje sanitarne wod.-kan., c.o., gazów technicznych, przeciwpożarowe SSP i hydrantowa, instalacje elektryczne i teleinformatyczne, telewizji użytkowej CCTV, alarmowa, systemu kolejkowego, systemu przyzywowego w toalecie dla niepełnosprawnych, systemu domofonowego).

Dla przestrzeni objętej opracowaniem zaprojektowana zostaje wentylacja mechaniczna z rekuperacją oraz klimatyzacja.

Szczegółowe zasady i wytyczne dot. instalacji wewnętrznych – wg projektów technicznych i wykonawczych branżowych.

2.4. Uwarunkowania techniczne

Zamierzenie realizowane jest w obrębie istniejącego i użytkowanego obiektu, co należy uwzględnić w trakcie prac projektowych, opracowania harmonogramu prac budowlano-instalacyjnych i ich realizacji.

Przed przystąpieniem do prac należy wykonać wielobranżową inwentaryzację pomieszczeń szpitala podlegających przebudowie oraz wykonać ekspertyzę konstrukcyjną. W obliczeniach oraz rozwiązaniach projektowych należy uwzględnić wnioski z ekspertyzy konstrukcyjnej.

2.5. Opis stanu istniejącego

Zakres prac obejmuje część I piętra istniejącego, czterokondygnacyjnego budynku wielofunkcyjnego zlokalizowanego na terenie szpitala.

W zawiązku z lokalizacją budynku na skomplikowanym terenie, o znacznym spadku, obiekt posiada wejścia na różnych poziomach, w tym oprócz przyziemia i parteru, wejścia z poziomu terenu na I piętrze.

W obiekcie występują obecnie trzy główne, wewnętrzne klatki schodowe ewakuacyjne łączące poszczególne kondygnacje oraz jedna klatka łącząca jedynie poziom parteru i I piętra (obecnie nieużywana). Powierzchnia objęta opracowaniem posiada trzy bezpośrednie wejścia z zewnątrz oraz jedno wejście poprzez korytarz ogólnodostępny. Pomieszczenia adaptowane na potrzeby Pracowni Badań Endoskopowych oraz gabinetów specjalistycznych Przychodni Medycyny Pracy i Chorób Tropikalnych nie są aktualnie użytkowane. Wcześniej mieściły one bar obsługujący szpital (salę konsumpcyjną oraz pomieszczenia zaplecza kuchennego).

Strefa I piętra bezpośrednio przylegająca do części adaptowanej i połączona z nią komunikacyjnie, mieści obecnie Zakład Radiologii.

Pozostała część kondygnacji I piętra, parter (poniżej strefy adaptacji) oraz II piętro (powyżej strefy adaptacji) użytkowane są przez najemcę – laboratorium medyczne Bruss.

Kondygnację piwnicy poniżej zajmują pomieszczenia techniczne i wspomagające. Poza tym w obiekcie znajdują się jeszcze pomieszczenia administracyjne.

Obiekt wzniesiono w technologii słupowo-ryglowej żelbetowej z murowanymi ścianami osłonowymi.

Wewnętrzny układ pomieszczeń korytarzowy z szachtami kominowymi wentylacji grawitacyjnej murowanymi z cegły pełnej gr. 12 i 6,5 cm, usytuowanymi w układzie poprzecznym, wzdłuż podciągów

- ściany zewnętrzne murowane warstwowe o grubości 40 cm
- ściany wewnętrzne konstrukcyjne murowane – lokalnie przy klatkach schodowych oraz jako ściany przesztywniające
- stropy żelbetowe prefabrykowane z płyt kanałowych
- wysokość kondygnacji w świetle 300 cm
- klatki schodowe żelbetowe - wylewane szyby windowe żelbetowe

Stan techniczny dobry, w zakresie adaptowanych pomieszczeń wymagający remontu w zakresie wykończenia

3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

3.1. Lokalizacja obiektu

Przedmiotowy obszar przeznaczony do przebudowy i adaptacji na nowe potrzeby (zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń) znajduje się na poziomie I piętra budynku Wielofunkcyjnego nr ew. 1117 na terenie Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni przy ul. Powstania Styczniowego 9A.

3.2. Forma obiektu

Nie przewiduje się zmiany zasadniczej formy obiektu istniejącego. Inwestycja wiąże się natomiast z lokalnymi korektami elewacji obiektu (dodatkowe drzwi , okna, przemurowania) oraz wykonaniem elementów dodatkowych wynikających ze spełnienia przepisów ppoż. – zapewnienie normatywnej ewakuacji poprzez wykonanie zewnętrznej klatki schodowej ewakuacyjnej.

3.3. Główne założenia funkcjonalno-użytkowe

Powierzchnia obejmująca część I piętra budynku zaadaptowana zostaje, zgodnie z wstępną koncepcją programowo-przestrzenną, do potrzeb Pracowni Badań Endoskopowych. Przeznaczona na nowe potrzeby powierzchnia zostaje wykorzystana w maksymalny sposób. Zlikwidowana zostaje nieużywana klatka schodowa oraz pozostałości po szybach windowych towarowych i uzupełnione zostają stropy nad parterem w tych strefach, uzyskując dodatkową powierzchnię użytkową.

Pomieszczenia przebudowywane przylegają do Zakładu Rentgenowskiego, gdzie zlokalizowana jest obecnie rejestracja, która docelowo obsługiwać będzie także Pracownię Endoskopową.

W strefie przeznaczonej na Pracownię przywraca się układ korytarzowy i wydziela:

- gabinety gastro- i kolonoskopii połączone pomieszczeniem zmywalni i wyposażone w toalety dla badanych pacjentów
- pokój wybudzeniowy sąsiadujący z gabinetem kolonoskopii
- gabinet badań dróg oddechowych

- pokój biurowy dla pielęgniarek
- pomieszczenie socjalne dla personelu
- pomieszczenia higieniczno-sanitarne dla pacjentów (dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych) i dla pracowników
- magazyn na sprzęt endoskopowy
- magazyn bielizny
- magazyn porządkowy
- strefę komunikacji z miejscem oczekiwania dla pacjentów

Pozostała adaptowana powierzchnia przeznaczona zostaje na rzecz Przychodni Medycyny Pracy i Chorób Tropikalnych. W strefie przychodni pozostawia się jedno z istniejących wejść z zewnątrz oraz zachowuje połączenie wewnętrznym korytarzem z pozostałą częścią kondygnacji , poprzez Pracownię Endoskopową. Dodatkowo, aby zapewnić spełnienie wymagań ppoż., przewiduje się wykonanie wyjścia ewakuacyjnego na zewnątrz z położonej w głębi budynku części Przychodni. W elewacji wykonane zostają dodatkowe drzwi wejściowe oraz przy budynku – lekka zewnętrzna, otwarta klatka schodowa, umożliwiająca zejście na poziom terenu.

W tej części wydzielone zostają :

- rejestracja
- szereg gabinetów lekarskich - zgodnie z aranżacją we wstępnej koncepcji programowo-przestrzennej;
- magazynek podręczny

oraz zmodernizowane istniejące toalety dla personelu i pacjentów oraz pomieszczenie porządkowe.

3.4. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych

Adaptowana powierzchnia posiada wejścia bezpośrednio z zewnątrz, z poziomu terenu oraz połączenie z pozostałą częścią obiektu poprzez korytarz wewnętrzny.

Wejścia z terenu oraz z pozostałej części obiektu zapewniają dostęp osobom niepełnosprawnym – drzwi mają szerokość min. 90cm w świetle przejścia i progi o wys. max. 2cm.

Wewnętrzny dźwig w budynku zapewnia możliwość komunikacji pomiędzy adaptowaną powierzchnią, a pozostałą częścią budynku i dalej (poprzez łącznik w poziomie obniżonego parteru) z sąsiednim budynkiem szpitalnym. Zapewniony jest więc dostęp i możliwość przewiezienia pacjenta szpitala na badania diagnostyczne .

W ramach adaptowanej powierzchni zapewniona zostaje toaleta dostosowana dla osób niepełnosprawnych.

3.5. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Istniejący obiekt, mieszczący pomieszczenia laboratorium medycznego, pomieszczenia administracyjne i Zakład Radiologii zaliczony był do kategorii ZLIII.

Przewiduje się, że powierzchnia objęta opracowaniem z racji sposobu użytkowania, zaliczona zostanie do III kategorii zagrożenia ludzi, przy czym zakłada się ewentualną konieczność wydzielenia adaptowanej powierzchni jako odrębna strefa pożarowa.

Zakres niezbędnych wydzielen w zakresie ścian oraz zamknięć otworów drzwiowych i okiennych o odpowiedniej odporności ppoż. określony zostanie szczegółowo na etapie opracowania projektów wielobranżowych.

Długości dojsć ewakuacyjnych winna wynosić:

- przy jednym kierunku ewakuacji – max.30m (w tym nie więcej niż 20m w poziomie),
- przy min. dwóch dojściach – max. 60m

W ramach przebudowywanej części kondygnacji przewiduje się wymagane przepisami korekty instalacji hydrantowej z hydrantami szafkowym DN 25 o odpowiednim ciśnieniu.

Budynek w częściach poza zakresem opracowania chroniony jest instalacją SSP, która steruje klapami wentylacyjnymi oddymiającymi pionowe drogi ewakuacyjne w budynku (wydzielone klatki schodowe) .

W związku z występowaniem instalacji SSP w obiekcie, zakłada się konieczność wykonania jej również w adaptowanej strefie adaptacji.

Dla obiektu wykonana była ekspertyza pożarowa w momencie adaptacji części budynku na laboratoria medyczne.

Budynek znajduje się w zakresie dwóch hydrantów zewnętrznych o odpowiedniej wydajności.

Drogi ewakuacyjne oraz pomieszczenia nie oświetlone światłem dziennym, wyposażone zostają w oświetlenie ewakuacyjne.

Powierzchnia objęta opracowaniem wymagać będzie wyposażenia w sprzęt gaśniczy wg normatywu jedna jednostka masy środka gaśniczego równa 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicy (jednostce sprzętu) na każde 100 m² powierzchni budynku.

Projektowana strefa pożarowa (w przypadku jej wydzielenia) wymagać będzie wyposażenia w przeciwpożarowy wyłącznik prądu i oznakowania znakami ewakuacyjnymi wg wzoru określonego w PN-EN-ISO 7010;2012 oraz PN-92-N-01256-02 znakami ochrony przeciwpożarowej wg. PN-EN-ISO 7010;2012 Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacji określa PN-N-01256-5.

Szczegółowe i ostateczne wymagania dla adaptowanej powierzchni wynikać będą z opracowanego na potrzeby adaptacji projektu wielobranżowego uzgodnionego w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Ewentualna konieczność wykonania aktualizacji ekspertyzy ppoż., czy uzyskania odstępstwa od przepisów ppoż. zostanie rozstrzygnięta na etapie opracowania projektów, zależnie od przyjętych ostatecznie rozwiązań w zakresie ochrony ppoż.

4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach

4.1 Powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji

Zestawienie pomieszczeń i powierzchni użytkowych i ruchu

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
1	2	3
	I piętro – Pracownia Badań Endoskopowych	
2.20	Gabinet Badań Gastroskopia	24,21
2.21	Toaleta	2,39
2.22	Zmywalnia	20,08
2.23	Gabinet Badań Kolonoskopia	26,36
2.24	Toaleta	3,51

2.25	Pokój wybudzeniowy	20,09
2.26	Gabinet Badań Dróg Oddechowych	16,41
2.27	Magazyn bielizny	6,00
2.28	Pom. socjalne	9,69
2.29	Magazyn na sprzęt endoskopowy	14,18
2.30	Toaleta personelu	5,02
2.31	Toaleta dla pacjentów	4,46
2.32	Komunikacja / poczekalnia	62,93
2.33	Pokój biurowy pielęgniarek	12,46
2.34	Magazyn porządkowy	2,72
I piętro – Przychodni Medycyny Pracy i Chorób Tropikalnych		
2.35	Przedsionek	2,22
2.36	Rejestracja	6,85
2.37	Komunikacja / poczekalnia	67,96
2.38	Magazyn porządkowy	2,79
2.39	Toaleta personelu	5,20
2.40	Toaleta dla pacjentów	3,20
2.41	Gabinet	20,02
2.42	Gabinet	13,14
2.43	Gabinet	14,78
2.44	Magazyn	5,94
2.45	Gabinet	12,53
2.46	Gabinet	11,38
2.47	Gabinet	12,20
2.48	Gabinet	12,80
2.49	Gabinet	14,12
2.50	Gabinet	11,42
2.51	Gabinet	13,07
2.52	Pom. techn.	2,51
	Razem:	462,64

4.2 Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe

Powierzchnia przeznaczona do przebudowy (użytkowa + ruchu): **462,64m²**

Kubatura objęta zakresem projektu: **1387,92m³**

Wskaźnik powierzchni ruchu do powierzchni netto ok. 27,5.

4.3 Inne powierzchnie , które nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników

Szacunkowa powierzchnia schodów zewnętrznych wraz z podestem ok. 25m².

Szacunkowa powierzchnia chodnika do wykonania ok. 11,5m²

4.4 Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników

- Dopuszcza się tolerancję w powierzchni i wymiarowaniu $\pm 10\%$, pod warunkiem spełnienia przez wszystkie pomieszczenia wymagań funkcjonalnych określonych w niniejszym opracowaniu oraz spełnienia wymagań Użytkownika i obowiązujących przepisów budowlanych.
- Pomieszczenia technicznej obsługi budynku- w dostosowaniu do koniecznych projektowanych rozwiązań technicznych. Zaleca się ograniczenie powierzchni tych pomieszczeń do niezbędnego minimum.
- Kubatury, podane w programie, są orientacyjne; ich wielkości w znacznym stopniu uzależnione będą od konkretnych rozwiązań projektowych.

IV/2 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO w stosunku do przedmiotu zamówienia

1. Przygotowanie terenu budowy

Teren budowy obejmuje fragment istniejącego obiektu medycznego oraz lokalnie strefę bezpośrednio przy budynku i wymaga wykonania następujących prac przygotowawczych:

- Wydzielenie i ogrodzenie placu budowy oraz terenu składowego dla materiałów budowlanych, według przygotowanego wcześniej projektu organizacji placu budowy, uzgodnionego z Zamawiającym (w zakresie prac zewnętrznych);
- Zabezpieczenie przed dostępem osób postronnych do strefy prowadzenia prac
- Oznakowanie terenu i wykonanie prac zabezpieczających według wytycznych BIOZ;
- Zapewnienie organizacji transportu materiałów budowlanych i dojazdu do wydzielonej strefy budynku objętej pracami, w sposób powodujący jak najmniej utrudnień i w uzgodnieniu z Zamawiającym
- Uzgodnienie z Zamawiającym zasad korzystania z energii elektrycznej i wody do zasilania placu budowy
- Oświetlenie placu budowy zgodnie z przyjętym harmonogramem prac (w razie takiej konieczności)
- Przygotowanie zaplecza socjalnego dla pracowników budowy

2. Architektura i konstrukcja

2.1 Rozwiązania ogólnobudowlane

Inwestycja obejmuje przebudowę i prace remontowe w obrębie części I piętra istniejącego budynku.

Prace dotyczą głównie wnętrza istniejącego obiektu oraz lokalnie wykonania dodatkowego wyjścia ewakuacyjnego z zewnętrzną klatką zapewniającą zejście na teren.

Przewiduje się:

- wyburzenia w zakresie ścian działowych oraz nośnych wewnętrznych (po wykonaniu nadproży stalowych zgodnie z opracowaniem konstrukcyjnym); wykonanie nowych

- okien i drzwi w ścianach zewnętrznych (po wykonaniu nadproży stalowych zgodnie z opracowaniem konstrukcyjnym); korekty istniejących otworów drzwiowych w ścianach wewnętrznych (wymiana drzwi na normatywne, przesunięcia otworów)
- demontaż zewnętrznej stolarki okiennej oraz stolarki drzwiowej wewnętrznej i częściowo zewnętrznej
 - demontaż nieużywanej klatki schodowej żelbetowej i szybów dźwigów towarowych
 - demontaże zbędnych instalacji
 - lokalnie - demontaże nawierzchni przy budynku w miejscu wykonania/ montażu elementów schodów zewnętrznych
 - skucia okładzin posadzek, ścian i lokalnie sufitów
 - wykonanie ścian działowych lekkich z płyt g-k oraz przemurowań w ścianach nośnych wewnętrznych i zewnętrznych
 - uzupełnienie stropu w miejscach likwidowanej klatki schodowej oraz szybów windowych
 - montaż stolarki zewnętrznej i wewnętrznej
 - wykonanie prac instalacyjnych zgodnie z projektami wykonawczymi, branżowymi
 - wykonanie prac wykończeniowych w zakresie ścian, posadzek i sufitów podwieszonych, malowanie, montaż odbojów, pochwytów
 - wykonanie zewnętrznej klatki schodowej w konstrukcji lekkiej stalowej
 - wykonanie dojścia utwardzonego do nowoprojektowanych schodów i niezbędnych korekt w nawierzchniach istniejących
 - uzupełnienia tynków i malowanie elewacji, wynikające z realizacji prac zewnętrznych

2.2 Ślusarka / stolarka (wewnętrzna, zewnętrzna)

Ślusarka okienna

Przewiduje się wymianę stolarki okiennej w obrębie adaptowanej powierzchni.

Wymogi techniczne:

Izolacyjność termiczna: współczynnik $U(\max) = 0,9 \text{ W/ m}^2\text{xK}$

Przepuszczalność powietrza i wodoszczelność: zgodnie z obowiązującymi normami.

Klasa odporności na włamanie - bez wymagań.

Szklenie min. podwójne zestawem złożonym z szyby zespolonej, uszczelnianych.

Okna należy zaprojektować w systemie ślusarki PCV; a w przypadku okien o wymaganej odporności pożarowej - ślusarki aluminiowej.

Izolacyjność akustyczna- R_w nie mniejsza niż 32Db

Wszystkie okna muszą spełniać wymóg łatwego dostępu do mycia.

Okna w pomieszczeniach gabinetów i pomieszczeń higieniczno-sanitarnych – rozwierno-uchylne.

Ślusarka zewnętrzna drzwiowa aluminiowa

Drzwi rozwierno-uchylne, malowane proszkowo z progiem max. 2cm.

Izolacyjność termiczna współczynnik $U(\max) = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Szklenie szkłem bezpiecznym.

Klasa podwyższonej odporności na włamanie Klasyfikacja: KL2 wg. ENV 16-27

Stolarka/ Ślusarka drzwiowa wewnętrzna

- podstawowo do pomieszczeń - stolarka drewniana, typowa, gładka, obustronnie laminowana; w pomieszczeniach gabinetów Pracowni Endoskopowej i pokoju wybudzeń – drzwi z kopniakiem

Skrzydło zawieszone na 3 zawiasach o konstrukcji wzmocnionej

Okleina HPL – lub materiał równoważny o parametrach nie gorszych niż wymieniony.

Ościeżnice stalowe, regulowane.

Zamki wewnętrzne na wkładkę do uzgodnienia z Użytkownikiem na etapie wykonawstwa lub projektu wykonawczego.

W drzwiach do pomieszczeń sanitarnych – samozamykacze, zamki łazienkowe oraz nawiewy w dolnej części skrzydła.

Drzwi wyposażone w klamki i szyldy ze stali nierdzewnej szczotkowanej.

- w pom. technicznych – ościeżnica stalowa ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo.

- ślusarka aluminiowa wewnętrzna – systemowa, przeszklona szkłem bezpiecznym, malowana proszkowo

Ślusarka przeciwpożarowa (wskazane okna i drzwi)

- przeszklona i pełna, atestowana wyposażona w komplet wymaganych przepisami akcesoriów dla zapewnienia prawidłowych warunków ewakuacji.

Drzwi należy montować po uprzednim wykonaniu posadzek na gotowo, a przed wykończeniem ścian. Należy przewidzieć podpięcie drzwi przeciwpożarowych do instalacji p.poż. oraz wyposażenie ich w wymagany osprzęt (w razie takiej konieczności).

2.3 Materiały konstrukcyjne i współczynniki zużycia stali

Dla uzupełnianych stropów, korekt otworów w ścianach nośnych oraz zewnętrznych konstrukcji obejmujących drogi ewakuacyjne :

Beton C25/30, stal zbrojeniowa AIII N, szacunkowy współczynnik zużycia stali 80kg/m3 betonu

3. Instalacje:

3.1 Instalacje sanitarne

3.1.1 Instalacja wodna i kanalizacyjna

Gabinety:

- dla każdego z gabinetów należy przewidzieć po jednej umywalce. Umywalkę należy podłączyć do kanalizacji sanitarnej przewodem o średnicy dn50 oraz podłączyć do wody zimnej i ciepłej średnicą dn15.

Rodzaj materiału przewodów przyjmować zgodnie z projektem technicznym i wykonawczym,

Projektowane umywalki podłączyć do istniejącej instalacji wod-kan znajdującej się w rozpatrywanej przestrzeni tworzonej pracowni badań endoskopowych oraz gabinetów specjalistycznych przychodni medycyny pracy i chorób tropikalnych zgodnie z zaproponowanymi rozwiązaniami w projekcie technicznym i wykonawczym;

Gabinet badań dróg oddechowych:

- dla gabinetu należy przewidzieć jedną umywalkę. Umywalkę należy podłączyć do kanalizacji sanitarnej przewodem o średnicy dn50 oraz podłączyć do wody zimnej i ciepłej średnicą dn15.

Rodzaj materiału przewodów przyjmować zgodnie z projektem technicznym i wykonawczym,

Projektowaną umywalkę podłączyć do istniejącej instalacji wod-kan znajdującej się w rozpatrywanej przestrzeni tworzonej pracowni badań endoskopowych oraz gabinetów specjalistycznych przychodni medycyny pracy i chorób tropikalnych zgodnie z zaproponowanymi rozwiązaniami w projekcie technicznym i wykonawczym;

Pomieszczenie socjalne:

- dla pom. należy przewidzieć jeden zlewozmywak. Zlewozmywak należy podłączyć do kanalizacji sanitarnej przewodem o średnicy dn50 oraz podłączyć do wody zimnej i ciepłej średnicą dn15.

Rodzaj materiału przewodów przyjmować zgodnie z projektem technicznym i wykonawczym,

Projektowany zlewozmywak podłączyć do istniejącej instalacji wod-kan znajdującej się w rozpatrywanej przestrzeni tworzonej pracowni badań endoskopowych oraz gabinetów specjalistycznych przychodni medycyny pracy i chorób tropikalnych zgodnie z zaproponowanymi rozwiązaniami w projekcie technicznym i wykonawczym;

Gabinet badań kolonoskopii:

- dla gabinetu należy przewidzieć jedną umywalkę. Umywalkę należy podłączyć do kanalizacji sanitarnej przewodem o średnicy dn50 oraz podłączyć do wody zimnej i ciepłej średnicą dn15.

Rodzaj materiału przewodów przyjmować zgodnie z projektem technicznym i wykonawczym,

Projektowaną umywalkę podłączyć do istniejącej instalacji wod-kan znajdującej się w rozpatrywanej przestrzeni tworzonej pracowni badań endoskopowych oraz gabinetów specjalistycznych przychodni medycyny pracy i chorób tropikalnych zgodnie z zaproponowanymi rozwiązaniami w projekcie technicznym i wykonawczym;

Toaleta przy kolonoskopii:

- dla toalety należy przewidzieć jedną umywalkę oraz miskę ustępową i bidet. Urządzenia sanitarne należy podłączyć do kanalizacji sanitarnej przewodem o średnicy: umywalka dn50, miska ustępowa dn110 oraz podłączyć do wody zimnej i ciepłej umywalkę - średnicą dn15 a do wody zimnej miskę ustępową – średnica dn15.

Rodzaj materiału przewodów przyjmować zgodnie z projektem technicznym i wykonawczym.

Projektowane urządzenia podłączyć do istniejącej instalacji wod-kan znajdującej się w rozpatrywanej przestrzeni tworzonej pracowni badań endoskopowych oraz gabinetów specjalistycznych przychodni medycyny pracy i chorób tropikalnych zgodnie z zaproponowanymi rozwiązaniami w projekcie technicznym i wykonawczym;

Gabinet badań gastrokopii:

- dla gabinetu należy przewidzieć jedną umywalkę. Umywalkę należy podłączyć do kanalizacji sanitarnej przewodem o średnicy dn50 oraz podłączyć do wody zimnej i ciepłej średnicą dn15.

Rodzaj materiału przewodów przyjmować zgodnie z projektem technicznym i wykonawczym,

Projektowaną umywalkę podłączyć do istniejącej instalacji wod-kan znajdującej się w rozpatrywanej przestrzeni tworzonej pracowni badań endoskopowych oraz gabinetów specjalistycznych przychodni medycyny pracy i chorób tropikalnych zgodnie z zaproponowanymi rozwiązaniami w projekcie technicznym i wykonawczym;

Toaleta przy gastrokopii:

- dla toalety należy przewidzieć jedną umywalkę oraz jedną miskę ustępową. Urządzenia sanitarne należy podłączyć do kanalizacji sanitarnej przewodem o średnicy: umywalka dn50, miska ustępowa dn110 oraz podłączyć do wody zimnej i ciepłej umywalkę - średnicą dn15 a do wody zimnej miskę ustępową – średnica dn15.

Rodzaj materiału przewodów przyjmować zgodnie z projektem technicznym i wykonawczym,

Projektowane urządzenia podłączyć do istniejącej instalacji wod-kan znajdującej się w rozpatrywanej przestrzeni tworzonej pracowni badań endoskopowych oraz gabinetów specjalistycznych przychodni medycyny pracy i chorób tropikalnych zgodnie z zaproponowanymi rozwiązaniami w projekcie technicznym i wykonawczym;

Zmywalnia:

- dla zmywalni należy przewidzieć myjki:

- np. CLEANTOP WM-S prod. CLEANTOP; ETD-4 PAA prod. OLYMPUS lub materiał równoważny o parametrach nie gorszych niż wymieniony

dla myjek należy przyjąć następujące średnice:

- woda zimna 3/4 " (zmięczona)

- kanalizacja sanitarna - odprowadzenie dn50;

Dla myjek należy zamontować uzdatniacz wody. Dla uzdatniacza przewidzieć podejście wody zimnej 3/4 " .

Uzdatniacz dobrać na etapie projektu technicznego i wykonawczego.

Dodatkowo dla pom. zmywalni należy przewidzieć jeden zlewozmywak 2 komorowy. Zlewozmywak należy podłączyć do kanalizacji sanitarnej przewodem o średnicy dn50, oraz podłączyć do wody zimnej i ciepłej średnicą dn15 .

Rodzaj materiału przewodów przyjmować zgodnie z projektem technicznym i wykonawczym,

Projektowane urządzenia podłączyć do istniejącej instalacji wod-kan znajdującej się w rozpatrywanej przestrzeni tworzonej pracowni badań endoskopowych

oraz gabinetów specjalistycznych przychodni medycyny pracy i chorób tropikalnych zgodnie z zaproponowanymi rozwiązaniami w projekcie technicznym i wykonawczym;

Magazyny porządkowe:

- dla każdego z magazynu należy przewidzieć jeden zlewozmywak gospodarczy. Zlewozmywaki należy podłączyć do kanalizacji sanitarnej przewodem o średnicy dn50 oraz podłączyć do wody zimnej i ciepłej średnicą dn15. Rodzaj materiału przewodów przyjmować zgodnie z projektem technicznym i wykonawczym,

Projektowane zlewozmywaki podłączyć do istniejącej instalacji wod-kan znajdującej się w rozpatrywanej przestrzeni tworzonej pracowni badań endoskopowych oraz gabinetów specjalistycznych przychodni medycyny pracy i chorób tropikalnych zgodnie z zaproponowanymi rozwiązaniami w projekcie technicznym i wykonawczym;

Toalety personelu:

Toaleta istniejąca z natryskiem, adaptowana (Przychodnia Medycyny Pracy i Chorób Tropikalnych)

- w toalecie należy wymienić w ramach remontu jedną umywalkę, jedną miskę ustępową oraz natrysk, wyposażyć go w drzwi ze szkła bezpiecznego matowego.

Rodzaj materiału przewodów przyjmować zgodnie z projektem technicznym i wykonawczym,

Wymieniane urządzenia podłączyć do istniejącej instalacji wod-kan znajdującej się w pomieszczeniu;

Toaleta projektowana (Pracownia Badań Endoskopowych)

- dla tej toalety należy przewidzieć jedną umywalkę oraz jedną miskę ustępową. Urządzenia sanitarne należy podłączyć do kanalizacji sanitarnej przewodem o średnicy: umywalka dn50, miska ustępowa dn110 oraz podłączyć do wody zimnej i ciepłej umywalkę - średnicą dn15 a do wody zimnej miskę ustępową – średnica dn15. Rodzaj materiału przewodów przyjmować zgodnie z projektem technicznym i wykonawczym,

Projektowane urządzenia podłączyć do istniejącej instalacji wod-kan znajdującej się w rozpatrywanej przestrzeni tworzonej pracowni badań endoskopowych oraz gabinetów specjalistycznych przychodni medycyny pracy i chorób tropikalnych zgodnie z zaproponowanymi rozwiązaniami w projekcie technicznym i wykonawczym;

Toalety pacjentów:

Toaleta istniejąca z natryskiem, adaptowana (Przychodnia Medycyny Pracy i Chorób Tropikalnych)

- w toalecie należy wymienić w ramach remontu jedną umywalkę, jedną miskę ustępową oraz natrysk, wyposażyć go w drzwi ze szkła bezpiecznego matowego.

Rodzaj materiału przewodów przyjmować zgodnie z projektem technicznym i wykonawczym,

Wymieniane urządzenia podłączyć do istniejącej instalacji wod-kan znajdującej się w pomieszczeniu;

Toaleta projektowana (Pracownia Badań Endoskopowych)

- dla toalety należy przewidzieć jedną umywalkę oraz jedną miskę ustępową dostosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych. Pomieszczenie wyposażać w pochwyt stałe i uchylne dla niepełnosprawnych.

Urządzenia sanitarne należy podłączyć do kanalizacji sanitarnej przewodem o średnicy: umywalka dn50, miska ustępowa dn110 oraz podłączyć do wody zimnej i ciepłej umywalkę - średnicą dn15 a do wody zimnej miskę ustępową – średnica dn15.

Rodzaj materiału przewodów przyjmować zgodnie z projektem technicznym i wykonawczym,

Projektowane urządzenia podłączyć do istniejącej instalacji wod-kan znajdującej się w rozpatrywanej przestrzeni tworzonej pracowni badań endoskopowych oraz gabinetów specjalistycznych przychodni medycyny pracy i chorób tropikalnych zgodnie z zaproponowanymi rozwiązaniami w projekcie technicznym i wykonawczym.

3.1.2 Instalacja grzewcza c.o.

Dla pom. pracowni badań endoskopowych oraz gabinetów specjalistycznych przychodni medycyny pracy i chorób tropikalnych zastosować grzejniki higieniczne. Grzejniki włączyć w istniejący system instalacji c.o. budynku.

Rodzaj i lokalizację grzejników przyjmować zgodnie z projektem technicznym i wykonawczym.

3.1.3 Instalacja hydrantowa

Dla pom. pracowni badań endoskopowych oraz gabinetów specjalistycznych przychodni medycyny pracy i chorób tropikalnych zastosować hydranty HP25. Istniejącą instalację hydrantową doprowadzić do zgodności z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124/2009, poz. 1030);

Ilość i rozmieszczanie hydrantów wykonać zgodnie z opinią rzeczoznawcy ds. ppoż. oraz projektami technicznymi i wykonawczymi.

3.1.4 Instalacja c.t.

Dla central wentylacyjnych należy przyjąć nagrzewnice wodno/glikolowe. Czynnikiem zasilającym centrale będzie woda/glikol 35 %.

W celu dostarczenia tego czynnika do nagrzewnic konieczne jest wykonanie w istn.

pomieszczeniu pośrednim węzła ciepłego wymiennika ciepła woda/glikol nowego odejścia instalacji c.t. oraz zastosowanie odpowiedniej armatury i urządzeń zgodnej z zaprojektowaną i przedstawioną w projektach technicznych i wykonawczych.

3.1.5 Instalacja gazów medycznych

Dla gabinetu badań gastrokopii oraz kolonoskopii przewidzieć doprowadzenie dwóch gazów medycznych:

- tlenu O₂ – średnica (przewody miedziane) 10 x 1,0;
- próżni VAC – średnica (przewody miedziane) 12 x 1,0.

Instalację przewidzieć z istniejącej nitki gazów medycznych biegnącą w kanale pod drogą wzdłuż budynku.

Doprowadzenia zgodne z projektem technicznym i wykonawczym.

3.1.6 Instalacja klimatyzacji

Należy zaprojektować i wykonać nową instalację klimatyzacji dla wskazanych pomieszczeń gabinetów wraz z elektryczną instalacją zasilającą jednostki zewnętrzne oraz jednostki wewnętrzne. Jednostki zewnętrzne projektowanego systemu klimatyzacji należy posadowić na zewnątrz, na dachu nad 2 piętrem, z zachowaniem wszystkich niezbędnych wymagań dotyczących akustyki. Pod agregaty należy zaprojektować i wykonać konstrukcje wsporczą.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie systemu VRF zasilanego ekologicznym czynnikiem chłodniczym R410a. Ponadto ze względu na charakter klimatyzowanych pomieszczeń poziom ciśnienia akustycznego generowany przez jednostki wewnętrzne nie powinien przekraczać na najwyższym biegu wentylatora 32dB.

Zamawiający wymaga zastosowania sterowników przewodowych z menu w języku polskim z możliwością odczytywania parametrów serwisowych dla jednostki wewnętrznej oraz dla jednostek zewnętrznych z poziomu sterownika.

Uwagi:

1. Wszystkie zastosowane materiały, urządzenia i armatura muszą posiadać odpowiednie atesty lub aprobaty techniczne.

3.1.7 Instalacja wentylacji mechanicznej z rekuperacją

W pomieszczeniach gabinetów, magazynów pomieszczeń biurowych wentylacja mechaniczna na odrębnych układach nawiewno – wywiewnych podzielonych na dwie centrale wentylacyjne N1W1 Pracownia Badań Endoskopowych i N2W2 Przychodni Medycyny Pracy i Chorób Tropikalnych zgodnie z tabelą poniżej. Dla gabinetów zapewnić dwukrotną wymianę powietrza.

Wentylacja pomieszczenia zmywalni gabinetów gastrokopii i kolonoskopii nawiewno - wywiewna zapewniająca minimum 10w/h.

Centrale wentylacyjne wyposażać w nagrzewnice glikolową, chłodnice freonową, odzysk ciepła na wymienniku obrotowym oraz filtrację minimum F5. Centrale wentylacyjne oraz agregaty skraplające należy posadowić na zewnątrz, na dachu nad 2 piętrem, z zachowaniem wszystkich niezbędnych wymagań dotyczących akustyki. Pod centrale i agregaty należy zaprojektować i wykonać konstrukcje wsporczą.

Wywiewy mechaniczne zaprojektować i wykonać w pomieszczeniach WC, toalet i zmywalni i usunąć ponad dach budynku w miarę możliwości wykorzystać kanały

grawitacyjne. Przed włączeniem do przewodu grawitacyjnego każdorazowo należy sprawdzić drożność kanału grawitacyjnego.

Uwagi:

1. Wszystkie zastosowane materiały, urządzenia i armatura muszą posiadać odpowiednie atesty lub aprobaty techniczne.

Bilans powietrza wentylacyjnego

Nr.	Nazwa pomieszczenia	Pow. [m ²]	Kub. [m ³]	V		Krotność wymian		Układ went / klimatyzacja
				nawiew	wywiew	nawiew	wywiew	
2.20	Gabinet Badań Gastroskopia	24,21	72,6	150	150	2,1	2,1	N1W1 / Klimatyzacja
2.21	Toaleta	2,39	7,2	50	50	7,0	7,0	WC1 / nawiew z 2.20
2.22	Zmywalnia	20,08	60,2	630	630	10,5	10,5	N1/WZ1/ Klimatyzacja
2.23	Gabinet Badań Kolonoskopia	26,36	79,1	160	160	2,0	2,0	N1W1 / Klimatyzacja
2.24	Toaleta	3,51	10,5	80	80	7,6	7,6	WC2 / nawiew z 2.23
2.25	Pokój wybudzeniowy	20,09	60,3	200	200	3,3	3,3	N1W1
2.26	Gabinet Badań Dróg Oddechowych	16,41	49,2	120	120	2,4	2,4	N1W1 / Klimatyzacja
2.27	Magazyn bielizny	7,67	23,0	30	30	1,3	1,3	N1W1
2.28	Pom. socjalne	9,69	29,1	90	90	3,1	3,1	N1W1
2.29	Magazyn na sprzęt endoskopowy	14,18	42,5	120	120	2,8	2,8	N1 / WT1
2.30	Toaleta personelu	5,02	15,1	50	50	3,3	3,3	WC3 / nawiew z 2.32
2.31	Toaleta dla pacjentów	4,46	13,4	50	50	3,7	3,7	WC3 / nawiew z 2.32
2.32	Komunikacja / poczekalnia	62,93	188,8	300	300	1,6	1,6	N1W1
2.33	Pokój biurowy pielęgniarek	12,46	37,4	90	90	2,4	2,4	N1W1
2.34	Magazyn porządkowy	2,72	8,2	30	30	3,7	3,7	WC4 / nawiew z 2.32
2.35	Przedsiónek	2,22	6,7	20	20	3,0	3,0	N2W2
2.36	Rejestracja	6,85	20,6	60	60	2,9	2,9	N2W2
2.37	Komunikacja / poczekalnia	67,96	203,9	330	330	1,6	1,6	N2W2

2.38	Magazyn porządkowy	2,79	8,4	30	30	3,6	3,6	WC4 / nawiew z 2.37
2.39	Toaleta personelu	5,2	15,6	50	50	3,2	3,2	WC4 / nawiew z 2.37
2.40	Toaleta dla pacjentów	3,2	9,6	130	130	13,5	13,5	WC4 / nawiew z 2.37
2.41	Gabinet	20,02	60,1	120	120	2,0	2,0	N2W2
2.42	Gabinet	13,14	39,4	90	90	2,3	2,3	N2W2
2.43	Gabinet	14,78	44,3	90	90	2,0	2,0	N2W2
2.44	Magazyn	9,3	27,9	40	40	1,4	1,4	N2W2
2.45	Gabinet	12,53	37,6	80	80	2,1	2,1	N2W2
2.46	Gabinet	11,38	34,1	70	70	2,1	2,1	N2W2
2.47	Gabinet	12,2	36,6	80	80	2,2	2,2	N2W2
2.48	Gabinet	12,8	38,4	80	80	2,1	2,1	N2W2
2.49	Gabinet	14,12	42,4	90	90	2,1	2,1	N2W2
2.50	Gabinet	11,42	34,3	70	70	2,0	2,0	N2W2
2.51	Gabinet	13,07	39,2	80	80	2,0	2,0	N2W2

3.2 Instalacje elektryczne

3.2.1 Założenia ogólne.

Przewiduje się wykonanie i zaprojektowanie niżej wymienionych instalacji:

- a) Instalacji elektrycznych
- b) Instalacji Telewizji Użytkowej – CCTV
- c) Instalację teleinformatyczną
- d) Instalację alarmu włamania i napadu
- e) Instalację systemu sygnalizacji pożarowej, wraz ze scenariuszem pożarowym
- f) Instalację systemu kolejkowego w rejestracji
- g) Instalację systemu przyzywowego w toalecie dla osób niepełnosprawnych
- h) Instalację systemu domofonowego

Dla instalacji elektrycznych i teletechnicznych / niskopradowych należy opracować kompletną dokumentację projektową (projekt budowlany, techniczny, wykonawczy) zapewniający pełną funkcjonalność i działanie, zasilanie, sterowanie wszystkich urządzeń elektrycznych zamontowanych w szpitalu i powiązanych z jego rozbudową i przebudową. Projekt musi być skoordynowany z innymi branżami i zostać wykonany zgodnie z niniejszym programem funkcjonalno-użytkowym, obowiązującymi na dzień ich wykonania przepisami polskiego prawa uzyskując wszystkie niezbędne uzgodnienia, opinie, decyzje w tym uzgodnienie rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń pożarowych. Dokumentacja projektowa musi zostać zaakceptowana przez Inwestora i opierać się o założenia PFU. Dokumentacja projektowa i roboty budowlane muszą zapewnić pełną realizację celu Inwestycji i zawierać wszystkie elementy nawet, jeżeli nie są one ujęte w żadnym dokumencie odniesienia, ale mogły wynikać nieprzewidzianie w trackie

realizacji inwestycji i są niezbędne dla prawidłowej pracy lotniska. W projekcie należy w uzgodnieniu z przedstawicielem szpitala zakwalifikować pomieszczenie do odpowiedniej grupy medycznej (0, 1, 2) i odpowiednio wykonać instalacje.

Należy mieć na uwadze, że w szpitalu są skomplikowane technicznie instalacje i urządzenia, z których część musi funkcjonować w sposób ciągły. Urządzenia te i instalacje mogą wymagać szczególnego zabezpieczenia w trakcie prowadzenia robót oraz przebudowy w sposób zapewniający ciągłość zasilania, monitorowania parametrów i współpracy z systemami teleinformatycznymi szpitala.

Przedmiary projektu muszą być uzgodnione i zaakceptowane przez Zamawiającego.

Na podstawie zaakceptowanej przez Inwestora kompletnej dokumentacji projektowej należy przystąpić do wykonania robót budowlanych.

Zaprojektowane systemy i instalacje muszą być wzajemnie skoordynowane zarówno w części budowlanej jak i funkcjonalno-użytkowej.

W ramach wszystkich zainstalowanych systemów, instalacji oraz ich wzajemnej współpracy Wykonawca przeszkoli personel Zamawiającego, zarówno w kwestii ich obsługi jak i serwisu. Odbycie szkolenia należy potwierdzić imiennymi protokołami.

Zawarte w opracowaniu rozwiązania techniczne są aktualne na przełom roku 2022. W przypadku budowy instalacji w czasie znacznie późniejszym należy wszystkie wymagania zaktualizować w uzgodnieniu z Inwestorem.

Wykonawca ma prawo zgłaszać rozwiązania zamienne o parametrach równorzędnych do opisanych w niniejszym PFU. Wszystkie zgłoszone propozycje należy uzasadnić zarówno od strony technicznej jak i ekonomicznej, a na ich ewentualne wprowadzenie uzyskać jednoznaczną akceptację Inwestora.

Istniejące instalacje w remontowanej części są przeznaczone do demontażu. Szpital w trakcie prowadzenia robót musi funkcjonować, należy więc przewidzieć opracowania szczegółowego harmonogramu robót obejmującego terminy prac oraz sposób ich wykonywania.

W pomieszczeniach medycznych instalację wykonać zgodnie z postanowieniami przedmiotowej normy PN-HD 60364-7-710.

Całość oprzewodowania wykonać zgodnie z rozporządzeniem 305/2011 Unii Europejskiej (rozporządzenie CPR).

Szczegółowy zakres robót:

Instalacje elektryczne i teletechniczne należy zaprojektować i wykonać uwzględniając poniższe wytyczne, specyfikujące podstawowe elementy instalacji i prac:

- a) Wykonanie inwentaryzacji własnej dla potrzeb projektowych
- b) Opracowanie projektów instalacji (dla celów uzyskania pozwolenia na budowę, projektów technicznych oraz projektów wykonawczych):
 - Elektrycznych. Jako załączniki do projektu należy dołączyć m. in.:
 - i. Obliczenia spadków napięć
 - ii. Szczegółowy bilans mocy dla zasilania podstawowego, rezerwowanego, gwarantowanego
 - iii. Obliczenia ochrony przeciwporażeniowej dla zasilania podstawowego, rezerwowanego, gwarantowanego
 - iv. Dobór oprzewodowania
 - v. Obliczenia natężenie oświetlenia podstawowego i awaryjnego
 - teleinformatycznych
 - SSWiN (system sygnalizacji włamania i napadu)
 - CCTV (telewizja dozorowa)
 - SSP (system sygnalizacji pożarowej) wraz ze scenariuszem rozwoju pożaru
 - System kolejkowy do rejestracji
 - Systemu przyzywowego
 - Systemu domofonowego
- c) Uzgodnienie projektów z Inwestorem i zatwierdzenie projektów
- d) Uzgodnienie projektów z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń pożarowych
- e) Uzgodnienie projektów z technologią medyczną
- f) Koordynacja międzybranżowa projektów
- g) Zakres prac projektowych i robót budowlanych wg. uzgodnionych projektów i harmonogramów z Inwestorem:
 - Demontaże instalacji elektrycznych, niskoprądowych
 - Budowa (wymiana) nowych wlv-ów zasilających – zasilania podstawowego i rezerwowanego ze stacji transformatorowej szpitala do RG budynku wielofunkcyjnego
 - Przebudowa rozdzielnic głównej budynku wielofunkcyjnego – sekcji podstawowej i rezerwowanej
 - Budowa rozdzielnic odbiorczych – rozdzielnice ogólne zasilane podstawowo, osobne dla przychodni oraz pracowni badań endoskopowych
 - Budowa rozdzielnic odbiorczych – rozdzielnice ogólne zasilane rezerwowo, osobne dla przychodni oraz pracowni badań endoskopowych
 - Budowa rozdzielnic zasilania gwarantowanego zasilanej podstawowo i rezerwowo, z własnym układem SZR, przystosowana do podłączenia centralnego zasilacza UPS. Rozdzielnica zasilająca rozdzielnice gwarantowane przychodni oraz pracowni badań endoskopowych

- Budowa rozdzielnic odbiorczych – rozdzielnice ogólne zasilana gwarantowanego, osobne dla przychodni oraz pracowni badań endoskopowych
- Włz-ty główne i odbiorcze
- Instalację siłową, technologiczną (zasilającą urządzenia technologiczne jak wentylacja, klimatyzacja, urządzenia medyczne, pożarowe etc)
- Instalację oświetlenia podstawowego
- Instalację oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego w systemie centralnej baterii
- Instalację gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia
- Dedykowaną instalację zasilającą urządzenia wymagające zasilania gwarantowanego
 - i. Rozdzielnice odbiorcze zasilania gwarantowanego
 - ii. Instalację gniazd wtyczkowych 230 V
 - iii. Wypusty / gniazda do urządzeń medycznych wymagających zasilania gwarantowanego
 - iv. Wypusty zasilania dla urządzeń teleinformatycznych (szafy dystrybucyjne, przełączniki etc.)
- Instalację połączeń wyrównawczych głównych i dodatkowych
- Dostosowanie Instalacji odgromowej, dla urządzeń montowanych na dachu budynku
- Instalację przeciwprzepięciową
- Pionowe oraz poziome trasy kablowe
- Budowę sieci LAN
- Budowę instalacji CCTV
- Budowę systemu SSP
- Budowę systemu SSWiN
- Budowę systemu kolejkowego do rejestracji
- Budowę systemu przyzywowego w toalecie dla osób niepełnosprawnych

- Budowę systemu domofonowego
- Wykonanie kompleksów prób i pomiarów wszystkich instalacji (w tym działanie, funkcjonowanie instalacji i urządzeń w różnych stanach zasilania)
- Przeprowadzenie szkoleń
- Opracowanie kompleksowej dokumentacji powykonawczej

3.2.2 Zasilanie obiektu.

W stanie obecnym budynek wielofunkcyjny jest zasilany ze stacji transformatorowej szpitala (2 x transformator 630 kVA oraz agregat prądotwórczy rezerwujący zasilanie) czterema liniami kablowymi.

- 2 x YAKY 4 x 120 ze stacji transformatorowej szpitala – istniejące zasilanie podstawowe RG bud. wielofunkcyjnego

- YAKY 4 x 120 ze stacji transformatorowej szpitala – istniejące zasilanie rezerwowane RG bud. wielofunkcyjnego
Oraz dodatkowe dwa zasilania dla laboratorium BRUSS oraz urządzenia RTG – bez zmian.

Włz-ty budynku wielofunkcyjnego należy wymienić odpowiednio, na:

- 2 x YAKXS 4x240 – projektowane zasilanie podstawowe RG bud. wielofunkcyjnego
- YAKXS 4 x 240 – projektowane zasilanie rezerwowane RG bud. wielofunkcyjnego

W budynku wielofunkcyjnym główna dystrybucja zasilania odbywa się za pomocą:

- rozdzielnic głównej RG (starego typu), z której są zasilane obwody budynkowe, za wyjątkiem obwodów zasilanych z rozdzielnic RTG i BRUSS. Rozdzielnica dwu sekcyjna (sekcja podstawowa i rezerwowa)
- rozdzielnica RTG (starego typu)
- Rozdzielnica BRUSS – nowa

Rozdzielnicę główną RG należy przebudować – zamontować odpowiednie zabezpieczenia dla projektowanych rozdzielnic odbiorczych przychodni i pracowni endoskopii.

Dla przychodni oraz pracowni endoskopii należy wykonać i zaprojektować następujące rodzaje zasilania wraz z systemami dystrybucji:

- **zasilanie podstawowe (ZP)** - obwody ogólne oświetlenia oraz gniazd wtyczkowych i technologii – nie wymagające podtrzymania zasilania.

- **zasilanie rezerwowe (ZR)** - zasilanie jest rezerwowane poprzez istniejący agregat prądotwórczy zamontowany przy abonenckiej stacji transformatorowej.

Zasilaniem rezerwowym zostanie objęta część oświetlenia na drogach ewakuacyjnych, w pomieszczeniach medycznych grupy 1, gabinetach lekarskich (patrz pkt. oświetlenie), wybrane obwody gniazd wtyczkowych w pomieszczeniach medycznych, gabinetach, systemy, przyzywowe, SSP, zasilania gazów technicznych oraz wszystkie inne systemy wpływające na bezpieczeństwo.

- **zasilanie gwarantowane (ZG)** – należy przygotować centralną rozdzielnicę zasilania gwarantowanego, przystosowaną do przyłączenia centralnego urządzenia UPS oraz BYPASS, która będzie zasilac rozdzielnice odbiorcze zasilania gwarantowanego dla przychodni oraz pracowni endoskopii. Zasilanie gwarantowane należy zapewnić dla wszystkich urządzeń komputerowych oraz urządzeń medycznych.

Urządzenie służące ochronie przeciwpożarowej należy zasilać sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu zespołami kablowymi.

3.2.3 Rozdzielnice

Poniżej wyszczególniono wymagania ogólne dotyczące wszystkich rozdzielnic:

- Chłodzenie aparatów i urządzeń w rozdzielnicach konwekcyjne – należy przeliczyć straty mocy aparatury zamontowanej w rozdzielnicy i porównać z maksymalnymi dopuszczalnymi stratami mocy dla projektowanej rozdzielnicy.
- Rozdzielnice na ciągach komunikacyjnych ogólnie dostępnych wykonać w II klasie izolacji
- Stosować rozdzielnice o stopniu IP dobranym do warunków środowiskowych i wysokiej wytrzymałości mechanicznej na uszkodzenia (IK), korozję oraz środki chemiczne (np. malowane proszkowo).
- Wytrzymałość prądowa oraz zwarciova dostosowana do dokonanych w projekcie obliczeń.
- W rozdzielnicy należy zachować minimum 20% wolnego miejsca dla dalszej rozbudowy.
- Rozdzielnicę wykonać na prąd obciążenia przynajmniej o jeden rząd wyższy niż wynikające z obliczeń;
- Rozdzielnice wyposażać w kieszeń na dokumentację, zawierającą aktualną dokumentację rozdzielnicy
- Na drzwiach nakleić znaki bezpieczeństwa oraz oznakowanie wyłącznika głównego rozdzielnicy.
- Obwody rozdzielnicy projektować w taki sposób, aby optymalizować równomierność obciążenia poszczególnych faz.
- Dla wszystkich zabezpieczeń stosować pełną selektywność zadziałania
- Rozdzielnice wyposażać w optyczną kontrolę obecności napięcia oraz zabezpieczenia przeciwprzepięciowe
- Wszystkie aparaty w rozdzielnicy winny być w sposób trwały i jednoznaczny opisane, zgodnie z dokumentacją projektową.
- Rozdzielnice nie mogą być zabudowane pod pionami kanalizacji sanitarnej, deszczowej, wod-kan, c.o., klimatyzacji – w miejscu narażonym na zalanie
- Miejsce montażu rozdzielnic winno zostać poddane koordynacji projektowej międzybranżowej

Obiekt należy wyposażać, co najmniej w poniżej wyszczególnione rozdzielnice:

- Rozdzielnica odbiorcza – zasilanie podstawowe przychodni
- Rozdzielnica odbiorcza – zasilanie rezerwowane przychodni
- Rozdzielnica odbiorcza – zasilanie gwarantowane przychodni
- Rozdzielnica odbiorcza – zasilanie podstawowe pracownia badań endoskopii
- Rozdzielnica odbiorcza – zasilanie rezerwowane pracownia badań endoskopii
- Rozdzielnica odbiorcza – zasilanie gwarantowane pracownia badań endoskopii

➤ Rozdzielnica zasilania gwarantowanego – przystosowana do zasilania przez zewnętrzne urządzenie UPS oraz BYPASS. Rozdzielnica zasilana podstawowo i rezerwowo z własnym układem SZR. Należy założyć, że moc dla centralnego urządzenia UPS nie będzie mniejsza niż 40 kW.

3.2.4 Wewnętrzne linie zasilające

Wszystkie wlv-ty należy dobrać osobno, na podstawie danych projektowych wg. poniższych kryteriów:

- Napięcia znamionowe i częstotliwość
- Miejsce i sposób ułożenia (temperatura, warunki środowiskowe, narażenia mechaniczne)
- Liczbę przewodów biegnących w jednej osłonie, torze kablowym, odległości między przewodami
- Obciążalność prądowa
- Dopuszczalne spadki napięć
- Parametry zwarcia
- Spodziewane asymetria obciążenia, harmoniczne – obciążenie przewodu neutralnego
- Prawidłowe działanie wybranego sposobu ochrony przeciwporażeniowej

- Przewidzianą rezerwę mocy
- Oddziaływanie elektromagnetyczne na inne przewody, instalacje
- Reakcji na ogień zgodnie z klasyfikacją wg. dyrektywy 305/2011 (dla budynku)
- Wlv-ety dobierać z zapasem umożliwiającym wymianę jego zabezpieczenia na zabezpieczenie o jeden typoszereg większe niż wynikające z obliczeń

Między stacją transformatorową, a rozdzielnicą główną budynku wielofunkcyjnego należy ułożyć w ziemi główne wlv-ty zasilania podstawowego i rezerwowanego – odpowiednio 2x YAKXS 4x240 i YAKXS 4x240.

Wlv-ty zasilające rozdzielnice odbiorcze i technologiczne wykonać kablami jako pięciożyłowe o napięciu znamionowym (U_0/U) 0,6/1kV, gdzie U_0 oznacza napięcie żyła-ziemia, a U napięcie żyła-żyła. Wlv-ty układać w normatywnych odległościach od innych instalacji, zapewniając bezkolizyjność z innymi instalacjami.

Wlv-ty o przekroju znamionowym żył roboczych do 25 mm² wykonać wyłącznie jako miedziane.

3.2.5 Instalacje siłowe, technologiczne

Należy wykonać zasilanie dla wszystkich urządzeń technologicznych zamontowanych w obiekcie, zgodnie z ich parametrami technicznymi oraz dokumentacją techniczno-ruchową. Projektowanie i montaż w ścisłej koordynacji międzybranżowej.

Zakończenie obwodów realizować za pomocą wypustów kablowych (z odpowiednimi zapasami długości kabla/przewodu), puszek instalacyjnych lub gniazd wtykowych w zależności od wytycznych dokumentacji techniczno-ruchowych zasilanych urządzeń.

Dla urządzeń technologicznych montowanych poza obszarem widoczności rozdzielnic (np. wentylatory dachowe wg. Dyrektywy Maszynowej), z których są zasilane należy stosować przy tych urządzeniach rozłączniki serwisowe bezpośrednio przy urządzeniu.

Urządzenie technologiczne zasilać z dedykowanych obwodów elektrycznych.

3.2.6 Instalacja oświetlenia podstawowego

W budynku należy zaprojektować i wykonać instalację oświetleniową ogólną wg. poniższych wytycznych.

Wszystkie parametry oświetleniowe (średnie natężenie oświetlenie, równomierność, parametry UGR etc) muszą być zgodne z normą PN-EN 126464-1: 2012 „Światło i oświetlenie -- Oświetlenie miejsc pracy -- Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach”. Obliczenia natężenia oświetlenia będą stanowiły załącznik do projektu.

Wykonywana i projektowana instalacja oświetleniowa winna być elastyczna (możliwość rozbudowy oświetlenia) oparta o wysokowydajne oprawy oświetleniowe ze źródłami LED. Dobór opraw uzgodnić z Inwestorem na etapie projektu Wykonawczego na podstawie parametrów opraw (moc, sprawność, trwałość znamionowa, degradacja, typy zasilaczy). W budynku nie należy stosować dużych kontrastów natężenia oświetlenia (przejścia między pomieszczeniami).

W przypadku pomieszczeń z dostępem do światła słonecznego stosować grupowanie opraw minimum w dwie grupy (łączniki świecznikowe); przy dużych pomieszczeniach i wielu stanowiskach pracy ilość grup odpowiednio zwiększyć, tak by zapewnić komfort pracy dla każdego stanowiska oraz oszczędność energii elektrycznej.

Sterowanie oprawami na ciągach komunikacyjnych realizować z kilku miejsc ogólnie dostępnych, w tym pomieszczeń gdzie personel przebywa podczas pracy (repcja, dyżurka etc). Oświetlenie w sanitariatach załączać czujkami ruchu i obecności.

Oprawy przed wejściami należy sterować zegarem astronomicznym, należy także umożliwić ręczne załączenie tego oświetlenia.

Dodatkowo oprawy na korytarzach i przed wejściami należy połączyć z systemem alarmowym (w przypadku wystąpienia alarm włamaniowego głośnego w danej strefie zostanie załączone oświetlenie).

Ciągi komunikacyjne należy zasilić dwutorowo – połowa opraw z zasilania podstawowego, połowa opraw z zasilanie rezerwowego.

Pomieszczenia jak gabinety lekarskie, gabinety badań, pokój wybudzeń zasilać w całości z obwodów rezerwowanych.

Pomieszczenia jak magazyny bielizny, pom. porządkowe socjalne zasilić z obwodów zasilania podstawowego.

Stosować oprawy charakteryzujące się:

- Odpowiednim stopniem IP oraz wskaźnikiem IK dla występujących warunków środowiskowych w miejscu montażu opraw
- Oprawy natynkowe, zwieszane, kinkiety lub wpuszczane dobierać w konsultacji z architektem i Użytkownikiem i odpowiednie do danego typu sufitu w pomieszczeniach

Wymagania dla źródeł światła:

- Należy stosować źródła światła LED
- Wskaźniku oddawania barw nie mniejszym niż 80 dla pomieszczeń ogólnych jak korytarze, toalety etc
- Wskaźniku oddawania barw nie mniejszym niż 90 dla gabinetów medycznych, pokoi badań, zabiegowych etc
- Żywotność min. 60 000 h
- Wskaźnik L/B nie mniejszy niż 80/10

W gabinetach gastrokopii, kolonoskopii, pokoju wybudzeń stosować oprawy przeznaczone do pomieszczeń medycznych (IP65, atest higieniczny do pomieszczeń prowadzących działalność leczniczą i podwyższonych wymaganiach higienicznych)

Należy stosować możliwie ujednolicony typ opraw oświetleniowych.

W przypadku oświetlenia akcentowego, ozdobnego należy dobrać oprawy indywidualne, które nie muszą spełniać powyższych parametrów – celem nadrzędnym jest uzyskanie maksymalnego efektu dla zamierzonego zadania.

3.2.7 Instalacja oświetlenia awaryjnego

Budynek należy wyposażać w instalację oświetlenia awaryjnego zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa.

Wszystkie parametry oświetleniowe muszą być zgodne z normą PN-EN 1838:2013 „Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne”. Obliczenia natężenia oświetlenia będą stanowić załącznik do projektu.

W związku ze szczególnym zadaniem oświetlenia ewakuacyjnego jakim jest zapewnienie bezpiecznej ewakuacji ludzi z miejsca zagrożenia należy stosować do oświetlenia ewakuacyjnego oprawy dedykowane (służące wyłącznie do oświetlenia ewakuacyjnego) oparte na technice LED, która pozwala na natychmiastowe rozświetlenie i uzyskanie 100% natężenia oświetlenia źródła.

Stosować oprawy zasilane centralnie (system centralnej baterii). W budynku w pomieszczeniu rozdzielniczy głównej jest zamontowany zespół zasilania awaryjnego (szafa centralnej baterii) typu CEAG ZB-S/26AM. W pierwszej kolejności przy wykonywaniu oświetlenia awaryjnego szafę tę należy rozbudować o dodatkowe moduły i baterie akumulatorów. W przypadku, gdy rozbudowa szafy okaże się niewystarczającą, należy zamontować kolejną szafę systemu centralnej baterii – jako podstawę. Szafy należy połączyć ze sobą w jeden system.

- sterowanie i monitorowanie opraw (obwodami i oprawami niezależnie)
- programowanie trybu pracy obwodu
- wskaz błędów
- podłączenie do sieci Ethernet
- podłączenie do systemu BMS
- żywotność baterii przynajmniej 10 lat (zalecana temperatura w pomieszczeniu nie powinna przekraczać 20 °C, co zapewni wysoką żywotność baterii akumulatorów).

Na jeden ciąg komunikacyjny projektować przynajmniej dwa obwody opraw awaryjnych – montowanych naprzemiennie. Zasilanie opraw wykonać zespołami kablowymi podtrzymującymi swoją funkcję w czasie pożaru przez 90 min (E90).

Zadziałanie opraw awaryjnych następuje w wyniku zaniku zasilania lub uszkodzenia w obwodach końcowych oświetlenia.

Oprawy ewakuacyjne stosować także w pobliżu i na zewnątrz wyjść ewakuacyjnych oraz przy miejscach urządzeń ppoż, pierwszej pomocy i innych określonych normą PN-EN 1838.

Całość rozwiązania oraz poszczególne elementy systemu winny spełniać wymagania przepisów prawa i norm na dzień projektowania.

3.2.8 Instalacja gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia

Instalację odbiorczą gniazd wykonać w pomieszczeniach ogólnodostępnych jako wtyнковą. W pomieszczeniach technicznych, dopuszcza się wykonanie instalacji natynkowej. Gniazda ogólne montować na wysokości **0,3m**, w sanitariatach na 1,4m (IP44), nad blatami w pomieszczeniach socjalnych na h=1-1,1m, w pomieszczeniach z gazami medycznymi – powyżej 1,6m. Wszystkie gniazda ze stykiem ochronnym i przesłonami torów prądowych, o napięciu znamionowym ~250V i prądzie znamionowym 16A.

Założenia do ilości gniazd ogólnych dla danych pomieszczeń:

- Ciągi komunikacyjne – gniazda oddalone od siebie nie więcej niż 5m, montowane po obu stronach ciągów
- Sanitariaty – jedno gniazdo w okolicy umywalki na h=1,4m

- Pomieszczenia biurowe / gabinety / gabinety badań / pracownie (przy czym jedno gniazdo porządkowe winno być zlokalizowane bezpośrednio w okolicy wejścia do pomieszczenia):
 - i. Pomieszczenia o powierzchni do 8 m² - 2 szt
 - ii. Pomieszczenia o powierzchni do 8-12 m² – 3 szt
 - iii. Pomieszczenia o powierzchni do 12-20 m² - 4 szt
 - iv. Pomieszczenia o powierzchni powyżej 20m² - 5 szt
- Pomieszczenia techniczne / magazyny – minimum dwa gniazda ogólne, przy czym jedno zlokalizowane bezpośrednio w okolic wejścia do pomieszczenia
- Pomieszczenia socjalne – dodatkowe gniazda nad blatem, zasilanie z min, dwóch różnych obwodów.
- Zestawy PEL, gniazda dedykowane określono w pkt Dedykowana instalacja zasilającą urządzenia komputerowe.

Dla pomieszczeń jak: pomieszczenia biurowe / gabinety / gabinety badań / pracownie / recepcja należy zapewnić co najmniej 50 % gniazd ogólnych zasilanych z sekcji rezerwowanej.

W przypadku zastosowania urządzeń technologicznych wymagających zasilania jak np. grzewacze wody, kuchenki elektryczne, mikrofalowe, (w pom. socjalnych) suszarki do rąk, elektrycznie zasilane urządzenia splukujące wodę (sanitariaty), urządzenia medyczne należy odpowiednio zwiększyć ilość gniazd, wypustów i obwodów. Urządzenia o mocy większej niż 2 kW lub / i o większych prądach rozruchowych lub / i o charakterze urządzeń wymagających większej pewności zasilania (w szczególności urządzenia medyczne) powinny być zasilane z dedykowanych obwodów.

W przypadku gniazd ogólnych występujących w punktach PEL (punkt elektryczno-logiczny) należy stosować jednakowe typy gniazd dla obwodów komputerowych oraz ogólnych – np. typy modułowe 45x45). Zestawy gniazd urządzeń komputerowych, ogólnych oraz RJ45 łączyć w zestawy ramkowe – w uzgodnieniu z branżą teleinformatyczną.

Na gniazdach należy umieścić w sposób trwały i pewny oznaczenie numeru obwodu.

Gniazda należy

W pomieszczeniach mokrych stosować osprzęt bryzgoszczelny, IP44.

Wszystkie obwody gniazd wtyczkowych zabezpieczone urządzeniami różnicowoprądowymi wysokoczułymi (30mA) typ A i nadmiarowo prądowymi.

3.2.9 Dedykowana instalacja zasilające urządzenia komputerowe, medyczne

W budynku należy zaprojektować instalację dedykowaną dla zasilania urządzeń komputerowych. W rozdzielniczy głównej należy zaprojektować odrębny obwód zasilający rozdzielnicę zasilania gwarantowanego, przystosowaną do zasilania przez urządzenie UPS (zlokalizować w wydzielonym pomieszczeniu) oraz rozdzielnicę odbiorcze dla przychodni oraz pracowni endoskopii.

Obwody zasilania gwarantowanego należy wyprowadzać wyłącznie z rozdzielniczy obwodów gwarantowanych. Z rozdzielniczy tej nie wolno bez uzgodnienia z Inwestorem zasilać żadnych innych urządzeń. Zasilanie obwodów gwarantowanych zaprojektować i wykonać dla punktów PEL i wybranych oraz uzgodnionych z Inwestorem urządzeń medycznych. Punkt PEL określony jako dwa gniazda elektryczne ~250V, 16A ze stykiem ochronnym i przesłonami torów prądowych wyróżnione kolorem czerwonym i zabezpieczone kluczem sprzętowym zasilane z rozdzielniczy obwodów gwarantowanych, dwa gniazda ogólne zasilane z rozdzielniczy ogólnej ~250V, 16A i trzy gniazda teleinformatyczne RJ45. Gniazda w punktach PEL wykonać w standardzie 45x45.

Należy przewidzieć jeden punkt PEL na jedno stanowisko pracy (biurko), a w przypadku gdy stanowiska pracy nie są określone należy wykonać przynajmniej jeden punkt PEL na każde rozpoczęte 8 m² powierzchni biurowej.

Dodatkowo w każdym pokoju jak gabinety medyczne, pracownie badań należy przewidzieć jeden zestaw PEL więcej niż wynika to z ilości stanowisk pracy (biurek)

W recepcji ilość punktów PEL należy uzgodnić indywidualnie w trakcie procesu projektowego.

Na gniazdach należy umieścić w sposób trwały i pewny oznaczenie numeru obwodu.

Wszystkie obwody gniazd wtyczkowych urządzeń komputerowych zabezpieczone urządzeniami różnicowoprądowymi wysokoczułymi (30mA) o klasie wyzwalania A i nadmiarowo prądowymi. Urządzenia wymagające zasilania gwarantowanego należy zabezpieczyć indywidualnie, nie należy stosować zabezpieczeń grupowych.

3.2.10 Instalację połączeń wyrównawczych głównych i dodatkowych

W obiekcie należy zaprojektować i wykonać instalację połączeń wyrównawczych głównych i dodatkowych. Przewód uziemiający, główny zacisk uziemiający oraz wszystkie metalowe rury zasilające instalacje wewnętrzne budynku (np. gaz, woda), konstrukcyjne części obce przewodzące dostępne w normalnym użytkowaniu, metalowe instalacje c.o. oraz klimatyzacji, metalowe wzmocnienia konstrukcji z betonu zbrojonego gdzie zbrojenie jest dostępne i niezawodnie połączone między sobą winny być objęte połączeniem wyrównawczym.

W okolicy rozdzielnic, przy szafach teleinformatycznych wykonać miejscowe szynę połączeń wyrównawczych. W pomieszczeniach medycznych instalację wykonać zgodnie z postanowieniami przedmiotowej normy PN-HD 60364-7-710.

Połączenia wyrównawcze wykonać na przejściach stref z LPZ 0 do LPZ 1.

3.2.11 Instalacja przeciwprzepięciowa

W całym budynku należy zaprojektować i wykonać instalację przeciwprzepięciową zgodnie ze strefową koncepcją ochrony, redukującą wartość przepięcia do poziomu bezpiecznego przed dotarciem fali przepięciowej do odbiornika.

3.2.12 Pionowe oraz poziome trasy kablowe.

W budynku należy zaprojektować i wykonać pionowe oraz poziome trasy kablowe dla głównych ciągów instalacji.

Trasy poziome wykonać jako koryta stalowe ocynkowane perforowane lub koryta siatkowe.

Wielkość koryt (szerokość wysokość) dobrać w zależności od ilości kabli/przewodów z zachowaniem 20% rezerwy dla instalacji elektrycznej.

Oprzewodowanie wykonać jako podtynkowe, kryte.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EIS) wymaganą dla tych elementów. W obiekcie występuje wewnętrzny podział na strefy pożarowe.

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, a nie będących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Do wykonania zabezpieczeń przepustów rur niepalnych, przewodów instalacji elektroenergetycznej należy zastosować masy pęczniące w wymaganej klasie z wykonaniem wskazanym w instrukcji producenta tych mas.

3.3 Sieć LAN

3.3.1 Okablowanie teleinformatyczne LAN.

W ramach zadania należy zaprojektować i wykonać system okablowania strukturalnego, który ma zapewnić niezawodną i wydajną warstwę fizyczną sieci teleinformatycznej, gwarantującą wystarczający zapas parametrów transmisyjnych dla działania dzisiejszych i przyszłych aplikacji transmisyjnych. W celu spełnienia najwyższych wymogów jakościowych i wydajnościowych należy zapewnić:

- Okablowanie miedziane spełniające wymagania kategorii 6 (klasy E).
- Okablowanie szkieletowe światłowodowe (12SM +12OM) oraz miedziane min. 6 szt. kat. 6A, ekranowane
- Okablowanie skrętkowe w wersji ekranowanej.

- Certyfikaty wydane przez międzynarodowe, renomowane niezależne laboratorium badawcze Delta potwierdzające zgodność okablowania miedzianego z najnowszymi, aktualnymi normami okablowania strukturalnego ISO/IEC 11801:2011 (która zastępuje normy ISO/IEC 11801:2002, ISO/IEC 11801 AMD1:2006, ISO/IEC 11801 AMD2:2010), EN 50173-1:2011, TIA-568-C.2. Należy przedstawić certyfikaty potwierdzające zgodność niezależnych komponentów okablowania (kabel, moduły RJ45 w panelach rozdzielczych i gniazdach przyłączeniowych).
- Wszystkie dostarczone produkty muszą być fabrycznie nowe.
- Producent okablowania musi objąć zainstalowany system bezpłatną, 25-letnią systemową gwarancją niezawodności, która obejmie tory transmisyjne miedziane i światłowodowe w zakresie łącza Channel (kable instalacyjne, panele 19", złącza, kable krosowe i przyłączeniowe). Gwarancja musi być trójstronną umową podpisaną pomiędzy Użytkownikiem, Wykonawcą okablowania oraz Producentem.
- Warunkiem udzielenia systemowej gwarancji niezawodności jest wykonanie instalacji zgodnie z obowiązującymi normami okablowania strukturalnego oraz zgodnie z zaleceniami producenta. Instalacja musi być wykonana przez Certyfikowanego Instalatora systemu okablowania.

Miejsce przyłączenia projektowanej szafy LAN do sieci teleinformatycznej szpitala należy uzgodnić z Inwestorem na etapie projektowania.

Całość oprzewodowania wykonać zgodnie z rozporządzeniem 305/2011 Unii Europejskiej (rozporządzenie CPR).

3.3.2 Punkty przyłączeniowe LAN użytkowników

Gniazda przyłączeniowe użytkowników (Punkty Logiczne – PL) należy zorganizować w postaci 3 modułów RJ45 nieekranowanych. Ten uniwersalny standard montażowy zapewni organizację gniazd użytkowników w zależności od potrzeb, w formie natynkowej, podtynkowej lub w kasetach podłogowych w oparciu o osprzęt elektroinstalacyjny wielu producentów, również w połączeniu z gniazdami zasilania 230V, celem stworzenia punktów elektryczno logicznych (tzw. PEL).

Na ciągach komunikacyjnych zapewnić pod sufitem gniazda RJ 45 do podłączenia urządzeń Access Point – min. 4 szt.

Wszystkie punkty RJ 45 należy trwale i jednoznacznie oznakować.

3.3.3 Punkt dystrybucyjny LAN

Dla pomieszczeń przychodni oraz pracowni endoskopii należy wykonać jeden wspólny punkt dystrybucyjny w postaci szafy wiszącej lub stojącej 19", której lokalizację należy uzgodnić na etapie projektu wykonawczego. Lokalizacja szafy winna umożliwiać

dostęp / podgląd osobom postronnym. Szafa nie winna być montowana w pomieszczeniach pracy. W przypadku szafy wiszącej należy ją wykonać jako dzieloną. Dostęp do szafy winie być w pełni umożliwiony z przodu oraz z co najmniej jednego boku.

Stosować szafę 19" 600x600 o wielkości wynikającej z projektu wykonawczego z zapewnieniem co najmniej 30% rezerwy miejsca, po uwzględnieniu osprzętu aktywnego montowanego przez Inwestora.

Szafa teleinformatyczna będzie także wyposażona w elementy systemu CCTV (jak rejestrator, przełącznik etc).

Wyposażenie szafy:

- panele rozdzielcze okablowania miedzianego z portami RJ45 ekranowanymi kat. 6 oraz 6A dla okablowania szkieletowego
- Przełącznica światłowodowa 12 SM oraz 12 OM, kompletnie wyposażona
- listwy krosowe,
- listwę zasilającą 19" 1U 8x230V z filtrem przepięć (osobna dla CCTV osobna dla LAN)
- panele 19" 1U porządkujące kable krosowe,
- uchwyty do pionowego prowadzenia kabli krosowych
- możliwość montażu wentylatorów sufitowych
- drzwi przeszklone z zamkiem (możliwość obustronnego montażu)
- demontowane osłony boczne
- przepust szczotkowy

I wszystkie inne elementy niezbędne do prawidłowego funkcjonowania sieci LAN.

Szafę LAN budynku szpitala, do której zostanie przyłączona projektowana szafa należy wyposażyć w przełącznicę światłowodową 12SM +12 OM oraz panel rozdzielczy z portami RJ45 kat. 6A ekran. – dla przyłączenia okablowania szkieletowego.

Wszystkie wymagane kable krosowe zostaną dostarczone przez Wykonawcę.

3.3.4 Trasy kablowe instalacji teleinformatycznych LAN.

Kable strukturalne należy prowadzić w dedykowanych do tego celu trasach kablowych:

- Okablowanie w pionie między kondygnacjami należy układać w bruzdach. Przejścia przez strop z wykorzystaniem dedykowanych przewiertów,
- Korytach perforowanych (na głównych ciągach okablowania)
- W rurach osłonowych p/t w pomieszczeniach
- Kable skrętkowe okablowania poziomego instalowane pod tynkiem należy układać w rurach osłonowych z tworzywa sztucznego. Nie należy

należy prowadzić kabli telekomunikacyjnych i zasilających w tej samej rurze osłonowej.

3.3.5 Pomiary okablowania miedzianego LAN.

Po wykonaniu instalacji okablowania strukturalnego Wykonawca musi przeprowadzić odpowiednie pomiary sprawdzające (certyfikacyjne), wszystkich łączy miedzianych skrętkowych i światłowodowych, potwierdzające, iż wykonane okablowanie strukturalne spełnia wymagania norm. Pomiary należy przeprowadzić zgodnie z wartościami granicznymi zdefiniowanymi w ISO 11801 lub EN 50173. Wyniki wszystkich pomiarów muszą być pozytywne. Pomiary należy wykonać przyrządem w pełni sprawnym, posiadającym ważny certyfikat potwierdzający przejście procesu kalibracji u producenta, co będzie potwierdzeniem poprawności jego wskazań. Do dokumentacji powykonawczej należy dołączyć wymieniony certyfikat kalibracji oraz raport z wynikami pomiarów wszystkich łączy okablowania skrętkowego i światłowodowego.

3.4 Instalacja Telewizji Użytkowej – CCTV

W obiekcie należy zabudować system CCTV umożliwiający podgląd i rejestrację w czasie rzeczywistym obrazu z kamer monitoringu.

System telewizji przemysłowej spełnienia trzy podstawowe zadania:

- umożliwia ochronę obiektu, zdalną kontrolę wejść, ciągów komunikacyjnych oraz miejsc szczególnie ważnych dla bezpieczeństwa i ochrony obiektu.
- zapewnia rejestrację i archiwizację zdarzeń nie wykrytych bezpośrednio przez ochronę w celu późniejszej analizy przebiegu zdarzenia lub określenie tożsamości osób biorących w nim udział.

Nadzór kamer winien zapewnić obserwację:

- wszystkich wejść do budynku, łącznie z widokiem z zewnątrz (w tym widok na kasety przywoławcze domofonów)
- korytarzy, ciągów komunikacyjnych, poczekalni
- Sali wybudzeń
- rejestracji

Projektowany system ma dostarczyć środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom (napad, wymuszenie, szantaż, nieuprawnione wejścia, zaślubnienie etc) oraz w razie ich popełnienia dostarczyć możliwie jak najwięcej materiałów dowodowych.

Zainstalowane kamery służyć będą dla celów zapewnienia możliwości weryfikacji zdarzeń. Zastosować system kolorowych kamer IP min. 4 MPx przyłączonych do cyfrowego rejestratora. Wewnątrz, w pomieszczeniach stosować kamery z obiektywami

stałoogniskowymi, natomiast na zewnątrz oraz na ciągach komunikacyjnych ze zmienną ogniskową 2,8 – 12 mm z motozoom. Wszystkie kamery z podświetleniem IR o zasięgu min. 25m. Zasilanie w systemie PoE. Długość okablowania od switcha do kamery nie może przekroczyć 90 m. Rejestrator min. 16 – kanałowy z możliwością rejestracji ostatnich 21 dni przy 10 kl/s przy założeniu 16 godzinnej rejestracji na dobę. Zapis w postaci macierzy min., 3 dyski HDD przeznaczone do zastosowań serwerowych. Rejestrator musi umożliwiać przyłączenie min. 2 monitorów. Zastosować odrębne switchy PoE dla systemu CCTV. Dane z rejestratora można pobierać poprzez sieć LAN (miejsce przyłączenia zapewni i wskaże użytkownik). Zalogowanie po podaniu poprawnego hasła możliwe z każdego miejsca LAN.

Kamery w budynku pozwolą rejestrować ruch osobowy na wejściu do budynku, rejestrację gości i osób postronnych oraz wejścia i wnętrza pomieszczeń o szczególnym znaczeniu, jak pomieszczenie kasy.

Wszystkie kamery winny mieć możliwość pracowania w trybie detekcji ruchu.

W pomieszczeniu recepcji należy wykonać gniazdo HDMI łączące recepcję z rejestratorem – umożliwiające podłączenie monitora ze stałym podglądem do systemu CCTV. Rejestrator musi umożliwiać obsługę przez myszkę i klawiaturę zarówno przewodową jak i bezprzewodową.

Zasilanie urządzeń CCTV należy wykonać z oddzielnych obwodów z rozdzielnicy zasilania gwarantowanego. W szafie dystrybucyjnej należy zamontować bezprzerwowy zasilacz UPS o czasie podtrzymania nie mniej niż 8 minut – zasilający wszystkie urządzenia CCTV.

3.5 System sygnalizacji alarmu pożarowego

Należy wykonać instalację systemu sygnalizacji pożaru SSP. Zakres ochrony – ochrona pełna. Instalację wykonać zgodnie ze specyfikacją techniczną PKN-CEN/TS 52-14:2018 Systemy sygnalizacji pożarowej.

W budynku szpitala na wartowni znajduje się centrala systemu SSP, typu POLON 4200 połączona ze strażą pożarną. Sygnały alarmowe i uszkodzeniowe winny zostać przekazane do Wartowni.

Przewiduje się zastosowanie automatycznego systemu wykrywania i sygnalizacji pożaru, który składa się z adresowalnej, mikroprocesorowej centrali sygnalizacji pożarowej współpracującej z następującymi urządzeniami peryferyjnymi:

- multisensorowymi czujkami optyczno-temperaturowymi dymu,
- wskaźnikami zadziałania czujek w zamkniętych przestrzeniach,
- ręcznymi ostrzegaczami pożarowymi,
- modułami sterującymi i monitorującymi,
- sygnalizatorami akustycznymi i optycznymi,

Planowany system jest systemem adresowalnym tzn. indywidualnie identyfikującym adres alarmującego urządzenia typu czujka/przycisk/moduł.

Urządzenia systemów bezpieczeństwa pożarowego powinny posiadać odpowiednie dopuszczenia w zakresie stosowania w ochronie ppoż. oraz krajowe lub europejskie certyfikaty zgodności oraz krajowe świadectwa dopuszczenia wydane przez Centrum Naukowo Badawcze Ochrony Przeciwpozarowej.

System powinien spełniać następujące funkcje:

Funkcje wykrywania:

- Każde urządzenie alarmujące, monitorujące i sterujące powinno mieć możliwość opisanie indywidualnym komunikatem tekstowym automatycznie pojawiającym się w systemie w stanie alarmu / zadziałania, które precyzyjnie lokalizuje miejsce wystąpienia alarmu / sygnału i identyfikuje alarmujące urządzenie.
- Urządzenia detekcyjne powinny być pogrupowane logicznie do grup dozorowych, które zawierać powinny detektory chroniące ten sam wydzielony z punktu widzenia detekcji obszar obiektu. Każda grupa dozorowa powinna mieć możliwość opisanie indywidualnym komunikatem tekstowym automatycznie pojawiającym się w systemie w stanie alarmu, który precyzyjnie lokalizuje obszar, w którym zgłoszony został alarm.
- System musi zapewniać realizację dwustopniowego alarmowania
- System musi zapewniać realizację algorytmu weryfikacji alarmu (jednokrotnego kasowania) – z kasowaniem wstępnym pierwszego alarmu zgłoszonego przez czujkę
- Zastosowane czujki punktowe:
 - multisensorowe czujki optyczno-temperaturowe wykrywające pożary min. TF1-TF6 do ochrony pomieszczeń o powyższym ryzyku wystąpienia pożaru - serwerownie, pomieszczenia biurowe, magazynowe, techniczne itp.
 - monosensorowe czujki temperatury do ochrony pomieszczeń o wysokim zapyleniu / zadymieniu niepożarowym / występowaniu pary wodnej.
- System powinien zapewniać możliwość realizacji czasowego wyłączenia sensorów w detektorach
- Wszystkie czujki, przyciski ROP, moduły monitorujące i sterujące w systemie powinny być wyposażone w zintegrowany izolator zwarć dla zwiększenia odporności systemu na uszkodzenia i ułatwienia serwisu systemu m.in. przez precyzyjne lokalizowanie miejsca wystąpienia usterek pętli dozorowych.
- Czujki w przestrzeniach zamkniętych należy wyposażać we wskaźniki zadziałania. Dla pomieszczeń, które mają być stale zamknięte wskaźniki zadziałania przewiduje się umieścić nad wejściem do pomieszczeń.
- Każda czujka, ROP i moduł muszą być wyraźnie oznakowane poprzez czytelny opis: numer grupy / numer elementu w grupie, który odpowiadać będzie adresacji

wg programu centrali, co pozwoli zablokować / zresetować takie elementy wg numeracji na opisie.

- Wszystkie elementy pętli dozorowych muszą być w pełni zdalnie programowo adresowalne adresem logicznym i jednocześnie muszą posiadać unikalny numer seryjny umieszczony na urządzeniu i odczytywany zdalnie poprzez pętlę dozorową.

Funkcje monitoringu:

- Monitorowanie położenia klap pożarowych – zakłada się monitorowanie obu stanów klapy (pozycja zamknięta i otwarta) sygnalizujące tylko niepoprawne stany klapy pożarowej tzn. brak osiągnięcia pozycji zamkniętej po wystereowaniu w zadanym czasie i brak osiągnięcia pozycji otwartej po resecie wystereowania w zadanym czasie. Deklaracja czasu ruchu klapy po wystereowaniu i po resecie wystereowania powinna być możliwa indywidualnie dla każdej klapy, co pozwoli uwzględnić zastosowanie różnych typów i rozmiarów klap pożarowych w obiekcie.
- Monitorowanie systemów wentylacji – zakłada się monitorowanie stanu usterki systemu wentylacji
- Monitorowanie zasilaczy ppoż.
- Nadzorowanie linii sygnałowych

Funkcje sterowania:

- Wyłączenie wentylatorów systemu wentylacji, klimatyzacji precyzyjnej i włączenie wentylacji oddymiającej (w zależności od miejsca wystąpienia pożaru),
- Sterowanie klapami pożarowymi na kanałach wentylacji – wydzielenie strefy pożarowej w której powstał pożar, zakłada się wystereowanie indywidualne każdej klapy pożarowej za pomocą osobnego wyjścia sterującego,
- Włączenie sygnalizacji ostrzegawczej
- System musi zapewniać automatyczne powiadomienie do wartowni

System należy programować zgodnie z przyjętym i uzgodnionym scenariuszem pożarowym. W projekcie należy zawrzeć również:

- Scenariusz pożarowy
- Szczegółową matrycę sterowań
- Bilans mocy
- Weryfikację okablowania (długości, pojemności etc)

3.6 System przyzywowy w toalecie dla osób niepełnosprawnych

W toalecie dla osób niepełnosprawnych należy zamontować system przyzywowy umożliwiający wezwanie pomocy przez osobę niepełnosprawną. System przyzywowy winien składać się co najmniej z przycisku pociągowego służącego do wezwania

pomocy, kasownika wezwania oraz lamki alarmowej z bucziem zamontowanej nad drzwiami do toalety. Sygnał alarmowy (lamkę z bucziem) należy dodatkowo powtórzyć przy recepcji.

3.7 System kolejkowy

Należy wykonać system kolejkowy, umożliwiający integrację z systemem medycznym. System kolejkowy winien umożliwiać funkcjonowanie wg. poniższego schematu:

Pacjent bez umówionej wizyty / rejestracji:

- Pobrani biletu z automatu biletowego
- Przywołanie pacjenta przez recepcję wraz z wyświetleniem przywołanego numeru na wyświetlaczu

Pacjent z umówioną wizytą:

- Pacjent wprowadza nr PESEL do automatu biletowego
- System weryfikuje dane, ich kompletność
- Automat biletowy wydaje bilet
- Lekarz / recepcja przywołuje pacjenta do gabinetu
- Na wyświetlaczu pojawia się nr pacjenta informujący o wezwaniu.

System winien się składać, co najmniej z:

- Automatów biletowych – 2 szt
- Wyświetlaczy stanowiskowych – 4 szt
- Drukarki umożliwiającej wydruk numeru w recepcji -1 szt
- Terminala do przywołania pacjentów – 2 szt
- Dedykowane i zintegrowane oprogramowanie.

System należy programować zgodnie z wytycznymi Inwestora.

3.8 System domofonowy

System domofonowy winien komunikować wszystkie wejścia do przychodni oraz pracowni endoskopii z recepcją (3 szt). Przed wejściami należy montować kasety wywoławcze, podświetlane, szczelne. W pomieszczeniu recepcji należy zamontować urządzenia domofonowe – unifony - pozwalające na komunikację głosową z kaseta, z której nastąpiło wywołanie, a także odblokowanie drzwi (z których nastąpiło wywołanie). Drzwi wejściowe należy wyposażać w elektrozaczepy o podwyższonej wytrzymałości oraz samozamykacze.

3.9 System sygnalizacji włamania i napadu

Należy zaprojektować i wykonać instalację systemu sygnalizacji włamania obejmującą pomieszczenia posiadającą certyfikat zgodności z normą PN-EN 50131 w zakresie Systemów Sygnalizacji Włamania i Napadu oraz PN-EN 50136 w zakresie transmisji alarmu dla stopnia (Grade) 3.

Instalacje te mają za zadanie ochronę wybranych pomieszczeń przed włamaniem lub wejściem niepożądanych osób oraz zapewnić bezpieczeństwo obsługi w przypadku napadu. Ochrona pomieszczeń przed włamaniem będzie realizowana poprzez zastosowanie detektorów:

- kontaktronów magnetycznych w oknach we wszystkich pomieszczeniach
- kontaktronów magnetycznych we wszystkich drzwiach zewnętrznych oraz w drzwiach do pracowni endoskopii, kolonoskopii, magazyny endoskopii, zmywalni, pom. teleinformatycznego
- czujek ruchu dualnych pasywnych podczerwieni i mikrofalowych w pomieszczeniach z funkcją antymaskingu

Ochrona przed napadem będzie realizowana w oparciu o:

- ręczne przyciski napadowe przewodowe (recepja) lub/i opcjonalnie bezprzewodowe przyciski/piloty antynapadowe

Odpowiednie rozmieszczenie czujek zapewni wytworzenie stref ochronnych, które obejmują pomieszczenia określone przez Inwestora.

Systemu należy wyposażyć w manipulatory wewnętrzne zabudowane w dodatkowych obudowach, przy każdym wejściu do projektowanej przestrzeni.

Przyjęte rozwiązanie techniczne musi umożliwiać elastyczną konfigurację sprzętową i programową - łatwą rozbudowę oraz wprowadzanie zmian. Moduły rozszerzające należy instalować na głównych magistralach systemu i służyć mają do przekazywania sygnałów od poszczególnych detektorów (czujniki ruchu, czujniki stanu drzwi, przyciski alarmowe) do jednostki centralnej. Sygnały alarmowe zaprogramować celem wyróżnienia włamania, napadu, kradzieży bądź sabotażu. Oprócz funkcji i parametrów standardowych systemu musi posiadać szeroki zakres funkcji i parametrów, których zmodyfikowanie umożliwi dostosowanie urządzenia do spełniania lokalnych wymagań danego systemu bezpieczeństwa.

System musi posiadać rozbudowaną strukturę kodów dostępu, co pozwala na stosowanie kodów numerycznych oraz przypisywanie poszczególnym kodom tzw. stref czasowych tj. godzin ważności, terminów ważności a także tymczasowych kodów. System musi posiadać kilka poziomów autoryzacji (poziomów uprawnień). Użytkownik o poziomie autoryzacji „1” może tylko uzbrajać system (lub jego część) itd. System musi posiadać osobny poziom dostępu dla obsługi serwisowej, co pozwoli na modyfikację parametrów systemu oraz na funkcje diagnostyczne.

System dzięki przyjętej koncepcji konstrukcji będzie adresowalny tzn. można łatwo zidentyfikować każdy element systemu alarmowego oraz określić jego stan bez potrzeby stosowania dodatkowych elementów adresowych.

System winien posiadać możliwość adresowania elementów indywidualnie i grupowo oraz być wyposażony w układy antysabotażowe chroniące centrale, konsole, linie dozоровe oraz czujniki systemu. Wszystkie zdarzenia winny być rejestrowane w pamięci poszczególniej jednostki centralnej.

System musi umożliwiać współpracę z urządzeniem transmisji i alarmów do operatorów zewnętrznych oraz podłączenie do sieci LAN (moduł Ethernet).

4. Wykończenie wewnętrzne, zewnętrzne

4.1 Wykładziny posadzkowe

- Wykładzina PCV rulowana, homogeniczna, zgrzewalna typu np. Tarkett Optima lub materiał równoważny o parametrach nie gorszych niż wymieniony - pomieszczenia ogólne oraz gabinety, komunikacja ogólna
Dobór typu wykładziny musi być zgodny z wymogami określonym w projekcie technologicznym opracowanym w procesie projektowym, dostosowany do klasy pomieszczenia medycznego
- Gres należy układać na kleju elastycznym i uszczelnić elastyczną zaprawą typu flex oraz wykonać izolację przeciwwodną powłokową pod płytkami – sanitariaty

Szerokość fugi dla posadzek gresowych – nie większa niż 2,0mm,

Pod wykładziny PCV należy wykonać wylewki samopoziomujące gr. 2-5mm, wykładziny należy wywinąć na ścianę na wysokość 10cm.

Listwy łączeniowe należy zamontować tylko na styku PCV – terakota/gres

Łączenia wykładzin PCV – zespawane sznurem w kolorze wykładzin.

Wymagania dla ogólnych posadzek

wg normy EN 649 – Grupa P; odporność na wgniecenie wg normy EN –685 < 0,1 mm;

odporność ogniowa wg normy DIN 4102 – B1; klasa użytkowa wg normy EN 685 – 34;

klasa twardości-K5; właściwości antypoślizgowe wg normy DIN 51 130 – R9, R11;

gwarancja – min. 5 lat.

Wymagania szczególne – określane na etapie projektowym w projekcie technologicznym

4.2 Tynki wewnętrzne

Wykonanie gładzi szpachlowych na ścianach i sufitach.

Nowe tynki (w miejscach przemurowań, korekt ścian murowanych) kategorii IV cementowo-wapienne z warstwą gładzi gipsowej lub gipsowe.

Na narożach stosować narożniki ochronne przy wykonaniu tynków.

Na narożnikach ścian w okolicy stolarki drzwiowej montaż kątowników zabezpieczających z pcv h= 80 cm

4.3 Sufity podwieszane

Sufity podwieszone w pomieszczenia gabinetów – brak, wykonanie gładzi szpachlowych na sufitach.

Sufity w pom. biurowych i socjalnych – sufity kasetonowe, rozbieralne, moduł 60x60cm.

Sufity w komunikacji – sufity kasetonowe, rozbieralne, moduł 60x60cm

Sufity w węzłach sanitarnych - podwieszane z płyt GK z płyt wodoodpornych;

4.4 Malowanie

Ściany malowane

- Farby higieniczne odporne na ścieranie i mycie łagodnymi detergentami – podstawowo (ściany i sufity)
- Farby emulsyjne w kolorze białym – pomieszczenia techniczne łącznie z sufitami

4.5 Oblicowanie ścian

W gabinetach :

- fartuch przy-umywalkowy z wykładziny winylowej homogenicznej np. Tarkett - przy umywalkach i zlewach ceramicznych szerokości 60 cm poza obrys urządzenia i wys.min.180cm
- przy kozetkach – fartuch z wykładziny winylowej homogenicznej np. Tarkett szer. 2m wys. 1,8m

W zmywalni:

- oblicowanie z wykładziny winylowej homogenicznej np. Tarkett na pełną wys. ściany

W węzłach sanitarnych, składzikach porządkowych:

- wykończenie glazurą do wys. min. 2,2m, pod kafelki na powierzchniach narażonych na bezpośredni kontakt z wodą należy zastosować izolację przeciwwodną powłokową np. EUROLAN TG2- gruntownik SUPERFLEX 1 – gr.1mm/ zużycie 1,6kg./m2 firmy Deiterman lub użyć materiał równoważny o parametrach nie gorszych niż wymieniony;

4.6 Szyby instalacyjne

Szyby instalacyjne (elektryczne i teletechniczne) należy od wewnątrz obudować płytami g-k w razie konieczności w wymaganej odporności ppoż.

4.7 Listwy odbojowe

Na ścianach ciągów komunikacyjnych należy przymocować odbojnice i poręcze przeciwuderzeniowe z pochwyty z żywicy akrylo-wynylowej przeciwuderzeniowej na profilach aluminiowych na wysokości 90 i 30 cm od poziomu posadzki.

Odbojnice – np. TP200 firmy C/S Polska lub materiał równoważny o parametrach nie gorszych niż wymieniony;

Poręcze np. HR 6 firmy C/S Polska lub materiał równoważny o parametrach nie gorszych niż wymieniony;

Narożniki wypukłe zabezpieczyć narożnikami ochronnymi z materiału jw.

4.8 Pochwyty wewnętrzne

W węzłach sanitarnych pacjentów dostosowanych dla osób niepełnosprawnych przewiduje się zastosowanie pochwyty stałych i ruchomych, wykonanych ze stali nierdzewnej, atestowanych.

4.9 Parapety

Parapety wewnętrzne z konglomeratu w kolorze białym, wystające max 3 cm poza wykończone części pionowe muru podokiennego. Parapety zewnętrzne z blachy aluminiowej, malowanej proszkowo.

4.10 Roboty blacharskie, konstrukcje stalowe

- parapety zewnętrzne okien z blachy aluminiowej, malowanej proszkowo.
- elementy konstrukcji stalowej schodów i podestu zewnętrznego , zabezpieczone antykorozyjnie
- stalowe konstrukcje nadproży , podciągów – poszerzenie przejść w ścianach nośnych, wykonanie nowych otworów drzwiowych i okiennych
- konstrukcje montażowe pod elementy wyposażenia instalacyjnego (w razie potrzeby)

4.11 Wyposażenie

Wyposażenie meblowe oraz urządzenia – zgodnie ze specyfikacją w opracowaniu technologii, wykonanym na etapie projektu.

Wyposażenie w zmywalni – ze stali nierdzewnej.

Armatura sanitarna w gabinetach – baterie łokciowe.

4.12 Wykończenie zewnętrzne

4.12.1 Tynki

Lokalnie uzupełnienia w miejscach prac na elewacji (przemurowania / wyburzenia).

4.12.2 Malowanie

Malowanie części elewacji w strefach prac na elewacji (przemurowania / wyburzenia).

5. Elementy zagospodarowania terenu

5.1 Schody zewnętrzne wraz z podestem

Przewiduje się konieczność wykonania zewnętrznej klatki schodowej otwartej, zlokalizowanej wzdłuż elewacji budynku z zejściem na poziom terenu.

Założenia koncepcyjne do weryfikacji na etapie projektu :

- konstrukcja lekka z profili stalowych (słupy, rygle nośne, belki policzkowe schodów);
- konstrukcja podestu i stopnic schodów prefabrykowana, żelbetowa, wykończenie – np. beton polerowany lub posadzka z żywicy epoksydowej ;
- balustrady , pochwyt – z profili ze stali ocynkowanej, powlekanej, wypełnienie szkło bezpieczne lub panele z siatki metalowej ;
- fundamenty pod słupy konstrukcyjne schodów i podestu – stopy fundamentowe wylewane, żelbetowe

5.2 Opaska wokół budynku, chodniki, nawierzchnie istniejące i projektowane

Wokół budynku należy zdemontować chodniki / opaskę, ewentualnie lokalnie nawierzchnię drogi w zakresie koniecznym do wykonania fundamentów zewnętrznej

klatki schodowej. Nawierzchnie należy odtworzyć z uwzględnieniem spadku na zewnątrz od ścian budynku.

Od projektowanych schodów zewnętrznych należy wykonać utwardzoną kostką brukową nawierzchnię chodnika do drogi / chodnika istn.

IV/3 OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC I ROBÓT BUDOWLANYCH

Zakres prac projektowych :

Wykonanie projektu budowlanego wraz z pozwoleniem na budowę,

Uzyskanie wszelkich wymaganych prawem uzgodnień i pozwoleń,

Projekty wykonawcze w pełnym zakresie dla poszczególnych branż,

Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,

Przedmiary robót,

Kosztorysy inwestorskie, zbiorcze zestawienie kosztów

Harmonogramy,

Wszelkie inne opracowania i projekty wymagane przepisami prawa lub przez Zamawiającego dla realizacji robót, w tym na przykład: plan BIOZ i inne.

Warunki odbioru prac projektowych

Dokumentacja projektowa zostanie opracowana w pełnej problematyce, zgodnie z programem funkcjonalno - użytkowym, decyzją lokalizacji celu publicznego (o ile będzie wymagana), uzgodnioną przez Zamawiającego koncepcją, wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego, Polskich Norm i przepisów branżowych oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dokumentacja projektowa zostanie sporządzona w języku polskim.

Projekt architektoniczno-budowlany wraz z projektem zagospodarowania terenu (przeznaczony do uzyskania pozwolenia na budowę) oraz projekty techniczne branżowe, po pisemnym zaakceptowaniu przez Zamawiającego rozwiązań funkcjonalnych, stanowić będą podstawę opracowania dalszej dokumentacji projektowej. Dla zaakceptowanego projektu budowlanego Wykonawca, na podstawie upoważnienia przez Zamawiającego, uzyska ostateczną decyzję o pozwoleniu na budowę (o ile będzie wymagana) lub zgodę na wykonanie prac.

Projekt wykonawczy wraz ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi musi zostać pisemnie zaakceptowany przez Zamawiającego pod względem funkcjonalnym i jakości proponowanych rozwiązań i materiałów.

Kosztorysy inwestorskie i przedmiary robót będą podlegały weryfikacji i akceptacji przez Zamawiającego.

Wykonawca zapewni:

Uzgodnienie przez rzeczoznawców ds. higieniczno-sanitarnych i p.poż projektu zagospodarowania i uzbrojenia terenu, projektu architektoniczno-budowlanego i projektów technicznych branżowych w pełnym zakresie wymaganym dla poszczególnych branż;

Sprawdzenie dokumentacji projektowej w zakresie zgodności i kompletności z obowiązującymi przepisami i normami oraz warunkami technicznymi przez osobę uprawnioną (uprawnienia bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności) lub rzeczoznawcę budowlanego;

Dołączenie do każdego etapu dokumentacji wykazu opracowań oraz pisemnego oświadczenia o kompletności i wykonaniu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wykonawca dostarczy:

Projekt budowlany- 4 egzemplarzy

Projekt techniczny- 4 egzemplarzy

Projekt wykonawczy- 5 egzemplarzy

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – 2 egzemplarze

Przedmiary robót – 2 egzemplarzy;

Kosztorysy inwestorskie – 2 egzemplarze

Dodatkowo – wersja elektroniczna całości opracowania przekazana na nośniku typu płyta CD/ pendrive.

Projekt budowlany, projekty techniczne i wykonawczy muszą zostać pisemnie zaakceptowane przez Zamawiającego protokołem zdawczo-odbiorczym w ciągu czternastu dni od daty ich przekazania. W razie uwag Zamawiającego do danej fazy projektowej, Wykonawca będzie zobowiązany do wprowadzenia w dokumentacji poprawek, a następnie przedstawienia dokumentacji powtórnie do akceptacji.

Wykonawca uzyska wszelkie zezwolenia i decyzje administracyjne niezbędne do realizacji inwestycji.

Wykonawca zapewni sprawowanie, nadzoru autorskiego przez Projektanta w trakcie trwania realizacji inwestycji , aż do odbiorów końcowych zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego i na warunkach określonych w umowie i uzyskania przez Wykonawcę ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie obiektów.

Wymagania ogólne odbioru robót budowlanych:

Wymagania ogólne należy stosować w powiązaniu z ogólnymi i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (zwanej dalej SST), opracowane przez Wykonawcę 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. z roku 2021 poz.1129, 1598, 2054 i 2269), stanowić będą część projektu wykonawczego i muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.

Wykonawca zrealizuje zadanie inwestycyjne zgodnie z zaakceptowaną przez Zamawiającego dokumentacją projektową , obowiązującymi przepisami prawa, programem funkcjonalno-użytkowym i warunkami decyzji o pozwoleniu na budowę oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wykonawca ze środków własnych zakupi i dostarczy materiały , konstrukcje i urządzenia niezbędne do realizacji inwestycji oraz wykona wszelkie towarzyszące czynności niezbędne do zrealizowania zadania , z zastrzeżeniem możliwości dostaw inwestorskich.

Przewiduje się następujący podział robót:

- projektowanie i uzyskanie niezbędnych zgód administracyjnych
- realizacja prac budowlanych wewnątrz istniejącego obiektu medycznego wraz z robotami instalacyjno- wykończeniowymi, wykonanie elementów zewnętrznych związanych z zagospodarowaniem terenu wraz z korektami infrastruktury technicznej (o ile wystąpi taka konieczność),
- uzyskanie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie obiektu (o ile będzie wymagana) / zgłoszenie zakończenia prac.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca opracuje oraz prześle Zamawiającemu do akceptacji:

- harmonogram robót

- projekt tymczasowej organizacji ruchu (w razie potrzeby)

Zamawiający w terminach kreślonych w umowie udostępni i przekaże Wykonawcy plac budowy oraz zapewni na czas budowy dostęp do strefy realizacji inwestycji.

Wykonawca zapewni prowadzenie dokumentacji budowy w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.

Wykonawca zorganizuje i zapewni kierowanie budową w sposób zgodny z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami, w tym przepisami BHP, Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ), a także zapewnienie spełnienia warunków przeciwpożarowych określonych w obowiązujących przepisach.

Wykonawca wykona wszystkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza socjalno-technicznego i strefy budowy, doprowadzi instalacje niezbędne do jego funkcjonowania oraz zapewni odpowiednie strefy i drogi montażowe.

Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia warunków korzystania z wszelkich czynników i mediów energetycznych na potrzeby budowy, takich jak: energia elektryczna, woda, kanalizacja sanitarna, teletechnika itp. Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszystkich wymaganych w powyższym zakresie zgód, dokonanie uzgodnień itp.

Wykonawca zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy strefę przed dostępem osób nieupoważnionych, na zewnątrz - przez wykonanie trwałego ogrodzenia placu budowy.

Wykonawca zapewni utrzymanie ładu i porządku w strefie budowy, a po zakończeniu robót usunięcie wszelkich maszyn, urządzeń i materiałów, a także tymczasowego zaplecza oraz pozostawienie całego obszaru budowy i robót oraz terenów przyległych w stanie uporządkowanym. Wykonawca zapewni ochronę strefy budowy oraz mienia znajdującego się na terenie budowy w terminie od daty przejęcia terenu budowy do daty przekazania do użytkowania .

Wykonawca wykona we własnym zakresie i na swój koszt tablice informacyjne budowy, zgodne z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, oraz niezbędne tablice ostrzegawcze i znaki drogowe. Tablice informacyjne i ostrzegawcze oraz znaki drogowe będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. W strefie prac zewnętrznych - teren budowy winien być ogrodzony i oświetlony światłem sztucznym. Ogrodzenie winno być estetyczne i o wystarczającej trwałości .

Wykonawca nie będzie umieszczał na ogrodzeniu i postawionych rusztowaniach żadnych reklam i tablic informacyjnych bez wcześniejszej pisemnej zgody Zamawiającego.

Szczegółowe warunki związane z organizacją robót budowlanych, zabezpieczeniem interesów osób trzecich, ochroną środowiska, warunkami bezpieczeństwa pracy, zapleczem dla potrzeb Wykonawcy, warunkami dotyczącymi organizacji ruchu, ogrodzeniem, zabezpieczeniem chodników i jezdni oraz wykonaniem prac towarzyszących i robót tymczasowych zawarte będą w Szczegółowej specyfikacji technicznej (SST), opracowanej przez Wykonawcę.

Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń

Wszelkie wyroby i materiały budowlane oraz urządzenia zastosowane przez Wykonawcę przy realizacji inwestycji, powinny odpowiadać, co do jakości

wymogom dla wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, w tym do stosowania w obiektach służby zdrowia, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, a w szczególności zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane, jak i wymaganiom dokumentacji projektowej.

Aprobaty, atesty i certyfikaty jakości materiałów i urządzeń. Przed wykonaniem badań i jakości materiałów przez Wykonawcę, Zamawiający może dopuścić do użycia materiały posiadające aprobatę producenta stwierdzającą ich pełną zgodność z warunkami podanymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. W przypadku materiałów, dla których aprobaty/atesty są wymagane przez specyfikacje techniczne, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać aprobatę określającą w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać aprobaty wydane przez producenta, KOT, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu. Materiały posiadające aprobaty, a urządzenia - ważne legitymacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze specyfikacjami technicznymi to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem lub zamontowaniem materiałów lub urządzeń, uzyskać od Zamawiającego akceptację zastosowania tych materiałów przedkładając próbki oraz dokumenty wymagane ustawą Prawo Budowlane.

Zamawiający zastrzega sobie prawo odmowy akceptacji materiałów lub urządzeń jeżeli nie będą odpowiadały mu kolorystycznie, nie będą pasowały pod względem estetycznym lub funkcjonalnym do innych materiałów lub urządzeń, jak również jeżeli Zamawiający będzie miał uzasadnione wątpliwości co do źródła ich uzyskania, ich jakości, trwałości, funkcjonalności, estetyki lub renomy producenta. Wykonawca zapewni odpowiednie oprzyrządowanie, potencjał ludzki oraz wymagane materiały do zbadania, na żądanie Zamawiającego, jakości wbudowanych materiałów i wykonanych robót, a także do sprawdzenia ilości zużytych materiałów. Źródła uzyskania materiałów: co najmniej dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania i odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz na żądanie próbki do akceptacji przez Zamawiającego. Zaakceptowanie wykorzystania pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują akceptację.

Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania specyfikacji technicznych w czasie postępu robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakichkolwiek źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń na potrzeby robót. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Zamawiającego. Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które wynikają z dokumentacji projektowej. Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, lub złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do robót innych niż te, dla których zostały zakupione,

to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn i urządzeń budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót i obiektu w którym prace będą wykonywane.

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami ustalonymi w dokumentacji projektowej i SST.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy, bądź wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków zlecenia, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z warunkami określonymi w specyfikacjach technicznych.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on zezwolenie od Zamawiającego i uzgodni szczegóły w zakresie przewozu i czasowego składowania na terenie nietypowych ładunków i będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Zamawiającego. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. W przypadku spowodowania jakichkolwiek uszkodzeń, Wykonawca będzie zobowiązany do przywrócenia stanu pierwotnego na własny koszt.

Wymagania dotyczące wykonania robót

Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, a także z innymi przepisami obowiązującymi. W przypadku zaistnienia rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub niedopowiedzeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego. Dane określone w dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów,

certykatów, instrukcji, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia niewyszczególnionych w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do nich. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Zamawiający może sprawdzić wytyczenie robót lub wyznaczenie wysokości, czynność ta nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Programie funkcjonalno-użytkowym, dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważane kwestie.

Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i wyrobów budowlanych. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając odpowiednio do charakteru prac - personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Zamawiający ma prawo zażądać świadectwa od Wykonawcy, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legitymację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Zamawiający zastrzega sobie nieograniczony dostęp do pomieszczeń objętych zakresem prac, w celu ich inspekcji. Zamawiający przekaze Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń, sprzętu, zaopatrzenia, pracy personelu. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na realizację prac, czy obiekt w którym będą realizowane, Zamawiający natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia, jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Pobieranie próbek.

Próbki będą pobierane losowo przy zastosowaniu metod statystycznych. Zamawiający będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na Żądanie Zamawiającego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co, do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek: w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Normatywne pojemniki do pobierania będą dostarczone przez Wykonawcę. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Zamawiającego będą odpowiednio opisane i oznaczone, w sposób przez niego zaakceptowany.

Badania i pomiary.

Wszystkie pomiary i badania będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm zawartych w specyfikacjach technicznych. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie

pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego. Raporty z badań. Wykonawca będzie przekazywać Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie określonym w Planie, Jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Zamawiającemu na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

Badania prowadzone przez Zamawiającego.

Dla celów kontroli, jakości i akceptacji, Zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, przy czym zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Zamawiający może też pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i specyfikacjach technicznych. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

Dokumentacja budowy Dziennik budowy.

Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa spoczywa na Kierowniku Budowy. 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. Pozostałe dokumenty budowy to w szczególności: pozwolenie na budowę, protokoły przekazania terenu budowy, umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne, protokoły odbioru robót, protokoły z narad i ustaleń, korespondencja budowy. 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 Zamawiającego i przedstawione do wglądu na jego Życzenie.

Odbiory

Odbiorom podlegają zgłoszone Zamawiającemu zakończone etapy prac, robót i czynności, roboty zanikające i ulegające zakryciu, a także odbiór końcowy. Wykonawca jest zobowiązany do informowania Zamawiającego nie później niż na 4 dni przed zdarzeniem (zaniknięcie, zakrycie) o terminach zakrycia robót ulegających zakryciu, oraz o terminach zaniknięcia robót zanikających. Jeżeli Wykonawca nie poinformował o tych faktach Zamawiającego Zobowiązany jest odkryć roboty lub wykonać odpowiednie odkrywki niezbędne do zbadania robót, a następnie przywrócić roboty do stanu poprzedniego, na swój koszt. Gotowość do odbiorów kolejnych etapów prac, robót i czynności określonych w harmonogramie rzeczowo-finansowym oraz robót zanikających i ulegających zakryciu Kierownik Budowy zgłasza Zamawiającemu wpisem do Dziennika Budowy. Zamawiający ma obowiązek

przystąpić do odbioru w terminie 7 dni, a w przypadku robót zanikających i ulegających zakryciu 4 dni od daty dokonania wpisu do Dziennika Budowy. Potwierdzenie wpisu przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w terminie 3 dni od daty dokonania wpisu, oznaczać będzie osiągnięcie gotowości do odbioru w dacie dokonania potwierdzenia. Z czynności odbioru kolejnych etapów prac i robót sporządza się protokoły, zawierające opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku. W przypadku stwierdzenia przy odbiorze prac, robót, czynności, a także z czynności odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu wad, lub braków w wykonanych pracach, robotach, czynnościach, dokumentacji ich dotyczącej lub innego rodzaju usterek lub uchybień w stosunku do ich zamierzonego na dzień odbioru stanu, Zamawiający ma prawo odmówić odbioru i wyznaczyć termin do usunięcia tych wad. Odbiór końcowy ma na celu przekazanie Zamawiającemu ustalonego przedmiotu umowy do eksploatacji po, sprawdzeniu jego należytego wykonania i przeprowadzeniu przewidzianych w przepisach badań, prób technicznych, rozruchów instalacyjnych i innych.

Gotowość do odbioru końcowego Wykonawca zgłosi Zamawiającemu w formie pisemnej oraz wpisem do Dziennika Budowy, a także udostępni Zamawiającemu całość wymaganej prawem dokumentacji powykonawczej. Najpóźniej w dniu zgłoszenia zakończenia robót i gotowości do odbioru, Wykonawca prześle Zamawiającemu całość wymaganej umową dokumentacji powykonawczej. Zamawiający wyznaczy termin i rozpocznie odbiór końcowy w ciągu 14 dni od daty potwierdzenia gotowości do odbioru przez Inspektora nadzoru, zawiadamiając o tym Wykonawcę na piśmie. Z czynności odbioru końcowego, sporządzane są protokoły, zawierające opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku. Protokół odbioru podpisany przez Strony, Zamawiający doręcza Wykonawcy w dniu zakończenia czynności odbioru. Odbiór prac, robót, czynności wykonanych przy realizacji inwestycji następuje z chwilą dokonania odbioru końcowego inwestycji przez Zamawiającego od Wykonawcy. Zamawiający ma prawo odmówić odbioru, jeżeli w toku czynności odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot odbioru posiada wady, tj. nie osiągnie gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia robót, prac lub czynności lub nie zostały właściwie wykonane roboty, prace lub czynności lub nie zostały przeprowadzone wszystkie sprawdzenia, próby, czy też niezbędne rozruchy technologiczne lub, gdy Wykonawca nie przedstawił wymaganych prawem i niezbędnych dokonania odbioru dokumentów powykonawczych lub przedmiot odbioru posiada inne usterki, uchybienia w stosunku do zamierzonego stanu. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia na piśmie Zamawiającego o usunięciu wad oraz do żądania wyznaczenia terminu odbioru zakwestionowanych uprzednio robót, jako wadliwych. Zamawiający wyznaczy datę gwarancyjnego odbioru robót przed upływem terminu gwarancji oraz datę odbioru robót przed upływem okresu rękojmi. Zamawiający powiadomi o tych terminach Wykonawcę w formie pisemnej. Przy odbiorach tych stosowane będą zasady, jak dla odbioru końcowego.

Dokumenty do odbioru robót.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

Dokumentację projektową z naniesionymi zmianami,

Specyfikacje techniczne,

Uwagi i zalecenia Zamawiającego, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,

Recepty i ustalenia technologiczne,

Dziennik Budowy i księgi obmiaru,

Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,

Certyfikaty, deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, świadectwa sanitarne wbudowanych materiałów,
Instrukcje obsługi i użytkowania wszelkich urządzeń wyposażenia technologicznego obiektu, schematy technologiczne, dokumentację techniczno – ruchową, instrukcję bezpieczeństwa eksploatacji, w tym instrukcję bezpieczeństwa pożarowego,
Protokoły z przeprowadzonych przez Wykonawcę szkoleń personelu użytkownika (Zamawiającego) w zakresie obsługi urządzeń, wyposażenia i eksploatacji obiektu, protokoły nadzorów Autorskich.

Sposób rozliczenia robót tymczasowych i towarzyszących

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Jako roboty tymczasowe Zamawiający traktuje drogi tymczasowe, szalunki, rusztowania, dźwigi budowlane, odwodnienie robocze, roboty związane z urządzeniem placu budowy itd. Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania prac towarzyszących niezbędnych do wykonania robót podstawowych niezaliczanych do robót tymczasowych, w szczególności wykonania geodezyjnego wytyczania i wykonania inwentaryzacji powykonawczej.

Podstawa płatności

Podstawą płatności jest faktura VAT wystawiona na podstawie protokołu odbioru robót (częściowych i końcowego). Przy dokonywaniu rozliczeń obowiązują postanowienia zawarte w umowie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą. Wartość ryczałtowa uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST, SST i w dokumentacji projektowej, a także w obowiązujących przepisach. Ceny jednostkowe lub ryczałtowe robót będą obejmować: robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami, wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy, wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami, wyposażenie wraz z kosztami zakupu, koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny, ubezpieczenia i ryzyko, podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wartość ryczałtowa zaproponowana przez Wykonawcę jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie: utrzymywać teren budowy i wykopy bez wody stojącej, podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania, glebę urodzajną z powierzchni robót ziemnych należy zagospodarować na miejscu przy porządkowaniu terenów zielonych. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację magazynów / składowisk doraźnych w czasie budowy.

Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji robót albo przez jego personel.

Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie naruszenia praw i szkody wyrządzone Zamawiającemu, a także osobom trzecim poprzez wykonywanie inwestycji lub jej części. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. (występujące w obrębie terenu budowy) oraz uzyska (w przypadku takiej konieczności) odpowiednie zgody na prowadzenie prac od gestorów/ właściciela instalacji / sieci. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji w obiekcie, na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych. W przypadku uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i właściwe władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy oraz powiadomić Zamawiającego i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót (w razie takiej konieczności).

Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu BIOZ. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz warunki dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Stosowanie się do przepisów prawa.

Prawem umowy będzie prawo polskie. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy powszechnie obowiązującego, lokalne oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. W szczególności Wykonawca będzie przestrzegał przepisów wynikających z następujących aktów prawnych:

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami (tj. Dz. U. z 2020r poz. 1333,2127,2320 oraz z 2021, poz. 11, 234 ,282 , 784)
- Ustawa o działalności leczniczej z dnia 15 kwietnia 2011 r. z późniejszymi zmianami (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r poz. 711)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późn.zm. (tj. Dz. U. z 2019r poz. 1065 oraz z 2020, poz. 1608 i 2351).
- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą Dz.U. Poz. 595 z 26 marca 2019 r. z późn.zm.

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa Dz.U. 2010 nr 238 poz. 1579
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020r. poz. 1609)
- 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 2021r. poz. 2454)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r. poz. 1839)
- Ustawa Prawo ochrony Środowiska (Dz.U. z 2001r. Nr 62 poz. 627 z późn. zm.)

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych oraz autorskich i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając odnośne dokumenty.

Dokumenty odniesienia.

W przypadku rozbieżności pomiędzy postanowieniami zawartymi w poszczególnych dokumentach, przyjmuje się następującą hierarchię ważności dokumentów odniesienia: umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia, w tym Program funkcjonalno – użytkowy oferta Wykonawcy

zaakceptowany przez Zamawiającego projekt budowlany

zaakceptowany przez Zamawiającego projekt wykonawczy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,

aktualne normy techniczne, aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty, deklaracje, świadectwa dopuszczenia itp.,

przepisy prawa powszechnie obowiązującego

inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

V. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PF-U

V/1. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMÓWIENIA

1. Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami (tj. Dz. U. z 2020r poz. 1333,2127,2320 oraz z 2021, poz. 11, 234 ,282 , 784)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późn.zm. (tj. Dz. U. z 2019r poz. 1065 oraz z 2020, poz. 1608 i 2351).
3. Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą Dz.U. Poz. 595 z 26 marca 2019 r. z późn.zm
4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.(tekst jednolity Dz.U.2003 nr 169 poz.1650);
5. Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2018,poz.1286);
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z późn.zm. (tj. Dz. U. 109 z 2010r z późn. zm. - Dz. U. z 2019, poz. 67);
7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124/2009, poz. 1030);
8. Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o Planowaniu i Zagospodarowaniu Przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. z 2021 , poz.741 z późniejszymi zmianami)
9. Ustawy z dnia 20 maja 2010r. o wyrobach medycznych (tekst jednolity Dz.U. z 2021,poz. 1565);
10. Wytyczne Projektowania Szpitali Ogólnych „Instalacje i urządzenia gazów medycznych i laboratoryjnych” wydane przez MZ i OS 1981 r.
11. Obowiązujące Polskie Normy i wymogi ISO.

V/2. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE
DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- pogładowa mapy informacyjna (należy uzyskać mapę do celów projektowych)
- Inwentaryzacja I piętra budynku – dokumentacja archiwalna do weryfikacji
- koncepcja programowo przestrzenna
 - część graficzna:
 - rzut I piętra - fragment skala 1:100
 - rzut I piętra – fragment SCHEMAT skala 1:100