



SZPITAL WOJEWÓDZKI

im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Łomży

Załącznik nr 11 do SWZ

PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY

ADAPTACJI POMIESZCZEŃ

**DLA PRACOWNI TOMOGRAFU KOMPUTEROWEGO, PRACOWNI
MAMMOGRAFII I PRACOWNI USG I ZAPLECZA ADMINISTRACYJNEGO
W RAMACH REALIZOWANEGO ZADANIA „DOSTAWA TOMOGRAFU
KOMPUTEROWEGO WRAZ Z ADAPATCJĄ POMIESZCZEŃ DLA SZPITALA
WOJEWÓDZKIEGO IM.KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W ŁOMŻY**

Kategoria obiektu budowlanego XI

**ADRES INWESTYCJI: Al. Piłsudskiego 11, 18-404 Łomża,
działka nr 12191/3, obręb Łomża 1,
jednostka ewidencyjna Łomża – miasto 206201_1**

**KODY ROBÓT BUDOWLANYCH WG NUMERYCZNEGO SŁOWNIKA GŁÓWNEGO
WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV):**

Zakres prac projektowych:

71000000-8 - Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne
71200000-0 - Usługi architektoniczne i podobne
71220000-6 - Usługi projektowania architektonicznego
71221000-3 - Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
71240000-2 - Usługi architektoniczne, inżynierskie i planowania
71242000-6 - Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
71244000-0 - Kalkulacja kosztów, monitoring kosztów
71245000-7 - Plany zatwierdzające, rysunki robocze i specyfikacje
71247000-1 - Nadzór nad robotami budowlanymi
71248000-8 - Nadzór nad projektem i dokumentacją
71250000-5 - Usługi architektoniczne, inżynierskie i pomiarowe
71317100-4 - Usługi doradcze w zakresie kontroli i ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej
71317210-8 - Usługi doradcze w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa
71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Zakres robót budowlanych:

24111500-0 - Gazy medyczne
45000000-7 - Roboty budowlane
45111300-1 - Roboty rozbiórkowe
45215140-0 - Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych
45220000-5 - Roboty inżynierskie i budowlane
45223000-6 - Roboty budowlane w zakresie konstrukcji

znak sprawy ZT-SZP-226/01/22/2022

45223100-7 - Montaż konstrukcji metalowych
45232310-8 - Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych
45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311100-1 - Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45312000-7 - Instalowanie systemów alarmowych i anten
45312100-8 - Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
45314000-1 - Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych;
45314300-4 - Instalowanie infrastruktury okablowania
45314310-7 - Układanie kabli
45314320-0 - Instalowanie okablowania komputerowego
45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne
45315300-1 - Instalacje zasilania elektrycznego
45316000-5 - Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317000-2 - Inne instalacje elektryczne;
45320000-6 - Roboty izolacyjne
45321000-3 - Izolacja cieplna
45324000-4 - Roboty w zakresie okładziny tynkowej
45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania
45331200-8 - Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331210-1 - Instalowanie wentylacji
45331220-4 - Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45332000-3 - Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5 - Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 - Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7 - Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45343000-3 - Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000-4 - Tynkowanie
45420000-7 - Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45421000-4 - Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45421100-5 - Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów
45421146-9 - Instalowanie sufitów podwieszanych
45430000-0 - Pokrywanie podłóg i ścian
45432000-4 - Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
45432100-5 - Kładzenie i wykładanie podłóg
45432110-8 - Kładzenie podłóg
45432111-5 - Kładzenie wykładzin elastycznych
45432120-1 - Instalowanie nawierzchni podłogowych
45432121-8 - Roboty w zakresie podłóg w pomieszczeniach komputerowych
45432130-4 - Pokrywanie podłóg
45432200-6 - Wykładanie i tapetowanie ścian
45432210-9 - Wykładanie ścian
45440000-3 - Roboty malarskie i szklarskie
45442000-7 - Nakładanie powierzchni kryjących
45442100-8 - Roboty malarskie
45442110-1 - Malowanie budynków

INWESTOR:

**Szpital Wojewódzki im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego,
Al. Piłsudskiego 11, 18-404 Łomża**

SPIS ZAWARTOŚCI:

| | |
|---|-----------|
| o SZPITAL WOJEWÓDZKI..... | 1 |
| I.CZĘŚĆ OPISOWA..... | 5 |
| 1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA | 5 |
| 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA..... | 5 |
| 1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA | 5 |
| 1.3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH..... | 5 |
| 1.3.1. LOKALIZACJA..... | 5 |
| 1.3.2. PODSTAWOWE DANE LICZBOWE | 6 |
| 1.4. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA | 6 |
| 1.5. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE | 7 |
| 1.6. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO – KUBATUROWYCH..... | 8 |
| 1.6.1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ ISTNIEJĄCEJ | 8 |
| 1.6.2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZEŃ WRAZ Z OKREŚLENIEM ICH FUNKCJI – STAN PROJEKTOWANY..... | 9 |
| 1.6.4. OKREŚLENIE WIELKOŚCI MOŻLIWYCH PRZEKROCZEŃ PRZYJĘTYCH PARAMETRÓW POWIERZCHNI I KUBATUR LUB WSKAŹNIKÓW | 9 |
| 2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA | 9 |
| 2.1. WYMAGANIA W ZAKRESIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ | 9 |
| 2.2. PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY..... | 12 |
| 2.3. ZAKRES PRAC BUDOWLANO – INSTALACYJNYCH..... | 13 |
| 2.3.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻE | 13 |
| 2.3.2. ROBOTY BUDOWLANE | 13 |
| 2.3.3. ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE..... | 14 |
| 2.3.4. ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE | 14 |
| 2.4. WYMAGANIA W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU..... | 14 |
| 2.5. WYMAGANIA W ZAKRESIE ARCHITEKTURY | 14 |
| 2.6. WYKOŃCZENIE I ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE..... | 15 |
| 2.6.1. ŚCIANY DZIAŁOWE I ZAMUROWANIA | 15 |
| 2.6.2. POSADZKI..... | 15 |
| Wymagania dla wykładziny prądoprzewodzącej Klasyfikacja Typ wykładziny ISO 10581 Prądoprzewodząca homogeniczna ISO 10581 (EN 649) - winylowa..... | 16 |
| Klasy: Klasa użytkowa Komercyjna 34 Do przemysłu lekkiego 43..... | 16 |
| Grubość całkowita ISO 24346 (EN 428) 2.00mm | 16 |
| Grubość warstwy użytkowej ISO 24340 (EN 429) 2.00mm | 16 |
| Zabezpieczenie powierzchni - PUR | 16 |
| EN 13501-1 Bfl s1 Reakcja na ogień | 16 |
| Antypoślizgowość DIN 51130 R9 | 16 |
| Oddziaływanie kółek krzesel ISO 4918 (EN 425) Brak uszkodzeń | 16 |
| Izolacja elektryczna VDE 0100, Part 600 Ri ≤ 5 x 10 ⁴ Ω..... | 16 |
| Właściwości elektrostatyczne EN 1815 <2kV | 16 |
| 2.6.3. IZOLACJE..... | 16 |
| 2.6.4. TYNKI WEWNĘTRZNE | 16 |
| 2.6.5. MAŁOWANIE | 16 |
| 2.6.6. OKŁADZINY ŚCIENNE..... | 16 |
| 2.6.7. LISTWY ODBOJOWE..... | 17 |
| 2.6.8. SUFITY PODWIESZANE..... | 17 |
| 2.6.9. DRZWI I OKNA | 17 |
| 2.6.10. WYMAGANIA W ZAKRESIE WYPOSAŻENIA..... | 19 |
| 2.7. WYMAGANIA W ZAKRESIE KONSTRUKCJI..... | 20 |
| 2.8. WYMAGANIA W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I NISKOPRĄDOWYCH | 21 |
| 2.8.1. INSTALACJE ELEKTRYCZNE..... | 21 |
| 2.8.2. INSTALACJE NISKOPRĄDOWE | 27 |
| 2.9.1. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA | 32 |
| 2.9.2. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI | 32 |
| 2.9.3. INSTALACJA WODOCIĄGOWA | 33 |
| 2.9.4. INSTALACJA KANALIZACJI | 33 |
| 2.10. WYMAGANIA W ZAKRESIE INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH | 33 |
| 2.11. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO | 34 |
| 3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH | 35 |
| 3.1. WYMAGANIA OGÓLNE..... | 35 |
| 3.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ORGANIZACJI ROBÓT | 35 |
| 3.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW ORAZ URZĄDZEŃ | 35 |
| 3.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH..... | 35 |
| 3.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT | 36 |
| 3.6. DOKUMENTACJA BUDOWY..... | 36 |
| 3.7. ODBIORY | 36 |
| 3.8. SPOSÓB ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH | 36 |

| | |
|---|----|
| 3.9. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT..... | 36 |
| 3.10. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT | 36 |
| 3.11. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ | 37 |
| 3.12. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY PRZY WYKONYWANIU ROBÓT | 37 |
| 3.13 UŻYTKOWANIE BUDYNKU. | 37 |
| II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA..... | 37 |
| 1. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI | 37 |
| 2. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO PROJEKTOWANIA | 37 |
| III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA | 37 |
| 1 . Rzut istniejących pomieszczeń pawilon C objętych przedmiotem zamówienia | |
| 2 . Ekspertyza techniczna przeciwpożarowa wraz z podziałem budynku na strefy pożarowe | |
| 3 . Koncepcja zagospodarowania pomieszczeń | |

Autor opracowania : Krzysztof Wiszniewski, Cezary Frąckiewicz

Łomża 2022-05-13

I.CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest program funkcjonalno- użytkowy dla zadania: „**Dostawa tomografu komputerowego wraz z adaptacją pomieszczeń dla Szpitala Wojewódzkiego im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Łomży – Pawilon C**

Zakres opracowanego programu funkcjonalno-użytkowego obejmuje opracowanie dokumentacji projektowej, oraz wykonanie robót budowlano-instalacyjnych na podstawie opracowanej i zatwierdzonej przez zamawiającego dokumentacji projektowej.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- projekty archiwalne budynku Szpitala które posiada zamawiający i udostępni wykonawcy
- ekspertyza techniczna przeciwpożarowa określająca wymagania ze względu na warunki bezpieczeństwa pożarowego z października 2017 r. wraz z Postanowieniami Podlaskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej dla Szpitala Wojewódzkiego im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Łomży zatwierdzającymi opracowaną ekspertyzę:

- ✓ WZ.5595.3.2018.TF z dnia 27.02.2018 r.
- ✓ WZ.5595.3.2018.TF z dnia 05.03.2018 r.
- ✓ WZ.5595.14.2018.TF z dnia 13.04.2018 r.

Podstawa prawna dla opracowania programu funkcjonalno-użytkowego:

- 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.

Obowiązujące normy i przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (z późn. zmianami);
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (z późn. zmianami);
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

Prawem umowy będzie prawo polskie. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy powszechnie obowiązujące, 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.

Przywołane w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym przepisy należy stosować zgodnie z obowiązującym obecnie stanem prawnym, czyli wraz ze wszelkimi wprowadzonymi zmianami na dzień złożenia oferty. Działanie Wykonawcy oraz wyniki jego pracy muszą być zgodne z obowiązującym porządkiem prawnym.

1.3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

1.3.1. LOKALIZACJA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest istniejący Pawilon C Szpitala Wojewódzkiego im. Kard. St. Wyszyńskiego w Łomży przy ul. Piłsudskiego 11, 18-404 Łomża, powiat łomżyński, woj. podlaskie. Teren na którym znajduje się obiekt szpitala nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej - obiekt Szpitala nie jest wpisany do rejestru zabytków. Pomieszczenia objęte opracowaniem zlokalizowane są w części parteru Pawilonu C.

1.3.2. PODSTAWOWE DANE LICZBOWE

| Powierzchnia zabudowy m ² | Powierzchnia użytkowa m ² | Powierzchnia komunikacji m ² | Powierzchnia całkowita m ² | Kubatura m ³ | Ilość kondygnacji | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------|-------------------|------|
| | | | | | Nad.. | Podz |
| 975,00 | 2 727,54 | 935,80 | 3 663,34 | 12 821,75 | 3 | 1 |

1.4. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dane konstrukcyjno-materiałowe.

Wszystkie pawilony szpitala wykonano w identycznej konstrukcji w postaci szkieletu nośnego – ramy typu H, z elementów konstrukcyjnych.

- ściany fundamentów i piwnicy – żelbetowe,
- ściany nośne wylewane żelbetowe,
- ściany zewnętrzne z gazobetonu gr. 24 cm, z domurowaną ścianką z cegły dziurawki,
- ściany działowe wewnętrzne z cegły kratówki i dziurawki gr. 13 i 6,5 cm – murowane na pełne spoiny,
- schody żelbetowe – płyty z elementów prefabrykowanych,
- stropy – płyty wielkowymiarowe wypełnione pustakami Ackermana,
- dach z płyt dachowych prefabrykowanych, kryty papą termozgrzewalną,
- Izolacja cieplna – styropian.

W budynku są instalacje wodno-kanalizacyjne , centralnego ogrzewania , gazów medycznych , ct, wentylacji i klimatyzacji

Obiekt nie zmienia swojego przeznaczenia – nadal będzie pełnił funkcję budynku użyteczności publicznej (służba zdrowia).

Inwestycja nie zmienia istniejącego układu komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej.

Wszelkie przebudowy objęte niniejszym opracowaniem odbywają się w ramach istniejących pomieszczeń, nie powinny ingerować w drogi ewakuacyjne ani nie zmieniać sposobu ewakuacji w budynku.

Na podstawie niniejszego opracowania wykonana będzie kompletna dokumentacja projektowa wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień, opinii rzeczoznawców oraz pozwolenia na budowę/przebudowę/wykonanie robót budowlanych.

Zakres prac należy dostosować do wymagań Zamawiającego przedstawionych w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym, który opisuje wymagania i oczekiwania Zamawiającego stawiane przedmiotowej inwestycji, z zastosowaniem obowiązujących przepisów wymienionych w niniejszym opracowaniu.

Należy tak zaprojektować i zorganizować prace, aby stwarzać jak najmniej utrudnień dla funkcjonowania szpitala w czasie prac budowlanych.

Opracowana dokumentacja projektowa powinna utworzyć i zapewnić pod względem sanitarno-epidemiologicznym prawidłowe funkcjonowanie pomieszczeń przewidzianych do przebudowy . Wykonawca powinien określić –zaprojektować maksymalne wykorzystanie przeznaczonej powierzchni.

Wszystkie pomieszczenia podlegające przebudowie należy dostosować do obowiązujących standardów zarówno w układzie funkcjonalno –przestrzennym, jak i wyposażeniu technologicznym, medycznym.

Przed przystąpieniem do prac projektowych projektant jest zobowiązany do weryfikacji możliwości wykorzystania istniejących instalacji dla celów przebudowy i uzgodnić to z Zamawiającym.

Wszystkie rozwiązania projektowe, oraz dokumentacja projektowo-kosztorysowa muszą być zgodne z obowiązującymi normami i przepisami:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (z późn. zmianami);
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (z późn. zmianami);
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej;
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego wraz z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 października 2017 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych;
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2006 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi;
- Ustawa Prawo atomowe z dnia 29 listopada 2000 r. (z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

a także z ekspertyzą techniczną przeciwpożarową określającą wymagania ze względu na warunki bezpieczeństwa pożarowego z października 2017 r. wraz z Postanowieniami Podlaskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej dla Szpitala Wojewódzkiego im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Łomży zatwierdzającymi opracowaną ekspertyzę:

- ✓ WZ.5595.3.2018.TF z dnia 27.02.2018 r.
- ✓ WZ.5595.3.2018.TF z dnia 05.03.2018 r.
- ✓ WZ.5595.14.2018.TF z dnia 13.04.2018 r.

Wszystkie materiały budowlane wykorzystane podczas robót budowlanych muszą posiadać wymagane deklaracje właściwości użytkowych wyrobu budowlanego i atesty dopuszczające do stosowania na terenie RP i UE oraz w służbie zdrowia. Wszystkie wyroby budowlane muszą posiadać oznakowanie CE lub znak budowlany B, deklaracje właściwości użytkowych z wyjątkami określonymi w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych.

1.5. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE

Przebudowywane pomieszczenia Pawilonu C objęte programem funkcjonalno-użytkowym zlokalizowane są na parterze i stanowią część zespołu głównego szpitala zlokalizowanego w Łomży przy Al. Piłsudskiego 11.

Powodem realizacji przedmiotu zamówienia jest utworzenie Pracowni Tomografii komputerowej , Pracowni Mammografii oraz pracowni USG wraz z zapleczem administracyjnym w pomieszczeniach Pawilonu C. Pomieszczenia zostaną zlokalizowane na parterze budynku .

Wykonanie zamówienia wymaga przeprowadzenia inwentaryzacji, wykonania koncepcji i jej uzgodnienia , dokumentacji projektowej wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i pozwoleniami oraz przeprowadzenia prac rozbiórkowych, budowlanych, instalacyjnych i wykończeniowych a także wykonania dokumentacji powykonawczej i uzyskanie wymaganych prawem opinii i pozwoleń na użytkowanie. Prace prowadzone będą w funkcjonującym budynku szpitala. Sposób prowadzenia prac i harmonogram należy uzgodnić z Zamawiającym

W koncepcji która stanowi załącznik do programu funkcjonalno-użytkowego przedawniono proponowany rozkład pomieszczeń i sposób ich wykorzystania .

Z uwagi na adaptację pomieszczeń na potrzeby pracowni tomografii oraz mammografii pomieszczenia powinny spełniać wymagania w zakresie ochrony radiologicznej, w zakresie ścian i drzwi do sąsiednich pomieszczeń .

Przewiduje się wykonanie łazienek w tym łazienki dla osób niepełnosprawnych . W pomieszczeniach objętych przebudową należy wykonać wymianę istniejących opraw oświetleniowych świetłówkowych na oprawy LED, wykonanie nowych instalacji elektrycznych i teletechnicznych w tym LAN, SSP, CCTV i kontroli dostępu, a także wykonanie dodatkowej instalacji elektrycznej zasilania zamontowanych urządzeń z istniejącej rozdzielni w piwnicy w związku z przebudową pomieszczeń.

Instalacja wentylacji i klimatyzacji, wod.-kan. i centralnego ogrzewania, zostanie zaprojektowana i wykonana do nowych panujących warunków sanitarno-epidemiologicznych oraz do zmienionego układu funkcjonalnego pomieszczeń.

Przewidziano wymianę stolarki drzwiowej wewnętrznej na stolarkę przystosowaną do częstego mycia i dezynfekcji i wymaganych parametrach (min. odporności ogniowej , ochrony radiologicznej) .

Zaprojektowano rozwiązania związane z poprawą efektywności energetycznej budynku, w tym wymianę istniejących okien o współczynniku 1,6 W/m²K na okna o współczynniku nie większym jak 0,9 W/m²K oraz istniejących drzwi zewnętrznych o współczynniku 2,0 W/m²K na drzwi o współczynniku nie większym jak 1,5 W/m²K.

Wykonawca na etapie opracowania dokumentacji projektowej powinien zlikwidować niezgodności z przepisami przeciwpożarowymi i techniczno-budowlanymi, wykazanymi w Ekspertyzie technicznej przeciwpożarowej z października 2017 r. oraz Postanowieniach Podlaskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej dla Szpitala Wojewódzkiego im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Łomży: WZ.5595.3.2018.TF z dnia 27.02.2018 r., WZ.5595.3.2018.TF z dnia 05.03.2018 r. i WZ.5595.14.2018.TF z dnia 13.04.2018 r., w zakresie:

- wymiany istniejących drzwi we wskazanych w ekspertyzie miejscach o wymaganej odporności ogniowej oraz istniejących przeszkleń,
- montaż hydrantów,
- wymiany na styku budynków istniejącego docieplenia ze styropianu na wełnę mineralną,
- uzupełnienie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach komunikacji ogólnej oraz montaż jego opraw przed wejściem do budynku.

Z uwagi na zmianę przeznaczenia pomieszczeń wykonawca powinien opracować warunki ochrony pożarowej w zakresie przedmiotu zamówienia w stosunku do pozostałych pomieszczeń.

Konieczne jest również sprawdzenie nośności stropu, na którym ustawione będą urządzenia, w razie gdy nośność stropu jest niewystarczająca należy przewidzieć jego wzmocnienie.

W pracowni TK i mammografii należy zapewnić wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z klimatyzacją niezależnie działającą zapewniającą wymaganą wymianę powietrza . Pozostałe pomieszczenia powinny posiadać również wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z klimatyzacją Zamawiający dopuszcza zastosowanie klimatyzatorów split /multi split pod warunkiem pozytywnej opinii rzeczoznawcy ds./sanitarno-epidemiologicznych.

1.6. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO – KUBATUROWYCH

1.6.1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ ISTNIEJĄCEJ

POWIERZCHNIA PRZEZNACZONA DO REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

| I.p. | Nazwa pomieszczenia | Nr. pomieszczenia | Powierzchnia m ² | Powierzchnia przeznaczona do przebudowy m ² |
|------|---------------------|-------------------|-----------------------------|---|
| 1 | Korytarz | 1/1 | 105,00 | Część korytarza o powierzchni około 22,00m ² |
| 2 | Natrysk | 1/2 | 10,00 | 10,00 m ² |
| 3 | W c. | 1/3 | 5,70 | 5,70 m ² |

| | | | | |
|---|---------------------------------------|--------|--------|------------------|
| 4 | Pomieszczenie porządkowe | 1/4 | 2,00 | 2,00 m2 |
| 5 | Przedsiónek | 1/4 .1 | 3,30 | 3,00 m2 |
| 6 | Magazyn | 1/5 | 18,40 | 18,40 m2 |
| 7 | Pomieszczenie przygotowania garderoby | 1/6 | 21,50 | 21,50 m2 |
| 8 | Depozyt rzeczy wartościowych | 1/7 | 10,30 | 10,30 m2 |
| 9 | Depozyt ubrań | 1/8 | 134,50 | 93,00 m2 |
| | Razem | | | 185,90 m2 |

1.6.2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZEŃ WRAZ Z OKREŚLENIEM ICH FUNKCJI – STAN PROJEKTOWANY

Zamawiający oczekuje zaprojektowania i wykonania robót budowlano-instalacyjnych w zakresie utworzenia poniższych pomieszczeń :

| l.p. | Nazwa pomieszczenia | Powierzchna m2 |
|------|--|----------------|
| 1 | Poczekalnia | ≥ 21 m2 |
| 2 | Toaleta dla niepełnosprawnych | ≥ 13 m2 |
| 3 | Toaleta dla personelu | ≥ 11 m2 |
| 4 | Pracownia mammografii | ≥ 21 m2 |
| 5 | Przebieralnia dla potrzeb pracowni mammografii | ≥ 3 m2 |
| 6 | Korytarz | ≥ 11 m2 |
| 7 | Pracownia usg | ≥ 12 m2 |
| 8 | Przygotowanie pacjenta do tomografii | ≥27 m2 |
| 9 | Pracownia tomografii | ≥29 m2 |
| 10 | Pomieszczenie sterowni dla tomografii | ≥14 m2 |
| 11 | Pomieszczenie socjalne | ≥11 m2 |
| 12 | Pomieszczenie opisowe | ≥8,00 m2 |

1.6.4. OKREŚLENIE WIELKOŚCI MOŻLIWYCH PRZEKROCZEŃ PRZYJĘTYCH PARAMETRÓW POWIERZCHNI I KUBATUR LUB WSKAŹNIKÓW

Dopuszcza się tolerancję w powierzchni i wymiarowaniu +/-5%, pod warunkiem spełnienia przez wszystkie pomieszczenia wymagań funkcjonalnych określonych w niniejszym opracowaniu oraz spełnienia wymagań Użytkownika i obowiązujących przepisów budowlanych.

Przed przystąpieniem do prac zalecana jest szczegółowa inwentaryzacja wymiarów pomieszczeń.

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. WYMAGANIA W ZAKRESIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Wykonawca zrealizuje przedmiot zadania zgodnie z programem funkcjonalno-użytkowym, obowiązującymi przepisami prawa, zasadami wiedzy technicznej oraz zobowiązany jest do uzyskania niezbędnych uzgodnień i odstępstw koniecznych do uzyskania decyzji pozwolenia na budowę niezbędnej do wykonania przewidzianych umową robót budowlanych.

Wykonawca na etapie projektu przedstawi do akceptacji Zamawiającego wszystkie proponowane rozwiązania techniczne i użyte materiały, a w szczególności elementy wykończenia wewnątrz. Materiały powyższe powinny odznaczać się wysoką trwałością użytkową, oraz posiadać wszystkie niezbędne dokumenty dopuszczające do stosowania w budynkach służby zdrowia.

Złożenie dokumentacji technicznej do pozwolenia na budowę po zatwierdzeniu przez Zamawiającego wszystkich rozwiązań technicznych i materiałowych Wykonawcy.

Zamawiający wymaga opracowania dokumentacji projektowej przez osoby posiadające :

- uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń legitymującą się dwuletnim doświadczeniem w tej specjalności, liczone od dnia uzyskania wymaganych uprawnień,
- uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń legitymującą się dwuletnim doświadczeniem w tej specjalności, liczone od dnia uzyskania wymaganych uprawnień.
- uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń legitymującą się dwuletnim doświadczeniem w tej specjalności, liczone od dnia uzyskania wymaganych uprawnień.
- uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

znak sprawy ZT-SZP-226/01/22/2022

legitymującą się dwuletnim doświadczeniem w tej specjalności, liczone od dnia uzyskania wymaganych uprawnień.

2.1.1 Projekt budowlany/projekt techniczny /

Projekt budowlany należy wykonać zgodnie z koncepcją i niniejszym PFU.

Projekt budowlany winien zostać wykonany w zakresie uwzględniającym specyfikę robót budowlanych,

charakter obiektu w takim zakresie szczegółowości, by możliwa była jednoznaczna ocena zaproponowanych w nim rozwiązań projektowych. Na podstawie projektu budowlanego zamawiający złoży wniosek o wydanie pozwolenia na budowę /przebudowę/wykonanie robót budowlanych.

2.1.2. Projekt wykonawczy

Projekty wykonawcze należy wykonać zgodnie z koncepcją, niniejszym PFU i projektem budowlanym.

Projekty wykonawcze powinny zawierać szczegółowe opisy robót wraz z zestawieniami asortymentowo ilościowymi oraz rozwiązaniami detali konstrukcyjnych, architektonicznych, instalacyjnych, elektrycznych, sanitarnych i wentylacyjno-klimatyzacyjnych oraz gazów medycznych. Projekt wykonawczy musi być tak opracowany, co do zakresu robót, aby umożliwić Zlecającemu jego zatwierdzenie, a Wykonawcy wykonanie zgodnie z warunkami umowy, obowiązującymi normami i przepisami.

W skład projektu wykonawczego wchodzi :

- 1) ekspertyza konstrukcyjna,
- 2) inwentaryzacja stanu istniejącego, na części powierzchni objętej przedmiotem realizowanych prac.
- 3) projekt konstrukcyjno-budowlany,
- 4) projekt technologii medycznej
- 5) projekt ochrony radiologicznej
- 6) projekt wentylacji i klimatyzacji,
- 7) projekt instalacji elektrycznych,
- 8) projekt ochrony przeciwpożarowej,
- 9) projekt CCTV
- 10) projekt gazów medycznych
- 11) projekt LAN
- 12) projekt instalacji wodno-kanalizacyjnej
- 13) projekt kontroli dostępu
- 14) informacja BIOZ

2.1.2.1. Ekspertyza konstrukcyjna powinna zawierać min.:

- opis przedmiotu ekspertyzy i celu, któremu ma służyć,
- opis elementów i rozwiązań konstrukcyjnych obiektu, wymiary, materiały, z jakich został wykonany itp.

- opis konstrukcji ścian, stropu, dachu

- dokumentację rysunkową

- obliczenia dopuszczalnych obciążeń elementów konstrukcyjnych, takich jak fundamenty, stropy, ściany, nadproża, belki

- szczegółowe wnioski z oględzin, które obejmują m.in.: ocenę stanu budynku i jego przydatności do dalszego użytkowania lub planowanej przebudowy, ocenę stanu instalacji, opis ewentualnych uszkodzeń (rysy, pęknięcia, zawilgocenia, zagrzybienia), zalecenia dotyczące niezbędnych napraw, wzmocnień, osuszenia, ocieplenia i zalecenia dotyczące sposobów wykonania przebudowy /adaptacji pomieszczeń

Należy wykonać ekspertyzę nośności istniejących stropów zarówno w pomieszczeniach przeznaczonych do montażu aparatów RTG. W przypadku konieczności wzmocnienia stropu, należy wykonać projekt budowlany, uwzględniający ww. wzmocnienia. Wszystkie wybicia otworów w ścianach konstrukcyjnych należy wykonać zgodnie z projektem konstrukcyjnym. W przypadku braku szczegółowych informacji, lub napotkania w istniejących ścianach elementów konstrukcyjnych nieoznaczonych w projekcie, należy zabezpieczyć konstrukcję przed ewentualną awarią, przerwać prowadzenie prac wyburzeniowych i poinformować o tym fakcie projektantów konstrukcji.

Przed przystąpieniem do wyburzeń i montażem nadproży i podciągów, należy wykonać odkrywki istniejących stropów i skontaktować się z projektantem

2.1.2.2. Inwentaryzacja stanu istniejącego, na części powierzchni objętej przedmiotem realizowanych prac w zakresie planowanej przebudowy pomieszczeń .

2.1.2.3. Projekt konstrukcyjno-budowlany,

Projekt wykonawczy zawiera rysunki w skali uwzględniającej specyfikę zamawianych robót i zastosowanych skał rysunków w projekcie budowlanym wraz z wyjaśnieniami opisowymi, które dotyczą:

- 1) części obiektu,
- 2) rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i materiałowych,
- 3) detali architektonicznych oraz urządzeń budowlanych,
- 4) instalacji i wyposażenia technicznego
- 5) robót związanych z zagospodarowaniem terenu.

Wymagania dotyczące formy projektów wykonawczych przyjmuje się odpowiednio jak dla projektu budowlanego

2.1.2.3.1. Projekt technologii medycznej

Projekt technologii powinien zawierać wytyczne budowlano instalacyjne dla wszystkich branż. Powinien pokazywać szczegółowo rozmieszczenie wyposażenia poszczególnych pomieszczeń w sprzęt medyczny, sprzęt biurowy, zestawienia ich ilości, określać ich parametry użytkowe, sposób ich zasilania, podłączenia itp.

2.1.2.3.2. Projekt ochrony radiologicznej

Ze względu na adaptację pomieszczeń na potrzeby pracowni mammografii tomografu komputerowego, należy wykonać dla tych urządzeń projekt ochrony radiologicznej i uzyskać pozytywną decyzję WSSE w Białymstoku.

2.1.2.3.3. Projekt wentylacji i klimatyzacji

Zaprojektować wentylację i klimatyzację pomieszczeń objętych przedmiotem zamówienia z rozdziałem wentylacji i klimatyzacji na dwie pracownie oraz pozostałe pomieszczenia.

2.1.2.3.4. Projekt instalacji elektrycznych

Zaprojektować instalacje elektryczne do pomieszczeń objętych przedmiotem zamówienia w tym zasilanie urządzeń medycznych, tomografu i mammografu z istniejącej rozdzielni głównej mieszczącej się w piwnicy Pawilonu C .

Planowane do montażu urządzenia medyczne, które posiada zamawiający - mammograf firmy Hologic Inc. model Selenia Dimensions 3D, zakupiony w 2017 roku u dostawcy Timko Sp. z o.o. o mocy wyjściowej generatora 7kW.

Montaż tomografu objętego dostawą przez Wykonawcę w ramach zadania.

2.1.2.3.5. Projekt ochrony przeciwpożarowej

W zakresie zastosowanych rozwiązań ochrony pożarowej uwzględniając posiadane postanowienia Komendanta Wojewódzkiego PSP w Białymstoku, podziały na strefy pożarowe budynków.

2.1.2.3.6. Projekt CCTV

Zaprojektować system telewizji przemysłowej CCTV we wskazanych pomieszczeniach objętych przedmiotem zamówienia.

2.1.2.3.7. Projekt gazów medycznych

Zaprojektować instalacje gazów medycznych w pomieszczeniu pracowni tomografu komputerowego.

2.1.2.3.8. Projekt LAN

Zaprojektować instalacje LAN oraz Wi-Fi na ciągach korytarzowych i w pomieszczeniach objętych przedmiotem zamówienia.

2.1.2.3.9. Projekt instalacji wodno-kanalizacyjnej

Zaprojektować instalacje wodno-kanalizacyjne do pomieszczeń objętych przedmiotem zamówienia.

2.1.2.3.10 Projekt kontroli dostępu

Zaprojektować do wybranych pomieszczeń system kontroli dostępu przed wejściem osób nieupoważnionych.

2.1.2.4. Informacja BIOZ

Należy sporządzić informację dotyczącą zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę obiektu budowlanego, do uwzględnienia w planie BIOZ.

2.1.2.5. Zgody i odstępstwa

Dokumentacja projektowa powinna być uzgodniona z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, ekspertyzą

znak sprawy ZT-SZP-226/01/22/2022

techniczną przeciwpożarową i postanowieniami Podlaskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, a także z rzeczoznawcą ds. sanitarno-higienicznych.

Projekt ochrony radiologicznej powinien zostać zatwierdzony przez Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną i uzyskać stosowną decyzję.

Ze względu na niedostateczną wysokość istniejących pomieszczeń (od 292cm do 297 cm) konieczne jest uzyskanie zgody na odstępstwo w zakresie wysokości pomieszczeń stałej pracy od Wojewódzkiego Inspektora Sanitarno - Epidemiologicznego.

2.2. PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY

Organizacja terenu budowy należy do obowiązków Wykonawcy. W organizacji budowy należy uwzględnić, że prowadzone roboty budowlano –montażowe i wykończeniowe nie mogą zakłócać pracy funkcjonujących części szpitala. Zaleca się, by Wykonawca prac budowlanych odgrodził teren budowy we wskazanym miejscu, stałą szczelną osłoną, np. tymczasową ścianką z płyt G-K wygłuszoną wełną mineralną oraz folią celem zatrzymania płynu budowlanego. W ściance zaleca się wstawienie drzwi tymczasowych, szczelnych wyposażonych w zamek. Przed wejściem na teren budowy należy rozłożyć namoczone wodą maty. Teren budowy należy oznakować odpowiednimi tablicami informacyjnymi.

Transport materiałów odbywać będzie zewnętrznym wejściem do pawilonu C.

Zabrania się transportu materiałów budowlanych windą. Wykonawca ponosi wszelką odpowiedzialność za zniszczenia spowodowane swoją działalnością.

Zamawiający dopuszcza wywózkę gruzu i zużytych materiałów do kontenera na odpady budowlane, zorganizowanego przez Wykonawcę i na jego koszt. Zamawiający nie zezwala aby transport gruzu odbywał się poprzez klatki schodowe oraz windy. Kontener należy ustawić tylko i wyłącznie w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Uszkodzony trawnik w miejscu odbioru gruzu oraz pozostałych materiałów, należy odtworzyć. Odpady powinny być przechowywane w odpowiednich pojemnikach dostarczonych przez Wykonawcę. Ich wywozem i utylizacją będą zajmować się wyspecjalizowane w tym zakresie firmy, posiadające odpowiednie uprawnienia, na koszt Wykonawcy. W procesie realizacji należy dążyć do minimalizacji ilości odpadów, a także do ograniczania ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery.

Kierownictwo robót dążyć powinno również do minimalizowania hałasu uciążliwego dla otoczenia.

Wykonawca zapewni ilość niezbędnych kontenerów w/g aktualnych potrzeb oraz w/g przewidzianego zatrudnienia na budowie. Kontener należy niezwłocznie usunąć poza teren Szpitala w przypadku jego całkowitego wypełnienia. Zabrania się pozostawiania odpadów budowlanych poza kontenerem lub w jego pobliżu. Zabrania się składowania odpadów i materiałów budowlanych na ciągach komunikacyjnych i klatkach schodowych.

Wykonawca przygotowuje zaplecze budowy. Zaplecze budowy należy organizować z uwzględnieniem wytycznych zawartych w obowiązujących przepisach i użytkować zgodnie z przepisami BHP i ppoż.

Do zaplecza należy podłączyć energię elektryczną oraz wodę - instalacje i zgłosić do Zamawiającego. Rozliczenie za korzystanie z zgodnie z zapisami umowy. Wykonawca ponosi wszelką odpowiedzialność za zabezpieczenie sprzętu oraz materiału przed kradzieżami. Roboty należy wykonywać zgodnie z wymaganiami BHP i ppoż. Strefy niebezpieczne na budowie powinny być odpowiednio wyznaczone i oznakowane zgodnie zobowiązującymi przepisami. Pracownicy muszą zostać wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej, odzież, kamizelki ochronne z widocznym logiem Wykonawcy, obuwie robocze oraz odzież ochronne zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w tym zakresie. Do realizacji robót stosować należy materiały i wyroby zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną, dopuszczone do stosowania w budownictwie, w tym w obiektach służby zdrowia, posiadające wymagane dokumenty jakościowe.

Teren budowy obejmujący przebudowę pomieszczeń szpitala wymaga wykonania następujących prac przygotowawczych:

- wydzielenie terenu budowy oraz terenów składowania materiałów budowlanych w uzgodnieniu z Zamawiającym;
- oznakowanie terenu i wykonanie prac zabezpieczających;
- zapewnienie organizacji transportu materiałów budowlanych i dojazdu do przebudowywanego budynku w sposób bezszkodowy i bezkolizyjny dla obiektu Szpitala;
- zabezpieczenie okien, układów wentylacji przed zabrudzeniem oraz uszkodzeniem;

Wykonawca na czas prowadzenia robót zapewni ochronę mienia na przejętym terenie budowy.

Wykonawca po zakończeniu robót usunie poza teren budowy wszelkie maszyny, urządzenia materiały i kontenery, a także tymczasowe zaplecze oraz pozostawi terenu budowy oraz tereny przyległe w stanie uporządkowanym. Wykonawca zapewni ochronę mienia znajdującego się na terenie budowy w terminie od daty przejęcia terenu budowy do daty przekazania obiektu do użytkowania

2.3. ZAKRES PRAC BUDOWLANO – INSTALACYJNYCH

Zakres prac budowlano-instalacyjnych będzie realizowany na podstawie opracowanej przez projektantów branżowych Wykonawcy dokumentacji projektowej i zatwierdzonej przez zamawiającego.

Przy realizacji przedmiotu zamówienia wykonawca powinien dysponować :

- **co najmniej jedną osobą** posiadającą kwalifikacje zawodowe, uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej** oraz posiadającą co najmniej **2-letnie doświadczenie** zawodowe w kierowaniu robotami budowlanymi we wskazanej specjalności od dnia uzyskania wymaganych uprawnień,
- **co najmniej jedną osobą** posiadającą uprawnienia budowlane do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** oraz posiadającą co najmniej **2-letnie doświadczenie** zawodowe w kierowaniu robotami budowlanymi we wskazanej specjalności od dnia uzyskania wymaganych uprawnień,
- **co najmniej jedną osobą** posiadającą uprawnienia budowlane do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie **bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** oraz posiadającą co najmniej **2-letnie doświadczenie** zawodowe w kierowaniu robotami budowlanymi we wskazanej specjalności od dnia uzyskania wymaganych uprawnień.

2.3.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻE

- Demontaż drzwi
- Demontaż krat okiennych na parterze
- Demontaż okien i drzwi zewnętrznych na parterze
- Demontaż zabudów z płyt g/k.
- Demontaż opraw oświetleniowych wraz z obudowami.
- Demontaż drzwi .
- Demontaż parapetów okiennych wewnętrznych i zewnętrznych.
- Usunięcie istniejących okładzin podłogowych – w przebudowywanych pomieszczeniach (PCV, ceramika na podłogach, płytki na ścianach).
- Wyburzenia części ścian działowych.
- Poszerzenie istn. lub wykucie nowych otworów drzwiowych i wykonanie nowych nadproży wg projektu konstrukcji.
- Wykonanie otworów w ścianach konstrukcyjnych i zewnętrznych dla przejścia kanałów wentylacyjnych.
- Demontaż istn. instalacji elektrycznej przewidzianej do przebudowy.
- Demontaż istn. instalacji wod.kan przewidzianej do przebudowy.
- Demontaż istn. instalacji c.o. przewidzianej do przebudowy wraz z grzejnikami.
- Skucie okładzin ściennych -glazury
- Skucie tynków na ścianach istniejących
- Skucie posadzek

2.3.2. ROBOTY BUDOWLANE

- Montaż nowych drzwi zewnętrznych na styku pawilonu A i C o odporności ogniowej EI 60 .
- Tynkowanie uszkodzonych przy demontażu drzwi ścian wewnątrz budynku.
- Podłączenie drzwi p.poż. do SSP.
- Montaż drzwi zewnętrznych i okien oraz drzwi do szachtów wodno-kanalizacyjnych o wymaganej odporności ogniowej .
- Wykonanie nadproży w nowych otworach drzwiowych.
- Zamurowania otworów w istniejących ścianach dotyczy pomieszczenia tomografu .
- Wykonanie nowych szkieletowych ścian działowych.
- Zamurowanie otworów okiennych i drzwiowych
- Montaż nowych urządzeń sanitarnych.
- Tynkowanie ścian po skuciu tynków
- Tynkowanie nowych ścian działowych, zamurowań i miejsc, w których tynk został uszkodzony wewnątrz budynku.
- Malowanie ścian.
- Montaż okładzin ściennych, taśm odbojowych, narożników i odbojoporęczy.

znak sprawy ZT-SZP-226/01/22/2022

- Wykonanie wzmocnienia stropu na potrzeby nowego tomografu.
- Montaż nowych sufitów podwieszanych wraz z oświetleniem.
- Montaż nowych parapetów wewnętrznych i zewnętrznych.
- Montaż drzwi wewnętrznych.
- Wykonanie w proj. pomieszczeniach nowych warstw podłogowych oraz uzupełnienia przy rozbiórkach.
- Wykonanie zabezpieczenia przed promieniowaniem pomieszczeń objętych przedmiotem zamówienia
- Montaż rolet zewnętrznych elewacyjnych na oknach

2.3.3. ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE

- Wykonanie zasilania z istniejącej rozdzielni Pawilonu C piwnice
- Wykonanie rozdzielni na potrzeby pracowni manografu i tomografu
- Wykonanie nowych instalacji elektrycznych oraz teletechnicznych w tym LAN, SSP, CCTV., SSP włączyć w istniejący system SSP szpitala oparty na urządzeniach SIEMENS
- Montaż systemu kontroli dostępu
- Montaż systemu przyzywowego w pomieszczeniu łazienki dla niepełnosprawnych
- Wykonanie systemu ostrzegawczego pracowni tomografu i mammografu
- Montaż ups dla potrzeb podtrzymania energii o czasie co najmniej 30 min dla obu urządzeń TOMOGRAF I MAMMOGRAF Zasilanie z UPS wraz dostawą UPS o parametrach określonych w OPZ i PFU,
- Montaż nowych opraw LED w pomieszczeniach oraz ciągach korytarzowych
- Montaż oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego oraz ostrzegawczego w pomieszczeniach oraz na ciągach korytarzowych wraz z centralą monitorującą
- Montaż innych instalacji elektrycznych i niskoprądowych niezbędnych do uruchomienia pracowni.

2.3.4. ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE

- Dostosowanie i przebudowa instalacji c.o. do nowego układu funkcjonalnego pomieszczeń wraz z montażem grzejników higienicznych.
- Dostosowanie i przebudowa instalacji wod.-kan. do nowego układu funkcjonalnego pomieszczeń oraz montaż hydrantu wewnętrznego
- Wykonanie instalacji gazów medycznych , tablice gazów medycznych pomieszczenie tomografu –**2xpunkt poboru gazu medycznego Tlen-O2; 2xpunkt poboru gazu medycznego Próżnia-VAC, 2xpunkt poboru gazu medycznego Sprężone Powietrze-AIR;**
- instalacja powinna być włączona do istniejącej instalacji gazów medycznych i być wyposażona w system sygnalizacji stanów gazów medycznych
- wykonanie instalacji wentylacyjnej i klimatyzacyjnej do zmienionego układu funkcjonalnego pomieszczeń- niezależna instalacja dla pracowni mammografii i pracowni tomografii komputerowej oraz do pozostałych pomieszczeń
- Montaż proj. kanałów wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej.
- Montaż central wentylacyjnych i agregatów chłodniczych na zewnątrz budynku

2.4. WYMAGANIA W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Z uwagi na planowany montaż central wentylacyjnych na zewnątrz budynku zamawiający wymaga montażu central i agregatów w odpowiedniej odległości od budynku .

Wszelkie przebudowy objęte niniejszym opracowaniem odbywają się w ramach istniejących pomieszczeń, z uwagi na zmianę sposobu ewakuacji z pomieszczeń przebudowywanych wymagane jest opracowanie nowego schematu ewakuacji z pomieszczeń budynku .

2.5. WYMAGANIA W ZAKRESIE ARCHITEKTURY

Podstawowe rozwiązania funkcjonalne określa niniejszy Program Funkcjonalno Użytkowy. Kształt i powierzchnia pomieszczeń powinna umożliwiać prawidłowe rozmieszczenie, zainstalowanie i użytkowanie urządzeń, aparatury i sprzętu stanowiących ich niezbędne wyposażenie wynikające z funkcji pomieszczeń. Posadzki pomieszczeń, w tym również ciągów komunikacyjnych przeznaczonych dla ruchu pacjentów, które są zlokalizowane na tej samej kondygnacji, powinny znajdować się na jednym poziomie. Rozwiązania budowlano materiałowe po winny mieć na celu zminimalizowanie obciążeń konstrukcji istniejących pawilonów. Struktura budowlano instalacyjna powinna umożliwiać w przyszłości

dokonywanie zmian układu funkcjonalnego pomieszczeń. Wykończenie wewnętrzne powinno zapewniać

wysoki standard i łatwość utrzymania czystości.

- **Dostępność dla osób niepełnosprawnych**

Posadzki pomieszczeń w przebudowywanych strefach, w tym również ciągów komunikacyjnych przeznaczonych dla ruchu pacjentów, powinny znajdować się na jednym poziomie, bez progów.

Powiększenie łazienek dla niepełnosprawnych zapewnienie przestrzeni manewrowej o wymiarach co najmniej 1,5 x 1,5 m. Należy stosować w tych pomieszczeniach i na trasie dojazdu do nich drzwi bez progów, zainstalować odpowiednio przystosowane urządzenia sanitarne (miska ustępowa, umywalka i natrysk). Powinien być zapewniony obustronny dostęp do miski ustępowej, oraz uchwyty ułatwiające korzystanie z urządzeń higieniczno-sanitarnych, lustro nad umywalką powinno być obrotowe lub umożliwiać przejście się osobie poruszającej się na wózku inwalidzkim.

Szerokość drzwi wejściowych w świetle powinna być nie mniejsza niż 1,0 m, drzwi wyposażone w samozamykacz o sile zamykania umożliwiającej ich otwarcie osobie poruszającej się na wózku inwalidzkim.

Posadzka w pomieszczeniu higieniczno-sanitarnym powinna być wykonana z materiału eliminującego niebezpieczeństwo poślizgu (R10).

Należy unikać stosowania powierzchni połyskliwych oraz ostrożnie stosować lustra, ponieważ u osób z dysfunkcjami wzroku mogą powodować powstawanie olśnień.

Ściany i podłogi należy wyraźnie ze sobą kontrastować.

Stosowane materiały wykończeniowe nawierzchni podłóg, powinny zapewniać stabilne oparcie i mieć właściwości antypoślizgowe. Nawierzchnie powinny być wykonane i utrzymywane w sposób umożliwiający spływanie wody i zapobieganie powstawianiu kałuż.

Kontakty i włączniki należy umieszczać na wysokości 80-110 cm, natomiast gniazda 40–110 cm, zasada ta nie dotyczy specjalnego wyposażenia, które zgodnie z przepisami musi znajdować się na innych wysokościach.

Na korytarzach należy zamontować odbojoporęcze, ułatwiające komunikację na oddziale osobom mającym trudności z poruszaniem się.

Framugi drzwi oraz ich powierzchnie należy skonstrastować z kolorem ściany, w której się znajdują.

2.6. WYKOŃCZENIE I ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

2.6.1. ŚCIANY DZIAŁOWE I ZAMUROWANIA

- Projektowane przemurowania i uzupełnienia otworów w istn. ścianach z materiału, analogicznego do tego, z którego została wykonana ściana.
- Ściany działowe wykonać z betonu komórkowego, cegieł, bloczków w przypadku brak możliwości zastosowania z uwagi na obciążenie stropów istniejących ściany działowe z płyt kartonowo-gipsowych na konstrukcji aluminiowej z wypełnieniem wełną mineralną w klasie EI 30 (o wysokim współczynniku tłumienia akustycznego) z podwójnym płytowaniem (na zakładkę) ze wzmocnieniem pod montaż urządzeń. Ściany wykonać zgodnie z wybranym systemem, w miejscu wszelkiego typu otworów (okien, przejść, drzwi itp.), stosować profile wzmocnione.
- Wszystkie obudowy instalacji - pionów wod-kan, c.o. i wentylacji które wymagają zabudowy wykonać w systemie g-k o wymaganej odporności ogniowej.

2.6.2. POSADZKI

Wykładziny podłogowe powinny posiadać atesty higieniczne do stosowania w obiektach służby zdrowia, powinny być odporne na środki chemiczne i dezynfekcyjne. Kolor wykładzin uzgodnić z zamawiającym.

Uzupełnienia zniszczonych podczas wyburzeń posadzek (pcv, gres) należy wykonać z materiałów takich jak w danym pomieszczeniu, gładkich, zmywalnych, nienasiąkliwych, odpornych na działanie środków myjąco-dezynfekcyjnych i nieśliskich. Połączenie ścian i podłóg należy wykonać tak aby umożliwić ich mycie i dezynfekcję. Wykładziny należy wywinąć na ścianę na wysokość 10cm z zastosowaniem listew wyobleniowych.

Na przebudowywanych pomieszczeniach wykonać posadzki betonowe zbrojone siatką stalową z izolacją akustyczną, zagruntować podłoże i wykonać wylewkę samopoziomującą, a następnie przykleić wykładzinę homogeniczną PCV, zgodnie z rodzajem pomieszczenia – przeznaczona na duże natężenie ruchu, w pomieszczeniach mammografii, tomografii, sterowni oraz w i gabinecie USG opisowni wykładzina prądoprzewodząca, w łazienkach - do pom. mokrych, w pozostałych pomieszczeniach wykładzina PCV), wymagane jest wywiniecie na ścianę (cokół wysokości min. 8 cm) przy pomocy półokrągłego profilu.

- *Antypoślizgowa wykładzina do pomieszczeń mokrych.*

Zastosować wykładzinę antypoślizgową do stosowania w szkołach i szpitalach, w intensywnie użytkowanych pomieszczeniach mokrych, takich jak publiczne łaźnie i natryski z antypoślizgowymi wypustkami - homogeniczne winylowe pokrycie podłogowe przeznaczone do pomieszczeń mokrych, wykładzina komercyjna, rulon, zgrzewalna, grubość całkowita 2.00mm, ognioodporność (EN 13501-1) Bfl-s1, zabezpieczenie powierzchni, antypoślizgowość (DIN 51130) R11, właściwości elektrostatyczne (EN 1815) ≤ 2 kV, odporność chemiczna (ISO 26987) –dobra.

- *Wykładzina podłogowa PCV*

Zastosować homogeniczne winylowe pokrycie podłogowe z odnawialną powłoką - wykładzina komercyjna, rulon, zgrzewalna, grubość całkowita 2.00 mm, ognioodporność (EN 13501-1) Bfl-s1, zabezpieczenie powierzchni, antypoślizgowość (DIN 51130) R9, właściwości elektrostatyczne (EN 1815) - ≤ 2 kV, odporność chemiczna (ISO 26987) - bardzo dobra, oddziaływanie kółek krzesel (ISO 4918) - brak uszkodzeń, odporność na nogi mebli (ISO 16581) - brak uszkodzeń.

- *Wykładzina podłogowa PCV* prądotrzewodząca

Wymagania dla wykładziny prądotrzewodzącej Klasyfikacja Typ wykładziny ISO 10581 Prądotrzewodząca homogeniczna ISO 10581 (EN 649) - winylowa

- Klasy: Klasa użytkowa Komercyjna 34 Do przemysłu lekkiego 43
- Grubość całkowita ISO 24346 (EN 428) 2.00mm
- Grubość warstwy użytkowej ISO 24340 (EN 429) 2.00mm
- Zabezpieczenie powierzchni – PUR
- EN 13501-1 Bfl s1 Reakcja na ogień
- Antypoślizgowość DIN 51130 R9
- Oddziaływanie kółek krzesel ISO 4918 (EN 425) Brak uszkodzeń
- Izolacja elektryczna VDE 0100, Part 600 $R_i \leq 5 \times 10^4 \Omega$
- Właściwości elektrostatyczne EN 1815 < 2 kV
- Opór elektryczny EN 1081 $R_1 5 \times 10^4 \leq R \leq 10^6 \Omega$, EN/IEC 61340-4-1 $R 5 \times 10^4 \leq R \leq 10^6 \Omega$
- Odporność chemiczna ISO 26987 (EN 423) Bardzo dobra
- Odporność przeciw grzybom i IOS 846: Część C Dobra, nie sprzyja wzrostowi

2.6.3. IZOLACJE

- W pomieszczeniach mokrych wykonać na ścianach, podłogach i w pozostałych pomieszczeniach wokół urządzeń sanitarnych izolację przeciwwilgociową „powłokową” tzw. płynną folię - z preparatów wykonanych na bazie syntetycznych żywic, wraz z zatopioną taśmą w narożach i styku ściany i podłogi w systemie szczelnych elastycznych powłok pod wykładziny PCV. Folię uszczelniającą należy wyprowadzić na wysokość 50cm na ściany pomieszczenia.
- Wykonać spadki w kierunku odpływu w brudownikach, łazienkach i pom. porządkowym.

2.6.4. TYNKI WEWNĘTRZNE

- Wykonać ochronę radiologiczną w istniejących ścianach, sufitach poprzez okładziny z płyty gipsowo-kartonowej z powłoką ołowianą RTG do zabezpieczania powierzchni przed promieniowaniem rentgenowskim
- Tynki wewnętrzne nowe i uzupełnienia tynków gipsową masą tynkarską, na narożnikach stosować narożniki ochronne.
- Dla wyrównania chłonności podłoża zaleca się stosować środek gruntujący lub podkład wzmacniający przyczepność zgodny z wybranym systemem.

2.6.5. MALOWANIE

Malowanie farbami zmywalnymi latexowymi, farba higieniczna do ścian i sufitów, zawierająca jony srebra. Farba powinna posiadać atest higieniczny PZH – do stosowania w obiektach służby zdrowia. Farba bezrozpuszczalnikowa lateksowa odporna na szorowanie, bezzapachowa o wysokiej sile krycia – 1 klasy.

2.6.6. OKŁADZINY ŚCIENNE

Kolor zastosowanych okładzin ściennych uzgodnić z zamawiającym.

Wykładziny ścienne powinny posiadać atesty higieniczne do stosowania w obiektach służby zdrowia, powinny być odporne na środki chemiczne i dezynfekcyjne.

Zastosować zgodnie z rodzajem pomieszczenia w tomografii i mammografii oraz przy umywalkach i w łazienkach - do pom. mokrych).

- Wykładzina ścienna PCV do pom. Tomografu, sterowni, mammografii (do wysokości sufitu podwieszonego/ sufitu wykończonego).

Zastosować okładziny ściennie z pcv heterogeniczne, przeznaczona do laboratoriów i pomieszczeń sterylnych winylowa okładzina ścienna, chroniąca ściany przed uderzeniami, wstrząsami, zarysowaniami i plamami, klejona, łatwa w konserwacji oraz odporna na zarysowania i plamy, format-rolka, grubość całkowita 1,5 mm, grubość warstwy użytkowej 0.55 mm, ognioodporność (EN 13501-1) B-s2,d0, klejone na dowolnym, nie metalowym podłożu klasy A1 lub A2-s1,d0, ochrona powierzchni.

- Wykładzina ścienna PCV do pomieszczeń mokrych (łazienki - do wysokości sufitu podwieszonego, pasy międzyszafkowe – 60cm, fartuchy wokół umywalki).

Zastosować okładziny ściennie z pcv heterogeniczne, wodoodporna winylowa okładzina ścienna, klejona, łatwa w konserwacji oraz odporna na zarysowania i plamy, format-rolka, grubość całkowita 0.92 mm, grubość warstwy użytkowej 0.12 mm, ognioodporność (EN 13501-1) Bfl s2 d0 na płycie gipsowej oraz podłożu A1 lub A2, odporność chemiczna ISO 26987 (EN 423) – dobra.

2.6.7. LISTWY ODBOJOWE

- Na ścianach korytarzy oraz należy zastosować zabezpieczenia ścian w postaci osłon montowanych na ścianę - odbojoporęcze oraz odbojnice – niskoprofilowe taśmy ochronne. W pomieszczeniu opisowni oraz sterowni m gabinecie USG zastosować taśmy ochronne. Mogą to być produkty np. z żywicy akrylowinyłowej, taśmy ochronne – szer.300mm, na wys.90cm i szer.200mm, na wys.30cm, montowane przy pomocy kleju lub, taśmy dwustronnej, a także odbojoporęcze wyposażone w ochronną obudowę oraz amortyzujące zderzaki, na h=90cm.
- Narożniki wypukłe zabezpieczyć narożnikami ochronnymi z materiału jw. szer. 30mm, wys. 2,00m dla naroży o kącie 90°, montowane na powierzchni ściany przy pomocy kleju lub taśmy dwustronnej.
- We wszystkich pomieszczeniach zabezpieczyć ściany przed zarysowaniami i uderzeniami drzwi wejściowych.
- Kolor listw odbojowych ustalić z zamawiających

2.6.8. SUFITY PODWIESZANE

Sufity podwieszane wykonać jako modułowe 60x60cm lub gładkie z płyt g/k, z atestem do stosowania w obiektach służby zdrowia. W sufitach podwieszanych g/k należy wykonać rewizje w celu późniejszej eksploatacji, tj. bieżących napraw i serwisowania instalacji.

Konstrukcja rusztu sufitu podwieszanego z zimnogiętych profili stalowych, montowanych w układzie krzyżowym jedno- lub dwupoziomowym. Sufit kasetonowy, systemowy, rozbieralny, moduł 60x60, dźwiękochłonny, z możliwością regularnego mycia i dezynfekcji, składający się z płyt ze skalnej wełny mineralnej o wymaganej odporności ogniowej. Widoczna strona płyty: mikronatryskowa, malowana, biała powierzchnia, wodoszczelny welon. Tył płyty: membrana o dużej szczelności dla powietrza, uszczelnione krawędzie.

- W pomieszczeniach należy zastosować sufity higieniczne grubości min 2 cm (mammografii, tomografii), spełniające klasę czystości powietrza min ISO 3.
- Na ciągach korytarzowych sufity powieszane, kasetonowy rozbieralny moduł 60x60, dźwiękochłonny, grubości min 1,5 cm
- W WC, i w pozostałych pomieszczeniach - sufit podwieszony z płyt g/k wodoodpornych.
- Obudowy kanałów wentylacyjnych wykonać z płyt g/k

2.6.9. DRZWI I OKNA

Do wymiany przeznaczona jest cała stolarka drzwiowa w pomieszczeniach przewidzianych do przebudowy.

Drzwi na ciągach komunikacyjnych – ślusarka aluminiowa wyposażona w okucia antypaniczne drzwi dwuskrzydłowe o szerokości min 150 cm.

Drzwi do pozostałych pomieszczeń - drewniane płycinowe laminowane wyposażone w listy ochronne ze stali nierdzewnej (pasy środek oraz dół drzwi), ościeżnice stalowe.

Do pomieszczeń wymagających ochrony radiologicznej stolarka o wymaganej ochronie zgodnie z zaopiniowanym projektem osłon radiologicznych pracowni, do pracowni mammografii drzwi dwuskrzydłowe o szerokości min.150 cm.

Drzwi do szachtów instalacyjnych - stalowe techniczne o odporności EI 60.

Szerokość drzwi do pomieszczeń na drodze łóżka pacjenta o szerokości 110cm. Do pozostałych pomieszczeń drzwi o szerokości min 90 cm.

Drzwi z kontrolą dostępu wejściowe do pomieszczeń przewidzianych przebudową (klawiatura numeryczna umożliwiająca otwieranie drzwi za pomocą kodu PIN lub czytnik kart magnetycznych),

Skrzydła drzwi z samozamykaczami wzmocnione w górnej krawędzi.
Okno poglądowe ze sterowni do pracowni tomografii o wymaganej ochronie radiologicznej zgodnie z projektem osłon radiologicznych .
Kolor drzwi uzgodnić z zamawiającym ,okna zewnętrzne w kolorze białym

1).Drzwi wewnętrzne płycinowe,

Skrzydła pełne w konstrukcji drewnianej, w okleinie np CPL-HQ,HPL o podwyższonej akustyczności, ościeżnica stalowa, kątowna (szpitalna). Do stosowania w warunkach odpowiadających 3 klasie wymagań wg PN-EN 1192:2001, tj. w ciężkich warunkach. Zamek pod wkładkę patentową.
W łazienkach i pom wc obustronna klamka z zamkiem dostosowanym pod wkładkę WC, zamek z blokadą łazienkową, w drzwiach do pomieszczeń sanitarnych stosować samozamykacze, w drzwiach do pomieszczeń sanitarnych należy zastosować kratki wentylacyjne bądź tuleje o czynnej pow. wentylacyjnej > 0,022 m², antaby i szyldy ze stali nierdzewnej szczotkowanej, zamki na wkładkę.
Drzwi wyposażone w pasy ochronne ze stali nierdzewnej

2).Ślusarka aluminiowa wewnętrzna drzwi dwuskrzydłowe (150 cm przejścia).

Drzwi aluminiowe szklone szkłem bezpiecznym, bez odporności p.poż. System aluminiowy nieizolowany termicznie w standardzie co najmniej 45 mmm, , powierzchnie profili należy wykończyć powłokami lakierniczymi strukturalnymi. Stosować zestawy szklane, bezpieczne, hartowane, . Blokowa 3-stronna ościeżnica aluminiowa grubości 50 mm, spawana i lakierowana proszkowo. Skrzydło aluminiowe skręcane i sklepane systemowe profile aluminiowe, lakierowane proszkowo. Dolna uszczelka listwowa, opadająca i uszczelniająca drzwi po zamknięciu. Okucia - 3 zawiasy, regulowane 3D, zamek z wkładką bębnową, klamka ze stali nierdzewnej do ewakuacji okucia antypaniczne ,

3).Ślusarka aluminiowa wewnętrzna p.poż/ drzwi zewnętrzne .

Drzwi aluminiowe szklone szkłem bezpiecznym P2, o odporności ogniowej EI 60. Drzwi atestowane wyposażone w komplet wymaganych przepisami akcesoriów dla zapewnienia prawidłowych warunków ewakuacji. Powierzchnie profili należy wykończyć powłokami lakierniczymi według systemu kontroli jakości Qualicoat. Wymiary profili należy dobrać zgodnie z obliczeniami statycznymi, izolacyjność termiczna na podstawie obliczeń (PN EN ISO 10077-1) wynosi: współczynnik $U_f < 1,5$ W/m²K, Zestawy szybowe o odpowiedniej odporności ogniowej zgodnie z zapisami w aprobacie technicznej systemu. Okucia antypaniczne .

4).Okno aluminiowe wewnętrzne -okno poglądowe sterownia pracownia tomografii

Okno ze szkła ołowiowego, ramy z wkładką ołowianą o wartości określonej opracowanym projektem ochrony radiologicznej.

5). Okna zewnętrzne PCV (236cm X176 cm)

Okna w konstrukcji PCV, trzyszybowe, stałe i uchylno-rozwieralne, wyposażone w system otwierania nawietrzaka okiennego np. Hautau o współczynniku $U_{\leq 0,9}$ W/m²K, szklone szkłem bezpiecznym P2, ślusarka w kolorze białym. Wszystkie okna wyposażać w rolety zewnętrzne elewacyjne aluminiowe przeciw nadmiernemu nasłonecznieniu - w kolorze białym.

Okna wyposażone w standardowe okucia obwiedniowe, które trzymają skrzydło okienne w kilku punktach na jego obwodzie. Okucia powinny być wyposażone w mechanizm blokady błędnego obrotu (położenia) klamki, który wymusza prawidłową obsługę okna powodując, że w chwili gdy skrzydło okna jest otwarte zablokowana jest możliwość przełożenia klamki do pozycji uchylnej, a także ogranicznik otwarcia, rodzaj hamulca ciernego wbudowanego pomiędzy ramą ościeżnicy, a skrzydłem, ograniczającego otwarcie skrzydła z reguły do kąta 90°, co zabezpiecza je przed uderzeniem o wewnętrzne ściany ościeży pod wpływem przeciągów lub parcia wiatru.

Wszystkie okna wyposażone w klamki z kluczykiem, otwierane przez personel tylko do mycia.

Należy wykonać nowe parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej, lakierowanej proszkowo, oraz parapety wewnętrzne z konglomeratu, gr. 2cm, wystające poza lico ściany 3cm.

Okna montowane tradycyjnie z węgarkami. Należy wykonać nowe parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej, lakierowanej proszkowo, oraz parapety wewnętrzne z konglomeratu, gr. 2cm, wystające poza lico ściany 3cm.Okna montować na styku istniejącego docieplenia .

6).Drzwi przeznaczone do montażu w pomieszczeniach, w których pracują medyczne urządzenia diagnostyczne wytwarzające podczas pracy promieniowanie rentgenowskie

Drzwi jednoskrzydłowe min 100 cm i dwuskrzydłowe min 150 cm np. z melaminowanej lub laminowanej płyty warstwowej . Krawędzie płyty drzwiowego zabezpieczone kształtownikiem aluminiowym. Futryna narożna, aluminiowa, licowana do płaszczyzny ściany od strony pracowni rtg. ochronność drzwi zgodnie z opracowanym projektem ochrony radiologicznej . Należy zastosować

drzwi do pomieszczeń tomografu ,mammografii oraz drzwi przejściowe pomiędzy mammografia a gabinetem USG

7) Okna aluminiowe o szklone szkłem bezpiecznym P2, o odporności ogniowej EI 60 (236cm X176 cm okna wyposażać w rolety elewacyjne o odporności ogniowej EI 60 ,montaż okien na styku istniejącego docieplenia .

8. Drzwi do szachtów instalacyjnych o odporności ogniowej EI 60 -aluminiowe/stalowe wyposażone w zamki

Kolorystykę i rodzaj wszystkich materiałów wykończeniowych przewidzianych do zastosowania w modernizowanych pomieszczeniach, w tym stolarki wewnętrznej należy uzgodnić z Zamawiającym. Dla wszystkich proponowanych ostatecznych rozwiązań należy uzyskać akceptację Zamawiającego.

Drzwi wyposażone w samozamykacze .

2.6.10. WYMAGANIA W ZAKRESIE WYPOSAŻENIA

Pomieszczenia łazienek dla osób niepełnosprawnych dostosować do potrzeb osób niepełnosprawnych i ograniczonych możliwościach poruszania się. Prysznic wykonać bez brodzików z odpływami liniowymi lub kratkami odpływowymi wraz z parawanem sufitowym.

Montaż urządzeń do oczyszczania powietrza co najmniej w 3 pomieszczeniach (generator jonów ozonu)

1. WYKAZ PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

| I.p. | Nazwa pomieszczenia | Wykładzina podłogowa pcv | Wykładzina podłogowa prądo przewodząca | Wykładzina do pomieszczeń mokrych | Okładzina ścienna do pełnej wysokości pomieszczenia | Fartuchy przy umywalkach z wykładziny ściennej | Sufity malowanie | Ściany malowanie |
|------|--|--------------------------|--|-----------------------------------|---|--|------------------|------------------|
| 1 | Poczekalnia | tak | | | | | tak | tak |
| 2 | Toaleta dla niepełnosprawnych | | | tak | tak | | tak | |
| 3 | Toaleta dla personelu | | | tak | tak | | tak | |
| 4 | Pracownia mammografii | | tak | | tak | tak | tak | |
| 5 | Przebiegarnia dla potrzeb pracowni mammografii | tak | | | | | tak | tak |
| 6 | Korytarz | tak | | | | | tak | tak |
| 7 | Pracownia usg | | tak | | | tak | tak | tak |
| 8 | Przygotowanie pacjenta do tomografii | tak | | | | tak | tak | tak |
| 9 | Pracownia tomografii | | tak | | tak | | tak | tak |
| 10 | Pomieszczenie sterowni dla tomografii | | tak | | | | tak | tak |
| 11 | Pomieszczenie socjalne | tak | | | | tak | tak | tak |
| 12 | Pomieszczenie opisowe | | tak | | | | tak | tak |

| I.p. | Nazwa pomieszczenia | Ślusarka aluminiowa wewnętrzna drzwi dwuskrzydłowe (150 cm przejścia | Drzwi wewnętrzne plyninowe | Ślusarka aluminiowa wewnętrzna p.poż/ drzwi zewnętrzne | Okno aluminiowe wewnętrzne - okno pogładowe sterownia pracownia tomografii | Okna zewnętrzne PCV/rolety zewnętrzne elewacyjne | Drzwi do szachtów Ei 60 | Okna aluminiowe o szklone szkłem bezpiecznym P2, o odporności ogniowej EI 60/rolety zewnętrzne elewacyjne | Drzwi przeznaczone do montażu w pomieszczeniach, w których pracują medyczne urządzenia diagnostyczne wytwarzające podczas pracy promieniowanie rentgenowskie |
|------|-------------------------------|---|----------------------------|--|--|--|-------------------------|---|--|
| 1 | Poczekalnia | 1 | | 1 | | | | | |
| 2 | Toaleta dla niepełnosprawnych | | 1 | | | | | | |
| 3 | Toaleta dla personelu | | 1 | | | | | | |
| 4 | Pracownia mammografii | | | | | | | | 1 |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|--|---|--------------------------|--|---|---|
| 5 | Przebieralnia dla potrzeb pracowni mammografii | | | | | | | | 2 |
| 6 | Korytarz | 1 | | | | 1 | | 1 | |
| 7 | Pracowania usg | | 1 | | | | | | 1 |
| 8 | Przygotowanie pacjenta do tomografii | 1 | | | | 2 | | | |
| 9 | Pracownia tomografii | | | | 1 | Zamurowanie 2 szt. okien | | | 2 |
| 10 | Pomieszczenie sterowni dla tomografii | | 1 | | | | | | |
| 11 | Pomieszczenie socjalne | | 1 | | | | | | |
| 12 | Pomieszczenie opisowe | | 1 | | | | | 1 | |

| I.p. | Nazwa pomieszczenia | Odbojo-poręczce | Taśmy ochronne | Kątowniki zabezpieczające |
|------|--|-----------------|----------------|---------------------------|
| 1 | Poczekalnia | tak | tak | tak |
| 2 | Toaleta dla niepełnosprawnych | | | tak |
| 3 | Toaleta dla personelu | | | tak |
| 4 | Pracownia mammografii | | tak | tak |
| 5 | Przebieralnia dla potrzeb pracowni mammografii | | tak | |
| 6 | Korytarz | tak | tak | tak |
| 7 | Pracowania usg | | tak | tak |
| 8 | Przygotowanie pacjenta do tomografii | | tak | tak |
| 9 | Pracownia tomografii | | | tak |
| 10 | Pomieszczenie sterowni dla tomografii | | tak | |
| 11 | Pomieszczenie socjalne | | tak | |
| 12 | Pomieszczenie opisowe | | tak | |

2. WYKAZ URZĄDZEŃ -WYPOSAŻENIA URZĄDZENIE DO OCZYSZCZANIA POWIETRZA O PONIZSZYCH PARAMETRACH :

- generator jonów/ozon
- sposób wyładowania cząstek: wyładowanie koronowe
- nadtlenu wodoru 17,5%
- emisja ozonu <0.05 ppm

| I.p. | Nazwa pomieszczenia (miejsce montażu) | Oczyszczacz powietrza |
|------|--|-----------------------|
| 1 | Poczekalnia | |
| 2 | Toaleta dla niepełnosprawnych | |
| 3 | Toaleta dla personelu | |
| 4 | Pracownia mammografii | |
| 5 | Przebieralnia dla potrzeb pracowni mammografii | |
| 6 | Korytarz | TAK |
| 7 | Pracowania usg | |
| 8 | Przygotowanie pacjenta do tomografii | TAK |
| 9 | Pracownia tomografii | TAK |
| 10 | Pomieszczenie sterowni dla tomografii | |
| 11 | Pomieszczenie socjalne | |
| 12 | Pomieszczenie opisowe | |

Zamawiający wymaga wykonania sufitów podwieszanych systemowych w pomieszczeniach prze które przechodzą kanały wentylacji mechanicznej o klimatyzacji (zamawiający dopuszcza zabudowę miejscową kanałów wentylacyjnych) oraz w pomieszczeniach poczekalni oraz korytarzu .

2.7. WYMAGANIA W ZAKRESIE KONSTRUKCJI

- Wszystkie nowoprojektowane ściany działowe należy wykonać jako systemowe typu lekkiego, g/k na ruszcie aluminiowym lub jako murowane z uwzględnieniem zapisów opracowanej ekspertyzy . Wszystkie odwierty w stropach i płytach kanałowych pod instalacje należy wykonać pomiędzy żebrami nośnymi. W razie naruszania żeber nośnych stropu należy zaprojektować ich wzmocnienie.
- W związku z poszerzeniem otworów drzwiowych zaprojektować nadproże nad nowym wejściem na oddział.
- Przejścia kanałów wentylacyjnych przez ściany nośne zgodnie z projektem konstrukcji
- Nowoprojektowane nadproża w ścianach działowych wykonać jako systemowe.
- W miejscach nowych otworów w ścianach istniejących i nośnych należy zastosować nadproża stalowe, bezpośrednio pod kształtownikami wykonać podbudowę z betonu (wg projektu konstrukcji).
- W razie konieczności należy wykonać wzmocnienie stropu pod tomograf komputerowy i inne urządzenia na podstawie opracowanego projektu konstrukcji .
- Podczas prowadzenia prac ekipy robotników powinny posiadać ciągły nadzór w postaci uprawnionego kierownika.
- Wszelkie roboty budowlano – montażowe prowadzić zgodnie z obowiązującymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych ”, pod kierownictwem i nadzorem osób uprawnionych.
- Przy montażu, demontażu i wykonawstwie, ściśle przestrzegać przepisy BHP.

2.8. WYMAGANIA W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I NISKOPRĄDOWYCH

2.8.1. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. Roboty elektryczne w ramach zadania obejmują swym zakresem :

- a) modernizacja rozdzielnic głównej budynku „C” piwnica, w celu podłączenia i zasilania planowanych do montażu urządzeń medycznych, instalacji elektrycznych oraz wentylacji i klimatyzacji,
- b) montaż urządzenia UPS do zasilania tomografu, mammografu i innych niezbędnych urządzeń na potrzeby pracowni, moc. min. 100kVA/100kW, 30 minut podtrzymania dla 100% obciążenia
- c) montaż rozdzielnic na parterze w szachcie elektrycznym bądź w innej lokalizacji na terenie objętym adaptacją pomieszczeń, na potrzeby pracowni (podział zasilania na obwody rezerwowane i nierezerwowane, urządzenia medyczne i inne),
- d) wewnętrzne linie zasilające (UPS, rozdzielnica obwody rezerwowane i nierezerwowane, wentylacja, klimatyzacji, inne)
- e) instalację oświetlenia podstawowego i miejscowego,
- f) instalację oświetlenia bezpieczeństwa,
- g) instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego,
- h) instalację oświetlenia administracyjno–nocnego,
- i) Instalację gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia z podziałem na gniazda rezerwowane (kolor szary, bezowy), nierezerwowane (kolor biały) i gniazda DATA (kolor czerwony),
- j) instalację zasilania i sterowania wentylacji, klimatyzacji, klap p.poż, gazów medycznych, itp.
- k) ochronę przeciwporażeniową,
- l) instalację zasilania aparatury elektromedycznej,
- m) instalację odgromową, uziemiającą, ekwipotencjalną i połączeń wyrównawczych,
- n) Instalacja głównego przeciwpożarowego wyłącznika prądu,
- o) Okablowanie, trasy kablowe.

KLASY ZASILANIA Dla Szpitala przewiduje się podział odbiorników energii elektrycznej z punktu widzenia niezawodności zasilania na następujące klasy:

- KLASA [0] obejmuje obwody podtrzymujące podstawowe funkcje życiowe, zasilania gwarantowane z jednostki UPS z czasem podtrzymania 1godz. z podtrzymaniem zasilania z jednostki generatorowej,
- KLASA [15] obejmuje obwody zapewniające ciągłość funkcjonalną szpitala, zasilanie zapasowe przez 48godz. z agregatu prądotwórczego z przerwą w zasilaniu do 15s,
- KLASA [>15] pozostałe obwody które rezerwowane są wzajemnie dwoma zasilaczami z sieci elektroenergetycznej dla których przerwa w zasilaniu może przekraczać 15s, zasilanie z energetyki.

2. Modernizacja rozdzielnic głównej budynku „C”.

W budynku na poziomie piwnicy jest zabudowana częściowo zmodernizowana rozdzielnica główna budynku C. Na potrzeby zapewnienia ciągłości zasilania, prawidłowych parametrów oraz możliwości podłączenia urządzeń niezbędnych do adaptacji pomieszczeń na potrzeby pracowni niezbędna jest jej

modernizacja polegająca na wymianie 2 układów SZR oraz modernizacja celki nr 1 na potrzeby podłączenia nowych odbiorów.

Zakres prac :

- a) Modernizacja celki nr 1 :
 - Demontaż istniejących aparatów, szyn, itp.
 - Montaż bloku rozdzielczego 400A – 1kpl
 - Montaż rozłącznika bezpiecznikowego 3P 400A z widoczną przerwą NH2 400A – 1kpl
 - Montaż rozłącznika bezpiecznikowego 3P 250A z widoczną przerwą NH1 250A + wyłącznik 3P 250A z cewką i wyzwalaczem – 3kpl
 - Montaż rozłącznika bezpiecznikowego 3P 160A z widoczną przerwą NH0 160A + wyłącznik 3P 160A z cewką i wyzwalaczem – 3kpl
 - Wykonanie okablowania aparatów
 - Uzupelnienie ubytków w drzwiach celki, pomalowanie drzwi i montaż zamka
 - b) Wymiana układu SZR części nierezerwowanej w celkach nr 2-4
 - Demontaż istniejących aparatów, szyn, itp.
 - Montaż przełączników zasilania 400A w celce 2 i 4 wraz z ich okablowaniem – 2kpl
 - Montaż rozłącznika bezpiecznikowego 400A w celce nr 3 wraz z okablowaniem – 1 kpl
 - Montaż analizatorów parametrów sieci w polach zasilających, celka nr 2 i 4 – 2kpl
 - Montaż rozłącznika bezpiecznikowego 3P 400A z widoczną przerwą NH2 400A – 1kpl
 - Wykonanie okablowania aparatów
 - Uzupelnienie ubytków w drzwiach celek 2-4, pomalowanie drzwi i montaż zamków
 - c) Wymiana układu SZR części rezerwowanej w celce nr 7
 - Demontaż istniejących aparatów, szyn, itp.
 - Montaż wyłączników mocy 3P 400A, wraz z ich okablowaniem – 2kpl
 - Montaż układu automatyki SZR wraz z okablowaniem – 1kpl
 - Montaż analizatorów parametrów sieci w polach zasilających – 2kpl
 - Wykonanie okablowania aparatów
 - Uzupelnienie ubytków w drzwiach celki 7, pomalowanie drzwi i montaż zamku
 - d) Dobór kabli zasilających i zabezpieczeń do projektowanych urządzeń po stronie projektanta elektrycznego, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
3. Montaż zasilacza UPS, rozdzielnicy RUPS i by-pass zewnętrzny serwisowy.
- a) Na potrzeby zasilania tomografu, mammografu i innych niezbędnych urządzeń i instalacji niezbędny jest montaż nowego zasilacza UPS, moc min. 100kVA/100kW, 30 minut podtrzymania dla 100% obciążenia, dobór UPS po stronie projektanta elektrycznego adaptacji pomieszczeń na potrzeby pracowni.
 - b) Przewody i kable bezhalogonowe.
 - c) Zasilacz UPS zasilany z modernizowanej celki nr 1, zabudowany do 5m od celki, trasa kabla w istniejącym kanale kablowym i projektowanym korycie kablowym.
 - d) Rozdzielnicą RUPS na potrzeby projektowanych urządzeń z rezerwą 1 odpływu wolnego, zabudowana w obudowie na ścianie, obok UPS – do 5m
 - e) By-pass zewnętrzny serwisowy na rozłącznikach - zabudowany w obudowie na ścianie, obok UPS – do 3m
 - f) Dobór kabli zasilających po stronie projektanta elektrycznego, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
 - g) Parametry zasilacza UPS :
 - Moc zasilacza UPS min. 100kVA/100kW – dobór po stronie projektanta elektrycznego, na potrzeby pracowni, 30 minut podtrzymania dla 100% obciążenia
 - Konfiguracja wejście / wyjście 3f /3f
 - THDI $\leq 3\%$
 - Okablowanie wejściowe - Trójfazowy pięcioprzewodowy (3 Φ + N + PE)
 - Zakres napięcia 304V – 485Vac
 - Zakres częstotliwości 40-70 Hz
 - W celu serwisowania jednostki UPS przewiduje się zainstalowanie bezprzerwowego zewnętrznego obejścia „by-pass”.
 - Współczynnik mocy (PF) 1
 - Okablowanie wyjściowe Trójfazowy pięcioprzewodowy (3 Φ + N + PE)
 - Sprawność Tryb online 96 % , Tryb Eco 99%
 - Zestaw baterii AMG o żywotności min. 10-12 lat wg. EUROBAT, zapewniający 30 minut podtrzymania przy 100% mocy
 - baterie umieszczone na stelażu bateryjnym wyposażonym w rozłącznik bezpiecznikowy, zabudowana obok zasilacza UPS

- Czas przełączania : liniowy ↔ bateryjny 0ms, falownik ↔ bypass 0ms, falownik → eco 1ms, eco → falownik <10ms
 - Slot na karty rozszerzeń AS400, karta przekaźnikowa, SMTP
 - Porty komunikacyjne EPO, RS-232, styki beznapięciowe, USB
 - Karta komunikacyjna Karta SNMP
 - Oprogramowanie Compaq, Free BSD, HP-UX, IBM Aiz, Linux, MAC, SGI IRIX, SunSolaris, True64, Windows
 - Wymagana minimalna sprawność online (podwójna konwersja) zasilacza UPS wynosi 95%.
 - Maksymalny poziom zakłóceń prądu wejściowego wynosi $\leq 4\%$.
 - UPS wyposażony w : 3 fazowy prostownik, 3 fazowy falownik,
 - podwójny cyfrowy układ sterowania 2 x kontroler mikroprocesorowy,
 - zintegrowany by-pass elektroniczny i ręczny,
 - interfejs użytkownika (listwa styków beznapięciowych),
 - interfejs EPO (wył .p.poż),
 - układ monitorowania wbudowany w tablicę sterującą,
 - interfejs do współpracy z zespołem prądotwórczym,
 - sieciowe oprogramowanie monitorujące,
 - obudowa o ochronności min IP20,
 - wyświetlacz LCD
 - alarmy dźwiękowe
 - Temperatura pracy 0-40°C
4. Montaż rozdzielnic na potrzeby adaptacji pomieszczeń na potrzeby pracowni.
- a) Na potrzeby pracowni zabudować rozdzielnicę elektryczną z podziałem na obwody rezerwowane i nierezerwowane oraz podział na część gniazdową i oświetleniową. Wielkość rozdzielnic i ilość aparatów do doboru przez projektanta elektryka. Rozdzielniczyna winna mieć zapas, rezerwę na 50% miejsca na przyszłe odbiory.
 - b) Rozdzielnicę zabudować w istniejącym szachcie elektrycznym (jeżeli będzie tam wystarczająca ilość miejsca) – długość WLZ około 10m dla obwodów rezerwowanych i 15m metrów dla obwodów nierezerwowanych. W przypadku braku miejsca w szachcie elektrycznym na rozdzielnicę zaprojektować ją w pomieszczeniu ogólnodostępnym adoptowanych pomieszczeń, np. poczekalnia (długość obu WLZ się wydłuży).
 - c) Obudowa rozdzielnic n/t z drzwiczkami, WLZ-y z rozdzielni pawilonu C na bloki rozdzielcze i z nich zasilanie poszczególnych podrozdzielni.
 - d) Zasilanie urządzeń wentylacji i klimatyzacji z projektowanej rozdzielniczyna lub z rozdzielniczyna głównej pawilonu „C” z celki nr 1 – dobór kabli i sposoby zasilania po stronie projektanta elektrycznego.
 - e) Przewody i kable bezhalogonowe.
5. Wewnętrzne linie zasilające.
- a) Zasilanie urządzenia UPS - z modernizowanej celki nr 1, zabudowany do 5m od celki.
 - b) Zasilanie rozdzielniczyna na potrzeby pracowni – obwody rezerwowane – istniejąca celka nr 9, długość zasilania około 10m (w przypadku lokalizacji rozdzielniczyna w istniejącym szachcie elektrycznym) – dobór kabla i zabezpieczenia (potrzeby pracowni +50% rezerwy mocy) po stronie projektanta elektrycznego.
 - c) Zasilanie rozdzielniczyna na potrzeby pracowni – obwody nierezerwowane – istniejąca celka nr 6, długość zasilania około 15m (w przypadku lokalizacji rozdzielniczyna w istniejącym szachcie elektrycznym) – dobór kabla i zabezpieczenia (potrzeby pracowni +50% rezerwy mocy) po stronie projektanta elektrycznego.
 - d) Zasilanie urządzeń wentylacji i klimatyzacji – zgodnie z wymaganiami pracowni, lokalizacja urządzeń i uzgodnień branżowych projektanta sanitarnego i elektrycznego, zasilanej z rozdzielniczyna pracowni lub rozdzielniczyna pawilonu „C” - dobór kabla i zabezpieczenia po stronie projektanta elektrycznego.
 - e) Przewody i kable bezhalogonowe.
 - f) Zasilanie innych urządzeń na potrzeby pracowni, w tym urządzeń medycznych – zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, po konsultacjach projektantów branżowych.
6. Instalacje oświetlenia podstawowego i miejscowego.
- a) Dla potrzeb zapewnienia wymaganych polską normą natężeń oświetlenia, zastosowane zostaną oprawy LED. Oświetlenie wewnętrzne opracowano na podstawie normy PN-EN 12464-1:2012 oraz wytycznych Inwestora.
 - b) Średnia wartość natężenia oświetlenia :
 - poczekalnie 200 lx
 - korytarze 200 lx

- biura personelu 500 lx
 - pokoje personelu 300 lx
 - klatka schodowa 150 lx
 - pomieszczenia techniczne 200 lx
 - sanitariaty 200 lx
 - sale zabiegowe 1000 lx
- c) Przyjęto klasy oświetlenia ogólnego:
- [>15] komunikacja, pom. techniczne, pom. obsługi szpitala,
 - [15] komunikacja, sanitariaty, pom. podstawowej obsługi, oświetlenie ewakuacyjne,
 - [0] wszystkie oprawy pom. medycznych.
- d) Sterowanie oświetleniem ogólnym będzie się odbywało lokalnie za pomocą łączników klawiszowych, przycisków i przełączników monostabilnych zabudowanymi na wysokości 0,9m od poziomu podłogi (osoby niepełnosprawne) lub czujek ruchu w ciągach komunikacyjnych.
- e) Oprawy oświetlenia ogólnego montowane nastropowo lub dostropowo w zależności od typu sufitu podwieszanego.
- f) Układ połączeń bezpuszkowy w pomieszczeniach, łączenie w osprzęcie elektrycznym. Puszki rozgałęźne n/t na poszczególne pomieszczenia montowane w korytarzach na korytkach kablowych
- g) Parametry opraw :
- Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP20, IK05, UGR90, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy max 36W
 - Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP65, IK05, UGR90, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4000lm, pobór mocy max 36W
- h) Przewody i kable bezhalogenowe.
- i) Dobór opraw oświetleniowych ze względu na kategorie pomieszczeń i wymagania oraz ich ilość po stronie projektanta branży elektrycznej.
7. Instalacje oświetlenia bezpieczeństwa (ostrzegawcze).
- a) Nad drzwiami do pomieszczeń pracowni zamontować oprawy ostrzegawcze LED wraz z ich sterowaniem zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- b) Oprawy zasilic z oddzielnego obwodu.
- c) Przewody i kable bezhalogenowe.
- d) Dobór, ilość i rodzaj opraw po stronie projektanta branży elektrycznej w porozumieniu z technologiem medycznym.
8. Instalacje oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.
- a) Montaż opraw oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego w zakresie :
- oświetlenie powierzchni dróg ewakuacyjnych
 - oświetlenie strefy otwartej
 - podświetlenie znaków bezpieczeństwa – piktogramów
- b) Rozmieszczenie opraw oświetlenia awaryjnego wykonać na wyznaczonych drogach i ciągach ewakuacyjnych, w miejscach określonych w normie PN EN 1838 w taki sposób, aby minimalne natężenie oświetlenia w pracy bateryjnej było większe niż 1lx, a w miejscach gdzie znajdują się urządzenia przeciwpożarowe większe niż 5lx. W strefach otwartych przewiduje się minimalne natężenie oświetlenia w pracy bateryjnej 0,5lx. Jednocześnie zachować zasadę, że stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia ewakuacyjnego w pracy bateryjnej E_{max} na drodze ewakuacyjnej do minimalnego natężenia tego oświetlenia E_{min} spełniał wzór: $E_{max}/E_{min} \leq 40$.
- c) Wszystkie piktogramy wskazujące kierunki ewakuacji i wyjścia ewakuacyjne zaprojektować i wykonać w oparciu o oprawy podświetlane wewnątrz pracujące w systemie „na jasno”. Zanik napięcia zasilania spowoduje automatyczne załączenie opraw oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego na czas nie krótszy niż 3h. Oprawy będą zasilane z indywidualnych źródeł - baterii zamontowanych w oprawach.
- d) Oprawy awaryjne i ewakuacyjne będą podłączone do systemu centralnego monitoringu. Centralę monitoringu zamontować w szachcie elektrycznym przy projektowanej rozdzielnicy. Centralę podłączyć do sieci Ethernet budynku.
- e) Przewody i kable bezhalogenowe.
- f) Parametry opraw :
- Oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W
 - Oprawa ewakuacyjna LED dwustronna, sign strzałka w dół, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, pobór mocy maks. 7,5W
- g) Poza pomieszczeniami objętymi adaptacją pomieszczeń montaż opraw awaryjnych w pomieszczeniu rozdzielni pawilonu „C” oraz rozdzielni S-2 – po 2 oprawy w obu pomieszczeniach.

- h) Dobór opraw oświetleniowych oraz ich ilość po stronie projektanta branży elektrycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
9. Instalacje oświetlenia administracyjno–nocnego.
- a) Instalację oświetlenia administracyjno-nocnego wraz z montażem opraw wykonać w części komunikacyjnej ogólnodostępnej oraz w istniejącej klatce schodowej i części komunikacyjnej.
- b) Zasilanie i sterowanie opraw z zegara astronomicznego zabudowanego w projektowanej rozdzielnicy.
- c) Przewody i kable bezhalogenowe.
- d) Dobór opraw oświetleniowych oraz ich ilość po stronie projektanta branży elektrycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
10. Instalację gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia z podziałem na gniazda rezerwowane (kolor szary, bezowy), nierezzerwowane (kolor biały) i gniazda komputerowe DATA (kolor czerwony),
- a) Instalacje gniazd i siły stanowiąc będą obwody zasilające:
- gniazd 230V ogólnego przeznaczenia, w tym gniazda zasilanie z obwodów rezerwowanych (kolor szary, bezowy) i z obwodów rezerwowanych (kolor biały)
 - gniazd 230V komputerowych DATA (kolor czerwony) wchodzące w skład punktu elektryczno-logicznego PEL (3xDATA+2xRJ45kat 6e)
 - gniazd 230V/IP44 sanitariaty, pom. techniczne;
 - gniazd 400V pomieszczenia techniczne, w razie potrzeb, zależnie od wymagań projektantów branżowych
- b) Gniazda 230V/16A ogólnego przeznaczenia w wykonaniu podtynkowym. Wysokość montażu gniazd do uzgodnienia z użytkownikiem. Gniazda pojedyncze p/t w systemie ramkowym.
- c) Gniazda DATA z zestawu PEL jak i gniazda RJ45kat 6e montowane w wykonaniu podtynkowym na wysokości 0,3m od poziomu podłogi bądź nad projektowanym blatem, system ramkowy, do uzgodnienia z użytkownikiem i innymi projektantami branżowymi.
- d) W sanitariatach gniazda należy montować przy umywalce. Wysokość montażu gniazd 1,2m.
- e) Przewody i kable bezhalogenowe.
- f) Układ połączeń bezpuszkowy w pomieszczeniach, łączenie w osprzęcie elektrycznym. Puszki rozgałęźne n/t na poszczególne pomieszczenia montowane w korytarzach na korytkach kablowych.
- g) W tabeli nr 1IE – „Podstawowe wyposażenie przebudowywanych pomieszczeń w instalacje elektryczne i niskoprądowe” umieszczono minimalne ilości na potrzeby wewnętrzne szpitala i rodzaje osprzętu do zabudowy w adaptowanych na potrzeby pracowni pomieszczeniach. Osprzęt na potrzeby wewnętrzne zasilania, komunikacji, sterowania urządzeniami medycznymi należy dodatkowo zaprojektować i wykonać.
- h) Dobór gniazd oraz ich ilość po stronie projektanta branży elektrycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w porozumieniu z projektantami branżowymi i medycznymi.
11. Instalacje zasilania i sterowania wentylacji, klimatyzacji, klap p.poż, gazów medycznych, itp.
- a) Należy zaprojektować oraz wykonać zasilanie i sterowanie wszystkich instalacji wentylacji i klimatyzacji, zgodnie z uzgodnieniami z projektantami branżowymi, wyłączanie-wysterowanie central w przypadku pożaru z instalacji SSP, informacja o wyłączeniu centrali wentylacyjnej w centrali SSP, na potrzeby pracowni, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. W zakresie zasilania urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych jest doprowadzenie kabli zasilających do niezbędnych projektowanych urządzeń, m.in. agregatów wody lodowej, szaf zasilająco-sterowniczych central wentylacyjnych, nawilżaczy parowych, szaf klimatyzacyjnych, klimakonwektorów, jednostek wewnętrznych i zewnętrznych klimatyzatorów. Aby zasilić urządzenia instalacji elektrycznej niskoprądowej, należy doprowadzić kable zasilające do centralek poszczególnych instalacji.
- b) Należy zaprojektować oraz wykonać zasilanie i sterowanie projektowanych klap p.poż., zgodnie z uzgodnieniami z projektantami branżowymi,
- a) Należy zaprojektować oraz wykonać zasilanie i sterowanie urządzeń i instalacji gazów medycznych, zgodnie z obowiązującym przepisami i normami oraz projektantem gazów medycznych.
- b) Przewody i kable bezhalogenowe,
- c) Należy zaprojektować oraz wykonać zasilanie i sterowanie wszystkich urządzeń i instalacji medycznych i niemedycznych przez uprawnionych wykonawców w porozumieniu z projektantami branżowymi i użytkownikiem.
12. Ochrona przeciwporażeniowa.

- a) Instalacje pracować będą w układzie TN-S. Wszystkie urządzenia elektryczne powinny spełniać warunki ochrony podstawowej od porażeń prądem elektrycznym. Jako dodatkową ochronę od porażeń zastosować samoczynne wyłączenie zasilania, które winno być zapewnione w czasie maksymalnym 0,4 sekundy dla pomieszczeń zwykłych oraz 0,2s – dla pomieszczeń zwiększonego ryzyka (wilgotnych, itp.) Dopuszcza się zwiększenie czasu szybkiego wyłączenia do 5 sekund dla głównych linii zasilających - WLZ. Ochrona przeciwporażeniowa zostanie tam zrealizowana przez samoczynne wyłączenie z dodatkowymi połączeniami wyrównawczymi i ciągłą kontrolą wartości rezystancji izolacji.
 - b) Samoczynne wyłączenie winno być realizowane za pośrednictwem:
 - wyłączników mocy;
 - bezpieczników topikowych,
 - wyłączników instalacyjnych nadprądowych,
 - wyłączników różnicowoprądowych,
 - dodatkowych połączeń wyrównawczych w pomieszczeniach grupy 2.
 - c) Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić badania odbiorcze instalacji w zakresie wymaganym postanowieniami norm. Wszystkie materiały użyte do realizacji przedmiotowej instalacji powinny być dopuszczone do powszechnego stosowania w budownictwie stosownymi certyfikatami zgodności. W przewodzie neutralnym N nie wolno instalować bezpieczników i łączników. Styki ochronne gniazd wtyczkowych połączyć z przewodem ochronnym PE.
 - d) Po wykonaniu instalacji dokonać pomiarów skuteczności ochrony od porażeń prądem elektrycznym.
13. Instalacje zasilania aparatury elektromedycznej.
- a) Należy zaprojektować oraz wykonać zasilanie i sterowanie wszystkich urządzeń i instalacji elektromedycznych przez uprawnionych wykonawców w porozumieniu z projektantami branżowymi i użytkownikiem.
14. Instalacje odgromowe, uziemiające, ekwipotencjalne i połączeń wyrównawczych,
- a) Budynek jest wyposażony w instalację odgromową i uziemiającą.
 - b) W pomieszczeniach objętych adaptacją na potrzeby pracowni przewidzieć miejscowe szyny wyrównawcze MSW podłączone pod lokalne szyny wyrównawcze LSW, zabudowane na głównej szynie wyrównawczej GSW (podłączona do GSW w szachcie elektrycznym).
 - c) Szyny montować w pomieszczeniach wilgotnych, technicznych, przy rozdzielniach elektrycznych, w serwerowni oraz przy szafach LAN. Wszystkie metalowe elementy instalacji (dostępne części przewodzące), budynku powinny być połączone ze sobą poprzez szyny, celem stworzenia ekwipotencjalizacji.
 - d) Podłączone do instalacji wyrównawczej dotyczy w szczególności:
 - zbiorników metalowych,
 - instalacji wyrównawczej dla metalowej konstrukcji, rur i armatury sanitariatów,
 - metalowych przewodów wentylacyjnych,
 - pozostałych urządzeń elektrycznych (wentylatorów, silników pomp, itp.),
 - metalowej kanalizacji wodnej, gazowej i kanalizacyjnej,
 - elementów metalowych tras kablowych (koryta, drabinki, kanały podłogowe, wsporniki),
 - central wentylacyjnych i agregatów,
 - urządzeń medycznych
 - e) Połączenia wyrównawcze należy wykonać zgodnie z Polskimi Normami i przepisami prawa budowlanego oraz wymaganiami Inwestora.
 - f) W celu zapewnienia ochrony elektrostatycznej w projekcie przewiduje się podłączenie podłóg antyelektrostatycznych z instalacją uziemienia, do uzgodnienia z projektantem branżowym.
15. Główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
- a) Należy zaprojektować i zamontować instalację głównego przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP (dotyczy instalacji i urządzeń nie zabezpieczonych zasilaczem UPS) i PWP-UPS (dotyczy instalacji i urządzeń zabezpieczonych zasilaczem UPS),
 - b) Funkcję głównego przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla pomieszczeń objętych adaptacją na potrzeby pracowni pełnić będą przyciski PWP i PWP-UPS.
 - c) Lokalizacja i ilość PWP i PWP-UPS i ich sposób działania do uzgodnienia z użytkownikiem przez projektanta branży elektrycznej.
16. Okablowanie, trasy kablowe.
- a) Okablowanie należy wykonać przewodami z żyłami miedzianymi o izolacji znamionowej na napięcie 750V, a dla kabli 1000V. Obwody 1-fazowe wykonać przewodami 3-żyłowymi, a 3-

- fazowe przewodami 5-żyłowymi. Instalacje kablowe powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- b) W całym obiekcie poza pomieszczeniami technicznymi wykonać instalacje kablami i przewodami w klasie B2ca-s1b, d1, a1: zgodne z dyrektywą CPR i normą N SEP-E-007:2017-09. W pomieszczeniach technicznych wykorzystać kable i przewody w klasie: Eca.
- c) Linie zasilające urządzenia związane z projektowanym budynkiem m.in. oświetlenie, urządzenia technologiczne, projektuje się wykonać kablami lub przewodami, które prowadzone będą w następujący sposób:
- w pomieszczeniach wyposażonych w sufity podwieszane - w korytach kablowych nad sufitem podwieszanym lub podtynkowo – min. 5mm pod warstwą tynku;
 - w pomieszczeniach bez sufitu podwieszanego podtynkowo;
 - w pomieszczeniach technicznych – w korytkach kablowych, w rurkach elektroinstalacyjnych;
 - na dachu w rurach osłonowych lub korytkach kablowych zewnętrznych z pokrywą;
 - pod kafelkami w rurach osłonowych karbowanych”.
 - linie kablowe o odporności ogniowej PH90 należy montować w zespołach kablowych o odporności ogniowej E90 lub na uchwytach bezpośrednio do ścian lub stropu. Przejścia przewodów i kablów przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego, uszczelnąć za pomocą masy ogniochronnej o odporności ogniowej równoważnej dla samej przegrody. Wszystkie przejścia kablów przez ściany zewnętrzne oraz ławę fundamentową przeprowadzić w osłonach rurowych, po wprowadzeniu kabla przepust uszczelnąć. Wszystkie kable i przewody prowadzić w liniach prostych równoległych do krawędzi ścian i stropów lub w strefach montażowych nad sufitem podwieszanym
- d) Należy zaprojektować oraz wykonać przez uprawnionych wykonawców w porozumieniu z projektantami branżowymi i użytkownikiem, zgodnie z istniejącymi przepisami i normami.

2.8.2. INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

1. W ramach zadania w przedmiotowym zakresie należy wykonać instalacje niskoprądowe :
 - a) Instalację systemu sygnalizacji pożaru,
 - b) Instalację przywoławczą,
 - c) Instalację telewizji dozorowej CCTV,
 - d) Instalację kontroli dostępu do wybranych pomieszczeń,
 - e) Instalację wideodomofonową.
 - f) Instalację strukturalną LAN, telefoniczną oraz na potrzeby sieci Wi-Fi,
2. Instalacja wykrywania i sygnalizacji pożaru (SSP)
 - a) System SSP powinien być wykonany w oparciu o specyfikację techniczną PKN_CEN/TS 54_14, standardy SITP WP– 02:2010 oraz obowiązujące przepisy.
 - b) Instalacja obejmować będzie parter i piwnicę pawilonu C. Systemem objęte będą wszystkie pomieszczenia objęte przedmiotem zamówienia, drogi ewakuacyjne, pomieszczenie rozdzielni pawilonu C i S-2.
 - c) Obecnie w budynku w części istniejących pomieszczeń jest system SSP oparty na centralach firmy SIEMENS oraz w części pomieszczeń i w ciągach komunikacyjnych w piwnicy na systemie TELSAP opartym o izotopowe czujki dymu.
 - d) Wykonawca dokona demontażu istniejących czujek i ich utylizacji (około 10 sztuk)
 - e) Wykonawca wykona nową pętlę do adoptowanych pomieszczeń z istniejącej centrali SSP nr 9 zlokalizowanej w pomieszczeniu CSN zabudowanym w pawilonie B, parter – odległość około 150m od CSN do pomieszczenia poczekalni
 - Do projektowanej pętli należy dopiąć nowe czujki do wykonania w pomieszczeniu rozdzielni pawilonu „C” i rozdzielni S-2 (lokalizacja 30m od pomieszczenia CSN). Przy rozdzielniach zabudować modułów komunikacyjnych 4we, 4wy;
 - f) System będzie składać się z :
 - Istniejącej centrali SSP zlokalizowanej w pawilonie B, parter (należy ją rozbudować)
 - czujek wielosensorowych;
 - czujek optycznych
 - przycisków pożarowych – ROP;
 - przekaźników i adapterów;
 - modułów komunikacyjnych 4we, 4wy;
 - okablowania;
 - Głośniki
 - zasilaczy;
 - g) Rozbudowa istniejącej centrali SSP nr 9 o następujące elementy :
 - Akumulator 12V, 45Ah, VDS FA2007-A1 – 2 szt.

- Moduł sieciowy (C-WEB/SAFEDLINK) - FN2001-A1 – 1 szt.
 - Moduł liniowy (C-NET) 4 pętle (252 adresy) - FCL2001-A1 – 1 szt.
- h) Zaprogramowanie centrali i jej zsiecowanie z istniejącą centralą master.
 - i) Instalacja wykonana będzie w postaci linii dozorowej (pętli), która zaczyna i kończy się w centrali SSP nr 9 zabudowanej w pomieszczeniu CSN. Instalacja będzie w pełni adresowalna, pracującą w układzie dialogowym, gwarantującą wysoką niezawodność i jakość funkcjonowania.
 - j) Linie dozorowe na których znajdują się tylko elementy detekcyjne (jak czujki dymu, przyciski pożarowe ROP) zostaną wykonane kablami bezhalogenowymi nierozprzestrzeniającymi płomienia, natomiast linie sterownicze zawierające moduły monitorująco-sterujące będą wykonane kablami bezhalogenowymi o odporności ogniowej E90.
 - k) Linie dozorowe (pętle) należy wykonać kablem bezhalogenowym typu YnTKSYekw 1x2x0,8 lub HTKSHekw PH90 1x2x0,8 w zależności od typu pętli. Natomiast kable, które muszą funkcjonować przez więcej niż 1min po wykryciu pożaru powinny być odporne na oddziaływanie ognia przez 90min (HDGs PH90).
 - l) Kable o odporności ogniowej należy układać natynkowo lub podtynkowo. Kable montowane natynkowo układać luźno zachowując zapasy, średnicę uchwytów pojedynczych dobrać, co najmniej o jeden rząd większą niż średnica rzeczywista kabla. Do podłoża betonowego montować kotwy rozporowe w uprzednio wywierconych otworach. Uchwyty kabli należy mocować w odstępach 30 cm.
 - m) Kable bez odporności ogniowej należy układać w rurkach instalacyjnych RL18 na tynku w miejscach nieekspozowanych (pod podłoga podniesioną, nad sufitem podwieszanym) i pod tynkiem w miejscach ekspozowanych. Kable układane na wełnie mineralnej układać w rurkach RL18.
 - n) Wszystkie kable, czujki, ROP'y, przekaźniki powinny być oznaczone numerycznie, w sposób trwały. Te same oznaczenia powinny mieć odzwierciedlenie w Centrali Sygnalizacji Pożaru
3. Instalacja przywoławcza
 - a) Instalacja przywoławcza będzie obejmowała swym zasięgiem łazienkę dla osób niepełnosprawnych.
 - b) Użytkownik podczas korzystania z toalety ma mieć możliwość w każdej chwili i bezzwłocznie powiadomić osoby znajdujące się na zewnątrz toalety o potrzebie interwencji i udzielenia pomocy. W celu zapewnienia takiej komunikacji wewnątrz pomieszczenia toalety zamontować przyciski pociągowe zlokalizowane w zasięgu ręki osoby korzystającej z umywalki i miski ustępowej. Ciągło przycisku ma być sprowadzone do wysokości 10cm od posadzki toalety w celu zapewnienia pociągnięcia w przypadku upadku osoby. Na zewnątrz toalety nad drzwiami wejściowymi zostanie zamontowany sygnalizator systemu przyzywowego. W toalecie przy drzwiach wejściowych zamontowany zostanie przycisk kasujący. Po pociągnięciu ciągu przycisku alarmowego nastąpi zaświecenie się lampki „uspokajającej” oraz uruchomienie się sygnalizatora na korytarzu przed danym WC.
 - c) Centralka dyżurna systemu przywoławczego
 - d) System zasilony ma być z sieci 230V AC z wykorzystaniem zasilaczy systemowych (transformatora 24V AC).
 - e) Okablowanie instalacji przyzywowej należy prowadzić w rurkach w tynku.
 4. Instalacja telewizji dozorowej CCTV
 - a) Instalacja telewizji dozorowej będzie obejmowała swym zasięgiem pomieszczenia objęte przedmiotem zamówienia oraz część komunikacyjną dojścia do tych pomieszczeń.
 - b) System oparty na kamerach kolorowych IP 4Mpix firmy BCS (system BCS jest zabudowany w szpitalu). Kamery podłączyć do istniejącego rejestratora zabudowanego w szafie LPD, 1 piętro, pawilon C, pomieszczenie przy portierni – odległość z projektowanej poczekalni około 40 metrów.
 - c) Przewodu układać pod tynkiem w rurkach na remontowanym obszarze oraz w rurkach na 1 piętrze w przestrzeni sufitu podwieszanego.
 5. Instalacja kontroli dostępu
 - a) Instalacja kontroli dostępu będzie obejmowała wybrane drzwi.
 - b) System kontroli dostępu wykorzystywać będzie stabilną i wydajną platformę sprzętową, gwarantuje wysokie bezpieczeństwo i niezawodność pracy systemu. Dzięki zastosowaniu zaawansowanych rozwiązań technicznych oraz modułowej konstrukcji, będzie możliwość dostosowania pod względem wielkości i elastyczności konfiguracji do wymagań użytkownika systemu. Instalacja kontroli dostępu powinna być rozwiązaniem skalowalnym, umożliwiającym rozbudowę o kolejne elementy/urządzenia systemu w przypadku powiększania się instalacji bez ponoszenia dodatkowych nakładów poza zakupem samego sprzętu.

- c) System kontroli dostępu wykonany na urządzeniach Roger. Centralka kontroli dostępu zabudowane w części komunikacyjnej. Centralkę należy zaprogramować i połączyć z istniejącym systemem szpitalnym poprzez istniejącą szafę LPD.
- d) Przewodu układać pod tynkiem w rurkach na remontowanym obszarze oraz w rurkach na 1 piętrze w przestrzeni sufitu podwieszanego.
- e) System będzie się składał z:
- centralka kontroli dostępu
 - czytników kart magnetycznych
 - kart magnetycznych
 - elektrozamek rewersyjnych
 - rygiel elektromagnetyczny rewersyjny
 - kontaktronów
 - przycisków wyjścia i przycisków wyjścia awaryjnego
 - zasilaczy
 - okablowania
6. Instalacja wideodomofonowa
- a) Instalacja wideodomofonowa będzie obejmowała wejście główne do pracowni (drzwi do poczekalni) od strony głównego ciągu komunikacyjnego.
- b) Przewodu układać pod tynkiem w rurkach na remontowanym obszarze
- c) Instalacja wideodomofonu będzie się składać z :
- Panel przywoławczy wyposażony w moduł rozmówny i kamerę,
 - Wideomonitor zabudowany w pomieszczeniu sterowni.
7. Instalacja strukturalna LAN, telefoniczna oraz na potrzeby sieci Wi-Fi,
- a) Instalacja okablowania strukturalnego będzie obejmowała swym zasięgiem pomieszczenia objęte przedmiotem zamówienia.
- b) Sieć okablowania strukturalnego będzie uniwersalna, co pozwala na wykorzystanie tych samych gniazd końcowych zarówno dla potrzeb terminali komputerowych jak i dla aparatów telefonicznych.
- c) Topologię sieci teleinformatycznej będzie w strukturze fizycznej „gwiazdy”.
- d) Przewodu układać pod tynkiem w rurkach na remontowanym obszarze oraz w rurkach na 1 piętrze w przestrzeni sufitu podwieszanego.
- e) System okablowania strukturalnego będzie składać się z :
- Istniejący lokalny punkt dystrybucyjny LPD – LPD, 1 piętro, pawilon C, pomieszczenie przy portierni – odległość z projektowanej poczekalni około 40 metrów. Należy rozbudować istniejący LPD
 - Gniazd przyłączeniowych
 - Okablowania poziomego
- f) System okablowania strukturalnego wewnątrz budynku będzie wykonany w oparciu o kable S/FTP kategorii 6a połączone w sekwencji EIA 568B. Istniejąca szafa LPD stanowić będzie centralne miejsce do połączeń między okablowaniem poziomym, oraz obsługą gniazd przyłączeniowych dla nowej pracowni.
- g) Gniazdo przyłączeniowe – stanowi punkt przyłączenia urządzeń tj.: telefonów, faxów, komputerów itd... do sieci okablowania strukturalnego. Dla każdego stanowiska roboczego dedykowane są gniazda przyłączeniowe typu : RJ45 kat. 6a
- h) W części komunikacyjnej zamontować gniazda dla potrzeb urządzeń WI-FI w zestawie 1x230V+2xRJ45.
- i) Okablowanie poziome stanowi połączenie punktu dystrybucyjnego z gniazdem przyłączeniowym. Maksymalna długość toru transmisyjnego, włączając kable krosowe nie może przekroczyć 100m.
- j) Kabel instalacyjny kategorii S/FTP kat 6a Euroklasa B2ca – 1000
- k) Moduł Ekranowany keystone RJ45 kategorii 6A beznarzędziowy
- l) Adapter kątowy 2xRJ45 (45/45)
- m) Istniejącą szafę LPD należy rozbudować o :
- Wymiana istniejącego UPS na UPS 6kVA/6kW, czujnik temperatury, karta SNMP, czas podtrzymania 30minut
 - Zabudować switch zarządzalny przełączalny GS752TX (S3300-52X) – 1szt i switch GS752TXP (S3300-52X-PoE+) – 1szt.
 - Modułarny panel krosowy 24xRJ45 1U – 4szt.
 - Poziomy organizator kabli 1U 19" z tworzywa sztucznego o podwyższonej elastyczności – 4szt.
 - Kabel krosowy Kat.6A S/FTP; 0,5; 1,0; 2,0, 3,0 do okablowania zabudowanych urządzeń
- n) Instalacja sieci bezprzewodowej Wi-Fi obejmowała będzie swym zasięgiem pomieszczenia objęte adaptacją na potrzeby pracowni i część komunikacyjną dojścia do pracowni. Wykonać

zestawy PELap na potrzeby Wi-Fi jako alternatywny systemem komunikacji i uzupełnienie sieci tradycyjnej kablowej. Zestawy do rozlokowania w odległościach od siebie, umożliwiających uzyskanie zasięgu w przedmiotowym obszarze dla standardowych Access Pointów. Technologia wykonania jak sieci LAN

Tabela nr 1IE - Podstawowe wyposażenie przebudowywanych pomieszczeń w instalacje elektryczne i niskoprądowe (na potrzeby wewnętrzne szpitala), bez instalacji wewnętrznych na potrzeby tomografu i mammografu :

| I.p. | Nazwa pomieszczenia | Gniazda elektryczne | Zestaw PEL 3xDATA+2xRJ45 | Zestaw PELap 1xDATA+2xRJ45 | Oprawy oświetlenia podstawowego | Oprawy awaryjne, ewakuacyjne | Oprawy ostrzegawcze informacyjne | SSP | Kontrola dostępu | Videodomofon | cctv | System przywoławczy |
|------|--|---------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------------|----------------------------------|-----|------------------|--------------|------|---------------------|
| 1 | Poczekalnia | 2 | - | 1 | tak | tak | - | tak | tak | tak | Tak | - |
| 2 | Toaleta dla niepełnosprawnych | 1 | - | - | tak | tak | - | tak | - | - | - | tak |
| 3 | Toaleta dla personelu | 1 | - | - | tak | tak | - | tak | - | - | - | - |
| 4 | Pracownia mammografii | 6 | 3 | - | tak | tak | 1 | tak | - | - | - | - |
| 5 | Przebieralnia dla potrzeb pracowni mammografii | - | - | - | tak | tak | - | tak | - | - | - | - |
| 6 | Korytarz | 2 | - | 1 | tak | tak | - | tak | tak | - | tak | - |
| 7 | Pracownia usg | 4 | 3 | - | tak | tak | 1 | tak | - | - | - | - |
| 8 | Przygotowanie pacjenta do tomografii | 4 | 1 | - | tak | tak | - | tak | - | - | - | - |
| 9 | Pracownia tomografii | 6 | 2 | - | tak | tak | 1 | tak | - | - | - | - |
| 10 | Pomieszczenie sterowni dla tomografii | 6 | 2 | - | tak | tak | - | tak | tak | - | - | - |
| 11 | Pomieszczenie socjalne | 4 | 1 | - | tak | tak | - | tak | - | - | - | - |
| 12 | Pomieszczenie opisowe | 4 | 3 | - | tak | tak | - | tak | - | - | - | - |
| 13 | Komunikacja dojścia do pracowni | 2 | - | 2 | tak | tak | - | tak | - | - | tak | - |

2.9. WYMAGANIA W ZAKRESIE INSTALACJI SANITARNYCH

2.9.1. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Źródłem ciepła pozostaje istniejący węzeł cieplny. Instalacja centralnego ogrzewania zasilana będzie z istniejących pionów. Instalacja centralnego ogrzewania przewidziana została jako instalacja dwururowa, pompowa z rozdziałem dolnym, w której czynnikiem grzejnym będzie woda o parametrach 75/55°C. Przewiduje się wymianę istniejących grzejników zlokalizowanych pod oknami na nowe oraz montaż grzejników łazienkowych w pomieszczeniach łazienek. Instalacja dla wymienianych grzejników z rur ze stali węglowej ocynkowanej łączonych ze sobą poprzez zaprasowywanie złączy na rurze, technika „Press”. Instalacja dla grzejników łazienkowych z rur wielowarstwowych z tworzywa sztucznego PE-RT z wkładką aluminiową łączonych ze sobą poprzez zaprasowywanie złączy na rurze. Przewody instalacji wykonane ze stali węglowej ocynkowanej prowadzone wierzchem po ścianie, przewody instalacji wykonane z rur wielowarstwowych z tworzywa sztucznego PE-RT prowadzone w brzdach ściennych lub podłogowych. Izolacja przewodów z otuliny z pianki PE. Odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie za pomocą istniejących automatycznych odpowietrzników zlokalizowanych na pionach instalacji oraz odpowietrzników wbudowanych w grzejniki. Odbiornikami ciepła w instalacji będą płytowe grzejniki higieniczne oraz grzejniki łazienkowe.

2.9.2. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI

Wszystkie pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą muszą odpowiadać, odpowiednio do rodzaju wykonywanej działalności leczniczej oraz zakresu udzielanych świadczeń zdrowotnych, wymaganiom określonym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (z późn. zmianami); a w szczególności wszystkie pomieszczenia będące w zakresie opracowania muszą być wentylowane mechanicznie.

Przewiduje się montaż central wentylacyjnych z atestami dla służby zdrowia, odpowiednią klasą czystości filtrów min F5, M5, F7, nagrzewnicami wodnymi oraz z możliwością schładzania powietrza za pomocą agregatów produkujących chłód zlokalizowanych na zewnątrz budynku. Pomieszczenia łazienek będą posiadać indywidualną wentylację wyciągową podłączoną do istniejących kominów wentylacji grawitacyjnej (praca wentylatorów okresowa – uruchamianie włącznikiem światła+opóźnienie czasowe) lub zbiorczymi wentylatorami kanałowymi usuwane będzie na zewnątrz (praca ciągła). Zamawiający zezwala na zastosowanie klimatyzatorów spili multi-split w wybranych pomieszczeniach (nie dotyczy pomieszczeń tomografu, mammografii pod warunkiem uzyskania opinii rzeczoznawcy ds/ sanitarno-epidemiologicznych

- *Przewody wentylacyjne:*

Kanały wentylacyjne dla pomieszczeń czystych zaprojektować i wykonać z blachy stalowej ocynkowanej. Klasa szczelności dla instalacji– S (średnociśnieniowe) (wg PN-EN 1507:2007). Klasa szczelności instalacji wentylacji– C. Zaprojektować i wykonać na kanałach wentylacyjnych kłapy rewizyjne w celu umożliwienia czyszczenia kanałów.

Pozostałe kanały wentylacyjne zaprojektować i wykonać z blachy stalowej ocynkowanej. Klasa szczelności dla wszystkich instalacji– A (wg PN-EN 1507:2007). Zaprojektować i wykonać na kanałach wentylacyjnych kłapy rewizyjne w celu umożliwienia czyszczenia kanałów.

Przewidzieć rewizje szachtów budowlanych, w miejscach lokalizacji uzbrojenia wentylacyjnego, wymagającego serwisu.

W pomieszczeniach technicznych, w których wymaga się utrzymania granicznych temperatur, zaprojektować czujniki temperatury, połączone z wentylacją, w celu zapewnienia temperatury w określonych granicach.

- *Ochrona pożarowa:*

Kanały wentylacyjne wydzielić pożarowo na granicy stref pożarowych– określonych wg opracowań architektonicznych w fazie projektu budowlanego.

W ramach zabezpieczenia przeciwpożarowego, projektowana instalacja wentylacji winna spełniać następujące wymagania:

- wszystkie przejścia przewodów wentylacji przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego zabezpieczyć kłapami o odporności ogniowej równej co najmniej odporności ogniowej danego elementu,
- wszystkie kłapy pożarowe z dostępem rewizyjnym,
- sygnał pożarowy/ odcięcie zasilania doprowadzić do każdej szafy sterowniczo- zasilającej, gdzie w przypadku pożaru ma zostać odcięte zasilanie wszystkich urządzeń.

- *Izolacja termiczna:*

Kanały wentylacyjne nawiewne i wywiewne z powietrzem chłodzonym należy izolować termicznie matami kauczuku syntetycznego. Izolacja cieplna przewodów winna spełniać minimalne wymagania określone w aktualnym Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny podlegać budynki i ich usytuowanie. Pozostałe kanały wentylacyjne nawiewne i wywiewne izolować termicznie prefabrykowaną wełną mineralną. Izolacja cieplna przewodów winna spełniać minimalne wymagania określone w aktualnym Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny podlegać budynki i ich usytuowanie.

Dodatkowo kanały prowadzone na zewnątrz zabezpieczyć płaszczem ochronnym z blachy ocynkowanej.

Podwieszenia i konstrukcje wsporcze:

Projekt musi przewidzieć odpowiednie konstrukcje wsporcze dla instalacji, jeśli będą wymagane.

2.9.3. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

W zakres niniejszego opracowania wchodzi podłączenie nowoprojektowanych przyborów sanitarnych w pomieszczeniach podlegających przebudowie. Do zasilenia projektowanych pomieszczeń należy wykorzystać istniejące pionów wodne, należy, każde podejście od pionu wyposażyć w zawory odcinające. Wszystkie rury należy zaizolować pianką poliuretanową. Rury prowadzić w ściankach działowych.

Przewidziano nowy hydrant wewnętrzny z węzłem pólstywnym DN 25 dł. 30m, hydrant zasilic z istniejących pionów rurami stalowymi podwójnie ocynkowanymi. Najniższe ciśnienie zasilające projektowany hydrant nie może być mniejsze niż 0,2 MPa, a wydajność hydrantu wewnętrznego z węzłem pólstywnym DN25 przy tym ciśnieniu nie może być mniejsza niż 60 l/min. Maksymalne ciśnienie zasilające na zaworze hydrantowym nie może być większe niż: 1,2 MPa w przypadku hydrantu wewnętrznego z węzłem pólstywnym DN25. Hydrant należy montować na wysokości 1,35+0,1m od poziomu podłogi. Instalacja zaprojektowana z przewodów stalowych. W ramach niniejszego projektu przewidziany jest jedynie remont części istniejącej instalacji hydrantowej, nie zmienia się jej przepływ oraz nie są obliczane parametry instalacji.

Na przewodach zasilających zlewy, umywalki, miski ustępowe należy zamontować zawory ćwierćobrotowe,

Projektując armaturę i wyposażenie instalacji wodociągowej należy dobrać w oparciu o uzgodnienia z inwestorem odnośnie baterii, kratek i pozostałych elementów wyposażenia budynku.

2.9.4. INSTALACJA KANALIZACJI

Ujście ścieków dla części bytowej instalacji odbywać się będzie poprzez istniejące przyłącze kanalizacyjne.

W zakres niniejszego opracowania wchodzi podłączenie nowoprojektowanych przyborów sanitarnych w pomieszczeniach podlegających przebudowie. Do zasilenia projektowanych pomieszczeń wykorzystano istniejące pionów kanalizacyjne z niższych kondygnacji..

Instalacja kanalizacji wewnątrz budynku wykonana zostanie z rur i kształtek PVC odpornych na temperaturę w przepływie ciągłym 75°C oraz temperaturę w przepływie chwilowym 95°C..

2.10. WYMAGANIA W ZAKRESIE INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH

- Projektowaną instalację gazów medycznych należy włączyć do istniejących pionów znajdujących się w obszarze budynku. Podczas prac związanych z wykonaniem nowej instalacji należy zapewnić możliwość ciągłej dostawy gazów pacjentom szpitala. Wykonać instalację gazów medycznych , tablice gazów medycznych pomieszczenie tomografu – **2 x punkt poboru gazu medycznego Tlen-O2; 2 x punkt poboru gazu medycznego Próźnia-VAC, 2 x punkt poboru gazu medycznego Spr. Powietrze-AIR**;- instalacja powinna być włączona do istniejącej instalacji gazów medycznych i być wyposażona w system sygnalizacji stanów gazów medycznych

WYKAZ PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW DO WYKONANIA ROBÓT INSTALACYJNYCH

| I.p. | Nazwa pomieszczenia | Umywalka porcelanowa z półpostumentem | Umywalka dla osób niepełnosprawnych | Misa wisząca | Baterie bez dotykowe | baterie | Zlewozmywka na szafce | Gazy medyczne | Grzejniki higieniczne | Grzejnik łazienkowy |
|------|---------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------|----------------------|---------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------------|
| 1 | Poczekalnia | | | | | | | | tak | |
| 2 | Toaleta dla | | tak | tak | | tak | | | | tak |

znak sprawy ZT-SZP-226/01/22/2022

| | | | | | | | | | |
|----|--|-----|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | niepełnosprawnych | | | | | | | | |
| 3 | Toaleta dla personelu | tak | | tak | | tak | | | tak |
| 4 | Pracownia mammografii | tak | | | tak | | | tak | |
| 5 | Przebieralnia dla potrzeb pracowni mammografii | | | | | | | tak | |
| 6 | Korytarz | tak | | | | | | tak | |
| 7 | Pracownia usg | tak | | | tak | | | tak | |
| 8 | Przygotowanie pacjenta do tomografii | tak | | | tak | | tak | tak | |
| 9 | Pracownia tomografii | tak | | | tak | | | tak | |
| 10 | Pomieszczenie sterowni dla tomografii | | | | | | | | |
| 11 | Pomieszczenie socjalne | | | | | tak | tak | | |
| 12 | Pomieszczenie opisowe | | | | | | | tak | |

2.11. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWOPOŻAROWEGO

W zakresie bezpieczeństwa pożarowego należy uwzględnić wymagania Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U.02.75.690), z późniejszymi zmianami w zakresie bezpieczeństwa pożarowego i ekspertyzy technicznej przeciwpożarowej wraz z postanowieniami Podlaskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.

Zachować należy wymagana długość dojsć ewakuacyjnych. Pomieszczenia wyposażać w wymagane instalacje zabezpieczenia pożarowego z możliwością ich rozbudowy. Wszystkie rozwiązania służące ochronie pożarowej powinny być kompatybilne z zainstalowanymi w szpitalu systemami pożarowymi (DSO, SSP) oraz opracowanym projektem podziału na strefy pożarowe.

Pawilon C - kategoria zagrożenia ludzi ZL II + ZL III – budynek niski wielokondygnacyjny – wymagana klasa „B” odporności pożarowej. Minimalne wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia poszczególnych elementów budynku:

- ✓ główna konstrukcja nośna - R120
- ✓ konstrukcja dachu - R 30
- ✓ stropy - REI 60
- ✓ ściana zewnętrzna - EI60
- ✓ ściana wewnętrzna - EI 30
- ✓ przekrycie dachu - RE 30

R- nośność ogniowa w minutach,

E- szczelność ogniowa w minutach,

I – izolacyjność ogniowa w minutach.

Wszystkie elementy budowlane o stopniu nierozprzestrzeniającym ognia (NRO).

Pomieszczenia objęte opracowaniem stanowią (wg ekspertyzy) strefę 3/B (ZL II).

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

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

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, które nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

W ramach przebudowy zostanie zaprojektowana modernizacja i rozbudowa instalacji oświetlenia ewakuacyjnego oraz instalacji oświetlenia awaryjnego.

Na każdej kondygnacji zapewniono ewakuację do odrębnej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

Wszystkie drzwi rozsuwane stosowane na drogach ewakuacyjnych i stanowiące wyjścia na drogi ewakuacyjne oraz wyjścia z budynku – przeznaczone nie tylko do celów ewakuacji – ich konstrukcja zapewnia:

- ✓ otwieranie automatyczne i ręczne bez możliwości ich blokowania,

znak sprawy ZT-SZP-226/01/22/2022

- ✓ samoczynne ich rozsuniecie i pozostanie w pozycji otwartej w wyniku zasygnalizowania pożaru przez system wykrywania dymu chroniący strefę pożarową, do ewakuacji, z której te drzwi są przeznaczone, a także w przypadku awarii.

Zakłada się instalację dodatkowego hydrantu wewnętrznego HP 25 mm z wężem półsztywnym, ponieważ 1 istniejący nie obejmuje swym zasięgiem całej powierzchni obszaru chronionego. Zawory odcinające hydrantów wewnętrznych muszą być umieszczone na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi. Zapewnić należy zabezpieczenie instalacji hydrantów wewnętrznych przed niekontrolowanym wypływem wody, np. na skutek awarii elementów sanitarnych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami obiekt wymaga wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy.

Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wewnątrz i wyposażenia stałego.

Stale elementy wyposażenia wewnątrz będą co najmniej trudno zapalne odpowiadające wymaganiom Polskiej Normy, PN-EN 13501-1.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane, w przypadku ich zastosowania, wykonane będą z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Wykładziny podłogowe będą co najmniej trudno zapalne.

3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

3.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Wykonawca wykona inwestycję z materiałów własnych zgodnie z dokumentacją projektową, zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami prawa, warunkami pozwolenia na budowę, Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia i niniejszym Programem Funkcjonalno – Użytkowym. Jako Zakres Robót należy rozumieć wszelkie prace budowlano-montażowe niezbędne do wykonania robót zgodnie z polskim prawem, obowiązującymi normami i sztuką budowlaną. Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie: organizacji i wykonywania robót budowlanych, ochrony środowiska, warunków bezpieczeństwa pracy, zaplecza dla potrzeb pracowników Wykonawcy, bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego na terenie związanym z realizacją robót, ochrony mienia związanego z wykonywaniem robót.

3.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ORGANIZACJI ROBÓT

Wykonawca zrealizuje przedmiot zadania zgodnie z programem funkcjonalno–użytkowym, obowiązującymi przepisami prawa, zasadami wiedzy technicznej. Wykonawca zapewni prowadzenie dokumentacji budowy w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami. Wykonawca zorganizuje i zapewni kierowanie budową w sposób zgodny z dokumentacją projektową i przepisami obowiązującymi w tym przepisami BHP, Wykonawca wykona wszelkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza socjalno-technicznego i organizacji placu budowy. Wykonawca wykona we własnym zakresie i na swój koszt tablice Informacyjne i ostrzegawcze oraz zabezpieczy teren budowy przed osobami postronnymi. Zamawiający w terminach określonych w umowie udostępni i przekaze Wykonawcy teren budowy oraz zapewni na czas budowy dostęp do terenu realizacji zadania.

3.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW ORAZ URZĄDZEŃ

Wszelkie wyroby i materiały budowlane oraz urządzenia zastosowane przez Wykonawcę przy realizacji zadania, 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.

Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem lub zamontowaniem materiałów lub urządzeń, uzyskać od Zamawiającego akceptację zastosowania tych materiałów przedkładając w szczególności próbki, certyfikaty, deklaracje zgodności, atesty, aprobaty, świadectwa dopuszczeniowe oraz wszelkie dokumenty wymagane ustawą Prawo Budowlane. Proponowane materiały i urządzenia powinny być przewidziane do stosowania w obiektach służby zdrowia. 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. Zamawiający wymaga użycia materiałów i urządzeń o odpowiedniej jakości, trwałości, funkcjonalności, estetyce lub renomie producenta. Przy wykonywaniu robót należy uwzględnić instrukcje producenta materiałów.

3.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH

Sprzęt do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz ma być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wymagania dotyczące środków transportu Wykonawca jest zobowiązany do wykorzystywania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość przewożonych materiałów i wykonywanych robót. Ewentualne zanieczyszczenia placu mają być usuwane na bieżąco, a uszkodzenia naprawione.

3.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

Zakres Robót obejmuje zarówno prace wyszczególnione jak i te, które nie zostały wyszczególnione w niniejszym PFU, a są konieczne do prawidłowego wykonania robót w celu odbioru Inwestycji przez Zamawiającego, a jeżeli będzie to konieczne do uzyskania prawomocnego i ostatecznego pozwolenia na użytkowanie. Wszystkie wykonywane roboty będą zgodne z zatwierdzoną dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami uwzględniając instrukcje producenta i przepisy związane.

3.6 DOKUMENTACJA BUDOWY

Dla powyższej przebudowy prowadzony będzie zarejestrowany dziennik budowy, przechowywany przez kierownika budowy. Pozostałe dokumenty budowy reguluje umowa pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i Wykonawcy przedstawione do wglądu na życzenie którejkolwiek ze stron.

3.7 ODBIORY

Rodzaje odbiorów reguluje umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą. Wykonawca jest zobowiązany do informowania Zamawiającego o terminach zakończenia robót ulegających zakryciu oraz zakończenia robót zanikających, które reguluje umowa. Jeżeli Wykonawca nie poinformował o tych faktach Zamawiającego, Wykonawca 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 oraz robót zanikających i ulegających zakryciu, Kierownik Budowy zgłasza Zamawiającemu. Terminy przystąpienia do odbiorów kolejnych etapów prac, robót i czynności reguluje umowa.

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, a także udostępni Zamawiającemu całość wymaganej prawem dokumentacji powykonawczej na zasadach określonych w umowie.

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.

Zamawiający ma prawo odmówić odbioru, jeżeli w toku czynności odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot odbioru posiada istotne wady, tj. nie osiągnięto gotowości do odbioru z powodu niezakończenia robót, nie zostały właściwie wykonane roboty, nie zostały przeprowadzone wszystkie sprawdzenia, próby, czy też niezbędne rozruchy technologiczne, wady i usterki uniemożliwiają poprawne korzystanie z przedmiotu umowy, gdy Wykonawca nie przedstawił wymaganych prawem i niezbędnych dokumentów lub, gdy Wykonawca nie dostarczył pełnej dokumentacji powykonawczej.

Przystąpienie do dalszych czynności odbiorowych po ujawnieniu istotnych wad reguluje umowa.

Zamawiający wyznaczy datę gwarancyjnego odbioru robót przed upływem terminu gwarancji oraz datę odbioru robót przed upływem okresu rękojmi, zgodnie z zapisami umowy.

Dokumenty niezbędne do odbioru robót reguluje umowa.

3.8 SPOSÓB ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH

Roboty tymczasowe i towarzyszące winny być ujęte w kosztach ogólnych Wykonawcy. Wartość tych robót zawiera się w cenie realizacji inwestycji.

3.9. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT.

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

3.10. OCHRONA PRZECIWOŻAROWA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonawca ma obowiązek przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w

znak sprawy ZT-SZP-226/01/22/2022

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.

3.11. 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 będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia obiektu w którym wykonywane są prace budowlane.

3.12. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY PRZY WYKONYWANIU ROBÓT

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

3.13 UŻYTKOWANIE BUDYNKU.

Niezbędne jest uzyskanie przez Wykonawcę zezwolenia na Użytkowanie obiektu wydanego przez Nadzór Budowlany

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI

Realizacja zamówienia odbywać się będzie w istniejącym Pawilonie C Szpitala Wojewódzkiego w Łomży na terenie zabudowanych działek położonych w Łomży przy Al. Piłsudskiego 11 oznaczonych numerami 12066/3, 12066/6, 12066/8, 12066/9, 12066/11, 12066/12, 12079, 12191/1, 12191/2 i 12191/3 stanowiących własność Województwa Podlaskiego, prawo do użytkowania posiada Szpital Wojewódzki w Łomży zgodnie z aktem notarialnym z dnia 16.11.2006 roku (Repertorium A Nr.12421/2006 ,Akt nr.1639/2006). Zamawiający przekaze Wykonawcy oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane przy kompletowaniu dokumentów formalno-prawnych.

2. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO PROJEKTOWANIA

- *Decyzja o warunkach zabudowy*

Zamawiający nie posiada decyzji ustaleniu lokalizacji celu publicznego o warunkach zabudowy,

- *Mapa*

Zamawiający nie posiada aktualnej mapy zasadniczej w skali 1:500-materiał archiwalny nieaktualizowany

- *Dokumentacja archiwalna*

Zamawiający jest w posiadaniu dokumentacji projektowej archiwalnej dla przedmiotowego budynku

- *Ekspertyza techniczna przeciwpożarowa*

Zamawiający jest w posiadaniu ekspertyzy technicznej przeciwpożarowej określającej wymagania ze względu na warunki bezpieczeństwa pożarowego z października 2017 r. wraz z Postanowieniami Podlaskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej dla Szpitala Wojewódzkiego im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Łomży zatwierdzającymi opracowaną ekspertyzę:

- ✓ WZ.5595.3.2018.TF z dnia 27.02.2018 r.
- ✓ WZ.5595.3.2018.TF z dnia 05.03.2018 r.
- ✓ WZ.5595.14.2018.TF z dnia 13.04.2018 r.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Rzut istniejących pomieszczeń pawilon C objętych przedmiotem zamówienia
2. Ekspertyza techniczna przeciwpożarowa wraz z podziałem budynku na strefy pożarowe
3. Koncepcja zagospodarowania pomieszczeń