

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

Modernizacja i przebudowa budynku nr 5 Białostockiego Centrum Onkologii im.
Marii Skłodowskiej – Curie w Białymstoku

Adres obiektu budowlanego:

Białostockie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej – Curie ul. Ogrodowa 12,
działka nr 359/6, obręb nr 17 – Bojary

Nazwa i adres zamawiającego:

Białostockie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej – Curie ul. Ogrodowa 12,
15-027 Białystok.

Program wykonali: Mirosława Baczewska, Maciej Rodziewicz, Dział Inwestycji BCO

Tomasz Łukasiak

Białystok, Październik 2020

Spis treści

I Dane ogólne

1. Dane ewidencyjne
 - 1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego
 - 1.2 Adres obiektu budowlanego
 - 1.3 Nazwa i adres zamawiającego
2. Podstawa Opracowania
3. Cel opracowania
 - 3.1 Wstęp
 - 3.2 Przedmiot opracowania
 - 3.3 Efekt inwestycji
4. Formuła realizacji zamówienia
5. Kody robót budowlanych wg Numerycznego Słownika Głównego wspólnego słownika zamówień (CPV):

II Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
 - 1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres prac projektowych i planowanych robót budowlanych
 - 1.1.1 Wielkość obiektu
 - 1.1.2 Zakres prac projektowych i planowanych robót budowlanych
 - 1.1.2.1 Zakres prac projektowych
 - 1.1.2.2 Zakres prac budowlanych
 - 1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
 - 1.2.1 Dokumenty formalno – prawne
 - 1.2.2 Uwarunkowania wynikające z lokalizacji inwestycji
 - 1.2.3 Zagospodarowanie terenu
 - 1.2.4 Uzbrojenie terenu i zasilanie w media
 - 1.2.5 Organizacja placu budowy na terenie szpitala
 - 1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe
 - 1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe
2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 2.1 Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej
 - 2.2 Wymagania dotyczące prac budowlanych
 - 2.2.1 Opis ogólny budynku i zagospodarowania terenu
 - 2.2.2 Ogólna charakterystyka prac budowlanych
 - 2.2.2.3 Przygotowanie terenu budowy
 - 2.2.2.4 Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu
 - 2.2.2.4.1 Rozbiórka istniejących zewnętrznych elementów
 - 2.2.2.4.2 Opis projektowanego zagospodarowania terenu
 - 2.2.2.4.3 Uzbrojenie terenu i przekładki instalacji

2.2.5 Wymagania dotyczące architektury i konstrukcji

2.2.5.1 Rozbiórki elementów architektonicznych i konstrukcyjnych

2.2.5.2 Opis projektowanych elementów konstrukcyjnych i architektonicznych

2.2.5.3 Wymagania z zakresu wykończenia wnętrz

2.2.6 Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych

2.2.6.1 Instalacje specjalistyczne

2.2.6.2 Instalacje systemu włamania i napadu SSWiN, kontroli dostępu KD oraz telewizji użytkowej CCTV

2.2.6.3. Zasilanie budynku.

2.2.6.4 Rozdzielnice elektryczne.

2.2.6.5. Instalacja oświetleniowa.

2.2.6.6 Monitoring opraw oświetlenia awaryjnego.

2.2.6.7 Instalacje gniazd wtykowych.

2.2.6.8 Instalacja połączeń wyrównawczych.

2.2.6.9 Instalacja ochrony przepięciowej.

2.2.6.10 Instalacja ochrony przeciwporażeniowej.

2.2.6.11 Instalacja ochrony odgromowej

2.2.6.12 Instalacja fotowoltaiczna

2.2.7 Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych

2.2.7 Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych

2.2.7.1 Stan istniejący

2.2.7.3 Instalacja ciepła technologicznego i zasilania chłodziń

2.2.7.4 Instalacja gazów medycznych

2.2.7.5 Instalacja centralnego ogrzewania

2.2.7.6 Instalacja wodno – kanalizacyjna

2.2.7.7 Instalacja kanalizacji sanitarnej

2.2.7.8 Opis instalacji kanalizacji deszczowej

2.3 Wymagania dotyczące wyposażenia

2.4 Warunki wykonywanie, odbioru robót i wskaźniki ekonomiczne

2.4.1 Warunki wykonywania i odbioru robót

III Część informacyjna

1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

1.1 Wszystkie aktualnie obowiązujące Przepisy prawne, a w szczególności: 1.1.1. Ustawy:

1.2 Rozporządzenia:

1.3 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego / branża sanitarna

1.4 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego / branża elektryczna.

1.5 Pozostałe dokumenty

IV Załączniki graficzne

Inwentaryzacja fotograficzna 1-5

I.1 Inwentaryzacja- Rzut piwnicy P.01

I.2 Inwentaryzacja- Rzut parteru P.02

I.3 Inwentaryzacja- Rzut piętra P.03

I.4 Inwentaryzacja- Rzut poddasza P.04

A.01 Koncepcja- Plan sytuacyjny skala 1:500

A.02 Koncepcja- Rzut piwnicy P.01

A.03 Koncepcja – Rzut parteru P.02

A.04 Koncepcja – Rzut piętra P.03

I Dane ogólne

1. Dane ewidencyjne

1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego

Modernizacja i przebudowa budynku nr 5 Białostockiego Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej – Curie w Białymstoku.

1.2 Adres obiektu budowlanego

Białostockie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej – Curie ul. Ogrodowa 12, działka nr 359/6, obręb nr 17 – Bojary

1.3 Nazwa i adres zamawiającego

Białostockie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej – Curie ul. Ogrodowa 12, 15-027 Białystok.

2. Podstawa Opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004r (Dz. U. z 2004r nr 202 poz. 2072 z póź. zm.) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz program funkcjonalno-użytkowy;
- wizja lokalna;
- uzgodnienia z użytkownikiem
- obowiązujące normy i przepisy
- Projekt Architektoniczno–budowlany: Przebudowa istniejącego budynku szpitalnego nr 5 z Grudzień 2009, opracowany przez Spółka Projektowa Architektoniczna Sadowski, Sadowska ul. Podlaska 13, 60-623 Poznań

3. Cel opracowania

3.1 Wstęp

Białostockie Centrum Onkologii jest największą placówką prowadzącą leczenie onkologiczne w regionie. Dysponuje kompletnym zapleczem diagnostyczno-leczniczym i jako jedyne w regionie prowadzi leczenie radioterapeutyczne. Przebudowywany budynek należy do kompleksu budynków Białostockiego Centrum Onkologii i jest komunikacyjnie połączony z innymi budynkami kompleksu.

Roboty budowlane zostaną przeprowadzone w oparciu o uaktualniony projekt architektoniczno – budowlany przebudowy istniejącego budynku szpitalnego nr 5 BCO wraz z głównym wejściem do budynku nr 6 oraz terenem zewnętrznym wokół budynków nr 5 i 6 od strony ul. Ogrodowej.

3.2 Przedmiot opracowania

Planowana inwestycja dotyczy przebudowy istniejącego budynku szpitalnego nr 5 należącego do Białostockiego Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej – Curie w Białymstoku na potrzeby Zakładu Brachyterapii z Radioterapią, Zakładu Rehabilitacji z Poradnią Psychologiczną wraz z dostosowaniem wejścia głównego budynku nr 6 do obsługi przebudowywanego budynku nr 5 oraz przebudowy terenu wokół budynku 5 i 6 od strony ul. Ogrodowej.

Białostockie Centrum Onkologii jest w posiadaniu : „Projekt architektoniczno-budowlanego : Przebudowa istniejącego budynku szpitalnego nr 5” z grudnia roku 2009 wykonany przez Spółkę projektowania architektonicznego Sadowski, Sadowska ul. Podlaska 13, 60-623 Poznań. Powyższy projekt będzie służył pomocą podczas opracowywania dokumentacji projektowej.

Poprzez wykonanie nowej dokumentacji projektowej budynek nr 5 zostanie dostosowany do nowych potrzeb użytkowników i wytycznych Inwestora. Założenia projektowe będą przewidywać częściowe pozostawienie i rozszerzenie istniejących funkcji Zakładu Brachyterapii I Radioterapii oraz zaprojektowanie Oddziału Rehabilitacji z Poradnią Psychologiczną. Prace projektowe oraz budowlane będą prowadzone w obrysie ścian zewnętrznych budynku nr 5 oraz obszaru głównego wejścia do budynku nr 6 i terenu zewnętrznego wokół obu budynków od strony ul. Ogrodowej.

Prace projektowe zostaną sporządzone zgodnie z aktualnymi normami technicznymi i medycznymi, Prawem budowlanym oraz wytycznymi Inwestora. Realizacja przedsięwzięcia ma na celu podniesienie jakości świadczeń medycznych, zwiększenie komfortu użytkowania pacjentów, oraz pracy personelu. Będzie stanowił krok w rozwoju i poszerzeniu możliwości diagnostycznych oraz leczniczych Białostockiego Centrum Onkologii.

Roboty budowlane zostaną przeprowadzone w oparciu o uaktualniony projekt architektoniczno – budowlany przebudowy istniejącego budynku szpitalnego nr 5 BCO wraz z głównym wejściem do budynku nr 6 oraz terenem zewnętrznym wokół budynków nr 5 i 6 od strony ul. Ogrodowej.

3.3 Efekt inwestycji

Przebudowa, rozbudowa budynku nr 5 Białostockiego Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie w Białymstoku na potrzeby Zakładu Brachyterapii oraz Radioterapii, Rehabilitacji z Poradnią Psychologiczną wraz z dostosowaniem wejścia głównego budynku nr 6 do obsługi przebudowywanego budynku nr 5 oraz przebudowy terenu wokół budynku 5 i 6 od strony ul. Ogrodowej ma zapewnić:

- zwiększenie ilości obsługiwanych pacjentów
- podniesienie jakości wykonywanych świadczeń
- podniesienie komfortu pracy
- stworzenie przejrzystego podziału funkcji
- obniżenie kosztów eksploatacyjnych
- wdrożenie rozwiązań proekologicznych
- spełnienie wymogów wynikających ze standardów europejskich, krajowych, a w szczególności Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z analizą uzyskania optymalnych dla celu późniejszej eksploatacji rozwiązań technologicznych oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

4. Formuła realizacji zamówienia

Realizacja przedmiotu zamówienia zostanie podzielona na dwa etapy.

W zakres pierwszego etapu wchodzi stworzenie kompletnej dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem niezbędnych pozwoleń w tym pozwolenia na budowę oraz pełnienie nadzoru inwestorskiego podczas realizacji prac budowlanych.

W zakres drugiego etapu wchodzi wykonanie kompletnych prac budowlanych dotyczących przedmiotu zamówienia wraz z wykonaniem kompletnej dokumentacji powykonawczej.

5. Kody robót budowlanych wg Numerycznego Słownika Głównego wspólnego słownika zamówień (CPV):

71 Projektowanie

71000000- 8 Usługi architektoniczne

71.20 Usługi architektoniczne i podobne

71210000-3 Doradcze usługi architektoniczne

71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego

71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych

71223000-7 Usługi architektoniczne w zakresie rozbudowy obiektów budowlanych

71.24 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania

71242000-6 Przygotowania przedsięwzięcia projektu

71243000-3 Projekty planów (systemy i integracja)

71244000-0 Kalkulacja kosztów

71245000-7 Plany zatwierdzające rysunki robocze i specyfikacje

71247000-1 Nadzór nad robotami budowlanymi

71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją

71.25 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i pomiarowe

71251000-2 Usługi architektoniczne dotyczące pomiarów budynku

71300000- 1 Usługi inżynieryjne

71.30 Doradcze usługi inżynieryjne i budowlane

71311100-2 Usługi dodatkowe w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

71312000-8 Usługi doradcze w zakresie inżynierii konstrukcyjnej

71.32 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

71321000- 4 Usługi inżynierii projektowej dla mechanicznych i elektrycznych instalacji budowlanych

71321100-5 Usługi gospodarki budowlanej

71321200-6 Usługi projektowania systemów grzewczych

71321300-7 Usługi konsultacyjne w zakresie hydrauliki

71321400-8 Usługi konsultacyjne w zakresie wentylacji

71325000-2 Usługi projektowania fundamentów

71326000-9 Dodatkowe usługi budowlane

71327000-6 Usługi projektowania konstrukcji nośnych

71328000-3 Usługi kontroli projektu konstrukcji nośnych

71.33 Różne usługi inżynierskie

71331000-7 Wiertnicze usługi inżynierskie

71332000-4 Geotechniczne usługi inżynierskie

71333000-1 Mechaniczne usługi inżynierskie

71334000-8 Mechaniczne i elektryczne usługi inżynierskie

71335000-5 Badania inżynierskie

71.40 Usługi architektoniczne dotyczące planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu

71420000- 8 Architektoniczne usługi zagospodarowania terenu

45 Budownictwo

45000000-7 Roboty budowlane

Przygotowanie terenu pod budowę

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45.11 Burzenie i rozbiórka obiektów budowlanych ;roboty ziemne

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

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45111100-9 Roboty w zakresie burzenia

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu podbudowę i roboty ziemne

45111213-4 Roboty w zakresie oczyszczania terenu

45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu

45111230-9 Roboty w zakresie stabilizacji gruntu

45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu

45111250-5 Badanie gruntu

45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby

45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów

45112200-7 Usuwanie powłoki gleby

45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby

45112300-8 Rekultywacja gleby

45112320-4 Rekultywacja

45112330-7 Rekultywacja terenu

45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu

45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

Wznoszenie kompletnych obiektów budowlanych lub ich części; inżynieria lądowa i wodna

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Budownictwo ogólne oraz inżynieria lądowa i wodna

45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

45211310-5 Roboty budowlane w zakresie łazienek

5213150-9 Roboty budowlane w zakresie biurowców

45215000-7 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów oraz obiektów użyteczności publicznej

45215100-8 Roboty budowlane w zakresie budowy placówek zdrowotnych

45215140-0 Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych
45215141-7 Roboty budowlane w zakresie sal operacyjnych
45215142-4 Roboty budowlane w zakresie oddziałów intensywnej opieki
45215143-1 Roboty budowlane w zakresie sal diagnostycznych
45215148-6 Roboty budowlane w zakresie sal zabiegowych

Roboty inżynierskie i budowlane

45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane
45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
45223100-7 Montaż konstrukcji metalowych
45223110-0 Instalowanie konstrukcji metalowych
45223200-8 Roboty konstrukcyjne
45223210-1 Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali
45223300-9 Roboty budowlane w zakresie parkingów
45.26 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych
45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45261100-5 Wykonywanie konstrukcji dachowych
45261200-6 Wykonywanie pokryć dachowych i malowanie dachów
45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych
45261213-0 Kładzenie dachów metalowych
45261214-7 Kładzenie dachów bitumicznych
45261300-7 Kładzenie zaprawy i rynien
45261310-0 Kładzenie zaprawy
45261320-3 Kładzenie rynien
45261400-8 Pokrywanie
45261410-1 Izolowanie dachu
45261420-4 Uszczelnianie dachu
45261900-3 Naprawa i konserwacja dachów
45261910-6 Naprawa dachów
45261920-9 Konserwacja dachów
45262000-1 Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe
45262300-4 Betonowanie
45262310-7 Zbrojenie
45262311-4 Betonowanie konstrukcji
45262320-0 Wyrównywanie
45262321-7 Wyrównywanie podłóg
45262330-3 Roboty w zakresie naprawy betonu
45262500-6 Roboty murarskie i murowe
45262520-2 Roboty murowe
45262522-6 Roboty murarskie
45262620-3 Ściany nośne

45262690-4 Remont starych budynków
45262700-8 Przebudowa budynków
45262800-9 Rozbudowa budynków
Wykonywanie instalacji budowlanych
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
Roboty związane z montażem instalacji elektrycznych i osprzętu
45213316-1 Roboty instalacyjne związane z przejściami
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
45312300-0 Instalowanie anten
45312310-3 Ochrona odgromowa
45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej
45312320-6 Montaż anten telewizyjnych
45313100-5 Instalowanie wind
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania
45314310-7 Układanie kabli
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego
45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia
Roboty izolacyjne
45320000-6 Roboty izolacyjne
45321000-3 Izolacja cieplna
45323000-7 Roboty w zakresie izolacji dźwiękoszczelnych
45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej
Wykonywanie instalacji ciepłych, wodnych, wentylacyjnych i gazowych
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331110-0 Instalowanie kotłów
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45331230-7 Instalowanie urządzeń chłodzących
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
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

Wykonywanie pozostałych instalacji budowlanych
45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
45343200-5 Instalowanie sprzętu gaśniczego
45343220-1 Instalowanie gaśnic
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45316200-7 Instalowanie urządzeń sygnalizacyjnych
Wykończeniowe roboty budowlane
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
Tynkowanie
45410000-4 Tynkowanie
Zakładanie stolarki budowlanej
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
45421110-8 Instalowanie ram drzwiowych i okiennych
45421111-5 Instalowanie framug drzwiowych
45421112-2 Instalowanie ram okiennych
45421120-1 Instalowanie progów
45421130-4 Instalowanie drzwi i okien
45421131-1 Instalowanie drzwi
45421132-8 Instalowanie okien
45421140-7 Instalowanie stolarki metalowej, z wyjątkiem drzwi i okien
45421141-4 Instalowanie przegród
45421145-2 Instalowanie rolet
45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszanych
45421150-0 Instalowanie stolarki niemetalowej
45421152-4 Instalowanie ścianek działowych
45421153-1 Instalowanie zabudowanych mebli
45422100-2 Stolarka drewniana
Roboty związane z wykładaniem podłóg i ścian
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
45431000-7 Kładzenie płytek
45431100-8 Kładzenie terakoty
45431200-9 Kładzenie glazury
45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg
45432110-8 Kładzenie podłóg
45432111-5 Kładzenie wykładzin elastycznych
45432112-2 Kładzenie nawierzchni
45432113-9 Kładzenie parkietu
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
Roboty malarskie i szklarskie
45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie
45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących
45442100-8 Roboty malarskie
45442110-1 Malowanie budynków
45442120-4 Malowanie budowli i zakładanie okładzin ochronnych
45442121-1 Malowanie budowli
45442180-2 Powtórne malowanie
45442190-5 Usuwanie warstwy malarskiej
45443000-4 Roboty elewacyjne
Usługi wynajmu sprzętu budowlanego i do wyburzeń z obsługą operatorską
45500000-2 Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej
45.50 Usługi wynajmu sprzętu budowlanego i do wyburzeń z obsługą operatorską
45500000-2 Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej
33 Urządzenia medyczne, farmaceutyczne i produkty do pielęgnacji ciała
33.10 Urządzenia medyczne
33111000-1- Aparatura rentgenowska
33111100-2 Stoły rentgenowskie
33111200-3 Rentgenowskie stacje robocze
33111300-4 Rentgenowskie urządzenia przetwarzające
33111400-5 Urządzenia do fluoroskopii rentgenowskiej
33111610-0 Jednostki rezonansu magnetycznego
33111620-3 Aparaty wykorzystujące promieniowanie gamma
33111640-9 Termografy
33111650-2 Urządzenia do mammografii
33111800-9 Diagnostyczny system rentgenowski
33.11 Urządzenia do obrazowania rezonansu magnetycznego
33113110-9 Atomowe skanery do rezonansu magnetycznego
33114000-2 Urządzenia do spektroskopii
33115100-0 Skanery do tomografii komputerowej
33115200- 1 Skanery do tomografii komputerowej
33. 15 Urządzenia do radioterapii, mechanoterapii, elektroterapii i fizykoterapii
33151000-3 Urządzenia i wyroby do radioterapii
33154000-4 Urządzenia do mechanoterapii
33155000-1 Przyrządy do fizykoterapii
33156000-8 Przyrządy do testów psychologicznych
33157000-5 Urządzenia do terapii gazowej i oddechowej
33157810-6 Urządzenia do terapii tlenowej
33158000-2 Aparatura do terapii elektrycznej, elektromagnetycznej i mechanicznej

33.19 Różne urządzenia i produkty medyczne
33192000-0 Meble medyczne
33195000-3 System monitorowania pacjentów

II Cześć opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie kompletnej, wielobranżowej dokumentacji projektowej i kosztorysowej, uzyskanie pozwolenia na budowę, wykonanie robót budowlanych i stworzenie kompletnej dokumentacji powykonawczej dla:

Modernizacja i przebudowa budynku nr 5 Białostockiego Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej – Curie w Białymstoku.

W zakres prac projektowych i budowlanych wchodzi modernizacja i przebudowa budynku nr 5 Białostockiego Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej – Curie w Białymstoku na potrzeby Zakładu Brachyterapii oraz Radioterapii, Rehabilitacji z Poradnią Psychologiczną wraz z dostosowaniem wejścia głównego budynku nr 6 do obsługi przebudowywanego budynku nr 5 oraz zmiana sposobu zagospodarowania terenu wokół budynku 5 i 6 od strony ul. Ogrodowej

1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres prac projektowych i planowanych robót budowlanych

1.1.1 Wielkość obiektu

Budynek nr 5 wchodzi w skład kompleksu szpitalnego Białostockiego Centrum Onkologii zlokalizowanego przy ul. Ogrodowej 12 na działce o numerze ewidencji geodezyjnej 359/6.

Działka położona jest w centrum miasta Białystok, obejmuje pas terenu pomiędzy dwoma ulicami: ul. Ogrodową od północno – wschodniej strony i ul. Warszawskiej od południowo- zachodniej strony. Budynek nr 5 zbudowany jest na planie litery „H”.

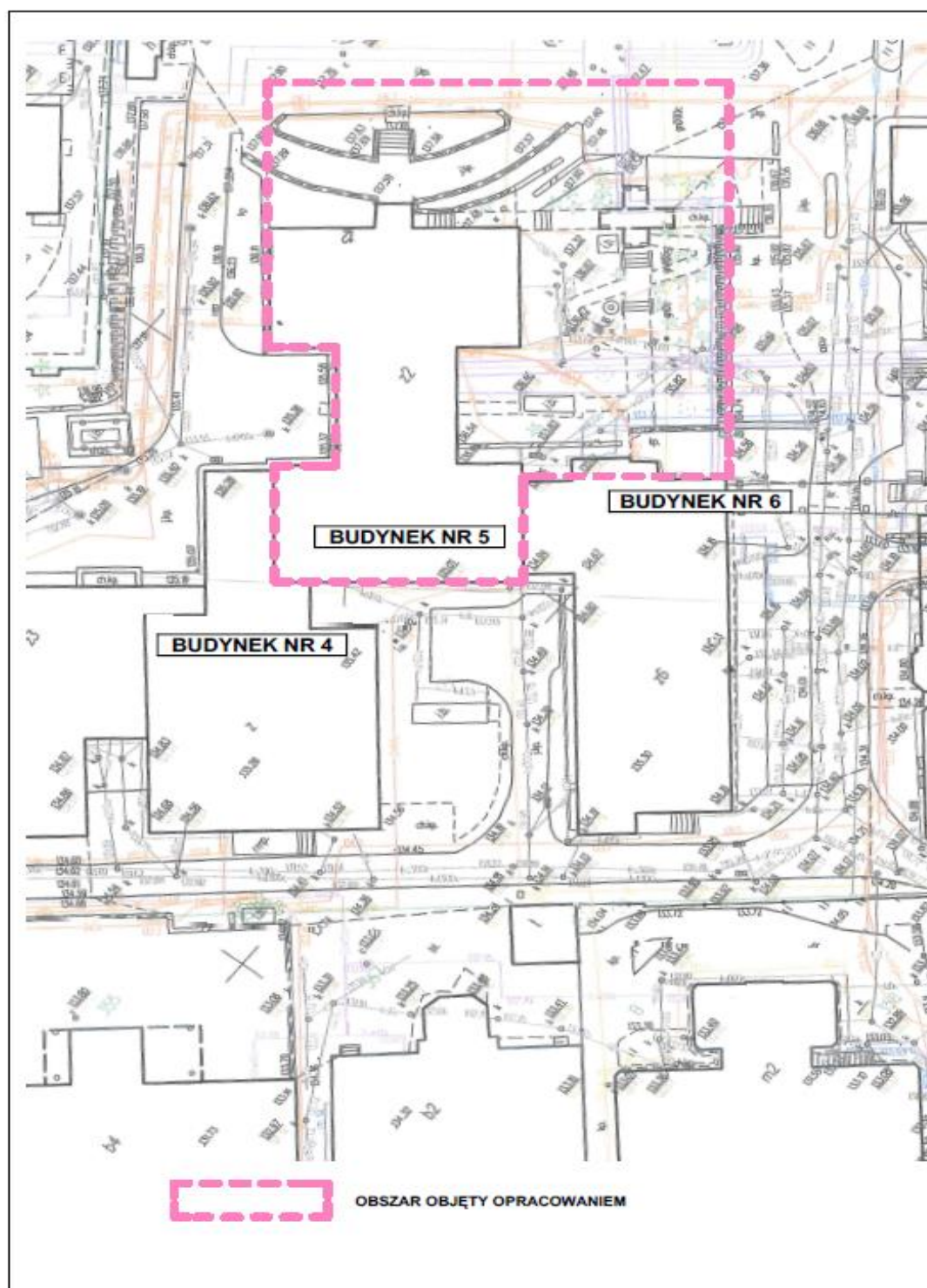
Wymiary budynku istniejące:

Szerokość	24,38 m
Długość	39,45 m
Wysokość	12,90 m
Ilość kondygnacji naziemnych	3

Ilość kondygnacji podziemnych	0
Powierzchnia netto w zakresie opracowania:	1981,73 m ²
- piwnica	674,05 m ²
- parter	656,34 m ²
- 1 piętro	651,34 m ²
Powierzchnia użytkowa (wg PN-ISO 9836: 1997) w zakresie opracowania:	1459,34 m ²
- piwnica	493,90 m ²
- parter	501, 94 m ²
- 1 piętro	463,50 m ²
Powierzchnia usługowo techniczna (wg PN-ISO 9836:1997)	102,15 m ²
Poddasze	726 m ²
Powierzchnia ruchu (wg PN-ISO 9836:1997)	420,24 m ²
Powierzchnia zabudowy	913 m ²
Kubatura	10 700 m ³

Wszystkie wymiary, parametry, wskaźniki istniejącego budynku powinny zostać sprawdzone w naturze przez wykonawcę przed złożeniem oferty.

Graficzne przedstawienie wielkości obszaru opracowania:



1.1.2 Zakres prac projektowych i planowanych robót budowlanych

Zakresem prac projektowych i planowanych robót budowlanych objęta jest powierzchnia istniejącego budynku nr 5 należącego do kompleksu szpitalnego Białostockiego Centrum im. M. Skłodowskiej – Curie, wejście do budynku nr 6 od ul. Ogrodowej wraz z terenem wokół budynków nr 5 i 6 od strony ul. Ogrodowej.

1.1.2.1 Zakres prac projektowych

A. Projekt budowlany, uzyskanie wszelkich wymagań, ekspertyz, opinii i uzgodnień oraz dokumentację geodezyjną.

B. Pełną, kompletną, wielobranżową dokumentację techniczną wykonawczą uzgodnioną i skoordynowaną pomiędzy branżami, a w szczególności:

- Projekt rozbiórki wiatrołapu przy wejściu do budynku nr 5 od strony ul. Ogrodowej wraz z schodami zewnętrznymi, zadaszonym podjazdem dla karettek oraz częścią utwardzonego terenu
- Projekt rozbiórki wiatrołapu przy wejściu do budynku nr 6
- Projekt branży architektonicznej i konstrukcyjnej obejmujący budynek nr 5 oraz wiatrołap do budynku nr 6
- Projekt zagospodarowanie terenu wokół budynku nr 5 i 6 od ul. Ogrodowej
- Projekt małej architektury obiektów występujących na terenie wokół budynków nr 5 i 6 od ul. Ogrodowej uwzględniający wejście do budynku nr 6
- Projekt technologiczny budynku nr 5 uzgodniony z Inwestorem.
- Projekt osłon radiologicznych
- Projekt instalacji gazów medycznych w zakresie wynikającym z technologii
- Projekt instalacji sanitarnej, w tym instalacji wod-kan., wentylacji mechanicznej, wody lodowej, instalacji C.O, klimatyzacji i ciepła technologicznego
- Projekt przyłączy kanalizacji sanitarnej i deszczowej (jeśli będzie wymagany)
- Projekt drogowy (jeśli będzie wymagany)
- Projekty wykonawcze z branży elektrycznej
- Projekt instalacji fotowoltaicznej
- Projekty wykonawcze instalacji niskoprądowych, w tym instalacji okablowania strukturalnego LAN, instalacji telefonicznej, instalacji antenowej RTV Sat
- Projekt techniczny monitoringu technicznego (wizualizacji) wentylacji WL, CT, CW z podłączeniem do istniejącego BMS w budynku nr 12
- Projekt techniczny monitoringu technicznego (wizualizacji) urządzeń i instalacji technicznych – instalacji elektrycznych (rozdzielnic, UPS, SZR, liczników oświetlenia zewnętrznego itp.) klimatyzatorów, agregatów, pomp, dźwigu, instalacji antyoblodzeniowej itp. z podłączeniem do istniejącego BMS w budynku nr 12

- Projekt techniczny instalacji monitoringu systemów bezpieczeństwa (SSP, SSWiN, KD, CCTV) z podłączeniem do istniejącego BMS w budynku nr 12.

C. Niezbędne ekspertyzy techniczne w sprawie warunków bezpieczeństwa pożarowego i scenariusza rozwoju pożaru.

D. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych oraz przedmiaru robót sporządzonego w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowanego, z późniejszymi zmianami.

E. Kosztorysy inwestorskie do opracowanych projektów sporządzonych w oparciu o Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 18 maja 2004 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. ZZK – w formie i układzie uzgodnionym z Zamawiającym.

Wykonawca dokumentacji projektowej zobowiązuje się do pełnienia nadzoru autorskiego stosownie do art. 20 ust. 1 pkt 4 Prawa budowlanego (Dz. U. z 2019 poz. 1186, tj ze zm) na podstawie sporządzonej dokumentacji projektowej.

1.1.2.2 Zakres prac budowlanych

W zakres prac budowlanych wchodzi:

- roboty rozbiórkowe zewnętrzne (zagospodarowania terenu, zewnętrznych elementów budynku, sieci, instalacji w szeroko rozumianym znaczeniu, nawierzchni dróg, zewnętrznych ciągów komunikacyjnych, infrastruktury zewnętrznej i itp.)
- roboty rozbiórkowe wewnętrzne
- roboty ziemne
- przekładka sieci i przyłączy sanitarnych (jeśli będzie wymagane)
- roboty ogólnobudowlane konstrukcyjne
- roboty ogólnobudowlane
- roboty ogólnobudowlane wykończeniowe
- roboty dekarские
- roboty instalacyjne sanitarne
- roboty instalacyjne elektryczne
- roboty instalacyjne niskoprądowe
- roboty instalacyjne monitoringu systemów bezpieczeństwa
- roboty instalacyjne monitoringu technicznego
- roboty instalacyjne specjalistyczne

- montaż wyposażenia medycznego
- montaż mebli wbudowanych
- zagospodarowanie terenu (utwardzenia terenu, drogi pożarowe, obiekty małej architektury, ciągi komunikacyjne, rekultywacja zieleni i itp.)

Przed złożeniem oferty wymaga się od Wykonawcy odbycia wizji lokalnej, w celu oceny na własną odpowiedzialność, ryzyka i kosztów, szczegółowego zakresu robot budowlanych oraz wszystkich czynników koniecznych do przygotowania rzetelnej oferty oraz weryfikacji wymiarów budynku, powierzchni, wskaźników kubaturowych. Oferta powinna obejmować wszystkie niezbędne prace przygotowawcze, zasadnicze i towarzyszące do sporządzenia dokumentacji projektowej, do uzyskania pozwolenia na budowę w warunkach lokalnych oraz do prowadzenia robot budowlano-montażowych.

Wykonawca prac budowlanych jest zobowiązany do stworzenia kompletnej dokumentacji powykonawczej.

1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Budynek znajduje się na działce nr 359/6 obręb 17 przy ulicy Ogrodowej 12, 15-369 Białystok w centrum miasta w zabudowie śródmiejskiej intensywnie zabudowanej i wyposażonej w pełną infrastrukturę techniczną. Działka obejmuje pas terenu pomiędzy dwoma ulicami: ul. Ogrodową od północno – wschodniej strony i ul. Warszawskiej od południowo- zachodniej strony. Przy budynku odbywa się ruch pieszy i kołowy. Należy zwrócić uwagę na istniejące elementy zagospodarowania terenu oraz to, że w trakcie realizacji inwestycji pozostałe budynki i obiekty szpitalne będą funkcjonować.

Na potrzeby instalacji technicznych funkcjonuje istniejący kanał technologiczny, który przebiega pod posadzką budynków nr 5, przez budynek nr 4 zasilając w media (woda zimna, woda ciepła, woda cyrkulacyjna, centralne ogrzewanie, ciepło technologiczne, para kondensat, tlen, sprężone powietrze i itp.) powyższe budynki i docelowo zasila instalację w budynku nr 3. Należy przewidzieć w trakcie realizacji przedmiotowego zadania ciągłość funkcjonowania instalacji w kanale technologiczny i zapewnienie dostaw mediów do budynku nr 4 i 3.

Zamawiający jest w posiadaniu archiwalnego projektu architektoniczno-budowlanego : Przebudowa istniejącego budynku szpitalnego nr 5” z grudnia roku 2009 wykonany przez „Spółka Projektowania Architektonicznego Sadowski, Sadowska” ul. Podlaska 13, 60-623 Poznań. Powyższy projekt będzie służył pomocą podczas opracowywania dokumentacji projektowej (dokumentacja do wglądu w siedzibie Zamawiającego).

1.2.1 Dokumenty formalnoprawne

- oświadczenie zamawiającego o prawie do dysponowania nieruchomością
- koncepcja dołączona do programu funkcjonalno-użytkowego

Fragment części tekstowej planu:

„& 4. Obszar objęty ustaleniami niniejszego planu miejscowego stanowi fragment zabudowy śródmiejskiej miasta Białegostoku”

„& 25.1. Teren oznaczony na rysunku planu symbolem 4. 7UZ przeznacza się pod zabudowę usługową z zakresu służby zdrowia wraz z urządzeniami towarzyszącymi, parkingami i zielenią.

Ustala się następujące zasady zabudowy i zagospodarowania terenu, o których mowa w ust. 1:

Istniejące budynki szpitala oraz poradni specjalistycznych przeznacza się do trwałego użytkowania z możliwością przebudowy i rozbudowy, z zastrzeżeniem & 36;

Dopuszcza się lokalizację wszelkich niezbędnych funkcji usługowych oraz obiektów i instalacji wykorzystywanych w służbie zdrowia;

Ustala się możliwość dotychczasowego użytkowania oraz bieżących remontów istniejących budynków przeznaczonych docelowo do likwidacji; zakazuje się ich przebudowy, rozbudowy oraz zmiany sposobu użytkowania;

Wysokość zabudowy – maksimum sześć kondygnacji nadziemnych;

Obsługa komunikacyjna od ul. Ogrodowej (KD-&L) i Warszawskiej (KD- 9L)

Lokalizacja miejsc postojowych wyłącznie w granicach terenu inwestycji , wg. & 45 PKT 6,

Zakazuję się lokalizacji obiektów tymczasowych”

„& 29. 1. Na obszarach objętych ustaleniami planu nie występują obiekty objęte formami szczególnej ochrony”

„& 30. Ochrona przed hałasem wibracjami i polami elektromagnetycznymi:

Dla całego obszaru objętego planem przyjmuję się poziom hałasu w środowisku jak dla zabudowy mieszkaniowej i usługowej przeznaczonej do stałego pobytu ludzi”

„& 40. Wszystkie prace ziemne przewidziane na terenie planu wymagają uzgodnienia z PWKZ. W przypadku odkrycia przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, iż są zabytkami, inwestor i wykonawca z robót jest obowiązany wstrzymać wszelkie prace i przeprowadzić w niezbędnym zakresie badania archeologiczne terenu oraz sporządzić dokumentację na koszt jednostki organizacyjnej finansującej te roboty”

"& 45. Ustalenia z zakresu komunikacji:

6) ustala się następujące wskaźniki zapewnienia miejsc postojowych:

a) minimum 20 miejsc parkingowych na 1000m² powierzchni użytkowej: administracyjnej, biurowej, handlowej, usługowej (do bilansu nie wlicza się powierzchni użytkowej zapleczy socjalnych, magazynów i komunikacji wewnętrznej budynku)

b) minimum 15 miejsc parkingowych na 100 zatrudnionych dla powierzchni użytkowej zapleczy socjalnych, magazynów, itp.”

„& 50.1. Ustala się, że na terenie objętym planem wody odprowadzone będą do kanalizacji deszczowej lub do gruntu z zastosowaniem ułatwiających to rozwiązań technicznych np. powierzchni przepuszczalnych.”

„& 57.1. W budynkach usługowych, handlowych, mieszkalno- usługowych, mieszkalnych wielorodzinnych, użyteczności publicznej na etapie sporządzania projektu zagospodarowania działki lub działek należy przewidzieć ukrycie typu I lub schron.

2.Ukrycia lub schrony wykonywane będą w budynkach w okresie podwyższonej gotowości obronnej R.P.

3. W przypadku projektowania obiektów przeznaczonych na większą liczbę niż 15 osób obowiązuje opracowanie „Aneksu OC”

„& 32. Objęty ustaleniami planu fragment zabudowy w rejonie ulicy Warszawskiej (na odcinku od ul. H. Sienkiewicza do ul. Pałacowej) położony jest w strefie ochrony konserwatorskiej Białegostoku oraz w strefie ochrony konserwatorskiej ulicy Warszawskiej”

Uwaga: opracowanie projektowe należy poprzedzić analizą całego miejscowego planu zagospodarowania wraz z późniejszymi zmianami.

Proces projektowy należy poprzedzić wykonaniem ekspertyzy stanu technicznego budynku nr 5 objętego przebudową oraz elementów konstrukcyjnych łącznika budynku nr 6 i 4 bezpośrednio połączonych z przedmiotowym budynkiem. W razie konieczności należy wykonać ekspertyzę pożarową budynku nr 5 w powiązaniu z sąsiadującymi budynkami.

Przebudowa wykonywana będzie w obiekcie, który pozostaje stale wpięty w infrastrukturę szpitala i ważnym jest, aby wykonywanie robót budowlanych nie kolidowało z istniejącą infrastrukturą.

Harmonogram prac należy uzgodnić z Inwestorem i dostosować tak, aby wszystkie urządzenia pozostały czynne. W przypadku konieczności wyłączenia urządzeń lub zakłócenia pracy szpitala należy zastosować rozwiązania zastępcze również uzgodnione z Inwestorem.

Na potrzeby instalacji sanitarnych funkcjonuje istniejący kanał technologiczny, który przebiega pod posadzką budynków nr 5, przez budynek nr 4 zasilając w media (woda zimna, woda ciepła, woda cyrkulacyjna, centralne ogrzewanie, ciepło technologiczne, para, kondensat, tlen, sprężone powietrze i itp.) powyższe budynki i docelowo zasila instalacje w budynku nr 3. Należy przewidzieć w trakcie realizacji przebudowy budynku nr 5 ciągłość funkcjonowania instalacji w kanale technologicznym i zapewnienie dostaw mediów do budynku nr 4 i nr 3.

Odprowadzenie wody opadowej z dachu budynku nr 5 do istniejących instalacji na działce przez istniejące lub planowane studnie.

Ochrona konserwatorska

Obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków. Znajduję się na obszarze wpisanym do rejestru zabytków.

Położony jest w strefie ochrony konserwatorskiej Białegostoku oraz w strefie ochrony konserwatorskiej ulicy Warszawskiej. Budynki i teren Szpitala objęte są nadzorem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, w związku z tym Wykonawca zobowiązany jest dokonywać niezbędnych uzgodnień, uzyskiwać niezbędne decyzji we właściwym urzędzie odpowiedzialnym za obiekty i tereny zabytkowe.

1.2.3 Zagospodarowanie terenu

Roboty budowlane będą wymagać wykopów i zniszczenia istniejących trawników i demontażu powierzchni utwardzonych. Wymaga się aby wszelkie powierzchnie wokół inwestycji zostały przywrócone do stanu poprzedniego z uwzględnieniem zmian wprowadzonych w dokumentacji technicznej. Inwestycja będzie kolidować z istniejącą infrastrukturą techniczną, którą należy odpowiednio przebudować i zabezpieczyć. Planuje się maksymalne wykorzystanie terenu placówki szpitala pod kątem ilości miejsc parkingowych. Na etapie projektowania należy sporządzić bilans istniejących i projektowanych

powierzchni szpitala oraz miejsca parkingowych z uwzględnieniem w bilansie miejsc w istniejącym parkingu podziemnym. Korekcie ulegnie wewnętrzna droga biegnąca od strony północnej wzdłuż budynku nr 5 wraz ze skarpami. Wzdłuż drogi oraz od strony ul. Ogrodowej istnieje możliwość zaplanowania dodatkowych miejsc parkingowych.

Inwestycja będzie wymagać wycinki kilku drzew, krzewów. Zamawiający oczekuje, że teren zielony przed budynkiem nr 5 i nr 6 zostanie odnowiony z uwzględnieniem zmian wynikających z projektu zagospodarowania.

1.2.4 Uzbrojenie terenu i zasilanie w media

Teren na którym będą prowadzone prace budowlane jest obszarem o wysokim natężeniu instalacji w gruncie. Wykonanie prac projektowych i budowlanych należy poprzedzić szeroką analizą z Gestorami sieci elementów instalacji położonych na obszarze objętym opracowaniem.

1.2.5 Organizacja placu budowy na terenie szpitala

Teren przeznaczony na wykonywanie robót budowlanych należy na czas realizacji ogrodzić i oznakować zgodnie z przepisami. Od momentu przejścia do momentu zakończenia prac budowlanych za teren odpowiada wykonawca. Podłączenia mediów do celów budowlanych wykonać zgodnie z warunkami podanymi przez zamawiającego. Każde ewentualne odcięcie mediów prowadzących do pozostałych jednostek szpitalnych musi być uzgodnione z Zamawiającym.

Wykonawca podczas realizowania zadań musi uwzględnić działalność szpitala w budynkach sąsiednich i dostosować metody wykonywania robót w taki sposób aby w jak najmniejszym stopniu wpłynąć na funkcjonowanie pozostałych jednostek szpitala.

1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Charakterystyka architektoniczna obiektu.

Budynek powstał w 1961 roku. Jest to obiekt murowany wykonany w technologii tradycyjnej, posiadający III kondygnację, zbudowany na planie litery H. Różnica rzędnych wysokościowych wynosi ok. 2,5m co sprawia, że I kondygnacja od strony ul. Ogrodowej jest częściowo zagłębiona w ziemi, natomiast od strony ulicy Warszawskiej stanowi kondygnację nadziemną z doświetleniem pomieszczeń światłem naturalnym. Pod budynkiem przebiega kanał techniczny oraz znajduje się (jest to część podpiwniczenia budynku) wentylatornia z wejściem od zewnątrz.

Bryła budynku pozostaje bez zmian. Budynek nr 5 znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie z budynkiem nr 4 w którym znajdują się Zakład Medycyny Nuklearnej oraz łącznikiem budynku nr 6 gdzie znajdują się Oddział Chirurgii Onkologicznej. Budynki połączone są funkcjonalnie i komunikacyjnie przez przylegającą do obu budynków klatkę schodową oraz łącznik.

Wejście do Zakładu Radioterapii i Brachyterapii znajduje się od strony ul. Ogrodowej, bezpośrednio prowadzi na wysoki parter budynku. Poprzedzone oszklonym wiatrołapem przed którym zlokalizowano zadaszony podjazd dla karet, schody zewnętrzne oraz pochylnie dla osób niepełnosprawnych. Teren wokół wejścia do budynku to droga dojazdowa (pożarowa) oraz parkingi. Drugie wejście znajduje się w

budynkiem nr 6 (hol windowy) i jest skomunikowany z budynkiem nr 5 przez łącznik i przyległą do obu budynków klatkę schodową. Wejście do budynku nr 6 poprzedzone jest niewielkim wiatrołapem i terenem zielonym z licznymi nasadzeniami roślinnymi oraz elementami małej architektury.

Wejście główne do budynku nr 5 od ul. Ogrodowej wraz z wiatrołapem, zadaszonym podjazdem dla karetek, schodami zewnętrznymi oraz pochylnią dla osób niepełnosprawnych przeznacza się do likwidacji.

Przebudowie poddane zostają powierzchnie istniejącego Zakładu Brachyterapii oraz Radioterapii zlokalizowane na kondygnacji częściowo zagłębionej w terenie i wysokim parterze. Piętro budynku to pomieszczenia Poradni Psychologicznej oraz pomieszczenia po Oddziale Chirurgii. Na najniższej położonej kondygnacji, częściowo zagłębionej w terenie znajdują się pomieszczenia wymagające sporządzenia aneksu Ochrony Cywilnej użytkowane jako archiwa. Zakłada się, że poziom posadzki pierwszej kondygnacji budynku będzie taki sam, co umożliwi bezproblemową komunikację poziomą między budynkami (dotyczy to również pozostałych kondygnacji).

Po przez bliską lokalizację budynku nr 6 możliwe jest wykorzystanie istniejącego wejście od tego budynku, komunikacyjne połączone łącznikiem z budynkiem nr 5. Na styku budynków nr 5 i 6 znajdują się przelotowa klatka schodowa prowadząca na wyższe kondygnacje obu budynków. Planuję się wyburzenie istniejącego wiatrołapu przed wejściem do budynku nr 6 oraz zaprojektowanie i wybudowanie nowego. Wiatrołap powinien pod względem estetycznym, materiałowym i kubaturowym wpisać się w istniejącą bryłę budynku nr 6.

Zagospodarowanie terenu wokół elementów przeznaczonych do wyburzenia oraz nowo projektowanych powinno obejmować zmiany niwelację terenu z zachowaniem kierunków spadku odprowadzenia wody deszczowej, zaprojektowania nowej nawierzchni, nowych nasadzeni zieleni oraz elementów małej architektury. Teren powinien być zaprojektowany w taki sposób, aby stanowił przyjazne miejsce odpoczynku, relaksu oraz stanowił ciekawy pod względem funkcjonalnym oraz estetycznym akcent zagospodarowania terenu wokół budynków szpitalnych.

Należy zaprojektować i wybudować miejsca postojowe w ilości wynikającej z MPZT oraz potrzeb użytkownika. Przy projektowaniu miejsc postojowych należy uwzględnić dotychczasową infrastrukturę techniczną oraz organizację ruchu drogowego na terenie BCO.

1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

Wprowadzając nowe zmiany funkcjonalno – użytkowe, powierzchnie należy zaprojektować tak, aby dostosować budynek do nowych potrzeb użytkowników i wytycznych Inwestora.

Kondygnacja pierwsza częściowo zagłębiona w terenie przeznaczona zostanie na Przychodnię Medyczną (Radioterapia), pomieszczenia techniczne oraz archiwa (tu znajdują się pomieszczenia objęte aneksem obrony cywilnej)

Kondygnacja druga to pomieszczenia przeznaczone pod Zakład Rehabilitacji wraz z Pracownią Psychologiczną.

Kondygnacja trzecia to pomieszczenia Zakładu Brachyterapii.

Pacjenci po wejściu do budynku trafiają do gabinetów lekarskich zlokalizowanych w parterze (Przychodnia Medyczna) . Tam po badaniach i konsultacjach kierowani są do dalszego leczenia w poszczególnych

Zakładach. Również pacjenci szpitalni będą korzystać z usług poszczególnych Zakładów. Dostęp osób niepełnosprawnych oraz pacjentów na łóżkach będzie odbywać się za pomocą istniejącego dźwigu szpitalnego zlokalizowanego w przestrzeni obecnego holu windowego. Na poszczególnych poziomach powinny zostać zastosowane drzwi bezprogowe. Szerokość drzwi w świetle ościeżnicy min. 100cm. Na każdej kondygnacji powinna znajdować się łazienka dostosowana dla osób niepełnosprawnych oraz w odpowiedni sposób wyposażona.

W budynku nr 5 objętym opracowaniem znajdować się będą:

A. Pierwsza kondygnacja to głównie pomieszczenia Zakładu Radioterapii – Przychodnia Medyczna (poziom oznaczony w części graficznej jako P.01) w skład którego powinny wchodzić następujące pomieszczenia:

- Komunikacja.
- Archiwa (część pomieszczeń będzie wymagała sporządzenia aneksu OC).
- Gabinety lekarskie x 9.
- Gabinet zabiegowy (z podziałem na czysty i brudny).
- Toaleta dla pacjenta (w bliskiej lokalizacji z gabinetem zabiegowym).
- Poczekalnie, rejestracja, zaplecze rejestracji.
- Pomieszczenia higieniczno- sanitarne.
- Zespół socjalny.
- Pomieszczenia techniczne oraz magazynowe.

Pomieszczenia Radioterapii (Przychodnia Medyczna) P.01				
Nr	Nazwa pomieszczenia	Ilość	Wypożyczenie	Uwagi
1	Komunikacja	1	Krzesła lub ławy do poczekalni	-
3	Archiwa	6	Wypożyczenie w systemowe szafy archiwalne	-
4	Gabinety lekarskie	9	Biurko, fotel, kozetka, taboret medyczny, szafa medyczna	-
5	Gabinet zabiegowy	1	Biurko, komputer, fotel, kozetka, unit medyczny, szafa medyczna	Podział na część czystą i brudną
6	Poczekalnia	1	Sofy lub fotele, stół	-
7	Rejestracja/ zaplecze rejestracji	1	Lada, biurko i fotele 2/3 stanowiska pracy, szafy na dokumenty, krzesła dostawne	W pomieszczeniu zaplecza należy przewidzieć aneks kuchenny oraz stół z krzesłami

8	Pomieszczenia higieniczno- sanitarne	-	-	Należy założyć taką ilość pomieszczeń aby spełniały założenia funkcjonalno-użytkowe Zakładu.
9	Pomieszczenie socjalne	1	Stół z krzesłami, aneks kuchenny, miejsce do wypoczynku	-
10	Pomieszczenia techniczne	-	Wyposażenie w zależności od charakteru i przeznaczenia danego pomieszczenia	Należy założyć taką ilość pomieszczeń aby spełniały założenia funkcjonalno-użytkowe Zakładu.

B. Druga kondygnacja to pomieszczenia Zakład Rehabilitacji wraz z Poradnią Psychologiczną (poziom oznaczony w części graficznej jako P.02) w skład którego powinny wchodzić następujące pomieszczenia:

- Szatnie dla ok. 90 pacjentów/ dziennie (średnio około 20 pacjentów szpitalnych oraz 50 pacjentów ambulatoryjnych). Szatnie z po-działem na damskie – 35-40 szafek (dwudzielne)/ męskie – 15-20 szafek (dwudzielne).
- Każda z szatni wyposażona w pomieszczenie sanitarne(prysznic, umywalka, miska ustępowa, miejsce do spoczynku).
- Komunikacja.
- Rejestracja pacjentów otwarta od strony korytarza (2/3 stanowiska pracy),
- Pomieszczenie biurowe (2 stanowiska pracy), wyposażone w szafy aktowe do przechowywania historii pacjentów.
- Pomieszczenie koordynatora oddziału oraz sekretariat,
- Duża sala gimnastyczna wyposażona w 12 materacy, lustra, drabinki mocowane do ścian, itp.
- Mała sala gimnastyczna przeznaczona do zaadoptowania sprzętu istniejącego. Docelowo 7 stanowisk pracy, bieżnia, 2x rowery, 2 x step, biurko dł.120cm (stanowisko do podpisywania bieżących dokumentów przez pacjentów),
- Magazyn sprzętu zlokalizowany pomiędzy salami gimnastycznymi (jeden duży lub 2 mniejsze),
- Sale masażu (wyposażone w umywalkę, biurko, łóżko do masażu, szafy),
- Sala fizykoterapii (sprzęt istniejący do zaadoptowania: magnetronik, laser, krioterapia, elektroterapia, UD). Docelowo 11 urządzeń, 2x łóżka i 2xfotele przedzielone boksami lub ściankami mobilnymi, 2 kozetki.
- Pomieszczenie masażu wodnego wirowego – 3 stanowiska z wanną w oddzielnym boksie, oraz 1 stanowisko z miską do masażu kończyn dolnych.
- Sala edukacyjna/ terapii zajęciowej (wyposażona w wysoki stół do automasażu), z wydzielonym przestrzenią do relaksu.

- Gabinet lekarski x2 (biurko, komputer, fotel , kozetka, unit medyczny, szafa medyczna).
- Gabinet badań (biurko, komputer, fotel , kozetka, unit medyczny, szafa medyczna).
- Gabinet fizjoterapii do badań (biurko, komputer, fotel , kozetka, unit medyczny, szafa medyczna) oraz pomieszczenie biurowe na dokumentacje.
- Pomieszczenie socjalne, komunikacja, szatnie oraz pomieszczenia sanitarne (oddzielne łazienki dla personelu oraz pacjentów od strony komunikacji ogólnej).
- Poradnia Psychologiczna
- Gabinet psychologa. Pomieszczenie to powinno znajdować się w bliskiej lokalizacji z salą edukacyjną / terapii zajęciowej.

Uwaga: Pomieszczenia sanitarne oraz podejścia do urządzeń powinny być dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Zakład Rehabilitacji wraz z Poradnią Psychologiczną P.02				
Nr	Nazwa pomieszczenia	Ilość	Wypożyczenie	Uwagi
1	Szatnie damskie	1	35-40 szafek dwudzielnych, kabina, miejsce do siedzenia	-
2	Szatnie męskie	1	15-20 szafek dwudzielnych, kabina, miejsce do siedzenia	-
3	Pomieszczenie sanitarne damskie	1	Prysznic, umywalka, miska ustępowa, miejsce spoczynku	Zlokalizowane przy szatni
4	Pomieszczenie sanitarne damskie	1	Prysznic, umywalka, miska ustępowa, miejsce spoczynku	Zlokalizowane przy szatni
5	Rejestracja	1	2-3 stanowiska pracy, szafy aktowe, przestrzeń do spoczynku dla pacjentów-krzesła, ławy	-
6	Pomieszczenie biurowe	1	2 stanowiska pracy, biurko, fotel, szafa na dokumenty, szafy aktowe	-
7	Pomieszczenie koordynatora oddziału	1	Biurko, fotel, szafa na dokumenty, stół z krzesłami	-
8	Sekretariat	1	Biurko, fotel, szafy na dokumenty, fotel lub krzesła dostawne.	-
9	Sala gimnastyczna duża	1	12 materacy, lustra, drabinki,	-

10	Mała sala gimnastyczna	1	7 stanowisk pracy: bieżnia, 2x rowery, 2x step, biurko dł. Min. 120cm	Sprzęt istniejący do zaadoptowania
11	Magazyny sprzętu	2	Szafy magazynowe	1 duży lub dwa mniejsze (lokalizacja przy salach)
12	Sale masażu	3	Umywalka, łóżko do masażu, biurko, fotel, szafy na dokumenty	-
13	Sala fizykoterapii	1	2 kozetki, 2 łóżka, 2 fotele, magnetronik, laser, krioterapia, elektroterapia, UD	Docelowo 11 urządzeń.
14	Pomieszczenie masażu wodnego	1	3 stanowiska- wanna, 1 stanowisko z miską do masażu kończyn.	Złączka do węża oraz kratka odpływowa
15	Sala edukacyjna/ terapii zajęciowej	1	Stół duży z krzesłami, sofę fotele- miejsce do relaksu.	-
16	Gabinety lekarskie	2	Biurko, komputer, fotel, kozetka, unit medyczny, szafa medyczna	-
17	Gabinet badań	1	Biurko, komputer, fotel, kozetka, unit medyczny, szafa medyczna	-
18	Gabinet fizjoterapii do badań	1	Biurko, komputer, fotel, kozetka, unit medyczny, szafa medyczna	-
19	Pomieszczenie biurowe na dokumentację	1	Biurko, komputer, fotel, szafy na dokumentację	-
20	Pomieszczenie socjalne	1	Stół z krzesłami, aneks kuchenny, miejsce do wypoczynku	-
21	Komunikacja	1	Krzesła pojedyncze lub segmentowe	-
22	Toalety dla pacjentów męska	1	Umywalka, lustro, miska ustępowa w wydzielonym pomieszczeniu, pisuar,	Toalety dostępne do strony komunikacji

			złączka do węża oraz kratka odpływowa.	
23	Toaleta dla pacjentów damska/os. niepełnosprawne	1	Umywalka, lustro uchylne, miska ustępowa, niezbędna ilość pochwyty dla os. niepełnosprawnych, złączka do węża oraz kratka odpływowa	-
24	Toalety personelu damska	1	Umywalka, lustro, miska ustępowa w wydzielonym pomieszczeniu.	-
25	Toalety personelu męska	1	Umywalka, lustro, miska ustępowa w wydzielonym pomieszczeniu, pisuar, złączka do węża oraz kratka odpływowa.	-

C. Trzecia kondygnacja to pomieszczenia Zakładu Brachyterapii (poziom oznaczony w części graficznej jako P.03) w skład którego powinny wchodzić następujące pomieszczenia:

- Komunikacja
- Dwie sale zabiegowe ok. 35- 45m² wymagające oddzielnych osłon radiologicznych umożliwiających niezależną pracę w dwóch pomieszczeniach. W jednej z sal zabiegowych należy przewidzieć możliwość montażu i pracy tomografu komputerowego, a w drugiej Sali zabiegowej przewidzieć możliwość pracy ramienia „C” Rtg.
- Zmywalnia endoskopów. Przy sali zabiegowej w której będą wykonywane aplikacje z wykorzystaniem bronchofiberoskopu i ramienia „C” należy zlokalizować zmywalnię endoskopu, z podziałem na część czystą i brudną, wyposażone w sprężone powietrze, próżnię, miejsce do wstępnego mycia i dezynfekcji oraz miejsce na szafę na endoskopy.
- Pomieszczenie przygotowania do zabiegu. Każda z sal wyposażona w pomieszczenie przygotowania do zabiegu (stanowiska do mycia rąk).
- W obu salach zabiegowych stanowisko do znieczulenia pacjentów, przystosowane i wyposażone, zgodnie z przeznaczeniem (gazy medyczne).
- Sterownia do każdej z sal zabiegowych wyposażona i przystosowana do celu jakiemu ma służyć (monitoring, system audio – wideo, szyba), o odpowiedniej powierzchni, w której w czasie napromieniowania pacjenta będą przebywały współpracujące ze sobą zespoły lekarzy, techników, fizyków itc. Pomieszczenia z dostępem do światła dziennego.
- Należy przewidzieć stanowisko nadzoru anestetycznego do obserwacji pacjenta w czasie napromieniowania, w bezpośrednim sąsiedztwie sal zabiegowych.

Pomieszczenia towarzyszące w bliskiej lokalizacji z salami zabiegowymi:

- Przygotowanie pacjenta:

- Śluza pacjenta. W pomieszczeniu należy przewidzieć miejsce postojowania 2 wózków.
- Pomieszczenie przygotowania pacjenta.
- Sala wybudzeni (nadzoru poznieczuleniewego) dwułożkowa, w pełni do tego przystosowana i wyposażona (gazy medyczne), ze stanowiskiem pracy osoby nadzorującej. Pomieszczenie te powinno znajdować się w bliskiej lokalizacji z salami zabiegowymi.
- Brudownik (macerator) skomunikowany z salą wybudzeni oraz salami zabiegowymi.
- Pomieszczenia dodatkowe: magazyn narzędzi, magazyn sprzętu, pomieszczenie porządkowe.
- Przygotowanie personelu (należy założyć oddzielne pomieszczenia dla kobiet oraz mężczyzn):
- Szatnia brudna wyposażona szafki dwudzielne miejsce do siedzenia (ilość szaf dostosowana do ilości personelu)
- Szatnia czysta z miejscem na szafę wnękową / urządzenie dystrybuujące odzież czystą (ilość szaf dostosowana do ilości personelu)
- Umywalnia wyposażona w kabinę ustępową zlokalizowaną w zamkniętym pomieszczeniu, kabinę prysznicową oraz umywalkę.
- Pomieszczenie powrotu z bezpośrednim wejściem do umywalni .
- Pomieszczenie na brudną odzież. Pomieszczenie to powinno znajdować się pomiędzy pomieszczeniami przygotowania personelu damskimi i męskimi. W ścianie pomiędzy pomieszczeniem powrotu a pomieszczeniem na brudną odzież powinno się znajdować urządzenie zbierające odzież brudną, która transportowana jest bezpośrednio na zewnątrz.
- Należy przewidzieć pomieszczenie do mycia butów.

Pomieszczenie dodatkowe:

- Dyżurka pielęgniarek,
- Pomieszczenie oddziałowej,
- Pomieszczenie dla anestezjologów,
- Pomieszczenie lekarzy / asystentów,
- Pomieszczenie socjalne,
- Gabinet planowania radioterapii,
- Poczekałnia dla pacjentów ambulatoryjnych przychodzących na zabiegi. Pacjenci ambulatoryjni kierowani z rejestracji na niższej kondygnacji przechodzą klatką schodową do pomieszczenia poczekalni w którym przygotowani są do zabiegów. Pomieszczenie to powinno być zlokalizowane z salami zabiegowymi oraz dyżurką dla pielęgniarek (konieczność nadzorowania stanu zdrowia pacjentów po zabiegach). Pomieszczenie powinno znajdować się z bliskiej lokalizacji z salą wyburzeń,
- Pomieszczenia dodatkowe: magazyn, pomieszczenie techniczne, pomieszczenie porządkowe, pomieszczenie do przechowywania odpadów

Pomieszczenia Zakładu Brachyterapii P.03				
Nr	Nazwa pomieszczenia	Ilość	Wyposażenie	Uwagi
1	Komunikacja	1	Krzesła lub ławy do poczekalni	-

2	Sala zabiegowa	2	W jednej z sal praca ramie „C” Rtg w drugiej tomografu komputerowego. Pozostałe wyposażenie w zależności od specyfiki wykonywanych zabiegów . Każda z sal wyposażona w stanowisko do znieczulania pacjentów.	Oslona radiologiczna w każdej z sal. Gazy medyczne. Przewiduję się prace takich aparatów jak: mobilny tomograf komputerowy, aparat HDR, bronchofiberoskop.
3	Zmywalnia endoskopów	1	Szafy na endoskopy, zmywarki	Złączka do węża oraz kratka odpływowa
4	Sterownia	2	Monitoring, system audio-wideo, szyba, stanowisko dla lekarzy, techników, fizyków, anestezjologiczne.	Pozostałe wyposażenie w zależności od specyfiki wykonywanych zabiegów.
5	Śluza dla pacjenta	2	Miejsce do postojowania 2 wózków.	Złączka do węża oraz kratka odpływowa
6	Pomieszczenie przygotowania pacjenta	2	W przypadku jednego pomieszczenia przygotowania pacjenta konieczność bezpośredniej komunikacji z obiema salami zabiegowymi	
7	Sala wybudzeni	1	2 łóżka, gazy medyczne, stanowisko pracy osoby nadzorującej	
8	Brudownik	1	Zlew, szafa magazynowa, złączka do węża oraz kratka odpływowa	Złączka do węża oraz kratka odpływowa
9	Magazyn narzędzi	1	Szafy magazynowe	-
10	Magazyn sprzętu	1	Szafy magazynowe	-
11	Pomieszczenie porządkowe	1	Zlew, gospodarczy, złączka do węża oraz kratka odpływowa	-
12	Szatnia brudna damska	1	Szafy na odzież dwudzielne, ławy do siedzenia	Ilość szaf dostosowana do ilość personelu
13	Szatnia brudna męska	1	Szafy na odzież dwudzielne , ławy do siedzenia	j.w

14	Szatnia czysta damska	1	Szafa na odzież czystą/ lub urządzenie dystrybuujące odzież czystą	j.w
15	Szatnia czysta męska	1	Szafa na odzież czystą/ lub urządzenie dystrybuujące odzież czystą	j.w
16	Umywalnia damska	1	Kabina z miską ustępową, umywalka, kabina prysznicowa	Złączka do węża oraz kratka odpływowa
17	Umywalnia męska	1	Kabina z miską ustępową, umywalka, kabina prysznicowa	Złączka do węża oraz kratka odpływowa
18	Pomieszczenie powrotu przy szatniach damskich i męskich	2	W ścianie urządzenie zbierające odzież brudną	-
19	Pomieszczenie na brudną odzież	1	Kosz na brudną odzież , lub szafa przelotowa.	-
20	Pomieszczenie do mycia butów	1	Zmywarki, stojaki do suszenia obuwia	Pomieszczenie przelotowe
21	Dyżurka pielęgniarek	1	Biurka, fotele (2/3 stanowiska pracy) sofa, unit medyczny, szafy medyczne	-
22	Pomieszczenie oddziałowej	1	Biurko, fotel, szafy na dokumenty, stół z krzesłami, sofa	-
23	Pomieszczenie dla anestezjologów	1	-	-
24	Pomieszczenie socjalne	1	Stół, aneks kuchenny, miejsce do wypoczynku	-
25	Pomieszczenie planowania radioterapii	1	Stół duży, 8 krzeseł, szafy na dokumenty , biurko+ fotel	-
26	Poczekalnia dla pacjentów ambulatoryjnych	1	Krzesła pojedyncze lub segmentowe, fotel lub sofy, biurko+ fotel dla	-

			pielęgniarki nadzorującej pomieszczenie.	
28	Magazyn	2	Szafy magazynowe	
29	Pomieszczenie techniczne	2	-	-
31	Pomieszczenie do przechowywania odpadów	1	Wózki do przechowywania odpadów	-

Prace projektowe oraz budowlane będą prowadzone w obrysie ścian zewnętrznych budynku. Nie przewiduje się nadbudowy budynku.

Do określenia właściwego stanu technicznego budynku konieczne jest wykonanie Ekspertyzy Technicznej istniejącego budynku wraz z odkrywkami przegród budowlanych niezbędnymi do jej sporządzenia.

Następnie na jej podstawie należy określić projektowane obciążenia użytkowe, sposób obliczeń i badań oraz sposób wykonania nowych elementów budynku w projekcie branży konstrukcyjnej (ze szczególnym uwzględnieniem obciążeń wynikających z lokalizacji urządzeń medycznych o większych gabarytach takich jak rezonans magnetyczny czy tomograf komputerowy).

1.4.1. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo - kubaturowych

Zbiórce zestawienie powierzchni projektowanego budynku	
KUBATURA:	10 700,00m ³
SUMA NETTO (POMIESZCZEŃ) BUDYNKU	1981,73 m ²
W TYM:	
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	913,00 m ²
POWIERZCHNIA USŁUGOWA TECHNICZNA:	102,15 m ²
POWIERZCHNIA RUCHU:	420,24 m ²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:	1459,34 m ²

Wskaźnik – kubatura / powierzchnia netto

- 5,40

Wskaźnik -powierzchnia ruchu / powierzchnia netto:

- 0,22

Zestawienie Pomieszczeń - Kondygnacja P.01		
Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m2]
001	Poczekalnia	33,88
002	Szatnia "M"	16,91
003	Szatnia "D"	16,31
004	G. zabiegowy	15,94
005	Rejestracja	19,81
006	Archiwum	8,19
007	WC "M"	6,55
008	WC "D'+ 'N"	6,49
009	WC personelu	7,58
010	Pom. socjalne	27,25
011	G. lekarski 1	23,27
012	G. lekarski 2	18,05
013	Pom. magazynowe	10,30
014	G. lekarski 3	14,99
015	G. lekarski 4	16,09
016	Korytarz 1	93,24
017	G. lekarski 6	14,88
018	G. lekarski 7	16,40
019	G. lekarski 8	13,90
020	G. lekarski 9	14,77
021	G. lekarski 5	17,42
022	Korytarz 2	39,37
023	Akumulatornia	7,10
024	Przedsionek	7,30
025	Serwer	5,21
026	Przedsionek	5,91
027	Archiwum 1/pom. techniczne	20,22
028	Archiwum 2	27,18
029	Archiwum 3	28,84
030	Archiwum 4	32,31
031	Archiwum 5/ pom. techniczne	28,63
032	Archiwum 6/ pom. techniczne	14,33
033	Pom. techniczne	3,59
034	Wentylatornia	9,49
035	Rozdzielnia	10,55

036	Magazyn	5,72
037	Magazyn	5,92
038	Pom. techniczne	1,67
038	WC	8,49
	SUMA NETTO POZIOM 01	674,05 m2
	W TYM:	
	POWIERZCHNIA RUCHU:	86,46
	POWIERZCHNIA USŁUGOWA TECHNICZNA:	93,69
	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:	493,90m2

Zestawienie Pomieszczeń- Kondygnacja P.02		
Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m2]
101	Sekretariat	13,30
102	G. lekarza prowadzącego	21,47
103	G. badań	17,52
104	G. badań	16,77
105	Pom. socjalne	19,55
106	WC personelu	5,94
107	Sala terapii zajęciowej	45,10
108	Pom. porządkowe	6,19
109	G. badań psychologicznych	15,82
110	Pom. techniczne	2,14
111	Klatka schodowa	5,71
112	WC "M"	7,39
113	WC "D"+"N"	7,03
114	Rejestracja	9,59
115	Korytarz	64,63
116	Szatnia damska	12,09
117	Szatnia męska	9,40
118	WC "D"+"N"	5,83
119	WC "M"	5,55
120	Korytarz	61,74
121	G. masażu i ćwiczeń	17,82
122	Boks magnetoterapii.	22,41
123	G. masażu pneumatycznego	32,52
124	Sala kinezyterapii duża	50,15
125	Magazyn	11,98
126	Magazyn	6,58

127	Sala kinezyterapii mała	23,85
128	G. rehabilitacji indywidualnej	30,87
129	Poczekalnia	23,44
130	G. masażu	13,74
131	G. hydroterapii	20,70
132	G. badań psychologicznych	14,34
133	Klatka schodowa	24,92
134	Szyb windy	5,26
	SUMA NETTO POZIOM 02	651,34 m2
	W TYM:	
	POWIERZCHNIA USŁUGOWA TECHNICZNA:	2,14 m2
	POWIERZCHNIA RUCHU:	185,70 m2
	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:	463,50 m2

Zestawienie Pomieszczeń - Kondygnacja 03 Piętro		
Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m2]
201	Pomieszczenie planowania radioterapii	35,36
202	Pomieszczenie oddziałowej	14,82
203	Pom. socjalne	20,51
204	G .lekarski	16,68
205	Sekretariat	17,30
206	G. lekarza prowadzącego	19,93
207	Pom. biurowe	16,42
208	Wc personelu damskie	7,58
209	Wc personelu męskie	9,34
210	Pom. techniczne	2,20
211	Pom. techniczne	4,12
212	Szyb windy	5,26
213	Korytarz	64,34
214	WC damskie/os. nps	5,16
215	WC męskie	6,05
216	Poczekalnia dla pacjentów ambulatoryjnych	16,01
217	Sala nadzoru	23,05
218	Dyżurka pielęgniarek	25,26
219	Pom. magazynowe	9,14
220	Korytarz	22,37
221	Klatka schodowa	25,15
222	Śluza pacjenta	25,99
223	Korytarz aseptyczny	30,96
224	Brudownik	2,88
225	Przygotowanie personelu	5,87
226	Przygotowanie pacjenta	11,19
227	Przygotowanie personelu	5,09
228	Sterowania	13,57
229	Zmywalnia endoskopów	8,64
230	Sala zabiegowa	33,48
231	Sala zabiegowa	43,76
232	Szatnia czysta	4,66
233	Umywania męska	5,54
234	Szatnia brudna	4,66
235	Magazyn bielizny brudnej	4,07
236	Magazyn bielizny brudnej	4,20
237	Odbiór bielizny	4,81

238	Szatnia czysta	4,48
239	Umywania d	5,19
240	Szatnia brudna	4,48
241	Korytarz	13,40
242	Pom. pielęgniarek	7,98
243	Pom. personelu	11,07
244	Pom. fizyków	10,57
245	Magazyn narzędzi	5,13
246	Magazyn sprzętu	3,97
247	Przedsionek	8,16
248	Myjka	2,78
249	Klatka schodowa	5,71
	SUMA NETTO POZIOM 03	656,34 m2
	W TYM:	
	POWIERZCHNIA RUCHU:	148,08 m2
	POWIERZCHNIA USŁUGOWA TECHNICZNA:	6,32m2
	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:	501,94m2

2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1 Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej

Dokumentacja projektowa powinna być kompletna i sporządzona na podstawie aktualnych przepisów oraz wymogów zamawiającego. Dokumentacja powinna zawierać:

A. Projekt budowlany, uzyskanie wszelkich wymagań, ekspertyz, opinii i uzgodnień oraz dokumentację geodezyjną.

B. Pełną, kompletną, wielobranżową dokumentację techniczną wykonawczą uzgodnioną i skoordynowaną pomiędzy branżami, a w szczególności:

- Projekt rozbiórki wiatrołapu przy wejściu do budynku nr 5 od strony ul. Ogrodowej wraz z zadaszeniem, schodami zewnętrznymi, podjazdem dla karettek oraz częścią utwardzonego terenu
- Projekt branży architektonicznej i konstrukcyjnej obejmujący budynek nr 5 oraz wiatrołap do budynku nr 6
- Projekt zagospodarowanie terenu wokół budynku nr 5 i 6 od ul. Ogrodowej
- Projekt małej architektury obiektów występujących na terenie wokół budynków nr 5 i 6 od ul. Ogrodowej uwzględniający wejście do budynku nr 6
- Projekt wykończenia wnętrz wskazanych pomieszczeń
- Projekt technologiczny budynku nr 5 uzgodniony z Inwestorem.
- Projekt osłon radiologicznych

- Projekt instalacji gazów medycznych w zakresie wynikającym z technologii
- Projekt instalacji sanitarnej, w tym instalacji wod-kan., wentylacji mechanicznej, wody lodowej, instalacji C.O, klimatyzacji i ciepła technologicznego
- Projekt przyłączy kanalizacji sanitarnej i deszczowej (jeśli będzie wymagany)
- Projekt drogowy (jeśli będzie wymagany)
- Projekty wykonawcze z branży elektrycznej
- Projekt instalacji fotowoltaicznej
- Projekty wykonawcze instalacji niskoprądowych, w tym instalacji okablowania strukturalnego LAN, instalacji telefonicznej, instalacji antenowej RTV Sat
- Projekt techniczny monitoringu technicznego (wizualizacji) wentylacji WL, CT, CW z podłączeniem do istniejącego BMS w budynku nr 12
- Projekt techniczny monitoringu technicznego (wizualizacji) urządzeń i instalacji technicznych – instalacji elektrycznych (rozdzielnic, UPS, SZR, liczników oświetlenia zewnętrznego itp.) klimatyzatorów, agregatów, pomp, dźwigu, instalacji antyoblodzeniowej itp. z podłączeniem do istniejącego BMS w budynku nr 12
- Projekt techniczny instalacji monitoringu systemów bezpieczeństwa (SSP, SSWiN, KD, CCTV) z podłączeniem do istniejącego BMS w budynku nr 12

C) Niezbędne ekspertyzy techniczne w sprawie warunków bezpieczeństwa pożarowego i scenariusza rozwoju pożaru.

D) Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych oraz przedmiaru robót sporządzonego w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowanego, z późniejszymi zmianami

E) Kosztorysy inwestorskie do opracowanych projektów sporządzonych w oparciu o Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 18 maja 2004 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.

F) Wymagana ilość opracowań:

1. W formie papierowej:

- projekt budowlany – 6 egz.
- projekt wykonawczy – 5 egz.
- kosztorys inwestorski i ZZK – 2 egz.
- przedmiary robót – 2 egz.
- specyfikacja wykonania i odbioru robót – 2 egz.

2. W wersji elektronicznej edytowalnej:

- projekt budowlany i projekty wykonawcze – pliki PDF, pliki DWG, pliki ATH – po 2 kpl
- kosztorysy inwestorskie i ZZK – plik programu kosztorysowego ATH, plik PDF – po 2 kpl
- przedmiary robót – pliki programu kosztorysowego ATH, pliki PDF – po 2 kpl

- specyfikacja wykonania i odbioru robót – plik DOC, plik PDF – 2 kpl

Pliki i foldery muszą być opisane w sposób określający ich zawartość. Dokumentacja w formie elektronicznej musi zostać przekazana na urządzeniach przenośnych typu PENDRIVE

Wykonawca dokumentacji projektowej zobowiązuje się do pełnienia nadzoru autorskiego stosownie do art. 20 ust. 1 pkt 4 Prawa budowlanego (Dz. U. z 2019 poz. 1186, tj ze zm) na podstawie sporządzonej dokumentacji projektowej.

2.2 Wymagania dotyczące prac budowlanych

2.2.1 Opis ogólny budynku i zagospodarowania terenu

Wiek budynku określa się na około 70 lat. Budynek jest użytkowany jako szpital. Istniejący budynek szpitalny jest 3 kondygnacyjny zbudowany na planie litery H. Przed budynkiem zlokalizowany jest kanał instalacyjny o $h = 1,66\text{m}$. Obiekt jest użytkowany przez Białostockie Centrum Onkologii, znajduje się w nim izba przyjęć z przychodnią, oddział chirurgii i blok operacyjny. Budynek jest wyposażony w 1 klatkę schodową i dźwig.

Podłoże gruntowe

W poziomie posadowienia budynków sąsiednich zalegają grunty spoiste, glina grupy B w stanie twardoplastycznym o $I_L = 0,10$. W glinie występują soczewki i przewarstwienia z piasków i żwirów. Na podstawie rozpoznania w odkrywkach dla potrzeb ekspertyzy wykonanej przez Biuro Inżynierskie DOMIPOL Białystok z dn. 21 marca 2006r. przyjęto posadowienie ścian zewnętrznych na piaskach drobnych, średnio zagęszczonych i nawodnionych; pod ścianami wewnętrznymi przyjęto posadowienie na glinie o parametrach jw.

Opis elementów konstrukcyjnych istniejących wg ekspertyzy technicznej wykonanej przez Biuro Inżynierskie DOMIPOL Białystok z dn. 21 marca 2006r.:

Ławy fundamentowe

Głębokość posadowienia ławy 2,45 poniżej poziomu terenu.

Odsadzka ławy od ściany 0,40m, wysokość ławy z betonem podkładowym 0,50m.

Ściany fundamentowe i piwnic murowane z bloczków betonowych. Parapet okna piwnicznego 1,98m nad terenem.

Ściany

Ściany nośne murowane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej.

Grubość ścian jest zróżnicowana w zakresie od 38 do 60 cm.

Ściany zewnętrzne parteru i 1 piętra murowane z cegły kratówki na zaprawie cementowo-wapiennej, ściany wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany piwnic i kanałów instalacyjnych murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej.

Tynki wewnętrzne kompletne, z oznakami dużego zużycia użytkowego – liczne obtłuszczenia, zarysowania i zabrudzenia powłok malarskich.

Tynki zewnętrzne kompletne, zabrudzone.

Ściany zewnętrzne przeszły kompleksową termomodernizację.

Stropy

W budynku 5 zastosowano monolityczne gęstożebrowe stropy z pustaków typu Akemrann o wysokości 22cm + warstwa nadbetonu 3-4cm.

Dach

Stropodach bud.5 wykonano jako przelazowy o wysokości w kalenicy ok. 2,20m. Dach jest dwuspadowy o konstrukcji żelbetowej – płyta żelbetowa na belkach żelbetowych wylewanych. Dach jest pokryty papą.

Dach nie posiada termomodernizacji. Odwodnienie poprzez rynny leżące nad gzymsami i rury spustowe do kanalizacji deszczowej.

Schody

Schody o konstrukcji żelbetowej monolitycznej.

Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna PVC, drzwi wewnętrzne drewniane

Posadzki

W obiekcie występują posadzki PCV, kamienne i z płytek ceramicznych zależnie od funkcji pomieszczeń. Większość posadzek wykazuje dość duże zużycie i wymaga całościowej wymiany.

Grzejniki

Obiekt jest wyposażony w typowe grzejniki żeberkowe.

Wentylacja grawitacyjna

Pomieszczenia w obrębie zakresu opracowania są wyposażone w murowane kanały wentylacyjne.

Schron

W piwnicy znajduje się schron na wypadek działań wojennych.

Zagospodarowanie terenu

Od strony ul. Ogrodowej przy budynku nr 5 znajduje się podjazd dla karet wraz z zadaszeniem. Przy budynku nr 6 od strony ul. Ogrodowej przy wejściu występuje teren zielony z drzewami, krzewami, trawą. Do wejścia budynku nr 6 prowadzą ciągi komunikacyjne w postaci chodników. Na w/w terenie znajdują się: ławki, kosze na śmieci, lampy, zadaszenie o konstrukcji stalowej, górna część zbiornika podziemnego, mały budynek wentylatorni.

Ocieplenie elewacji

W ostatnich latach elewacja budynku przeszła termomodernizację.

2.2.2 Ogólna charakterystyka prac budowlanych

W ramach przebudowy planuje się prace wyburzeniowe, ziemne, budowlane, budowlano-konstrukcyjne, wykończeniowe oraz instalacyjne.

W zakres prac wyburzeniowych zewnętrznych wchodzi:

- wyburzenie zadaszanego wiatrołapu, pochylni dla osób niepełnosprawnych, schodów zewnętrznych oraz podjazdu dla karetek przy budynku nr 5 od strony ul. Ogrodowej
- demontaż pokrycia dachowego na dachu wraz z elementami przynależnymi
- demontaż pokrycia dachowego oraz tynków na kominkach wentylacyjnych na dachu
- demontaż elementów instalacyjnych na dachu
- likwidacja zagospodarowania terenu wokół budynku 5 i 6 od ul. Ogrodowej w określonym zakresie

W zakres prac ziemnych, budowlanych, budowlano-konstrukcyjnych, instalacyjnych zewnętrznych wchodzi:

- wykonanie dodatkowych parkingów od strony ul. Ogrodowej przy budynku nr 5
- wykonanie zagospodarowania terenu wokół budynków nr 5 i 6 od ul. Ogrodowej wraz z niezbędnymi instalacjami
- wykonanie schodów ewakuacyjnych w miejscu podjazdu dla karetek przy budynku nr 5 od ul. Ogrodowej, wraz z wykonaniem miejscowej termomodernizacji
- dostosowanie wejścia do budynku nr 6 od ul. Ogrodowej do obsługi budynku nr 5
- wykonanie przekładek instalacji jeżeli będą niezbędne
- wykonanie kompletnej termomodernizacji dachu, nowego pokrycia dachu, obróbek blacharskich, odnowienia kominków wentylacyjnych na dachu
- zainstalowanie nowych rynien na budynku
- prace termomodernizacyjne w miejscach zamurowania otworów okiennych

Zakres prac wyburzeniowych wewnętrznych:

- demontaż instalacji technicznych w budynku
- rozbiórka części istniejących ścian murowych w budynku zgodnie z projektem
- demontaż stolarki drzwiowej budynku
- skucie starych tynków na ścianach i sufitach
- skucie posadzki
- demontaż balustrad na schodach
- wykucie nowych otworów drzwiowych
- demontaż wszelakich urządzeń, elementów wykończenia wewnątrz budynku
- demontaż elementów szklanych
- demontaż sufitów podwieszanych

Zakres prac budowlanych, budowlano-konstrukcyjnych, instalacyjnych, wykończenia wnętrza wewnątrz budynku:

- wykonanie nowej kompletnej instalacji technicznej w budynku
- zamurowanie wskazanych okien w budynku
- wykonanie nadproży nad wykutymi otworami w ścianach

- wykonanie nowych ścianek działowych
- wykonanie posadzek wraz z izolacjami przeciwwilgociowymi
- montaż balustrad na klatkach schodowych
- wykończenie podłóg
- wykończenie ścian i sufitów
- wykonanie sufitów podwieszanych
- wykonanie izolacji wodnej w węzłach w pomieszczeniach mokrych
- montaż stolarki drzwiowej wewnątrz budynku
- montaż przeszkleń
- montaż płyt chroniących przed promieniowaniem
- montaż okien w nowo wykutych otworach okiennych

2.2.3 Przygotowanie terenu budowy

Teren budowy powinien być wygradzony od istniejącego szpitala nie podlegającego przebudowie. Przejścia z budynku nr 5 do innych budynków powinny być wygradzone ściankami z płyt OSB z wbudowanymi drzwiami. Przed drzwiami należy rozłożyć mokre ręczniki w celu ograniczenia rozprzestrzeniania się pyłów.

Prace realizowane nie mogą mieć wpływu na pozostałą część funkcjonującego szpitala. Każdorazowe odłączenie instalacji powinno być konsultowane z działem administracyjnym.

Zamawiający w okresie wykonywania robót budowlanych zapewni Wykonawcy możliwość korzystania z energii elektrycznej i wody miejskiej. Wykonywane prace nie mogą zakłócić planu dnia pracy placówki, nie powinny występować przerwy w dostawie mediów. Realizacje zadań muszą uwzględniać działalność szpitala w budynkach sąsiednich. Od momentu przejścia do momentu zakończenia prac budowlanych za teren odpowiada wykonawca.

2.2.4 Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

2.2.4.1 Rozbiórka istniejących zewnętrznych elementów

Wejście do budynku nr 5 od ul. Ogrodowej należy wyburzyć wraz z wiatrolapem, zadaszonym podjazdem dla karetek, pochylnia dla osób niepełnosprawnych oraz schodami zewnętrznymi. Pracami rozbiórkowymi objęty jest również wiatrolap przy wejściu do budynku nr 6. Rozbiórce podlega stare pokrycie dachu budynku nr 5 wraz z rynnami oraz instalacjami na dachu. Należy skuć stary tynk na kominkach wentylacyjnych na dachu budynku nr 5. Zagospodarowanie terenu wokół budynku 5 i 6 od ul. Ogrodowej podlega likwidacji w określonym zakresie.

2.2.4.2 Opis projektowanego zagospodarowania terenu

Obszar przy budynku nr 5 od ul. Ogrodowej.

Pozostałości po zdemontowanym wejściu do budynku nr 5 od ul. Ogrodowej należy usunąć. W miejscach styku wyburzonego wejścia do budynku należy wykonać izolację przeciwwilgociową, termomodernizację

oraz tynk mineralny w kolorze istniejącej elewacji oraz wybudować schody stalowe ocynkowane służące jako ewakuacja.

Należy przeprowadzić niwelację terenu oraz wybudować miejsca postojowe z polbruki wraz z krawężnikami. Miejsca postojowe należy wyposażić w odwodnienie połączone z istniejącą instalacją odwodnienia. Na obszarach poza miejscami postojowymi należy posadzić trawę. Jeżeli zajdzie konieczność należy wykonać przekładkę instalacji technicznych.

Obszar przy wejściu do budynku nr 6 od ul. Ogrodowej

Wejście do budynku nr 6 należy dostosować do obsługi budynku nr 5. Przed wejściem należy wykonać zabudowę szklaną z drzwiami wraz z dostosowaniem podłoża. Należy dostosować zewnętrzne ciągi komunikacyjne do nowo przebudowanego wejścia do budynku nr 6. Teren zielony należy zrekultywować z uwzględnieniem montażu obiektów małej architektury. Wystającą część zbiornika podziemnego – oczyścić, uzupełnić braki i otynkować tynkiem mineralnym w kolorze elewacji. Wokół ciągów komunikacyjnych należy zainstalować lampy wraz z niezbędną instalacją. Wodę opadową z nowo powstałego ewentualnego zadaszenia przy wejściu do budynku nr 6 należy odprowadzić do istniejących elementów instalacji odwodnienia. Jeżeli zajdzie konieczność należy wykonać przekładkę instalacji technicznych.

2.2.4.3 Uzbrojenie terenu i przekładki instalacji

Należy wykonać przekładki instalacji technicznej jeżeli zajdzie potrzeba. Nowo powstałe miejsca parkingowe należy wyposażić w odwodnienie połączone z istniejącą instalacją odwodnienia parkingu. Realizacja prac projektowych oraz budowlanych powinna być poprzedzona analizą z Gestorem sieci instalacji w gruncie na opracowanym terenie w celu uniknięcia ewentualnej kolizji.

2.2.5 Wymagania dotyczące architektury i konstrukcji

2.2.5.1 Rozbiórki elementów architektonicznych i konstrukcyjnych

Zakres prac wyburzeniowych wewnętrznych:

- demontaż instalacji technicznych w budynku
- rozbiórka części istniejących ścian murowych w budynku zgodnie z projektem
- demontaż stolarki drzwiowej budynku
- skucie starych tynków na ścianach i sufitach
- skucie posadzki
- demontaż balustrad na schodach
- wykucie nowych otworów drzwiowych
- demontaż wszelakich urządzeń, elementów wykończenia wewnątrz budynku
- demontaż elementów szklanych
- demontaż sufitów podwieszanych
- demontaż poszczególnych okien

2.2.5.2 Opis projektowanych elementów konstrukcyjnych i architektonicznych

Należy zamurować wskazane otwory w ścianach zewnętrznych z użyciem pustaków ceramicznych np. Porotherm lub równoważne wraz z wykonaniem izolacji termicznej z wykonaniem tynku mineralnego w kolorze istniejącej elewacji. Istniejące otwory w ścianach wewnętrznych należy zaślepić lekką zabudową np. System Rigips lub bloczkami betonowymi w zależności od opracowania projektowego. Nad wykutymi otworami zamontować nadproża. Fragmenty stropów i płyty dachu po wykonanych pracach wyburzeniowych należy uzupełnić wg wytycznych konstruktora.

Na podłodze na gruncie po wcześniejszym zdemontowaniu warstw wykończeniowych należy wykonać izolację przeciwwilgociową z wywiniciem na ściany, izolację termiczną z płyt styropianowych, folię ochronną PE z wywiniciem i sklejeniem na zakładach, wylewkę betonową wraz z ułożeniem płytek gresowych lub wykładziny (w zależności od przeznaczenia pomieszczenia). W strefach mokrych pod wykończoną podłogą w postaci gresu należy wykonać izolację przeciwwilgociową z wywiniciem na ściany i uszczelnieniem w narożach taśmą.

Na stropach między kondygnacyjnych po wcześniejszym zdemontowaniu istniejących warstw wykończeniowych należy ułożyć płyty styropianowe EPS, folię ochronną, wykonać wylewkę betonową i ułożyć płytki gresowe lub wykładziny PCV (w zależności od przeznaczenia pomieszczenia). W miejscach mokrych należy wykonać izolację przeciwwilgociową z wywiniciem na ściany.

Na stropie pod nieogrzewanym poddaszem należy wykonać izolację termiczną z płyt styropianowych, położyć folię ochronną PE z wywiniciem i sklejeniem na zakładach, wylewkę betonową i jako wykończenie zewnętrzne masę wyrównującą np. Ardur E70 lub równoważną.

Stropy między kondygnacyjne z ochroną radiologiczną po wcześniejszym usunięciu warstw wykończeniowych należy wzmocnić zgodnie z opracowaniem projektu konstrukcyjnego. Wykonanie ochron radiologicznych należy wykonać wg opracowania projektowego producenta urządzeń.

Na klatkach schodowych należy zamontować nowe balustrady ocynkowane malowane proszkowo. Powierzchnie ścian w budynku należy oczyścić z zanieczyszczeń (w razie złego stanu technicznego istniejące tynki należy skuć i wykonać na nowo) i wykonać gładzie gipsowe wraz z malowaniem.

Wszystkie zewnętrzne narożniki muszą mieć wbudowane profile ochronne do wysokości 2,0 m.

Szpachlowanie ścian i sufitów żelbetowych wykonać szpachlówką gipsowo-maszynową. Ściany nowe, murowane z pustaków Porotherm lub równoważnych tynkować tynkiem cementowo – wapiennym kat. III, na tynkach wykonać gładź gipsową wraz z malowaniem.

Po szpachlowaniu powierzchnie należy pomalować farbą podkładową i dwa razy farbą nawierzchniową o ustalonym kolorze NSC. Do malowania użyć farbę akrylową zmywalną np. Caparol lub równoważną. W pomieszczeniach o zwiększonej aseptyce ścian, gdzie zakłada się możliwość częstszej dezynfekcji należy wykonać lub równoważny wykończenie ścian w systemie odtrącającym wodę typu np. Beckers Resistent lub równoważny. Do wyżej wymienionych pomieszczeń należą wszystkie sale i gabinety zabiegowe czyste i brudne, sale obserwacyjne i itp.

Powierzchnię sufitów należy oczyścić ze wszelkich zanieczyszczeń. Tynki będące w złym stanie technicznym należy skuć i wykonać na nowo a następnie pomalować. Ewentualne drobne rysy, spękania, ubytki naprawić za pomocą masy szpachlowej. Sufity podwieszane wykonać zgodnie z opracowaniem projektowym. Użyć odpowiednich systemów sufitów podwieszanych w zależności od wymagań technicznych i funkcjonalnych remontowanego pomieszczenia.

Stolarka okienna nie ulega wymianie. Przewiduję się montaż nawietrzników higienicznych w wybranych oknach wg projektu. Przewiduję się wymianę stolarki drzwiowej wewnętrznej. W nowo wykutych

otworach okiennych należy zamontować stolarkę okienną PCV w kolorze istniejących okien o podobnym standardzie.

Klatki schodowe wyposażać w klapy wentylacyjno-oddymiające.

Po uprzednim zdemontowaniu starego pokrycia dachu planuje się wykonanie robót obejmujących wykonanie izolacji przeciwwilgociowej, cieplnej, paraizolacji dachu, wyprofilowanie spadków oraz wykonanie wszystkich niezbędnych obróbek blacharskich, opierzeń kominów, kanałów wentylacyjnych, klap oddymiających. Stary tynk z kominków wentylacyjnych należy skuć i uzupełnić nowym w kolorze elewacji. Należy zamontować nowe orynnowanie. Rury spustowe pozostają bez zmian.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z opracowaniem projektowym.

2.2.5.3 Wymagania z zakresu wykończenia wnętrz

Do wykończenia wnętrza budynków powinny być stosowane materiały o podwyższonym standardzie oraz walorach estetycznych i użytkowych.

Użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny być trwałe i łatwe do utrzymania w czystości. Do wykończenia elewacji należy stosować tynki odporne na działanie pleśni i grzybów, posadzki powinny być antypoślizgowe – z wysokimi cokółami 10cm, łatwo zmywalne, powierzchnie ścian łatwo zmywalne, zabezpieczone odbojnikami i narożnikami, pochwyt i balustrady z stali nierdzewnej malowanej proszkowo, sufity podwieszane o podwyższonych właściwościach higienicznych i akustycznych, farby zmywalne oraz szorowalne. Wykończenie wnętrz powinno odpowiadać wymogom poszczególnych pomieszczeń określonych w fazie projektowania dotyczących jakości środowiska wewnętrznego pomieszczeń, w tym wielkości wymian powietrza, jego czystości, temperatury, wilgotności względnej, prędkości ruchu powietrza w pomieszczeniu, przy zachowaniu przepisów odrębnych i wymagań Polskich Norm dotyczących wentylacji, a także warunków bezpieczeństwa pożarowego i wymagań akustycznych określonych w rozporządzeniu.

Drzwi zewnętrzne oraz inne o szerokości min. 110cm aluminiowe i drewniane, malowane w kolorze białym, szyby bezpieczne, izolacyjność akustyczna dotowana do przeznaczenia pomieszczeń, szyby bezpieczne, zamki z wkładką patentową. Drzwi do pomieszczeń higieniczno- sanitarnych ogólnie dostępnych o szer. min. 100cm.

Na ciągach komunikacyjnych drzwi wyposażone w samozamykacz z blokadą otwarcia, w systemie jednego klucza (należy zwrócić uwagę na progi w drzwiach wewnętrznych zgodnie z wymaganiami Warunków Technicznych. Drzwi wyposażone w automatykę do napowietrzania klatek schodowych. Drzwi specjalistyczne, drzwi p.poż., drzwi zewnętrzne i do pomieszczeń higieniczno - sanitarnych wyposażone w samozamykacze.

Klatki schodowe należy wydzielić pożarowo drzwiami w klasie EI 30 i EI60, klatki wyposażać w klapy oddymiające o powierzchni minimum 5% powierzchni klatki schodowej.

Sposób wykończenia poszczególnych pomieszczeń zostanie podany w projekcie technologii medycznej. Wszystkie zastosowane elementy wykończeniowe muszą spełniać wymagania opisane w Prawie Budowlanym oraz ze szczególnym uwzględnieniem wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. 2012 poz. 739).

Meble pracownicze i biurowe powinny być wykonane z materiałów trwałych, łatwo zmywalnych, posiadających odpowiednie atesty i certyfikaty potwierdzające możliwość zastosowania w danym pomieszczeniu. Kształtem oraz ergonomią dostosowane do charakteru pomieszczeń. Elementy wyposażenia wnętrz powinny spełniać wymagania w zakresie ochrony p.pożarowej.

2.2.6 Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych, specjalistycznych

Ogólne

Instalacje elektryczne należy zaprojektować i wykonać w jak największym stopniu jako inteligentne, dostosowujące dostawy energii do poszczególnych pomieszczeń, urządzeń i instalacji w zależności od obecności i ilości użytkowników. Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, posiadać wymagane prawem atesty i aprobaty oraz spełniać wymogi szczegółowych norm i przepisów z zakresu BHP, sanitarnych i p. pożarowych.

Wewnętrzne linie zasilające WLZ-ty

Wszystkie instalacje elektryczne w tym WLZ w budynku należy wykonać przewodami miedzianymi pięciodrutowymi w układzie TN-S. Sposób prowadzenia WLZ zostanie określony podczas projektowania z szczególnym uwzględnieniem wymagań technicznych budynku. Należy wykonać osobne wewnętrzne linie zasilające (WLZ-ty) dla obwodów oświetleniowych, siłowych, komputerowych, technologicznych, bezpieczeństwa, awaryjnych, tablic oddziałowych, rozdzielnic wentylacyjnych, komputerowych, punktów dystrybucji, ppoż, kontrolno-pomiarowych i innych wymaganych dla prawidłowego działania budynku.

Sieć IT

Instalacja sieci izolowanej IT w budynku nr 5 powinna objąć wydzielone obwody gniazd wtykowych w pomieszczeniach grupy II takich jak IOM, sale wybudzeń i sale operacyjne czy zabiegowe. Instalacja ta zaliczona jest do klasy 0, wykonać ją przewodami w izolacji 1000V przyłączając ją do rozdzielnic kat.I za pośrednictwem transformatorów separacyjnych w systemie sieci izolowanej IT. System ten polega na zainstalowaniu transformatorów separacyjnych z kontrolą stanu izolacji przy zastosowaniu izometrów. W rozdzielnicach sieci IT i pomieszczeniach, w których system ten został zainstalowany przewidzieć sygnalizatory sieci IT informujące sygnałem akustycznym i optycznym stan awaryjny zmniejszenia rezystancji izolacji. W szpitalu BCO zainstalowano system sieci izolowanej typu Bender z lokalizacją uszkodzeń w budynkach nr 13, 14 i 15.

W budynku 5/K na kondygnacji P.03 w pomieszczeniu 211 znajduje się szafa dystrybucyjna instalacji sieciowej. Do pomieszczenia 211 doprowadzona jest instalacja światłowodowa połączona bezpośrednio z główną serwerownią Zamawiającego zlokalizowaną w budynku 9/D. Stanowi to główny link do budynku 5/K. Wykorzystany został przewód SM 12J. Równolegle obok światłowodu z budynku 9/D do budynku 5/K poprowadzony jest przewód telefoniczny miedziany 52 parowy. Z pomieszczenia 211 z kondygnacji P.03 poprowadzone są dwa kolejne linie światłowodowe do pomieszczeń 121 oraz 116 na kondygnacji P.02. W trzech pomieszczeniach, tj. 211, 121 oraz 116 zlokalizowane są urządzenia sieciowe, do których doprowadzona jest instalacja Ethernet kategorii 6A z pomieszczeń biurowych zlokalizowanych na kondygnacji P.03 oraz P.02.

Należy przewidzieć przebudowanie sieci szkieletowej o nowe punkty dystrybucyjne lub zmodernizować istniejące punkty dystrybucyjne. Każdy z punktów ma zapewnić dostęp do sieci LAN szpitala oraz

połączenie telefoniczne z centralą ALCATEL zlokalizowaną w budynku 9/D. Każdy punkt dystrybucyjny należy wyposażać w odpowiednią liczbę portów w patchpanelu oraz w odpowiednią ilość aktywnych, zarządzalnych urządzeń sieciowych tak by zapewniły dostęp do sygnału w każdym pomieszczeniu, w którym ma być doprowadzona sieć LAN. Urządzenia sieciowe należy wyposażać we wkładki światłowodowe gbic kategorii SFP+ o przepustowości minimum 10gbps. Urządzenia aktywne w ramach jednego punktu dystrybucyjnego należy zestackować. Liczba portów w urządzeniach sieciowym ma się pokrywać z liczbą modułów gniazd LAN w pomieszczeniach i nie może być mniejsza. Sieć LAN znajdować ma się w każdym pomieszczeniu poza pomieszczeniami sanitarnymi. Pomiedzy punktami dystrybucyjnymi a gniazdami końcowymi w pomieszczeniach wykorzystane ma być okablowanie symetryczne PiMF w kategorii 7A. Do każdego pomieszczenia w którym przewidziane jest stanowisko służbowe należy wykonać instalację w ilości liczba pracowników na pomieszczenie razy 2 + 2, czyli w przypadku pomieszczenia dla 2 osób liczba gniazd powinna wynosić $2 \times 2 + 2 = 6$. W pozostałych pomieszczeniach poza pomieszczeniami sanitarnymi należy wykonać instalację w ilości 2 gniazd. Gniazda mają być podtynkowe, moduły Ethernet kategorii 6A dla „miedzi”, zarówno w gniazdach końcowych oraz panelach w szafach dystrybucyjnych. Dodatkowo w korytarzach na 3 kondygnacjach należy przewidzieć instalację gniazd sieciowych w suficie podwieszanym lub pod samym sufitem jeśli nie będzie wykorzystany sufit przewidziany na potrzeby instalacji urządzeń Wi-Fi. W każdym korytarzu na 3 kondygnacjach należy rozmieścić gniazda sieciowe na potrzeby instalacji Wi-Fi w ilości minimum 5 sztuk w równej odległości od siebie. Przed wejściem do budynku z zewnątrz należy wykonać instalację w suficie podwieszanym lub pod samym sufitem w przypadku braku sufitu podwieszanego, postaci 2 gniazd sieciowych LAN oraz jednego gniazda prądowego 230V, na potrzeby instalacji istniejącej termokamery, która skierowana będzie na wchodzących do budynku pacjentów. Zamawiający dopuszcza wykorzystanie istniejącej infrastruktury (okablowanie szkieletowe oraz strukturalne LAN) stanowiącej nadmiarowość lub rezerwę sieci LAN.

Oprzewodowanie

Układanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych – na głównych ciągach poziomych i pionowych należy wykorzystywać siatkowe korytka kablowe lub, dla większych obciążeń drabinki kablowe typu np. BAKS.

Dla instalacji teletechnicznych i p.poż. Należy przewidzieć odrębne korytka układane obok lub ponad korytami z przewodami elektrycznymi. Korytka należy układać w pomieszczeniach technicznych oraz w przestrzeniach nad stropem podwieszonym i wydzielonych szachtach na odcinkach pionowych i poziomych

(muszą być wykonane drzwiczki rewizyjne w szachtach, sufitach i przestrzeniach instalacyjnych obudowanych płytą G-K lub podobną w celu umożliwienia wymiany i dobudowania dodatkowych instalacji elektrycznych.

2.2.6.1 Instalacje specjalistyczne

Ogólne

Należy zaprojektować instalację okablowania strukturalnego WAN, LAN wraz z wymaganym oprzewodowaniem i urządzeniami technicznymi umożliwiającymi prace urządzeń zainstalowanych w planowanym budynku. Wymagany jest również projekt systemu p.poż. Zawierający sygnalizację p.poż.

SAP, instalację oddymiania dróg ewakuacyjnych i wytyczne do scenariusza ewakuacji. Wymagany jest również projekt automatyki oraz monitoringu technicznego instalacji i urządzeń (elektrycznych, sanitarnych) oraz systemów w projektowanym budynku nr 5 z wizualizacją w pomieszczeniu monitoringu na parterze budynku nr 12.

System przywoławczy z funkcją papingu

W budynku przewidzieć zainstalowanie cyfrowego systemu przywoławczego z optyczną i akustyczną sygnalizacją wezwań, priorytetyzacją i wizualizacją zdarzeń na stanowisku pielęgniarskim, raportowaniem obsługi zdarzeń i błędów. Zaprojektowany system powinien być zgodny z normą DIN VDE 0834 część 1 oraz 2:2000-04, jak również PN-EN 60601-1:2011 oraz charakteryzować się rozproszoną topologią opartą na sieci LAN. Dodatkowo zaprojektowany system przywoławczy powinien umożliwiać pełną integrację z systemem komunikacji głosowej szpitala, integrację z systemem komunikacji bezprzewodowej zarówno głosowej, jak i z wykorzystaniem wiadomości tekstowych, oraz integrację z aparaturą medyczną, co umożliwi przekazywanie alarmów z tego sprzętu na urządzenia systemu przywoławczego oraz do innych systemów z nim zintegrowanych.

Dla zapewnienia swobody konfiguracji oraz utrzymania, zarządzanie i programowanie systemu ma odbywać się przez przeglądarkę internetową i nie może wymagać zainstalowania dodatkowego(dedykowanego)

oprogramowania oraz musi stanowić wspólnie zarządzany system z systemem przywoławczym przewidzianym w ramach projektu na całym budynku. W celu poprawy bezpieczeństwa pacjentów oraz optymalizacji pracy personelu projekt przewidzieć integrację systemu przywoławczego z dwukierunkowym systemem komunikacji bezprzewodowej. Systemem bezprzewodowym ma zostać pokryty obszar całego budynku i służyć do wysyłania i odbierania wiadomości tekstowych. W przypadku wykorzystania bezprzewodowej sieci globalnej np. GSM zakres realizacji to zaprojektowanie platformy integracyjnej z urządzeniem nadawczo-odbiorczym np. bramką GSM.

Aplikacja wizualizacyjno - raportująca na stanowisku pielęgniarskim musi być dostępna przez przeglądarkę www, w pełni polskojęzyczna i realizować takie funkcje jak:wizualizacja zgłoszeń na pokładzie oddziału z kolorystycznym rozróżnieniem jego rodzaju, wizualizować kolejkę zgłoszeń do obsługi z opisem miejsca, ich rodzaju, czasu wygenerowania. Aplikacja ma umożliwić również zarządzanie użytkownikami w zakresie definiowania dla nich kanałów komunikacyjnych(e-mail, nr urządzenia bezprzewodowego)przydzielania im loginu i hasła, uprawnień do aplikacji(wizualizacji,administracji,raportowania), raportowanie w zakresie obsługi poszczególnych zdarzeń oraz przygotowanie statystyk ilościowych i czasowych z podziałem na typ zgłoszenia, miejsce ich wygenerowania oraz eksport danych z bazy do plików zewnętrznych.

2.2.6.2 Instalacje systemu włamania i napadu SSWiN, kontroli dostępu KD oraz telewizji użytkowej CCTV **SSWiN**

Należy zaprojektować i zainstalować systemy ochrony zewnętrznej i wewnętrznej SSWiN. Przy doborze urządzeń alarmowych należy uwzględnić parametry techniczne stosowanych czujek oraz zminimalizować utrudnienia w codziennej pracy personelu obiektu.

Sposób montażu oraz warunki stosowania urządzeń powinny uwzględniać zalecenia producenta.

Miejsce montażu powinno zapewniać jak najmniejszą możliwość dostępu osób niepowołanych. Wszystkie urządzenia alarmowe powinny znajdować się w strefie chronionej, chyba że z zasady ich stosowania wynika inaczej. Jeżeli ze względów praktycznych centrala alarmowa znajduje się poza obszarem chronionym powinno być zagwarantowane chronienie jej przed dostępem osób niepowołanych. Jeżeli w systemie alarmowym znajdują się podcentrala to połączenia między centralą i podcentralą oraz linie zasilające między nimi a urządzeniami zasilającymi powinny być liniami kontrolowanymi. Do lokalnej sygnalizacji alarmu powinny być przewidziane co najmniej dwa niezależne sygnalizatory akustyczne, połączone z centralą kontrolowanymi liniami sygnałowymi. Przewody instalacji alarmowej powinny być oddalone od przewodów sieci energetycznej a ich przekrój powinien zapewniać minimalne spadki napięcia. Krzyżowanie się przewodów dopuszczalne jest tylko pod kątem prostym. Cała instalacja alarmowa powinna znajdować się w strefie chronionej a jej sposób wykonania powinien być taki aby utrudnione było nieuprawnione lub niezamierzone unieruchomienie. Jeżeli część instalacji prowadzona jest poza obszarem chronionym, to powinna przebiegać w rurach ochronnych a puszki instalacyjne powinny być wyposażone w ochronę antysabotażową

KD

Należy zaprojektować i zainstalować system kontroli dostępu KD ogólnobudynkowy, obsługiwany przez zamawiającego. Kontrolę ruchu osobowego jednostronną i dwustronną należy zrealizować poprzez odpowiednią aranżację urządzeń elektromechanicznych sterowanych za pośrednictwem kart dostępu. System powinien pracować w oparciu o sieć komunikacyjną bazującą na standardzie Ethernet z protokołem TCP/IP w szczególności pomiędzy serwerem, stacjami roboczymi i kontrolerami obiektowymi bez konwerterów pośredniczących. System powinien umożliwić podłączanie różnego typu czytników, obsługę różnych formatów kart, jak również możliwość definiowania formatów kart przez administratora systemu w celu np. umożliwienia użytkownika kart z innego systemu. System powinien być elastyczny pod względem rozbudowy.

Oprogramowanie systemu kontroli dostępu musi umożliwiać: wprowadzenie stopniowania zakresu uprawnień poszczególnych użytkowników systemu w zależności od podania nawy operatora i hasła dostępu; wprowadzenie/usuwanie kart dla systemu wraz z nadawaniem uprawnień dostępu oraz szerokimi możliwościami odnośnie prowadzenia bazy danych personelu; przydzielanie uprawnień poprzez nadawanie praw dostępu do pojedynczych obszarów dostępu dla pojedynczych kart jak również dla grup kart; możliwość tworzenia personelu z szablonów w celu zautomatyzowania wydawania kart; wprowadzanie harmonogramów dostępu do poszczególnych drzwi oraz obszarów globalnie jak również indywidualnie dla poszczególnych grup użytkowników; łatwe lokalizowanie personelu na podstawie ostatniego użycia karty; łatwe lokalizowanie osób przechodzących do danego obszaru, poprzez dane przejście; możliwość ręcznego sterowania drzwiami bezpośrednio z grafik systemu wizualizacji (czasowe zablokowanie, otwarcie, natychmiastowe otwarcie drzwi); pełny nadzór nad zdarzeniami związanymi z użyciem karty oraz usterkami technicznymi systemu za pośrednictwem rejestru zdarzeń i okna alarmowego, sygnalizację stanu drzwi i alarmów związanych z drzwiami na grafikach; sporządzanie raportów dotyczących historii zdarzeń i alarmów z bogatą biblioteką filtrów czasowych; wewnętrzny język programowania umożliwiający programowanie zaawansowanych funkcji np. słuz elektronicznych. Należy zamontować wyłączniki awaryjne umożliwiające natychmiastowe odblokowanie urządzeń kontroli dostępu na wypadek zagrożenia.

System zakłada także integrację z systemem sygnalizacji pożaru w taki sposób, że wygenerowanie przez system SAP alarmu pożarowego spowoduje odblokowanie wybranych drzwi. System powinien spełniać wymogi Polskich Norm w zakresie systemów alarmowych-systemów kontroli dostępu.

CCTV

Należy zaprojektować i zainstalować system telewizji dozorowej CCTV bazujący na systemie nadzoru wizyjnego IP z wykorzystaniem kamer megapikselowych i sieciowych rejestratorów IP spełniający następujące zadania: rejestracja i podgląd wizyjny ważniejszych obszarów zewnętrznych i wewnętrznych obiektu. System telewizji pracował będzie w trybie kolorowym oraz dziennie-nocnym. Zapis obrazu odbywać się będzie na twardych dyskach rejestratora cyfrowego, co umożliwi natychmiastowy podgląd zapisanych obrazów kamer.

W skład systemu wizyjnego nadzoru wchodzi następujące elementy: punkty kamerowe, w tym punkty stałe, stanowisko dozoru wyposażone w monitory wizyjne, rejestrator obrazu pozwalający na cyfrowy zapis oraz przechowywanie obrazu na dyskach twardych. Wszystkie kamery wewnętrzne są kamerami kolorowymi, kamery umiejscowione na zewnątrz budynku są przystosowane do pracy w warunkach dziennie-nocnych z automatycznym przełącznikiem w tryb nocny czarno-biały. Dodatkowo na skraju posesji budynku przewidzieć należy kamery obrotowe o dużym przybliżeniu patrolujące cały obszar. Rozmieszczenie kamer i ich ustawienie należy wykonać w taki sposób aby maksymalnie wykorzystać ich pole widzenia. Do zasilania w energię elektryczną systemów alarmowych, kontroli dostępu i telewizji CCTV powinny być stosowane dwa niezależne od siebie źródła :podstawowe i rezerwowe..Przełączanie pomiędzy nimi powinno następować automatycznie i nie powodować zakłóceń pracy systemów. Urządzenia zasilające systemy nie mogą być wykorzystywane do zasilania innych urządzeń. Na etapie doboru rozwiązań przewidzieć należy:

- integrację w/w systemów
- integrację w/w systemów z systemami SAP
- integracji w/w systemów z systemami funkcjonującymi w budynku WZiEU U.S
- możliwość dalszej ich rozbudowy

System PPOŻ.

W budynku należy przewidzieć automatyczny adresowalny system sygnalizacji pożaru pozwalający precyzyjnie lokalizować ogniska pożaru. System musi obejmować wszystkie pomieszczenia budynku. System powinien składać się z centrali ppoż i obwodów dozorowych wyposażonych w automatyczne sygnalizatory pożaru oraz ręczne ostrzegacze pożaru. Rodzaje czujek pożarowych należy dostosować do potrzeb wynikających z charakteru pomieszczeń i technologii w nich zawartej. Linie dozorowe należy projektować przewodami niepalnymi jako pętlowe umożliwiające dwustronne zasilanie oraz transmisję informacji o stanie poszczególnych sygnalizatorów. Sposób mocowania czujek musi umożliwiać ich łatwą lokalizację(stosować wskaźniki zadziałania, kłapy rewizyjne). W budynku należy zastosować centralkę ppoż. z własnym systemem zasilania rezerwowego. Sygnały pożarowe powinny być rejestrowane centralnie i automatycznie przekazywane do Straży Pożarnej. Przy wejściu głównym do budynku powinien znajdować się system wizualizacji systemu p.poż. Na planie obiektu ukazujący pomieszczenia, w których zadziałały czujniki p.poż.-w celu umożliwienia szybkiej identyfikacji źródła alarmu.

W system zabezpieczeń przeciwpożarowych należy włączyć główne obiektowe wyłączniki ppoż., sterowanie drzwiami ppoż na drogach ewakuacyjnych, kłapami na ciągach wentylacyjnych oraz sterowanie

wentylacją włącznie z systemem oddymiania. Należy opracować operat pożarowy, który będzie stanowił podstawę do projektowania instalacji skoordynowanych z potrzebami zabezpieczeń przeciwpożarowych. Należy uwzględnić w funkcjonowaniu systemu p.poż. Wyposażenie budynku w system kontroli dostępu i windę-system SAP musi posiadać elementy kontrolno-sterujące otwieraniem drzwi posiadających elektrorygły, sterowanie windą, sterowanie oddymianiem i centralą wentylacyjną.

Pętle systemów alarmowych zakończyć w centralach alarmowych zamontowanych w pomieszczeniu monitoringu w budynku

2.2.6.3. Zasilanie budynku

Zasilanie główne

Zasilanie budynku nr 5 wykonać dwoma liniami zasilającymi (zasilanie podstawowe oraz zasilanie rezerwowane z agregatu prądotwórczego) uwzględniając wymagania techniczne i technologiczne zainstalowanych urządzeń w obiekcie co do parametrów oraz pewności i ciągłości zasilania z sieci energetycznej należącej do PGE zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.

W Szpitalu istnieje system elektroenergetyczny zasilający wszystkie budynki znajdującej się na terenie szpitala.

System składa się z dwóch stacji: ST-1, ST-2 o mocy 630kVA każda oraz sieci kabli SN-15kV i nn-0,4kV zasilających budynki Szpitala. Szpital posiada dwa zasilania z niezależnych pętli kablowych SN.

Zasilania powyższe są wykonane z istniejących linii kablowych SN-15kV 15kV RPZ3-ST1613-ST1674 oraz 15kVECH-ST365-ST1674. W stacji ST-2 są układy pomiarowe do rozliczeń energii z zakładem energetycznym oraz pola odpływowe do transformatorów stacji ST-1 oraz ST-2. Stacja transformatorowa ST-2 zasilą agregat prądotwórczy o mocy $S=250\text{kVA}$, będący źródłem zasilania rezerwowego.

Każde przyłącze SN pracuje na swoją rozdzielnicę SN i na swój transformator SN/nn. Po stronie nn-0,4kV są dwie sekcje podstawowe przyłączone do transformatorów, jednej sekcji klasy 15 rezerwowanej agregatem prądotwórczym, jednej sekcji 0 dla urządzeń medycznych zasilanej z sekcji klasy 15 poprzez UPS i jednej sekcji 0 dla systemu komputerowego zasilanej z sekcji klasy 15 poprzez UPS. Ze stacji ST-2 zasilane są budynki nr 1, nr 3, nr 4, nr 5 oraz nr 6.

Najistotniejszą sprawą jest zwrócenie uwagi na bilans zapotrzebowania mocy elektroenergetycznej. Projektowane i budowane zasilanie budynku musi być dostosowane do przewidywanego zapotrzebowania na energię elektryczną, które wynosi ok. 420kW.

W projekcie sprawdzić czy moc istniejących transformatorów 630 kVA w ST-2 oraz istniejący agregat prądotwórczy 250kVA jest wystarczająca do zasilania projektowanego budynku nr 5. Należy brać pod uwagę modernizację stacji ST-2 czy też wykonanie zrzutów obciążenia dla agregatu prądotwórczego realizowanego przez układ SZR.

Podczas wykonywania prac należy pamiętać o zabezpieczeniu mediów przechodzących tranzytem przez budynek nr 6 zasilających inne budynki (np. nr 3, nr 6) do momentu ich przebudowy

Zasilanie gwarantowane

Na potrzeby zasilania odbiorów medycznych klasy "0" w budynku nr 5 przewidzieć montaż UPS-a o mocy wyliczonej w projekcie, z szafami bateryjnymi o czasie podtrzymania odbiorów nie mniejszym niż 60 min.

UPS powinien posiadać moduł By-passa serwisowego oraz złącze EPO na potrzeby wyłączenia pożarowego.

Na wejściu UPS-u winna być zainstalowana elektronika zabezpieczająca przed przekompensowaniem sieci przy zbyt małym obciążeniu zasilacza..

Do zasilania urządzeń teletechnicznych np.(LAN, CCTV) zaprojektować montaż UPS-a mocy wyliczonej w projekcie z szafami bateryjnymi o czasie podtrzymania odbiorów nie mniejszym niż 15 minut. UPS winien posiadać moduł By-passa serwisowego oraz złącze EPO na potrzeby wyłączenia pożarowego.

Na wejściu UPS-u winna być zainstalowana elektronika zabezpieczająca przed przekompensowaniem sieci przy zbyt małym obciążeniu zasilacza. Rozdzielnice zasilające UPS-y należy umieścić obok zasilaczy awaryjnych UPS. Z każdego układu UPS należy wyprowadzić kable p.poż. do wyłączników przeciwpożarowych, które będą

umiejscowione przy głównych wyłącznikach zasilania budynku. Projektowane UPS włączyć do monitoringu technicznego w bud. Nr 12.

Na potrzeby wyłączenia pożarowego UPS-ów należy zamontować przyciski wyzwalaczy zamontowane przy wejściu do pomieszczenia rozdzielni głównej. Ze względu na duże straty ciepła w rozdzielni głównej należy zaprojektować montaż klimatyzacji. Zaleca się, aby klimatyzację wykonać w wersji redundantnej, gdzie w przypadku awarii jednego klimatyzatora drugi przejmie jego zadania.

Lokalizacja urządzeń UPS w pomieszczeniu technicznym – w tym co rozdzielnica główna budynku nr 5.

Należy zwrócić uwagę na wymiar pomieszczenia w piwnicy gdzie ma znajdować się:

- rozdzielnica główna
- UPS medyczny+przełącznik serwisowy
- UPS komputerowy+przełącznik serwisowy

2.2.6.4 Rozdzielnice elektryczne

Rozdzielnica główna

Rozdzielnicę główną wykonać jako dwu-sekcyjną .Zasilanie z sekcji podstawowej oraz sekcji rezerwowanej agregatem. Zaprojektować jako wolno stojącą o wyszczególnionych parametrach:

- stopień ochrony IP41
- aparatura:wytrzymałość zwarciowa min.25kA, wyłączniki główne wykonać jako wysuwne i wyposażać w cewki wzrostowe. Wyłączniki odbiorowe jako stacjonarne z zabezpieczeniem elektronicznym z możliwością regulacji prądów przeciążeniowych. Wymagane jest , żeby stan wyłączników odczytywany był do systemu BMS w Budynku nr 12-zalecany stan położenia NO/NC
- zastosowanie analizatorów parametrów sieci z odczytem danych do BMS-u oraz zastosowanie przekładników prądowych z rozpinanym rdzeniem.
- forma wygrodzień 1
- wymagane zaciski przyłączeniowe odbiorów:skręcane
- zastosowanie systemu monitorowania prądów różnicowych RCMS. Należy przedstawić nastawy dla poszczególnych urządzeń-odbiorów.
- rezerwa 20%
- dodatkowy cokół 10cm

Rozdzielnice oddziałowe

Rozdzielnice odbiorcze zaprojektować jako zestawy rozdzielnic klasy 0,15,>15 składające się z:

- rozdzielnic odbiorów ogólnych klasy 15 i>15 z których zasilane będą odpowiednie obwody oświetlenia, gniazd wtykowych i odbiory technologicznego
- rozdzielnic komputerowych- z których zasilane zostaną obwody gniazd wtykowych dedykowanych odbiorom komputerowym.

Rozdzielnice oddziałowe wykonać za pomocą obudów metalowych wnekowych zamykanych na klucz. Oszynowanie rozdzielnic wykonać jako miedziane. Rozdzielnice wyposażać w wyłączniki zasilania, rozłączniki bezpiecznikowe mocy, zabezpieczenie przeciwprzepięciowe we wszystkich fazach i przewodzie neutralnym oraz wszystkie niezbędne urządzenia wymagane dla prawidłowego działania instalacji. Wymagany jest również odczyt z rozdzielnic sygnalizacji obecności napięcia do BMS.

2.2.6.5. Instalacja oświetleniowa

Oświetlenie podstawowe należy zrealizować za pomocą opraw LED wybranych przez Zamawiającego na etapie projektowania. Stosować oprawy nastropowe, modułowe do stropów podwieszonych, naścienne w zależności od charakteru pomieszczenia i jego zabudowy. Stosować oprawy o właściwym dla danego pomieszczenia stopniu szczelności IP. Zastosować oprawy oświetleniowe posiadające dopuszczenia do stosowania w obiektach służby zdrowia. Natężenie oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń przyjąć zgodnie z normami i wymaganiami. Instalacje wykonać jako wtynkową przewodami miedzianymi w układzie TN-S. Stosować osprzęt wtynkowy. Łączenia wykonywać wewnątrz puszek osprzętowych. Doświetlać wydzielone stanowiska pracy.

Wymagane jest również na terenie budynku przy wejściu zamontować tablicę multimedialną informującą interesantów o rozkładzie funkcji w poszczególnych pomieszczeniach budynku. Należy również zaprojektować i zamontować oświetlenie zewnętrzne budynku. Załączanie i sterowanie oświetleniem zewnętrznym winno znajdować się w pomieszczeniu monitoringu w budynku nr 12.

2.2.6.6 Monitoring opraw oświetlenia awaryjnego

W budynku na drogach komunikacyjnych oraz w innych, uzasadnionych ze względu na bezpieczeństwo ludzi, miejscach należy zastosować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne i kierunkowe. W instalacjach oświetlenia ewakuacyjnego i kierunkowego stosować oprawy z własnym modułem awaryjnym 3h wyposażonym w autotest.

Obwody oświetlenia awaryjnego prowadzić z dodatkowymi żyłami zasilania ładowania baterii akumulatorowej modułu. Stosować przewody miedziane. Dodatkowo należy wykonać odpowiednie oświetlenie bezpieczeństwa gwarantujące, po zaniku głównego zasilania, bezpieczne zakończenie prac w pomieszczeniach technicznych i magazynowych oraz biurowo-socjalnych i innych. Należy stosować oprawy z modułem zasilania awaryjnego

3-godzinny wyposażony w autotest i systemem ciągłej kontroli stanu technicznego urządzeń. Dla całości oświetlenia awaryjnego należy przyjąć jeden system umożliwiający ciągłą kontrolę stanu technicznego tej instalacji i wymiennosć elementów. Nadzorowanie systemu oświetlenia awaryjnego zaprojektować w pomieszczeniu monitoringu w budynku nr 12.

Do testowania opraw Aw wykorzystać centralkę C-Rubic zamontowaną w budynku 12 w pomieszczeniu monitoringu. Centralkę należy rozbudować o dodatkowe karty umożliwiające testowanie opraw w projektowanym budynku lub zaprojektować nową centralkę.

2.2.6.7 Instalacje gniazd wtykowych

We wszystkich pomieszczeniach należy wykonać osobne obwody gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia dostosowując ilość gniazd i ich lokalizację do charakteru i zagospodarowania poszczególnych pomieszczeń oraz wymagań Zamawiającego. Obwody wyprowadzać z tablic piętrowych, z odrębnych sekcji i zabezpieczać wyłącznikami różnicowoprądowymi. Stosować przewody miedziane. Przewody prowadzić między gniazdkami bez stosowania puszek pośrednich. Poszczególne gniazda muszą być opisane w sposób umożliwiający jednoznaczną identyfikację obwodów we właściwych tablicach piętrowych.

W każdym pomieszczeniu wykonać minimum jedno gniazdo techniczne podwójne dla serwisu sprząającego

- kolor zielony, dla którego wykonać osobny obwód zasilania odseparowany od pozostałych instalacji 230V w pomieszczeniu-proponowana lokalizacja gniazda przy wyjściu z każdego pomieszczenia.

2.2.6.8 Instalacja połączeń wyrównawczych.

Budynek wyposażać w dwa niezależne systemy połączeń wyrównawczych. System pierwszy obejmujący połączenia wyrównawcze podstawowe- łączące wszystkie elementy przewodzące instalacyjne i budowlane, drugi to system połączeń wyrównawczych medycznych w pomieszczeniach grupy 2 takich jak sale operacyjne, oddziały IOM, sale wybudzeń itp.

System połączeń wyrównawczych podstawowy. Do zacisków połączeń wyrównawczych przyłączyć należy:

- instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
- instalacje wodne i kanalizacyjne
- instalacje centralnego ogrzewania
- instalacje gazowe i gazów medycznych
- inne instalacje wykonane z materiałów przewodzących
- konstrukcje wsporcze instalacji elektrycznej i teletechnicznej
- konstrukcje sufitów podwieszanych
- inne elementy budowlane przewodzące
- System połączeń wyrównawczych medyczny. Do zacisku ECM przyłączać w obrębie pomieszczenia:
 - siatkę miedzianą podłogi półprzewodzącej,
 - metalowe futryny drzwi i okien,
 - kratki wentylacyjne i kanały wentylacyjne,
 - grzejniki centralnego ogrzewania,
 - obudowy kaset zasilaczy RTG,
 - obudowy lamp operacyjnych i kolumn chirurgicznych i anestezjologicznych,
 - zaciski w kasetach gniazd,

-pozostałe elementy przewodzące obce,

2.2.6.9 Instalacja ochrony przepięciowej

We wszystkich rozdzielnicach głównych zastosować ochronniki przepięciowe klasy 1 i 2, a w rozdzielnicach oddziałowych ochronniki klasy 2. Wszystkie ochronniki zastosować z komunikacją stykową o zadziałaniu i wyprowadzić informację do systemu BMS w budynku nr 12.

2.2.6.10 Instalacja ochrony przeciwporażeniowej

Dodatkową ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem pośrednim należy zastosować:

- samoczynne wyłączenie zasilania z czasem wyłączenia $t=5\text{sek}$ (rozdzielnice elektryczne)
- samoczynne wyłączenie zasilania wspomagane wyłącznikami różnicowoprądowymi z czasem wyłączenia $t=0,4\text{sek}$ (obwody gniazd wtykowych)
- samoczynne wyłączenie zasilania z czasem wyłączenia $t=0,4\text{sek}$ (pozostałe odbiory)

Ochronie podlegają części przewodzące dostępne

2.2.6.11 Instalacja ochrony odgromowej

Budynek wyposażać w instalację odgromową składającą się z instalacji zwodów poziomych układanych na dachu, zwodów pionowych oraz uziomu otokowego. Zwody poziome na dachu i pionowe wykonać z drutu stalowego ocynkowanego.

Uziom otokowy wykonać taśmą stalową, ocynkowaną układaną na głębokość min.0,6 m w odległości min.1m od ścian i fundamentów budynku. Wykonać włączenie otoku do uziemienia fundamentów.

Podczas wykonywania wykopów wokół budynku należy sprawdzić czy są wyprowadzenia z fundamentów budynku.

Połączenie taśmy uziomu łączyć przez spawanie. Miejsca spawów zabezpieczone antykorozyjnie.

Ewentualne podziemne, metalowe elementy obiektów lub urządzeń znajdujące się w odległości nie większej niż 2m od uziomu otokowego, a nie wykorzystane jako uziomy naturalne należy łączyć z tym otokiem bezpośrednio lub za pomocą iskierników. Łączenie zwodów pionowych i uziomu otokowego poprzez złącza kontrolne.

W wypadku braku możliwości połączenia bednarki uziomu z uziomami przyległych budynków, należy wykonać dodatkowe uziomy pionowe Galmar i połączyć je z bednarką. Do uziomu należy przyłączyć bednarką FeZn40x4 główną szynę uziemiającą zlokalizowaną w pomieszczeniu rozdzielni w piwnicy. nr 12.

2.2.6.12 Instalacja fotowoltaiczna

Należy zaprojektować instalację fotowoltaiczną wynikającą z bilansu mocy i wykonać na dachu budynku. Jako źródło energii odnawialnej zastosować moduły fotowoltaiczne monokrystaliczne PV. Moduły zamocować na specjalnie przygotowanej konstrukcji bazowej-aluminiowej. Moduły PV należy połączyć ze sobą w odpowiednio dobrane łańcuchy, które razem zebrane będą tworzyły generator słoneczny i zostaną podłączone do falownika o zaprojektowanej mocy.

Moduły PV zamocować na dachu pod kątem 35 stopni do podłoża. Należy przedstawić prognozę rocznego uzysku energii z instalacji fotowoltaicznej.

Instalację fotowoltaiczną jak i elementy montowane na dachu należy objąć ochroną odgromową, przeciwprzepięciową oraz przeciwporażeniową.

Wyłącznik główny instalacji fotowoltaicznej wyposażać w zespół styków pomocniczych i wyzwalacz pod napięciowy współpracujący z siecią wyłączników p.poż.

Odnosnie ochrony przeciwporażeniowej należy wyposażyć w wyłącznik różnicowoprądowy typu B.

W celu zapewnienia ochrony przeciwprzepięciowej należy zastosować ochronnik typu 1+2 z sygnalizacją zadziałania i monitorowany do BMS- budynek 12.

Zaprojektować i uzgodnić układ pomiarowy bezpośredni z dostawcą energii elektrycznej dla instalacji fotowoltaicznej. Należy zwrócić uwagę, że układ pomiarowy rozliczeniowy budynku nr 5 znajduje się po stronie SN-stacja ST2. Należy dobrać odpowiedni licznik.

2.2.7 Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych

2.2.7.1 Stan istniejący

Do budynku doprowadzone są następujące instalacje sanitarne: wody, zimnej, ciepłej, cyrkulacji, centralnego ogrzewania, ciepła technologicznego, pary, kondensatu, tlenu i sprężonego powietrza.

Instalacje są prowadzone w kanale technologicznym pod posadzką w/w budynku, przez budynek nr 4 i 6 do budynku nr 12 (węzeł cieplny)

2.2.7.2 Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji

Planuje się lokalizację central wentylacyjnych oraz klimatyzacyjnych. Ilość powietrza nawiewnego z centrali wentylacyjnej powinna zostać zbilansowana w oparciu o nowo projektowane nawietrzniki w oknach. W planie instalacji wentylacyjnej należy przewidzieć nagrzewnice kanałów elektrycznych w wymaganych pomieszczeniach. Należy uwzględnić wentylatory dachowe podłączone do odpowiednich central wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Wywiew powietrza z sal zabiegowych powinien zostać zaprojektowany zgodnie z obowiązującymi wymogami. Kratki wentylacyjne z przepustnicami należy wyposażyć dodatkowo w wkład filtracyjny (łapacz ligniny). W celu nawilżenia powietrza należy zaprojektować wytwornicy pary. Powietrze w salach zabiegowych ze względu na podtlenek azotu wymaga stałych parametrów temperatury oraz wilgotności powietrza podczas użytkowania sal. W czasie przerw od zabiegów i operacji centrale klimatyzacyjne powinny pracować w określonej wydajności, tak samo podczas trwania operacji oraz przed operacją w celu zapewnienia odpowiednich parametrów powietrza. Określona wydajność powinna być dostosowana do czynności wykonywanych w salach zabiegowych i operacyjnych. Kontrola temperatury oraz trybu pracy centrali sterowana będzie za pomocą paneli sterowniczych znajdujących się na bloku operacyjnym. Należy umieścić czujniki temperatury w kanałach wentylacyjnych. Należy zaprojektować odpowiednie wentylatory wyciągowe do węzłów sanitarnych z lokalizacją na dachu.

Wszystkie kanały i kształtki instalacji nawiewnej i wywiewnej będą izolowane termicznie i akustycznie przy pomocy gotowych elementów izolacyjnych z płaszczem z folii aluminiowej. Rozpływ powietrza na bloki operacyjne powinien być regulowany regulatorami przepływu. Należy przewidzieć odpowiednie rewizje do okresowego czyszczenia kanałów. Należy zastosować centrale szczelne, higieniczne z odpowiednimi atestami i certyfikatami upoważniającymi do zastosowania w klimatyzacji pomieszczeń sanitarnych.

2.2.7.3 Instalacja ciepła technologicznego i zasilania chłodnic

Instalacja ciepła technologicznego

Należy przewidzieć zasilanie centrali ciepłem technologicznym z istniejącego kanału technicznego zlokalizowanego pod piwnicą w budynku nr 5. Instalację należy prowadzić ze spadkiem w kierunku źródła. Należy przewidzieć w najniższych punktach odwodnienie a w najwyższych odpowietrzenie instalacji.

Instalacja zasilania chłodnic

Całość instalacji wody lodowej należy zaizolować w sposób szczelny izolacją termiczną. Należy zaprojektować odpowiedni rozdział chłodu do poszczególnych central klimatyzacyjnych. Należy zaprojektować agregaty wody lodowej o określonej średnicy przewodów.

Zabezpieczenia ppoż

Na przejściach przez strefy należy zaprojektować klapy p.poż o odporności ogniowej równej odporności ogniowej danej przegrody.

2.2.7.4 Instalacja gazów medycznych

Należy przewidzieć:

- instalacje tlenu
- instalacje sprężonego powietrza medycznego
- instalacji próżni
- instalacji odciągu gazów poanestetycznych
- pozostałe wymagane do opracowania projektowego

Instalację gazów medycznych na kondygnacjach piwnic i parteru należy prowadzić w przestrzeni sufitów podwieszanych w głównych ciągach komunikacyjnych. Przejścia rurociągów przez ściany i stropy należy wykonać w tulejach ochronnych. Należy przewidzieć sygnalizatory typu NG, które informują o poziomie ciśnienia gazu w instalacji, oraz na odejściach instalacji. Należy przewidzieć odpowiednie zespoły kontrolne w określonych pomieszczeniach kontrolujące ciśnienie w instalacji oraz na odpowiednich odcinkach i miejscach. Instalacja powinna zostać zaprojektowana w sposób pozwalający na jej naprawę bez konieczności przerywania ciągłości pracy stref nie objętych awarią. Każdy rodzaj punktów poboru gazu ma swoje indywidualne złącze, które gwarantuje możliwość sprzężenia tylko elementów tego samego rodzaju gazu, ponadto każdy punkt poboru danego gazu medycznego ma swoje unikatowe oznaczenia barwne zgodnie z obowiązującą normą. Należy zaprojektować odciągi gazów poanestetycznych służących do odprowadzenia zbędnych gazów narkozowych bezpośrednio do atmosfery (ponad dach). Gniazda te zapewniają ochronę dla personelu medycznego przed szkodliwym działaniem gazów anestetycznych. Źródłem podtlenu azotu na salach zabiegowych będą mobilne zestawy anestezjologiczne zawarte w projekcie technologicznym. Przejścia instalacji rurowych przez ściany i stropy muszą być uszczelnione do odporności ogniowej tej przegrody i być wykonane zgodnie z sztuką budowlaną.

2.2.7.5 Instalacja centralnego ogrzewania

Należy wykonać bilans ciepła zgodnie z obowiązującymi przepisami. Na podstawie bilansu ciepła należy zaprojektować odpowiednie grzejniki higieniczne. Należy zaprojektować nowy rozdzielacz. Nowoczesne instalacje ogrzewań wodnych stwarzają określone wymagania co do konstrukcji elementów instalacji, w tym również grzejników. Grzejniki powinny być wysoko efektywne, charakteryzować się zwartą konstrukcją, małą pojemnością wodną, pozwalającą otrzymać znaczne moce cieplne z jednostkowej powierzchni. Dodatkowo grzejniki powinny odznaczać się estetycznym wyglądem oraz zróżnicowaniem wymiarów pozwalającym na łatwe dostosowanie się do indywidualnych wymagań architektoniczno-budowlanych. Z uwagi na wspólną pracę z termostaticznymi zaworami grzejnikowymi, grzejniki powinny posiadać dobre własności regulacyjne, tzn. charakteryzować się małą bezwładnością cieplną i krótkim czasem dostosowania się do zmian zapotrzebowania na ciepło.

Należy dobrać odpowiednie pompy obiegowe. Całą instalację grzewczą należy wyposażyć w układ połączeń wyrównujących ładunki elektryczne i uziemić. Przewody całej instalacji należy prowadzić w sposób umożliwiający naturalną kompensację wydłużeń termicznych.

2.2.7.6 Instalacja wodno – kanalizacyjna

Instalacja wodociągowa budynku nr 5 jest zasilana z budynku nr 6 przewodami znajdującymi się w istniejącym kanale technicznym przebiegającym pod budynkiem nr 5. W kanale technicznym należy rozprowadzić główną magistralę przewodów a następnie odgałęzienia do poszczególnych pionów. Należy przewidzieć instalację zasilającą do wszystkich odpowiednich elementów instalacji technicznej projektowanego budynku. Pod każdym pionem należy zamontować zawory odcinające na przewodach wody zimnej i ciepłej oraz zawory regulacyjne termostaticzne na przewodach wody cyrkulacyjnej. W odpowiednich miejscach należy przewidzieć zawory spustowe do odwodnienia całej instalacji. W celu zabezpieczenia instalacji hydrantowej zaprojektować należy zawory szybkozamykające na instalacji wody zimnej bytowej, który w przypadku przepalenia się rury tworzywowej z.w. automatycznie zamknie się tym samym zabezpieczając maksymalny dopływ wody do instalacji hydrantowej. Należy przewidzieć odpowiednią ilość hydrantów wewnętrznych.

2.2.7.7 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalacja kanalizacji sanitarnej w pomieszczeniach przewidzianych na stały pobyt ludzi z rur i kształtek w systemie niskosumowym. Instalację sanitarną należy prowadzić w bruzdach ścian, pod stropem oraz w kanale technicznym przebiegającym pod budynkiem. Należy zapewnić odpowietrzenie wszystkich urządzeń sanitarnych. Każdy pion kanalizacyjny należy wyposażyć w drzwiczki z rewizją. Przejścia przez stropy, ściany należy uszczelnić przeciwpożarowo o do granic odporności ogniowej tych przegród. Kanalizacja budynku musi być odprowadzona do istniejącej studzienki kanalizacyjnej.

2.2.7.8 Opis instalacji kanalizacji deszczowej

Należy opracować projekt odwodnienia dachu z wykorzystaniem rynien i rur spustowych do istniejących w gruncie elementów instalacji odwadniającej.

2.3 Wymagania dotyczące wyposażenia

Nowo przebudowany budynek szpitalny nr 5 zostanie wyposażony w urządzenia medyczne stanowiące wyposażenie obecnego budynku nr 5. Urządzenia medycznie nie podlegają wymianie oraz rozszerzeniu ilościowym lub rodzajowym.

Wyposażenie meblowe biurowe i pracownicze podlega całkowitej wymianie.

2.4 Warunki wykonywanie, odbioru robót i wskaźniki ekonomiczne.

2.4.1 Warunki wykonania i odbioru robót

Wszystkie prace projektowe oraz budowlane należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz polskimi normami.

Wygląd estetyczny budynków wewnątrz i na zewnątrz powinien w pełni nawiązywać do istniejących rozwiązań w kompleksie szpitalnym. Realizacja inwestycji ma zapewnić dostosowanie budynków do aktualnych przepisów i poprawę komfortu użytkowników. Układ funkcjonalno – użytkowy pomieszczeń powinien spełniać wymagania użytkowników poprzez zachowanie bezpieczeństwa pracy, technologii pracy i funkcjonowania placówki. Ewentualne zniszczenia wykonawca zobowiązuje się do naprawy we własnym zakresie.

Inwestycja w zakresie opracowania musi zapewnić:

- pełną dostępność wszystkich pomieszczeń użytkowych dla osób niepełnosprawnych
- czytelny układ komunikacji
- zwarty układ poszczególnych jednostek organizacyjnych

Planowane rozwiązania architektoniczne muszą uwzględniać uwarunkowania rachunku ekonomicznego i propozycji kosztów związanych z funkcją realizowanego zadania.

Zamawiający będzie wymagał aby organizacja robót, jakość użytych wyrobów i fachowość wykonania była na poziomie wyższym od przeciętnego. Zamawiający będzie kontrolował działania wykonawcy.

Wykonawca będzie zobowiązany umową na czas trwania budowy do przejęcia odpowiedzialności od następstw za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych
- ochrony środowiska
- warunków bezpieczeństwa pracy
- zabezpieczenia i oznakowania placu budowy

Wyroby budowlane i instalacyjne stosowane w trakcie wykonywania robót mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i instalacyjnych oraz posiadają odpowiednie parametry. Wyroby budowlane i instalacyjne wytwarzane według zasad określonych w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznej mogą wymagać przeprowadzenia badań potwierdzających, że spełniają one oczekiwane parametry. Koszty przeprowadzenia tych badań obciążają wykonawcę, a potrzeby tych badań i ich częstotliwość określają specyfikacje techniczne. Wykonawca jest zobowiązany do każdorazowego sprawdzenia maksymalnych obciążeń transportu budowlanego przed wjazdem na teren szpitala. Działanie te ma za zadanie uniknąć możliwość zniszczenia

dróg wewnętrznych szpitala. Wymagane jest również usuwanie z jezdni zanieczyszczeń powodowanych ruchem samochodów budowy.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych i instalacyjnych. Kontroli zamawiającego będą w szczególności poddane:

- rozwiązania projektowe zawarte w projekcie budowlanym, wykonawczym i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
- stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodność parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacji technicznych
- wyroby budowlane wytworzone na budowie na okoliczność zgodności ich parametrów z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi

Sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonywania z projektami wykonawczymi, specyfikacjami technicznymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową – dla potrzeb zapewnienia współpracy z wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów zamawiający przewiduje ustanowienie osób upoważnionych do zarządzania realizacją umowy oraz zespołu specjalistów pełniących funkcję inspektorów nadzoru w zakresie wynikającym z ustawy Prawo Budowlane i postanowień umowy.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- prób, badań i sprawdzeń instalacji systemów i urządzeń
- odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy
- przegląd w i po okresie rękojmi
- przegląd w okresie gwarancji i końcowy pogwarancyjny

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby
- jakość wykonania i dokładność prac

Odpady budowlane i inne zbędne elementy powstałe podczas budowy wykonawca wywiezie i zutylizuje we własnym zakresie.

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla wykonawcy. Płatności za wykonanie przedmiotu zamówienia będą wykonywane po odbiorach częściowych i końcowym. Zakres odbiorów oraz procentowy podział wynagrodzenia za wykonanie robót będzie ustanowiony przez Zamawiającego.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość ograniczenia zakresu robót co skutkować będzie zmianą wynagrodzenia ryczałtowego za wykonanie przedmiotu zamówienia. Zastrzega się, że umowa pomiędzy wykonawcą i inwestorem może zawierać dodatkowe warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

Zamawiający wymaga aby rozwiązania wykonanych robót:

- konstrukcyjno-budowlanych zapewniły trwałość nie mniejszą niż 50 lat
- budowlanych zapewniły trwałość nie mniejszą niż 20 lat
- nawierzchniowych trwałość nie mniejszą niż 15 lat
- instalacji wod.-kan. zapewniły trwałość nie mniejszą niż 25 lat
- instalacji elektrycznych zapewniły trwałość nie mniejszą 25 lat

- związanych z montażem wykończenia wnętrz trwałość nie mniejszą niż 15 lat

III Część informacyjna

1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić wszelkie zmiany przepisów dotyczących inwestycji opisanej w programie, wprowadzone w trakcie realizacji umowy.

1.1 Wszystkie aktualnie obowiązujące Przepisy prawne, a w szczególności:

1.1.1. Ustawy:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 1994r. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2004r. Nr 19, poz. 177 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. – o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004r. Nr 92, poz 881 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. z 1985r. Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorcze technicznym (Dz. U. z 2000r, Nr 122, poz. 1321 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 1991r, Nr 81, poz.351 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001r, Nr 62, poz.627 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. – o substancjach i preparatach chemicznych (tekst jednolity Dz. U. Z 2009r. Nr 152 poz. 1222 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. – o systemach oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r. Nr 166 poz. 1360)

Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. – o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. z 2003 r. Nr 229 poz.2275 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 15 lutego 1962 r. – o ochronie dóbr kultury (jednolity tekst Dz. U. z 1962 r. Nr 10, poz. 48 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 27 czerwca 1997r. – o odpadach (Dz. U. 1997 nr 96, poz. 592 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne (Dz.U. 2001, nr 115, poz. 1229 z z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964r. – Kodeks cywilny (Dz.U. 1964 nr 16 poz. 93 z późniejszymi zmianami)

Ustawa Prawo atomowe z dnia 29 listopada 2000 r.(Dz.U.2019.1792)

1.2 Rozporządzenia:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ.U.2015 .1422)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002r.Nr 108, poz. 953)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. z 2003r, Nr 169, poz. 1650 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. z 2003, Nr 47, poz. 401)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003, Nr 120, poz. 1126)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004, Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004, Nr 198, poz. 2041)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2004, Nr 198, poz. 2042)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. W sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002 Nr 75 poz. 690 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. W sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030)

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (dz.U. 2010 nr 109 poz. 719)

Rozporządzenia Ministra Transportu, budownictwa i Gospodarki morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 roku Nr 81, poz. 462),

Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 czerwca 2012 roku w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. Nr 0/2012, poz. 739)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2012r. poz. 739);

Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 20 grudnia 2012 roku w sprawie standardów postępowania medycznego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii dla podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. Nr 0/2012, poz. 739)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i czynności opracowań geodezyjno-kartograficznych obowiązujących w budownictwie (Dz.U. Nr 25, poz. 133)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz.U. 2004 nr 237 poz. 2375)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2004 nr 198 poz. 2041 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków (Dz. U. 1993, nr 96, poz. 438)

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2003, Nr 121, poz. 1137 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2006 nr 137 poz. 984) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. 2003, nr 5, poz.58)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu

sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej (Dz.U. 2008 nr 201 poz. 1240 z późn. zmianami)

1.3 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego / branża sanitarna

PN-B-01706:1992	Instalacje wodociągowe - Wymagania w projektowaniu
PN-EN 1717:2003	Ochrona przed wtórnym zanieczyszczaniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny
PN-B-10720:1998	Wodociągi - Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych - Wymagania i badania przy odbiorze (w zakresie pkt 2.1; 2.3; 2.4 i 2.6)
PN-IEC 60364-5-54:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia i przewody ochronne (w zakresie pkt 547.1.3)
PN-B-02440:1976	Zabezpieczenie urządzeń ciepłej wody użytkowej - Wymagania (w zakresie pkt 2; 3.1.1; 3.1.2 i 3.2.1–3.2.13)
PN-B-10720:1998	Wodociągi - Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych - Wymagania i badania przy odbiorze (w zakresie pkt 2.1; 2.3; 2.4 i 2.6)
PN-EN 12056-1:2002	Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 1: Postanowienia ogólne i wymagania (w zakresie pkt 4 i 5)
PN-EN 12056-2:2002	Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 2: Kanalizacja sanitarna - Projektowanie układu i obliczenia (w zakresie pkt 4-6)
PN-EN 12056-3:2002	Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 3: Przewody deszczowe - Projektowanie układu i obliczenia (w zakresie pkt 4-7)
PN-EN 12056-4:2002	Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 4: Pompownie ścieków - Projektowanie układu i obliczenia (w zakresie pkt 4-6)

PN-EN 12056-5:2002	Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 5: Montaż i badania, instrukcje działania, użytkowania i eksploatacji (w zakresie pkt 5-9)
PN-EN 12109:2003	Wewnętrzne systemy kanalizacji podciśnieniowej (w zakresie pkt 5; 7 i 8)
PN-EN 12056-4:2002	Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 4: Pompownie ścieków - Projektowanie układu i obliczenia (w zakresie pkt 4-6)
PN-EN 13564-1:2004	Urządzenia przeciwwzalewowe w budynkach.- Część 1: Wymagania
PN-B-01707:1992	Instalacje kanalizacyjne - Wymagania w projektowaniu (w zakresie pkt 4.2.2 z wyjątkiem odwołania do pkt 3.5)
PN-B-94340:1991	Zsyp na odpady
PN-B-02413:1991	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo - Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego - Wymagania
PN-B-02414:1999	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo - Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiórczymi przeponowymi - Wymagania
PN-B-02415:1991	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo - Zabezpieczenie wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych - Wymagania
PN-B-02416:1991	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo - Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego przyłączonych do sieci ciepłych - Wymagania
PN-C-04607:1993	Woda w instalacjach ogrzewania - Wymagania i badania dotyczące jakości wody

PN-EN ISO 6946:2008	Komponenty budowlane i elementy budynku - Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła - Metoda obliczania
PN-EN ISO 10077-1:2007	Cieplne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji - Obliczanie współczynnika przenikania ciepła - Część 1: Postanowienia ogólne
PN-EN ISO 10077-2:2005	Cieplne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji - Obliczanie współczynnika przenikania ciepła - Część 2: Metoda komputerowa dla ram
PN-EN ISO 10211:2008	Mostki cieplne w budynkach – Strumienie ciepła i temperatury powierzchni – Obliczenia szczegółowe
PN-EN 12831:2006	Instalacje ogrzewcze w budynkach - Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego
PN-EN ISO 13370:2008	Cieplne właściwości użytkowe budynków –Wymiana ciepła przez grunt – Metody obliczania
PN-EN ISO 13789:2008	Cieplne właściwości użytkowe budynków -Współczynniki wymiany ciepła przez przenikanie i wentylację – Metoda obliczania
PN-EN ISO 14683:2008	Mostki cieplne w budynkach - Liniowy współczynnik przenikania ciepła - Metody uproszczone i wartości orientacyjne
PN-B- 02403:1982	Ogrzewnictwo - Temperatury obliczeniowe zewnętrzne
PN-B- 02421:2000	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo - Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń - Wymagania i badania odbiorcze (w zakresie pkt 2.1; 2.2; 2.3.1; 2.4.1–2.4.4 i 2.5.1–2.5.6)
PN-B- 02411:1987	Ogrzewnictwo - Kotłownie wbudowane na paliwo stałe - Wymagania (w zakresie pkt 2.1.3-2.1.6 i 2.1.8-2.1.10)

PN-B- 02411:1987	Ogrzewnictwo - Kotłownie wbudowane na paliwo stałe - Wymagania (w zakresie pkt 2.1.3-2.1.5; 2.1.6.2 i 2.1.9-2.1.10)
PN-B- 02411:1987	Ogrzewnictwo - Kotłownie wbudowane na paliwo stałe - Wymagania (w zakresie pkt 2.2.2-2.2.8 i 2.2.10-2.2.16)
PN-E- 05204:1994	Ochrona przed elektrycznością statyczną - Ochrona obiektów, instalacji i urządzeń - Wymagania
PN-B- 10425:1989	Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły - Wymagania techniczne i badania przy odbiorze
PN-B- 10425:1989	Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły - Wymagania techniczne i badania przy odbiorze (w zakresie pkt 3.3.2)
PN-B- 02011:1977	Obciążenia w obliczeniach statycznych - Obciążenie wiatrem (w zakresie pkt 3.3)
PN-B- 03430:1983 PN-B- 03430:1983/ /Az3:2000	Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej - Wymagania (z wyjątkiem pkt 5.2.1 i 5.2.3)
PN-B- 03421:1978	Wentylacja i klimatyzacja - Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi
PN-B- 03430:1983 PN-B- 03430:1983/ /Az3:2000	Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej - Wymagania (w zakresie pkt 2.1.2-2.1.4; 3.1 i 4.1)
PN-B- 03421:1978	Wentylacja i klimatyzacja - Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi
PN-EN 1507:2007	Wentylacja budynków - Przewody wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym - Wymagania dotyczące wytrzymałości i szczelności

PN-EN 12237:2005	Wentylacja budynków - Sieć przewodów - Wytrzymałość i szczelność przewodów z blachy o przekroju kołowym
PN-EN 12097:2007	Wentylacja budynków - Sieć przewodów - Wymagania dotyczące elementów sieci przewodów ułatwiających konserwację systemów przewodów
PN-EN 779:2005	Przeciwpylowe filtry powietrza do wentylacji ogólnej - Wymagania, badania, oznaczanie (w zakresie rozdziału 4)
PN-B- 03430:1983 PN-B- 03430:1983/ /Az3:2000	Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej - Wymagania (w zakresie pkt 2.1.5)
PN-C- 04753:2002	Gaz ziemny - Jakość gazu dostarczanego odbiorcom z sieci rozdzielczej (w zakresie rozdziału 2)
PN-C- 96008:1998	Przetwory naftowe - Gazy węglowodorowe - Gazy skroplone C ₃ – C ₄ (w zakresie rozdziału 3)
PN-EN 1775:2001	Dostawa gazu - Przewody gazowe dla budynków - Maksymalne ciśnienie robocze □ 5 bar - Zalecenia funkcjonalne (w zakresie pkt 4.3.1 i 4.3.2 oraz Załącznika A)
PN-EN 10208- 1:2000	Rury stalowe przewodowe dla mediów palnych - Rury o klasie wymagań A
PN-EN 1775:2001	Dostawa gazu - Przewody gazowe dla budynków - Maksymalne ciśnienie robocze □ 5 bar - Zalecenia funkcjonalne (w zakresie pkt 4.3.1 i 4.3.2 oraz Załącznika A)
PN-EN 1359:2004	Gazomierze - Gazomierze miechowe
PN-B- 03430:1983 PN-B- 03430:1983/ /Az3::2000	Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej - Wymagania (z wyjątkiem pkt 5.2.1 i 5.2.3)

PN-B-02431- 1:1999	Ogrzewnictwo - Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1- Wymagania (w zakresie pkt 2.2 z wyłączeniem 2.2.1.4; 2.2.1.8; 2.2.2.4 i 2.2.2.5 oraz pkt 2.3 z wyłączeniem 2.3.8.1; 2.3.8.2; 2.3.9 i 2.3.14)
-----------------------	---

1.4 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonywaniem zamierzenia budowlanego / branża elektryczna

- PN-HD 625-1 S1:-Kordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach nn. Zasady, wymagania i badania
- PN-EN 61000-3-2:2002- Kompatybilność elektromagnetyczna EMC. Dopuszczalne poziomy emisji harmonicznego prądu.
- PN-IEC 60364-1:2009 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych-zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
- PN-HD 60364-4-41:2017-09 Instalacje elektryczne nn w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa-Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN IEC 60364-7-710-Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji-pomieszczenia medyczne.
- PN-HD 60364-4-42:2011 Instalacje elektryczne nn w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa-ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.
- PN-HD 60364-4-433:2006 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa-ochrona przed przepięciami.
- PN-HD 60364-4-47:2007 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa-środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznymi
- PN-HD 60364-5-51:2006 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego-postanowienia ogólne.
- PN-HD 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne nn -Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego-Oprzewodowanie
- PN HD 60364-5-537:2017-01 Instalacje elektryczne niskiego napięcia-Część 5-537:Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego-Aparatura rozdzielcza i sterownicza.-Odłączanie izolacyjne i łączenie.
- PN-HD 308 S2:2007 Identyfikacja żył w kablach i przewodach oraz z przewodach sznurowych
- PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewnionej przez obudowy(kod IP)
- PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
- PN-HD 60364-4-42:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa-ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.
- PN-IEC 60364-5-54:2007 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego-uziemia i przewody ochronne.
- PN-IEC 60364-6-61:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych-sprawdzanie odbiorcze
- PN/E 02033:2003 Świetlenie wnętrz światłem elektrycznym
- PN/E-1838:2005 Oświetlenie awaryjne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych.
- PN- EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa. Część 1.Zasady ogólne.

- PN-EN 62305-2:2012, PN -EN 62305-2:2012/Ap1:2019-02 Ochrona odgromowa. Część 2. Zarządzanie ryzykiem
- PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa Część 3. Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenia życia
- PN-EN 62305-4:2011 Ochrona odgromowa. Część 4. Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach.\

Normy teletechnika (LAN, SSWiN, KD, CCTV):

- PN-EN 50173-1:2011 Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego-Część 1: Wymagania ogólne.
- PN-EN 50173-2:2008/A1:2011 Technika Informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego-Część 2: Budynki biurowe;
- PN-EN 50174-1:2010/A1:2011 Technika informatyczna. Instalacja okablowania-Część 1-Specyfikacja i zapewnienie jakości;
- PN-EN 50174-2:2010/A1:2011 Technika informatyczna. Instalacja okablowania- Część 2-Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków;
- PN-EN 50174-3:2014-02 Technika informatyczna. Instalacja okablowania-Część 3-Planowanie i wykonawstwo instalacji na zewnątrz budynków;
- PN-EN 50346:2004/A2:2010 Technika informatyczna. Instalacja okablowania-badanie zainstalowanego okablowania
- PN-ISO/IEC 14763-3:2009/A1:2010 Technika informatyczna. Implementacja i obsługa okablowania w zabudowach użytkowych-Część 3: Testowanie okablowania światłowodowego;
- IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24, IEC 60332-3-22, IEC 60754-1, IEC 60754-2, IEC 61034-2-Normy międzynarodowe związane z palnością powłoki kabla
- PN-EN 50131-1:2009 Systemy sygnalizacji włamania i napadu. Część 1: Wymagania systemowe(systemy sygnalizacji włamania i napadu),
- PN-EN 50132-7:2013-04 Systemy alarmowe-Systemy dozoru CCTV stosowane w zabezpieczeniach. Część 7: Wytyczne stosowania
- PN-EN 62676-1-1:2014-06 Systemy dozoru CCTV stosowane w zabezpieczeniach. Część 1-1: Wymagania systemowe-Postanowienia ogólne.
- PN-EN 60839-11-1:2014-01 Systemy alarmowe i elektroniczne systemy zabezpieczeń Część 11-1: Elektroniczne systemy kontroli dostępu-Wymagania dotyczące systemów i części składowych.
- PN-EN 60601-1:2011 medyczne urządzenia elektryczne. Część 1: Wymagania ogólne dotyczące bezpieczeństwa podstawowego oraz funkcjonowania zasadniczego.

1.5 Pozostałe dokumenty

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlano-montażowych” Arkady, Warszawa 1997r.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych.” Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003r.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji,” Centralny Ośrodek Badawczo- Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001r.

Instrukcja ITB 156/87 Wytyczne wykonania robot budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur.

Instrukcja ITB 358/98 Instrukcja zabezpieczenia przed korozją konstrukcji betonowych i żelbetowych, Instrukcje montażu materiałów wydane przez poszczególnych producentów, Dokumentacje i specyfikacje w zamówieniach publicznych”, Izba Projektowania Budowlanego, Warszawa 2005r.

Wszelkie normy obowiązujące na dzień sporządzania dokumentacji

IV Załączniki graficzne

I.1 Inwentaryzacja- Rzut piwnicy P.01

I.2 Inwentaryzacja- Rzut parteru P.02

I.3 Inwentaryzacja- Rzut piętra P.03

I.4 Inwentaryzacja- Rzut poddasza P.04

A.01 Koncepcja- Plan sytuacyjny skala 1:500

A.02 Koncepcja- Rzut piwnicy P.01

A.03 Koncepcja – Rzut parteru P.02