**DZP.261.13.2024 Załącznik nr 3.1**

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

**Program funkcjonalno-użytkowy:**

**Nazwa zadania:**

Zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych polegających na adaptacji pomieszczeń na III piętrze w budynku nr 9 (D) na potrzeby Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej Białostockiego Centrum Onkologii

**Adres:**

Białostockie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej – Curie.

ul. Ogrodowa 12, działka nr 359/6, obręb nr 17- Bojary.

**Zamawiający:**

Białostockie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej – Curie. ul. Ogrodowa 12,

15-027 Białystok.

**Nazwa i kody:**

|  |  |
| --- | --- |
| **KODY** | **OPIS KATEGORII I GRUP ROBÓT** |
| 71240000 -2 | Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania |
| 45000000 -7 | Roboty budowlane |
| 45300000 -0 | Roboty instalacyjne w budynkach |
| 45400000 -1 | Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych |

**Program opracował:**

Jarosław Jarnutowski Dział Administracyjno-Eksploatacyjny

**Program przygotowała:**

Anna Zapolska Dział Administracyjno-Eksploatacyjny

**Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego:**

## INFORMACJE OGÓLNE

* 1. Nazwa zadania
  2. Adres obiektu objętego PFU
  3. Kody zamówienia wg CPV

## CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO

* 1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia.
  2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
   1. Charakterystyczne parametry określające wielkość przedmiotu zamówienia oraz zakres robót budowlanych.
   2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.
   3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.
   4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych.
2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.
   1. Wymogi techniczne dla pomieszczeń oraz pomieszczeń towarzyszących
   2. Przygotowanie terenu robót
   3. Konieczny do wykonania zakres robót budowalnych.
   4. Konieczny do wykonania zakres robót konstrukcyjnych.
   5. Konieczny do wykonania zakres robót Instalacji sanitarnych.
   6. Konieczny do wykonania zakres robót Instalacji elektrycznych.
   7. Pozostałe roboty budowalne i projektowe.
   8. Wymagania dotyczące przygotowania budowy.
   9. Wymagania Zamawiającego dotyczące odbioru robót.
3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.
   1. Uwarunkowania przepisów prawa i normy związanych z projektowaniem i wykonaniem robót określonych w programie.
   2. Warunki związane z wykonaniem robót.

# CZĘŚĆ OPISOWA - INFORMACJE OGÓLNE

### Nazwa zadania

Program funkcjonalno-użytkowy ma na celu:

* + 1. Dostosowanie pomieszczeń znajdujących się na III piętrze w budynku nr 9 (D) do aktualnych potrzeb związanych z planowanym zwiększeniem zakresu udzielanych świadczeń medycznych w Zakładzie Diagnostyki Laboratoryjnej. Pomieszczenia na III piętrze w/w budynku przylegają bezpośrednio do Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej. W wyniku przeprowadzonej adaptacji zwiększona zostanie powierzchnia użytkowa oraz komunikacja Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej. Powstaną między innymi pomieszczenia Pracowni Mikrobiologii oraz pomieszczenie socjalne wraz z izolatorium, oraz zmodernizowany punkt przyjmowania materiału wraz z częścią komunikacyjną. Zmianie nie ulegnie rozmieszczenie istniejących pomieszczeń. W wyniku zaplanowanych do wykonania robót adaptacyjnych na III piętrze w miejscu istniejących obecnie pomieszczeń Sal ćwiczeń powstanie Pracownia Mikrobiologii wraz ze śluzą sanitarną, natomiast w pomieszczeniu szatni personelu wraz z łazienką pomieszczenie socjalne z pomieszczeniem izolującym.
    2. Dostosowanie pomieszczeń do wymagań technologicznych i funkcjonalnych w zakresie obowiązujących przepisów prawa budowlanego oraz wykonanie koniecznych prac budowlanych.

### 1.2 Adres obiektu objętego PFU

Budynek nr 9 (D) - III piętro w budynku Białostockiego Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej – Curie, ul. Ogrodowa 12, 15-027 Białystok

* 1. **Kody zamówienia wg CPV**

|  |  |
| --- | --- |
| **KODY** | **OPIS KATEGORII ROBÓT** |
| 71240000 - 2 | Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania |
| 71220000 - 6 | Usługi projektowania architektonicznego |
| 71320000 - 7 | Usługi inżynierskie w zakresie projektowania |
| 74222100 - 2 | Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych |
| 45000000 - 7 | Roboty budowlane |
| 45300000 - 0 | Roboty instalacyjne w budynkach |
| 45400000 - 1 | Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych |

**grupy, klasy, kategorie robót:**

|  |
| --- |
| **Grupa 452 – Roboty budowlane** |
| Klasa 452-4: Konstrukcje murowane  Kategoria robót 452-4.3 Ściany wewnętrzne murowane |
| Klasa 452-6: Lekkie przegrody budowlane  Kategoria robót 452-6.1 Ściany główne  Kategoria robót 452-6.2 Ścianki działowe  Kategoria robót 452-6.3 Elementy stropowe |
| Klasa 452-7: Ściany  Kategoria robót 452-7.4 Ściany wewnętrzne murowane  Kategoria robót 452-7.5 Ścianki działowe  Kategoria robót 452-7.6Izolacje wodochronne i przeciwwilgociowe |
| Klasa 452-11: Montaż urządzeń i wyposażenia  Kategoria robót 452-11.1 Montaż wyposażenia technologicznego |

|  |
| --- |
| **Grupa 453** – **Roboty instalacyjne** |
| Klasa 453-1: Instalacje wodociągowe  Kategoria robót 453-1.1 Rurociągi wodociągowe  Kategoria robót 453-1.2 Armatura wodociągowa |
| Klasa 453-2: Instalacje kanalizacyjne  Kategoria robót 453-2.1 Rurociągi i kanały kanalizacyjne  Kategoria robót 453-2.2 Wyposażenie i armatura kanalizacyjna |
| Klasa 453-3: Instalacje ogrzewania  Kategoria robót 453-3.1 Rurociągi centralnego ogrzewania Kategoria robót 453-3.2 Grzejniki |
| Klasa 453-4: Instalacje wentylacji i klimatyzacji  Kategoria robót 453-4.1 Kanały wentylacyjne  Kategoria robót 453-4.2 Wyciągi i urządzenia wentylacyjne Kategoria robót 453-4.3 Urządzenia klimatyzacyjne |
| Klasa 453-6: Instalacje elektryczne  Kategoria robót 453-6.1 Rozdzielnie elektryczne  Kategoria robót 453-6.2 Instalacje elektryczne wewnętrzne  Kategoria robót 453-6.4 Urządzenia elektryczne |
| Klasa 453-7: Instalacje elektryczne słaboprądowe  Kategoria robót 453-7.1 Instalacje telefoniczne  Kategoria robót 453-7.2 Sieć komputerowa  Kategoria robót 453-7 Kontrola dostępu, instalacja alarmowa, instalacja BMS, instalacja telewizyjna, wideo-domofonowa, pożarowa.  Kategoria robót 453-7.3 Aparatura słaboprądowa kontrolno – pomiarowa |

|  |
| --- |
| **Grupa 454** – Roboty wykończeniowe |
| Klasa 454-1: Wykończenie ścian i stropów Kategoria robót 454-1.1 Tynki  Kategoria robót 454-1.2 Okładziny Kategoria robót 454-1.3 Malowanie |
| Klasa 454-2: Posadzki i podłogi  Kategoria robót 454-2.1 Posadzki  Kategoria robót 454-2.2 Podłogi  Kategoria robót 454-2.3 Wykładziny i elementy wykończenia podłóg |
| Klasa 454-3: Stolarka budowlana  Kategoria robót 454-3.1 Drzwi |

# CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO

### Ogólny opis przedmiotu zamówienia.

Program funkcjonalno–użytkowy ma na celu wykonanie robót budowlanych polegających na dostosowaniu istniejących pomieszczeń na III piętrze w budynku nr 9 do aktualnych wymagań i potrzeb Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej w Białostockim Centrum Onkologii.

### Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych:

* wykonanie niezbędnych prac projektowych, adaptacyjnych, montażowo-instalacyjnych, demontażowych, rozruchowych, specjalistycznych pomiarów, pozwalających uruchomić i stworzyć warunki dla prawidłowej pracy w adaptowanych pomieszczeniach Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej oraz zapewnić bezpieczeństwo dla personelu, osób znajdujących się w sąsiednich pomieszczeniach.

Dostarczone dokumenty i projekty budowlane oraz wykonawcze mają umożliwić zgłoszenie robót budowlanych lub uzyskanie pozwolenia na budowę (o ile to będzie wymagane), oraz uzyskać pozwolenie na użytkowanie pomieszczeń (o ile to będzie wymagane) zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami.

Wykonawca wystąpi w imieniu Zamawiającego ze zgłoszeniem rozpoczęcia robót lub wnioskiem

o pozwolenie na budowę (o ile będzie to wymagane).

Wykonawca wystąpi o pozwolenie na użytkowanie w imieniu Zamawiającego (o ile będzie to wymagane).

Ponadto należy wykonać roboty wraz ze wszystkimi instalacjami, które będą wynikać ze stanu faktycznego budynku, z uwzględnieniem wymagań stawianych tego typu pomieszczeniom, przepisów prawa obowiązującego w Polsce oraz zakresu wymagań odnośnie robót, które należy wykonać w poszczególnych pomieszczeniach. Wykonawca wykona także demontaże innych urządzeń i instalacji w przedmiotowej sprawie.

Roboty określone w przedmiocie zamówienia należy wykonać siłami własnymi lub z podwykonawcami, w systemie Generalnego Wykonawstwa zgodnie z opracowaną dokumentacją, obowiązującymi przepisami i normami oraz sztuką budowlaną.

Zamawiający wymaga przekazania po realizacji inwestycji wszystkich dokumentów niezbędnych do eksploatacji pomieszczeń (DTR-ki, dokumentacja podwykonawcza, certyfikaty, aprobaty, badania itp.), opinii właściwych instytucji, które są niezbędne do uzyskania pozwolenia na użytkowanie pomieszczeń.

Przed przystąpieniem do wykonania zadania Wykonawca (w zakresie technologicznym, architektonicznym, konstrukcyjnym, sanitarnym i elektrycznym) przeprowadzi sprawdzenie stanu faktycznego z natury ( wykona inwentaryzację).

Wszystkie materiały i urządzenia dostarcza Wykonawca.

### OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

* 1. **Charakterystyczne parametry określające wielkość przedmiotu zamówienia oraz zakres robót budowlanych:**

Szpital zlokalizowany jest w Białymstoku przy ulicy Ogrodowej 12 na działce o numerze ewidencji

geodezyjnej 359/6.

Działka położona jest w centrum miasta Białystok, obejmuje pas terenu pomiędzy dwoma ulicami: ul. Warszawską od północno – wschodniej strony i ul. Ogrodowej od południowo- zachodniej strony. Teren inwestycji znajduję się w istniejącym 4-kondygnacyjnym budynku, który stanowi część zespołu zabudowy Białostockiego Centrum Onkologii im. M. Skłodowskiej – Curie w Białymstoku. Warunki gruntowe określa się jako zróżnicowane. Obecnie zagospodarowanie działki stanowi zabudowa kubaturowa zespołu budynków Białostockiego Centrum Onkologii wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

Nie planuje się w ramach zaplanowanego przedsięwzięcia wprowadzania zmian w zagospodarowaniu i w uzbrojeniu terenu.

Teren inwestycji znajduje się na obszarze objętym obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego- Uchwała nr XLV/523/05 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 25 lipca 2005 r.

### Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia:

### Informacja o ochronie konserwatorskiej.

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.

**Charakterystyka budynku:**

Zespół budynków Białostockiego Centrum Onkologii, którego dotyczy niniejsze opracowanie składa się z 2 głównych części : budynek nr 9- oraz budynek nr 10 - połączone ze sobą prostopadle. Budynek nr 9 mieści się na terenie pomiędzy ulicami Ogrodową i Warszawską.

* 1. **Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Budynek, w którym mieszczą się pomieszczenia objęte opracowaniem znajduje się w centrum miasta Białystok w zabudowie śródmiejskiej, intensywnie zabudowanej i wyposażonej w pełną infrastrukturę techniczną. Powstał w drugiej połowie lat pięćdziesiątych XX wieku. Jest to obiekt murowany wykonany w technologii tradycyjnej. Bryła budynku pozostaje bez zmian. Budynek nr 9 składa się z 4 kondygnacji nadziemnych. Na czterech kondygnacjach nadziemnych budynku znajdują się: Zakład Radioterapii (parter), Zakład TK i RM (I piętro), Zakład Patomorfologii (II piętro), Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej na III piętrze budynku oraz pomieszczenia przeznaczone do planowanej adaptacji. Wejście do budynku odbywa się przez łączniki w budynkach towarzyszących oraz komunikację ogólną. Tuż po wejściu do budynku znajduje się winda osobowa służąca do komunikacji pomiędzy piętrami oraz transportu chorych na łóżkach. Po lewej stronie za głównym wejściem znajduje się portiernia z szatnią dla odwiedzających. Natomiast na I piętrze korytarze i łączniki do komunikacji pomiędzy pozostałymi budynkami.

Budynek wyposażony jest w media (woda zimna, woda ciepła, cyrkulacja, kanalizacja, centralne ogrzewanie, ciepło technologiczne, para, kondensat, tlen, sprężone powietrze i itp.). Kondygnacja (III piętro), na której będą odbywały się roboty budowlane to czynny Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej. **Inwestor nie planuje wyłączenia pozostałych pomieszczeń z użytkowania na czas przeprowadzenia prac budowlanych. Należy przewidzieć w trakcie realizacji przedmiotowego zadania ciągłość funkcjonowania Zakładu oraz instalacji w całym budynku**.

Przed przystąpieniem do prac projektowych (jeśli będzie taka konieczność) należy zwrócić szczególną uwagę na lokalizację istniejących urządzeń instalacji elektrycznej, sanitarnej oraz monitoringu. Cześć z tych elementów należy przenieść we wskazaną lokalizację, podłączyć do instalacji istniejących oraz skoordynować jej działanie. Szczególnie dotyczy to elementów instalacji sanitarnej wentylacyjnej, elektrycznej, teletechnicznej oraz monitoringu. Powyższe wymagało będzie sporządzenia projektów wykonawczych poszczególnych branży.

Teren inwestycji znajduje się na obszarze objętym Uchwałą nr XLV/523/05 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 23 października 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części osiedli Sienkiewicza i Bojary w Białymstoku ( rejon ulicy Jurowieckiej, Sienkiewicza, Warszawskiej, Pałacowej, Al. J. Piłsudskiego i Fabrycznej), zmienioną Uchwałą NR III/15/14 Rady Miasta Białegostoku z dnia 15 grudnia 2014r., następnie zmienianą Uchwałą Nr II/9/18 Rady Miasta Białegostoku z dnia 29 listopada 2018 2018r.

* 1. **Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych.**

Przewiduje się pozostawienie dotychczasowych funkcji Zakładu Diagnostyki laboratoryjnej. Roboty adaptacyjne będą polegały na zaadoptowaniu poszczególnych pomieszczeń w celu dostosowania i usprawnienia funkcjonowania całego oddziału.

Stan istniejący:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **III PIĘTRO** | Nazwa pomieszczenia | Powierzchnia użytkowa (m2) |
| 1. | SALA GIMNASTYCZNA | 48,40 |
| 2. | SALA GIMNASTYCZNA | 25,71 |
| 3. | PRZESTRZEŃ WEJŚCIOWA | 4,30 |
| 4. | SZATNIA PERSONELU WRAZ Z ŁAZIENKĄ | 14,00 |
| 5. | PUNKT PRZYJĘĆ MATERIAŁU | 12,00 |
| 6. | KORYTARZ LABORATORIUM | 18,30 |
| **RAZEM** | | **122,71** |

1. Sala gimnastyczna – zmiana na pomieszczenie badań mikrobiologicznych (48,40 m2)
2. Sala gimnastyczna – zmiana na pomieszczenie badań mikrobiologicznych (25,71 m2)
3. Przestrzeń wejściowa – zmiana na śluzę sanitarną (4,30 m2)
4. Szatnia personelu wraz z łazienką – pomieszczenie socjalne (jadalnia) z pomieszczeniem izolującym wyposażonym w szafki ubraniowe (7 szt.) i umywalki (29 m2)
5. Punkt przyjęć materiału – bez zmian w pow. (12 m2)
6. Korytarz laboratorium – korytarz laboratorium powiększony o dodatkową powierzchnię (24,30 m2)

**Zestawienie powierzchni pomieszczeń po przeprowadzonej adaptacji:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nazwa pomieszczenia | Powierzchnia (m2) |
| 1. | POMIESZCZENIE BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH | 48,40 |
| 2. | POMIESZCZENIE BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH | 25,71 |
| 3. | ŚLUZA SANITARNA | 4,30 |
| 4. | POMIESZCZENIE SOCJALNE Z POM. IZOLUJĄCYM | 14,00 |
| 5. | PUNKT PRZYJĘĆ MATERIAŁU | 12,00 |
| 6. | KORYTARZ LABORATORIUM | 24,30 |
| RAZEM | | **128,71** |

1. **WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### Wymogi techniczne dla pomieszczeń oraz pomieszczeń towarzyszących.

Zakres prac adaptacyjnych dotyczy integralnej funkcji szpitala jako obiektu ochrony zdrowia i nie zachodzą tu warunki zmian sposobu użytkowania art. 71 Prawa Budowalnego, gdyż pomieszczania nie były uprzednio przeznaczone ani budowane w innym celu oraz nie będą podjęte lub zaniechane działania zmieniające warunki: bezpieczeństwa pożarowego, powodziowego, pracy, zdrowotne, higieniczno – sanitarne, ochrony środowiska, wielkości i układu obciążeń.

Wszystkie prace projektowe i wykonawcze powinny być wykonywane, sprawdzane i nadzorowane

przez osoby posiadające niezbędne uprawnienia określone przez ustawę Prawo Budowlane.

W szczególności dotyczy to architektury, konstrukcji, instalacji elektrycznych, słaboprądowych

i sanitarnych.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji niezbędnej do zgłoszenia robót budowlanych lub wykonania dokumentacji budowlanej do pozwolenia na budowę (jeśli to będzie wymagane), uzyskania pozwolenia na budowę lub braku sprzeciwu dla zgłoszenia.

Roboty adaptacyjne należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, a w szczególności zgodnie z:

* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [DZ.U. z 7 czerwca 2019, poz. 1065], z późniejszymi zmianami
* Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowalne ( Dz.U.1994 Nr 89 poz.414, Dz.U. z 2020r poz.

1333),z późniejszymi zmianami

* Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2019r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą.

Wszystkie roboty budowalne należy wykonać zgodnie z Polskim Normami, Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowalno- montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowalnej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.

Wykonawca (gdy będzie to wynikać z konieczności zgłoszenia i pozwolenia na budowę) opracuje projekt wielobranżowy budowlano-wykonawczy uwzględniający część:

* 1. konstrukcyjno-architektoniczną, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru, informacja BIOZ, - 5 egz.
  2. projekty branżowe:- 5 egz.: sanitarny- w niezbędnym zakresie, wentylacji- w niezbędnym zakresie, klimatyzacji - w niezbędnym zakresie, instalacji elektrycznej z projektem połączeń wyrównawczych, instalacji elektrycznych słaboprądowych (w tym kontrola dostępu, instalacja alarmowa, instalacja BMS, domofonowa, pożarowa, oświetlenia ewakuacyjnego itp.), instalacji teletechnicznej i informatycznej, technologii medycznej, oraz innych instalacji niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania pomieszczeń i oddziału.
     + komplet kosztorysów szczegółowych 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 -2 egz.
     + komplet specyfikacji i przedmiary robót sporządzone 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 budowalnych oraz programu funkcjonalno- użytkowanego -2 egz.
     + wersję elektroniczną w wersji: doc, pdf, dwg, ath. – 2 egz.

Wykonawca wykona na swój koszt niezbędne ekspertyzy, badania, pomiary (w tym protokół badania instalacji elektrycznej oraz protokół z badania skuteczności wentylacji) oraz uzyska pozytywną opinie od producenta sprzętu i przedłoży te wyniki do zatwierdzenia Zamawiającemu.

Adaptacja pomieszczeń zakłada wpisanie się w istniejący układ ścian konstrukcyjnych. W razie potrzeby Wykonawca zobowiązany jest do wzmocnienia stropu (jeśli będzie to konieczne), oraz wzmocnienia innych elementów konstrukcji. Wykonawca uzyska pozytywną opinię rzeczoznawców z zakresu:

* przepisów BHP
* przepisów p.poż.
* przepisów Sanepidu,
* oraz innych niezbędnych zgodnie z przepisami.

Dla nowych prac projektowych, niezbędnym jest dokonanie przez Wykonawcę odkrywek celem sprawdzenia istniejących rozwiązań.

Zamawiający w ciągu 7 dni od otrzymania projektu przekaże swoje uwagi jego dotyczące, które Wykonawca uwzględni w projekcie w terminie do 4 dni. Wykonawca na własny koszt zapewni Nadzór Autorski.

* 1. **Przygotowanie terenu robót.**

Prace budowlane będą prowadzone w czynnym obiekcie szpitalnym. Zamawiający na czas trwania robót nie będzie wyłączał z użytkowania pozostałych pomieszczeń Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej. Wykonawca zobowiązany jest prowadzić roboty budowlane w taki sposób aby nie zakłócać pracy Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej oraz pozostałej części Szpitala. Należy uwzględnić solidne zabezpieczenie obszaru w którym odbywać będzie się remont z uwagi na wrażliwość urządzeń laboratoryjnych.

Z uwagi na obostrzenia dotyczące funkcjonowania Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej i pomieszczeń bezpośrednio z nim powiązanych, dostęp do adaptowanych pomieszczeń należy ograniczyć do niezbędnego minimum po przez wydzielenie szczelnego rękawa, którym będą wchodzić osoby wyłącznie niezbędne na danym etapie prac. Pozostała część drogi (korytarze, schody, winda) również powinny być zabezpieczona przed zabrudzeniem, kurzeniem oraz uszkodzeniem. Rękaw, musi być stabilny i szczelny. Materiały oraz narzędzia należy dostarczyć najkrótszą drogą, wydzieloną w porozumieniu z Inwestorem prowadzącą bezpośrednio do pomieszczeń objętych robotami. Przed przystąpieniem do prac należy zabezpieczyć pomieszczenia przed wydostawaniem się z nich pyłu i kurzu na zewnątrz przez istniejące otwory drzwiowe oraz tymczasowo wydzielone przejście. Z uwagi na specyficzny charakter miejsca objętego adaptacją należy bezwzględnie przestrzegać wskazanych godzin w jakich wykonywane będą roboty rozbiórkowe (godziny do ustalenia z Inwestorem), wyburzeniowe, generujące nadmierny i uciążliwy hałas. Przez cały czas trwania robót na obszarze w bezpośrednim sąsiedztwie adaptowanych pomieszczeń należy utrzymać w ładzie i porządku.

Wykonawca na swój koszt zorganizuje zaplecze budowy oraz zabezpieczy teren robót przed dostępem osób trzecich. Wykonawca ma obowiązek ustawienia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego kontenera do składowania i wywożenia pozostałości z rozbiórek oraz systematycznego opróżniania go przez pojazd specjalistyczny.

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy przygotować projekt organizacji terenu inwestycji uwzględniający wszystkie niezbędne elementy zagospodarowania placu budowy, w tym:

* organizację robót budowlanych,
* rozwiązania mające na celu spełnienie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy,
* zaplecze budowy dla potrzeb Wykonawcy,
* tymczasową i docelową organizację ruchu,

Wygrodzenie i zabezpieczenie terenu robót- Obowiązki wykonawcy:

* wymagane jest opracowanie planu BIOZ, przez osobę uprawnioną,
* Wykonawca ustanowi kierownika budowy (posiadającego uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi), oraz w ramach potrzeb zapewni kierowników robót, stosownie do branż;
* Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenia, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, oraz innych osób korzystające z obiektu,
* Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej,
* Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami na terenie budowy,
* Wykonawca postawi w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym, zadba w trakcie trwania prac budowlanych i zdemontuje po zakończeniu robót tablice informacyjne odporne na działanie warunków atmosferycznych,
* Wykonawca powinien nabyć i przechowywać na Placu Budowy Dziennik Budowy.

Należy uwzględnić specyfikę obiektu oraz konieczność prowadzenia prac w działającej placówce służby zdrowia. Wszystkie prace należy wcześniej zgłaszać i uzgadniać z **pracownikami Działu Administracyjno-Eksploatacyjnego.**

### Konieczny do wykonania zakres robót budowalnych.

Zakres robót budowlanych koniecznych do wykonania określa załącznik nr 1 do niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego – *„Koncepcyjny opis pomieszczeń w Zakładzie Diagnostyki Laboratoryjnej w budynku nr 9/10 Białostockiego Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie w Białymstoku”*. Dodatkowo zakres wyposażenia w meble oraz urządzenia do relokacji określa załącznik nr 2.

Ponadto w pomieszczeniach objętych niniejszym opracowaniem należy przewidzieć między innymi roboty związane z wyburzeniem istniejących ścian działowych, poszerzeniem otworów drzwiowych w nowoprojektowanych ścianach, wykonaniem otworu wejściowego w istniejącej ścianie, skuciem istniejących tynków na ścianach i sufitach oraz wykonaniem nowych tynków cementowo-wapiennych oraz zabudów z płyt g-k, demontażem kanałów wentylacyjnych, montażem centrali wentylacyjnej na dachu, demontażem starych grzejników, montażem nowych grzejników z wymianą rur wodnych, skuciem okładzin z płytek ceramicznych na ścianach i podłodze, skuciem uszkodzonych warstw posadzkowych i wykonaniem nowych, demontaż, montaż i wymiana kompletnych drzwi wraz z ościeżnicami drzwiowymi, wstawienie nowego okna podawczego wraz z ościeżnicą i parapetem, wymiana wykładzin podłogowych, wymiana okładzin ściennych z płytek ceramicznych, wymiana sufitów podwieszanych oraz montaż nowych, wymiana i montaż narożników ochronnych na ścianach, demontaż wszystkich istniejących instalacji elektrycznych i teletechnicznych oraz osprzętu w pomieszczeniach objętych niniejszym opracowaniem oraz montaż nowych instalacji. Malowanie ścian i sufitów farbami zmywalnymi. Montaż listew odbojowych w pomieszczeniach.

### Konieczny do wykonania zakres robót konstrukcyjnych.

Zakres robót konstrukcyjnych koniecznych do wykonania określa załącznik nr 1 do niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego – „Koncepcyjny opis pomieszczeń w Zakładzie Diagnostyki Laboratoryjnej w budynku nr 9/10 Białostockiego Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie w Białymstoku”

### Konieczny do wykonania zakres robót instalacji sanitarnych.

Zakres robót instalacji sanitarnych koniecznych do wykonania określa między innymi załącznik nr 1 do niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego – *„Koncepcyjny opis pomieszczeń w Zakładzie Diagnostyki Laboratoryjnej w budynku nr 9/10 Białostockiego Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie w Białymstoku”*. Zakres robót sanitarnych obejmuje doprowadzenie hydrauliki (doprowadzenie wody, odprowadzenie ścieków, wymiana pionów doprowadzających wodę na nowe -od najniższego poziomu do III piętra) do wyznaczonych punktów w pomieszczeniach objętych pracami budowlanymi.

Przed rozpoczęciem robót demontażowych Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z Inwestorem, które z urządzeń i elementów wyposażenia podlegają odzyskowi, a następnie protokolarnie przekazać je Inwestorowi i zeskładować w miejscu przez niego wskazanym. Pozostałe elementy z demontażu i rozbiórek Wykonawca zobowiązany jest zutylizować/wywieźć.

Przewody, rurociągi instalacji sanitarnych należy montować w posadzkach lub bruzdach ściennych (w izolacji termicznej), nie dopuszcza się montażu po wierzchu ścian. Możliwy jest montaż w przestrzeni nad stropem podwieszanym. Instalacje wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji układać lub wymieniać od pionu do podejścia do przyborów sanitarnych. Na podejściach do pionów przewidzieć wymianę lub wstawienie zaworów odcinających oraz wstawienie zaworów zwrotnych. Na podejściach do przyborów (baterie) przewidzieć zawory kątowe odcinające z filtrem siatkowym i zaworem zwrotnym. Zaprojektować i zamontować baterie (umywalkowe, zlewozmywakowe, prysznicowe) termostatyczne, energooszczędne, z ceramiczną głowicą w korpusie baterii. W pomieszczeniach o podwyższonej aseptyce zastosować baterie uruchamiane bez kontaktu z dłonią - bezdotykowe. Instalację kanalizacji sanitarnej zaprojektować i układać lub wymieniać w bruzdach ściennych lub podłogowych od pionów do podejścia do przyborów sanitarnych (umywalki, zlewy, brodziki, itp.).

Istniejące piony doprowadzające wodę należy wymienić na nowe i dostosować do funkcjonowania adaptowanych pomieszczeń.

Grzejniki centralnego ogrzewania wymienić i zaprojektować w wersji higienicznej. Do grzejników stosować głowice termostatyczne cieczowe na zasilaniu oraz zawory odcinające kątowe na powrocie. Grzejniki montować w odpowiedniej odległości od ściany i podłogi.

Instalacja klimatyzacji (typu split) w pomieszczeniach badań mikrobiologicznych.

Po zakończonych robotach budowlanych należy przewidzieć wymianę wszystkich filtrów, czyszczenie kanałów wentylacyjnych oraz nawiewników w trzech centralach wentylacyjnych (KN6, KN7, KN8) odpowiedzialnych za wymianie powietrza na III piętrze, przed oddaniem adaptowanych pomieszczeń do użytku Inwestorowi. W przypadku stwierdzenia niedrożności wewnętrznej kanalizacji sanitarnej Wykonawca przeprowadzi czyszczenia i płukania instalacji.

### Konieczny do wykonania zakres robót Instalacji elektrycznych:

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 pięciożyłowymi 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, rozdzielnic wentylacyjnych, komputerowych, punktów dystrybucji, ppoż, kontrolno-pomiarowych i innych wymaganych dla prawidłowego działania budynku

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 .

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. Wymagany jest również projekt automatyki oraz monitoringu technicznego instalacji i urządzeń (elektrycznych, sanitarnych) oraz systemów w projektowanym budynku nr 9 z wizualizacją w pomieszczeniu monitoringu na parterze budynku nr 12.

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 znajduję 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 jeden niezależne sygnalizator akustyczny, połączony 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 ogólno budynkowym, obsługiwanym 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 użytkowania 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. śluz 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 dzienno-nocnym. Zapis obrazu odbywać się będzie na twardych dyskach rejestratora cyfrowego, co umożliwi natychmiastowy podgląd zapisanych obrazów kamer. W skład systemu wizyjnego nadzoru wchodzą 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.. 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

-możliwość dalszej ich rozbudowy

System PPOŻ.

W budynku należy przewidzieć automatyczny adresowalny system sygnalizacji pożaru pozwalający precyzyjnie lokalizować ogniska pożaru. System musi obejmować pomieszczenia dotyczące realizacji

. 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 łatwa lokalizację(stosować wskaźniki zadziałania, klapy rewizyjne). W budynku należy zastosować centralkę ppoż. z własnym systemem zasilania rezerwowego. Sygnały pożarowe powinny być rejestrowane centralnie i automatycznie przekazywane do Straży Pożarnej.. Na planie obiektu ukazujący pomieszczenia, w których zadziałały czujniki p.poż.-w celu umożliwienia szybkiej identyfikacji źródła alarmu. W system zabezpieczeń przeciwpożarowych należy., sterowanie drzwiami ppoż na drogach ewakuacyjnych, klapami 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 elektrorygle, sterowanie windą, sterowanie oddymianiem i centralą wentylacyjną. Pętle systemów alarmowych zakończyć w centralach alarmowych zamontowanych w pomieszczeniu monitoringu w budynku.

B) Zasilanie planowanej inwestycji

Zasilanie główne

Zasilanie pomieszczeń należy zasilić z sekcji rezerwowanej rozdzielnicy RG1(RG-9-I, RG-9-II)

znajdującej się na parterze przy wejściu głównym. Kabel WLZ prowadzić istniejącymi korytami

kablowymi do przebicia na wyższe kondygnacje znajdującego się nad rozdzielnicą parteru, następnie przejść do szachtu i pionowo dojść nad sufit na 3 piętrze, dalej kabel układać w istniejącej i projektowanej trasie kablowej. Kable prowadzić w miarę możliwości w istniejących trasach kablowych, w miejscach gdzie trasy nie występują, lub są przepełnione należy wykonać nową trasę z koryta kablowego.

Na etapie wykonawstwa należy uzgodnić z odpowiednimi przedstawicielami wykonawcy trasę kabli oraz sposób ich prowadzenia.

Zasilanie gwarantowane

Na potrzeby zasilania odbiorów medycznych klasy”0” w budynku nr 9 przewidzieć montaż UPS-a, z szufladami bateryjnymi o czasie podtrzymania odbiorów nie mniejszym niż 40 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..

Wskazany UPS należy umieścić w pomieszczeniu trafostacji, zlokalizowanym pod schodami na parterze w budynku 9 (D) – Elekta 1 i 2.

Do zasilania urządzeń teletechnicznych np.(LAN, CCTV) należy wykorzystać z UPS-A 40kVA

znajdującego się w głównej serwerowni znajdującej się w budynku nr 9 piętro +1

Projektowany UPS włączyć do monitoringu technicznego w bud. Nr 12. Na potrzeby wyłączenia pożarowego UPS-a należy zamontować przycisk PPOŻ zamontowany przy wejściu do budynku.

Rozdzielnica oddziałowa RL

W ramach zadania zaleca się wykonanie rozdzielnicy RL jako podtynkową metalową stojącą, zamykaną na klucz. Z rozdzielnicy RL zasilone będą odbiory w laboratorium, magazynie

Oraz na potrzeby przyszłego Oddziału Genetyki.

Zasilanie rozdzielnicy wykonać jako trzy-sekcyjną :

- sekcji rezerwowanej ,

- sekcji komputerowej,

- sekcji medycznej .

Zaprojektować jako wolno stojącą o wyszczególnionych parametrach:

-stopień ochrony IP41,

–aparatura: wytrzymałość zwarciowa min.10kA,

- wyłącznik główny wyposażyć w cewkę wzrostową, wyłączniki odbiorowe jako modułowe. Wymagane jest , żeby stan wyłącznika odczytywany był do systemu BMS w Budynku nr 12-zalecany :

- stan położenia NO/NC

- zastosowanie analizatorów parametrów sieci na każdą sekcję z odczytem danych do BMS-u oraz

zastosowanie przekładników prądowych

- wymagane zaciski przyłączeniowe odbiorów: skręcane

- oszynowanie rozdzielnicy wykonać jako miedziane.

Instalacja oświetleniowa

Oświetlenie podstawowe należy zrealizować za pomocą opraw LED wybranych przez Zamawiającego na etapie projektowania. Stosować oprawy 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.

Monitoring opraw oświetlenia awaryjnego

W budynku 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-godzinnym wyposażonym 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 wymienność elementów. Nadzorowanie systemu oświetlenia awaryjnego zaprojektować w pomieszczeniu monitoringu w budynku nr 12. Do testowania opraw Aw zaprojektować nową centralkę C-Rubic zamontowaną w budynku 12 w pomieszczeniu monitoringu.

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

Instalacja połączeń wyrównawczych.

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

- instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne

- instalacje wodne i kanalizacyjne

- instalacje centralnego ogrzewania

- 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 przyłączać w obrębie pomieszczenia:

-siatkę miedzianą podłogi półprzewodzącej,

-metalowe futryny drzwi i okien,

-kratki wentylacyjne i kanały wentylacyjne,

-grzejniki centralnego ogrzewania,

-pozostałe elementy przewodzące obce,

Instalacja ochrony przepięciowej

W nowoprojektowanej rozdzielnicy RL zastosować ochronniki przepięciowe. Zastosować chronnik z komunikacją stykową o zadziałaniu i wyprowadzić informację do systemu BMS w budynku nr 12

Instalacja ochrony przeciwporażeniowej

Dodatkową ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem pośrednim należy zastosować:

-samoczynne wyłączenie zasilania z czasem wyłączenia t=5sek(rozdzielnice elektryczne)

-samoczynne wyłączenie zasilania wspomagane wyłącznikami różnicowoprądowymi z czasem wyłączenia t=0,4sek(obwody gniazd wtykowych)

-samoczynne wyłączenie zasilania z czasem wyłączenia t=0,4sek(pozostałe odbiory) Ochronie podlegają części przewodzące dostępne.

### Pozostałe roboty budowalne i projektowe.

### We wszystkich pomieszczeniach podlegających przebudowie należy wziąć pod uwagę wyposażenie meblowe oraz zabudowy stałe wraz ze sprzętem laboratoryjnym (zabudowy meblowe na wymiar, lady, biurka, krzesła, taborety itp.) Wszystkie meble oraz zabudowy zostaną zrealizowane w odrębnym postępowaniu. Podczas realizacji prac budowlanych należy przewidzieć to, dostosowując w odpowiedni sposób pomieszczenie pod kątem ergonomicznym, elektrycznym, sanitarnym i BHP.

### Wymagania dotyczące przygotowania budowy

Wszystkie prace projektowe i wykonawcze powinny być wykonywane, sprawdzane i nadzorowane przez osoby pełniące samodzielne funkcje techniczne w budownictwie i posiadające niezbędne uprawnienia określone przez ustawę Prawo Budowlane. W szczególności dotyczy to architektury, konstrukcji, instalacji elektrycznych, słaboprądowych, sanitarnych, wentylacji.

Projekt powinien zakładać wpisanie się w istniejący układ ścian konstrukcyjnych.

Wszystkie roboty będą wykonywane w czynnym obiekcie szpitalnym - konieczne jest:

* + - * uzgadnianie z Działem Administracyjno-Eksploatacyjnym czasowych wyłączeń instalacji elektrycznych i sanitarnych,
      * uzgadnianie z personelem medycznym godzin pracy pracowników budowlanych Wykonawcy,
      * realizowanie robót w sposób jak najmniej uciążliwy dla pacjentów i personelu medycznego (hałas – prace głośne wykonywane w godz. 13÷18, utrzymanie porządku w trakcie i po ukończeniu pracy, ograniczona ilość pracowników),
      * realizowanie robót etapami zgodnie z opracowanym i uzgodnionym z użytkownikiem harmonogramem robót,
      * materiały stosowane do wykonania robót powinny być zgodne z dokumentacją projektową i obowiązującymi normami, posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do użycia oraz uzyskać akceptację Zamawianego (inspektora nadzoru- jeśli będzie to wymagane),
      * materiały przechowywane i składowane powinny być w sposób zapewniający ich właściwą jakość i przydatność do robót. Składowanie materiałów wg asortymentu powinno odbywać się z zachowaniem wymagań bezpieczeństwa,
      * korzystanie z ręcznego oraz mechanicznego (wózki widłowe, dźwig) transportu materiałów, gruzu, materiałów elementów konstrukcyjnych oraz urządzeń medycznych. Sprzęt stosowany do wykonania robót powinien gwarantować jakość robót określoną w dokumentacji projektowej, PN i warunkach technicznych Dobór środków transportu Wykonawca każdorazowo powinien posiadać odpowiednie wyposażenie do przewożonego ładunku, stosując się do ograniczeń wynikających ze specyfikacji budynku,
      * usuwanie gruzu i dostawa materiałów szpitalnymi ciągami komunikacyjnymi),
      * wykonanie prowizorycznych wydzieleni -np. z płyty OSB lub innej- rejonu prowadzenia robót,
      * posiadanie przez pracowników Wykonawcy i Podwykonawców odzieży roboczej umożliwiającej identyfikacje firmy,
      * przestrzeganie przepisów BHP i P. POŻ,
      * osoby biorące udział w procesie budowlanym (inspektorzy nadzoru) odpowiedzialne za realizacje umowy ze strony Zamawiającego i przedstawiciele sekcji BHP i Ppoż. mają prawo przerwać roboty w każdej chwili, jeżeli stwierdzą naruszenie przepisów BHP lub P.poż.,
      * pracownicy Zamawiającego poinstruują Wykonawcę o zagrożeniach występujących w Szpitalu i obowiązujących instrukcjach w momencie przekazania placu budowy,
      * szpital nie dysponuje pomieszczeniami magazynowymi oraz socjalnymi dla pracowników Wykonawcy robót organizują własne zaplecze budowy.

Cechy dotyczące wykonania robót i wskaźników ekonomicznych

Zamawiający wymaga, aby rozwiązania wykonanych:

* + - * + robót budowlanych zapewniały trwałość nie mniejszą niż 20 lat,
        + robót instalacji wod. kan. zapewniały trwałość nie mniejszą niż 25 lat,
        + robót instalacji elektrycznych zapewniały trwałość nie mniejszą niż 25 lat,
        + robót związanych z montażem wykończenia wnętrz trwałość nie krótszą niż 15 lat,
        + roboty wykończeniowe tj. płytki winny zapewnić użytkowania w okresie krótszym niż 10 lat.

### Wymagania Zamawiającego dotyczące odbioru robót.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót w zakresie:

* + - * + rozwiązań projektowych zawartych w projekcie budowlanym – wykonawczym (o ile to będzie wymagane), przed skierowaniem ich do wykonawców robót budowlanych, głównie w celu sprawdzenia zgodności ich założeń z obowiązującymi normami, prawem budowlanym oraz wytycznymi Zamawiającego,
        + zgodności z programem funkcjonalno- użytkowym i umową,
        + kontroli zastosowanych wyrobów budowlanych głównie pod kątem sprawdzenia dokumentów, które potwierdzą dopuszczenie ich do stosowania i potwierdzą wymagane parametry wymiarowe i techniczno-użytkowe,
        + kontroli zgodności realizacji robót z projektem budowlano- wykonawczym (o ile to będzie wymagane),
        + kontroli przestrzegania technologii robót i wymaganej jakości robót budowlanych.

Wykonawca przeprowadzi następujące odbiory:

* + - * odbiór robót zanikających - jest to ocena ilości i jakości robót, które po zakończeniu podlegają zakryciu, przed ich zakryciem, lub po zakończeniu robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają,
      * odbiory częściowe - jest to ocena ilości i jakości robót, które stanowią zakończony element

całego zadania,

* + - * odbiór końcowy - jest to ocena ilości i jakości całości wykonanych robót wchodzących w zakres zadania budowlanego oraz końcowe rozliczenie finansowe,
      * odbiór ostateczny - (pogwarancyjny) - jest to ocena zachowania wymaganej jakości poszczególnych elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie,

Celem odbioru jest sprawdzenie zgodności wykonania robót z umową oraz określenie ich wartości

technicznej.

Tok postępowania przy odbiorze:

* roboty do odbioru Wykonawca zgłasza zapisem w Dzienniku budowy, jeśli będzie wymagane pozwolenie na budowę i jednocześnie przekazuje Inwestorowi kalkulację kosztową w zakresie zgłoszonych robót przy odbiorach częściowych i końcową kalkulację kosztów przy odbiorze końcowym,
* odbiory końcowe dokonuje komisja powołana przez Zamawiającego. Ilość i jakość zakończonych robót komisja stwierdza na podstawie przyjętej kalkulacji kosztów oraz oceny stanu faktycznego i oceny wizualnej,
* komisja stwierdza zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową oraz protokołami dotyczącymi wprowadzenia zamian,
* w przypadku stwierdzenia przez Komisję nieznacznych odstępstw od dokumentacji projektowej w granicach tolerancji i niemających większego wpływu na cechy eksploatacyjne dokonuje się odbioru,
* w przypadku stwierdzenia większych odstępstw, mających wpływ na cechy eksploatacyjne dokonuje się potrąceń jak za wady trwałe,
* jeśli Komisja stwierdzi, że jakość robót znacznie odbiega od wymaganej w dokumentacji

projektowej, to roboty te wyłącza z odbioru,

* rozliczenie robót następuje na zasadach określonych w Umowie. Roboty o podobnym charakterze zaakceptowane formalnie w odpowiednich protokołach, rozliczane są na podstawie ilości wykonanych faktycznie robót i ceny jednostkowej określonej dla poszczególnych rodzajów robót w kosztorysach.
* badania kontrolne mogą być przeprowadzone w przypadku zakwestionowania przez Zamawiającego wyników badań jako niewiarygodnych. Koszty obciążają Zamawiającego, jeśli wyniki potwierdzają się i spełniają wymogi PN. W przeciwnym wypadku koszty ponosi Wykonawca.

## CZĘŚĆ INFORMACYJNA.

### Uwarunkowania przepisów prawa i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem robót określonych w programie.

Rozwiązania proponowane w projektach budowlanych i wykonawczych muszą być zgodne z obowiązującym w Polsce Prawem oraz Polskimi i Europejskimi Normami.

Zaproponowane materiały i urządzenia muszą posiadać niezbędne atesty, certyfikaty, dopuszczenia, pozwolenia wymagane Polskim Prawem .

Projektanci którzy będą wykonywać projekty techniczne powinni posiadać kwalifikacje zawodowe niezbędne do wykonania projektów budowlanych w wymaganym zakresie.

Zestawienie najważniejszych przepisów:

* + - * Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami,
      * Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 1994 r. nr 89, poz. 414 z późniejszymi

zmianami,

* + - * Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,( Dz.U. z 2018 poz.1935), z późniejszymi zmianami,
      * Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2019r. w sprawie szczegółowych,

wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą, z późniejszymi zmianami,

* + - * Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. 2004 r. nr 202 poz.2072),
      * Obwieszczenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r, (Dz.U. z dnia 24 września 2013 r, poz. 1129),
* Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
  + - * Ustawa o odpadach z dn. 14.grudnia 2012r, (Dz.U. 2013 poz.21),
      * Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 z późniejszymi zmianami
      * Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko z dnia 9 listopada 2010 r z późniejszymi zmianami,
      * Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r o efektywności energetycznej z późniejszymi zmianami,
      * Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (tekst jednolity Dz. U. 2014, poz. 1512), z późniejszymi zmianami,
      * Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2015 r. w sprawie dokumentów wymaganych przy składaniu wniosku o wydanie zezwolenia na wykonywanie działalności związanej z narażeniem na działanie promieniowania jonizującego albo przy zgłaszaniu wykonywania tej działalności (Dz. U. z 2015 r., poz. 1355) , z późniejszymi zmianami,
      * Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2006 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi (Dz. U. z 2006 r., Nr 180, poz. 1325), z późniejszymi zmianami,
      * Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 marca 2008 r. w sprawie minimalnych wymagań dla jednostek ochrony zdrowia udzielających świadczeń zdrowotnych z zakresu rentgenodiagnostyki, radiologii zabiegowej oraz diagnostyki i terapii radioizotopowej chorób nienowotworowych (Dz. U. z 2008 r., Nr 59, poz. 365), z późniejszymi zmianami,
      * Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1015 i poz. 1023 ze zmianami w Dz. U. z 2015 r. poz. 2040),
      * Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 r. w sprawie dawek granicznych promieniowania jonizującego (Dz. U. z 2005 r. Nr 20, poz. 168), z późniejszymi zmianami,
      * Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 o działalności leczniczej (Dz.U. Nr 112 z 2011 r., poz.654), z późniejszymi zmianami,

### Warunki związane z wykonaniem zadania.

Osoby biorące udział w procesie budowlanym (inspektorzy nadzoru), odpowiedzialne za realizacje umowy ze strony Zamawiającego i przedstawiciele sekcji BHP i P.poż. mają prawo przerwać roboty w każdej chwili jeżeli stwierdzą naruszenie przepisów BHP lub P.poż.

Pracownicy Zamawiającego poinstruują Wykonawcę o zagrożeniach występujących w szpitalu

i obowiązujących instrukcjach w momencie przekazania miejsca robót.

## ZAKRES ROBÓT KONIECZNYCH DO WYKONANIA.

### Załączniki:

1. Załącznik nr 1 - *„Koncepcyjny opis pomieszczeń w Zakładzie Diagnostyki Laboratoryjnej w budynku nr 9/10 Białostockiego Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie w Białymstoku”*.
2. Załącznik nr 2 – *„Koncepcyjny opis mebli oraz urządzeń do relokacji w Zakładzie Diagnostyki Laboratoryjnej w budynku nr 9/10 Białostockiego Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie w Białymstoku”*.