**PROGRAM FUNKCJONOLNO-UŻYTKOWY**

NAZWA ZADANIA:

**Wykonanie instalacji wentylacji i klimatyzacji dla pomieszczenia po zabiegowego w Samodzielnej Pracowni Endoskopii w pawilonie M1 na terenie Krakowskiego Szpitala Specjalistycznego im. św. Jana Pawła II w Krakowie**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**ul. Prądnicka 80, 31 – 202 Kraków**

**dz. nr 50/18, obr. 0044 Krowodrza**

NAZWA I KODY CPV:

**45000000-7 roboty budowlane**

**45331210-1 instalowanie wentylacji**

**45310000-3 roboty instalacyjne elektryczne**

**71320000-7 usługi inżynieryjne w zakresie projektowania**

**71321000-4 usługi inżynieryjne dla mechanicznych i elektrycznych instalacji budowlanych**

NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:

**Krakowski Szpital Specjalistyczny im. św. Jana Pawła II**

**ul. Prądnicka 80, 31-202 Kraków**

AUTOR OPRACOWANIA:

**inż. Tomasz Wielkiewicz**

SPIS ZAWARTOŚCI:

Spis treści

[**I/CZĘŚĆ OPISOWA** 3](#_Toc194391362)

[**1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia.** 3](#_Toc194391363)

[**1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres prac budowlanych.** 4](#_Toc194391364)

[1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres prac budowlanych: 4](#_Toc194391365)

[1.1.2.Technologia projektowanej przebudowy 4](#_Toc194391366)

[**1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.** 5](#_Toc194391367)

[1.2.1. Informacje o budynku istniejącym oraz o terenie inwestycji. 5](#_Toc194391368)

[1.2.2. Wymagania w zakresie zgód i zezwoleń dla realizacji projektu wykonawczego 5](#_Toc194391369)

[**1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno–użytkowe.** 6](#_Toc194391370)

[**2. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach** 6](#_Toc194391371)

[**powierzchniowo–kubaturowych.** 6](#_Toc194391372)

[**3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.** 7](#_Toc194391373)

[**3.1. Przygotowanie terenu budowy.** 9](#_Toc194391374)

[**3.2. Architektura.** 9](#_Toc194391375)

[3.2.1. Struktura budowlano-instalacyjna 9](#_Toc194391376)

[3.2.2 Wykończenie obiektu 10](#_Toc194391377)

[3.2.3. Bezpieczeństwo pożarowe 12](#_Toc194391378)

[**3.3 Instalacje.** 13](#_Toc194391379)

[3.3.1. Instalacje elektryczne 13](#_Toc194391380)

[**3.4. Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja** 15](#_Toc194391381)

[**3.5. Wykończenie.** 15](#_Toc194391382)

[**3.5.1. Wyposażenie ruchome.** 16](#_Toc194391383)

[**3.6. Zagospodarowanie terenu.** 16](#_Toc194391384)

[**3.7 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano–konstrukcyjnych i wskaźników** 16](#_Toc194391385)

[**II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA** 17](#_Toc194391386)

[**1. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO - WYKAZ PODSTAWOWYCH AKTÓW PRAWNYCH.** 17](#_Toc194391387)

# **I/CZĘŚĆ OPISOWA**

## **1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia.**

Przedmiotem opracowania jest program funkcjonalno – użytkowy dla inwestycji polegającej   
na wykonaniu instalacji wentylacji i klimatyzacji dla pomieszczenia po zabiegowego, rejestracji i magazynu przechowywania leków w Samodzielnej Pracowni Endoskopii na parterze   
w pawilonie M1.

Zadanie obejmuje część pomieszczeń zlokalizowanych na parterze Pawilonu M1 położonego na terenie kompleksu szpitalnego – Krakowskiego Szpitala Specjalistycznego im. św. Jana Pawła II zlokalizowanego przy ul. Prądnickiej 80, 31-202 Kraków, dz. nr 50/18,   
obr. 44 Krowodrza.

Niniejszy program funkcjonalno – użytkowy, opracowany zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, stanowi podstawę do zaprojektowania, wykonania i odbioru robót budowlanych w rozumieniu Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

Przedmiotowe zadanie obejmować będzie w szczególności:

- wykonanie prac przedprojektowych w tym inwentaryzacji instalacji w obszarze objętym zadaniem oraz wykonanie projektu wykonawczego wielobranżowego, jak i sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, tj. kompletnej   
i skoordynowanej międzybranżowo dokumentacji projektowo-wykonawczej.

- wykonanie wielobranżowych robót opisanych w PFU, OPZ oraz przedmiotowej dokumentacji projektowej jak i wynikających z decyzji administracyjnych i uzgodnień;

- dostawę, montaż i uruchomienie elementów instalacji wskazanych w dalszej części PFU oraz   
w OPZ;

- wykonanie wszelkich wymaganych prób i odbiorów robót oraz instalacji dopuszczających wykonaną **„instalację wentylacji i klimatyzacji dla pomieszczenia po zabiegowego, rejestracji i magazynu przechowywania leków w Samodzielnej Pracowni Endoskopii na parterze   
w pawilonie M1”** do użytkowania.

**KLASYFIKACJA USŁUG PROJEKTOWYCH WG SŁOWNIKA CPC**

71320000-7 usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

71321000-4 usługi inżynieryjne dla mechanicznych i elektrycznych instalacji budowlanych

### **1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres prac budowlanych.**

### 1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres prac budowlanych:

Powierzchnia wewnętrzna netto pomieszczeń objętych opracowaniem: ok. 55,00m2

Pomieszczenia znajdują się na parterze.

Konstrukcja budynku: tradycyjna.

Pawilon M1 zaliczany jest do budynków średniowysokich (SW).

Kategoria budynku: XI.

Zakres prac obejmuje wykonanie instalacji wentylacji i klimatyzacji dla pomieszczenia po zabiegowego, rejestracji i magazynu przechowywania leków w Samodzielnej Pracowni Endoskopii objętych opracowaniem wraz z dostosowaniem instalacji oświetlenia bytowego do funkcji pomieszczeń.

Zakres planowanych prac nie ingeruje w istniejące zagospodarowanie terenu, masy ziemne, urządzenia budowlane czy też infrastrukturę. Z uwagi na charakter planowanych prac nie ulega zmianie żaden z charakterystycznych parametrów technicznych obiektu (powierzchnia, kubatura lub wysokość) jak i nie ulega zmianie obszar oddziaływania inwestycji na działki sąsiednie.

Szczegółowy zakres prac przedstawiono w części opisowej i rysunkowej – zawartej w OPZ stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszego opracowania.

Uwaga! Zgodnie z § 2 rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2022, poz. 402) w pomieszczeniach należy zapewnić odpowiednie warunki zgodne z do obowiązującymi przepisami.

### 1.1.2.Technologia projektowanej przebudowy

Prace związane z wykonaniem instalacji wentylacji i klimatyzacji dla pomieszczeń:

- po zabiegowego,

- rejestracji,

- magazynu leków,

które znajdują się na terenie Samodzielnej Pracowni Endoskopii należy wykonać w oparciu   
o opracowaną dokumentację projektowo-wykonawczą, zawarty w niej dobór urządzeń   
i instalacji wraz z konieczną infrastrukturą.

Projektowane nowe elementy i urządzenia mają zapewnić utrzymanie prawidłowych warunków w pomieszczeniach zgodnych z obowiązującymi przepisami.

Wymagania w zakresie wykonania instalacji opisano w pkt. 3.4. niniejszego opracowania.

### **1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.**

### 1.2.1. Informacje o budynku istniejącym oraz o terenie inwestycji.

Pawilon M1 położony jest na terenie Krakowskiego Szpitala Specjalistycznego im. św. Jana Pawła II przy ul. Prądnicka 80 w Krakowie. Jest to obiekt wolnostojący, pełniący w całości funkcję szpitalną.

Charakterystyczne parametry budynku:

Powierzchnia budynku netto: 4067,00m2

Kubatura budynku: 21346,00m3

Liczba kondygnacji: 3 + piwnica

Konstrukcja budynku: tradycyjna

Kategoria budynku: XI

Powyższe dane podano na podstawie informacji archiwalnych.

Teren obsługiwany będzie komunikacyjnie na zasadach istniejących, tj. poprzez istniejące zjazdy z dróg publicznych na teren kompleksu szpitalnego bez potrzeby rozbudowy czy przebudowy tych zjazdów, a następnie poprzez wewnętrzny istniejący układ drogowy, który nie wymaga dostosowania w ramach realizacji zadania.

Obszar, na którym znajduje się Pawilon M1 jest w pełni uzbrojony w media, praktycznie płaski, w całości ogrodzony.

Inwestycja nie będzie generować czynników negatywnych dla środowiska naturalnego. Ścieki i odpady medyczne oraz odpady komunalne należy odprowadzać zgodnie z przepisami. Teren inwestycji położony jest poza granicami chronionymi, w tym obszarami Natura 2000   
i w związku z powyższym planowana inwestycja, z uwagi na odległą lokalizację i swój charakter, nie będzie na te obszary oddziaływać.

Działka nie leży na terenach zalewowych.

Budynek i teren nie są zlokalizowane na terenie objętym eksploatacją górniczą.

Nie zachodzi konieczność obniżenia poziomu wód gruntowych przy wykonywaniu wykopów.

Pawilon M1 nie jest wpisany do gminnej ewidencji zabytków.

### 1.2.2. Wymagania w zakresie zgód i zezwoleń dla realizacji projektu wykonawczego

Przed przystąpieniem do opracowania projektu wykonawczego dla instalacji niezbędne będzie wykonanie następujących opracowań:

• wykonanie inwentaryzacji instalacyjnej w zakresie niezbędnym do właściwego wykonania planowanych prac projektowych;

• uzyskanie innych wymaganych prawem zgód i zezwoleń, jak i ewentualnych odstępstw od przepisów techniczno-budowlanych, pożarowych czy higieniczno-sanitarnych, o ile będą wymagane z uwagi na ostatecznie uzgodnione z Inwestorem rozwiązania projektowe.

### **1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno–użytkowe.**

Podstawowym założeniem inwestycji jest wykonanie nowej instalacji wentylacji i klimatyzacji wraz z układem sterowania i monitorowania dla pomieszczeń zlokalizowanych na terenie Samodzielnej Pracowni Endoskopii na parterze Pawilonu M1, w celu zapewnienia wymaganych warunków temperatury i komfortu dla pacjentów, personelu medycznego oraz przechowywania leków.

## **2. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach**

## **powierzchniowo–kubaturowych.**

**a) powierzchnia użytkowa**

Powierzchnię użytkową poszczególnych pomieszczeń wraz z przeznaczeniem ich funkcji, podano na rysunku zawartym w załącznikach nr 1 przedstawiającym fragment rzutu parteru objętego opracowaniem.

**b) wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe**

Szczegółowe wskaźniki powierzchniowe (zgodnie z PN –ISO 9836:1997):

Powierzchnia wewnętrzna netto pomieszczeń objętych opracowaniem: ok. 55,00m2

Pomieszczenia znajdują się na parterze.

Konstrukcja budynku: tradycyjna.

Pawilon M1 zaliczany jest do budynków średniowysokich (SW).

Kategoria budynku: XI

**c) wysokości pomieszczeń**

W ramach realizacji zadania nie przewiduje się wymiany sufitów podwieszanych. Należy przewidzieć ich czasowy demontaż wraz z zabezpieczeniem i odpowiednim zmagazynowaniem na czas prowadzenia prac, po zakończeniu odbudowanie wraz   
z uzupełnieniem uszkodzonych elementów. W ramach realizacji należy pozostawić dotychczasową wysokość sufitu podwieszanego z uwzględnieniem, że docelowa wysokość   
w pomieszczeniach przeznaczonych do jednoczesnego przebywania więcej niż 4 osób należy utrzymywać na poziomie co najmniej 3,00m, a w pomieszczeniach do jednoczesnego przebywania nie więcej niż 4 osób na poziomie co najmniej 2,50m. W razie potrzeby, gdyby uzyskanie zakładanych wysokości nie było możliwe, z uwagi na stan istniejący konstrukcji budynku lub z uwagi na przyjęte ostatecznie rozwiązania projektowe, należy uzyskać stosowne odstępstwo zgodnie z zapisami § 72.2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022, poz. 1225).

**d) określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszeń przyjętych parametrów**

**powierzchni i kubatur lub wskaźników**

Dopuszcza się korektę wykazanych w opracowaniu wskaźników powierzchniowych   
i kubaturowych na poziomie do 1% pod warunkiem nie przekroczenia dopuszczalnych przepisami prawa wymiarów i parametrów technicznych.

**e) personel**

Zakłada się, że:

- w pomieszczeniu po zabiegowym będzie przebywać jednocześnie 4 pacjentów, dorywczo personel medyczny,

- pomieszczeniu rejestracji będą jednocześnie przebywać 2 osoby,

- w pomieszczeniu magazynowania leków będzie przebywać tylko dorywczo personel medyczny.

## **3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.**

Zadaniem Wykonawcy będzie opracowanie niezbędnej dokumentacji projektowo-wykonawczej.

Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie weryfikacja, analiza i interpretacja udostępnionych przez Zamawiającego materiałów, w tym weryfikacja i inwentaryzacja stanu istniejącego oraz pełne doprowadzenie ich do stanu funkcjonalnego odpowiadającego wymogom przepisów prawa, norm oraz wymogom określonym przez Zamawiającego. Dokumentacja projektowa oraz realizacja robót winny uwzględniać wymagania Zamawiającego zawarte w niniejszym Programie Funkcjonalno–Użytkowym wraz   
z materiałami stanowiącymi jego załączniki. Wykonawca ma za zadanie zoptymalizowanie pod względem ekonomicznym i funkcjonalnym założeń instalacyjnych, a w razie potrzeby uzyskać stosowne odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych, sanitarnych czy p.poż.,   
w szczególności w zakresie § 57, § 60, § 68, § 72 rozporządzenia Ministra Infrastruktury   
w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Dokumenty stanowiące części niniejszego PFU oraz Opis Przedmiotu Zamówienia należy traktować jako wzajemnie wyjaśniające się i uzupełniające, w tym znaczeniu, iż w przypadku stwierdzenia jakichkolwiek rozbieżności lub wieloznaczności nie będzie to powodowało   
w żadnym przypadku ani ograniczania zakresu Przedmiotu Umowy, ani ograniczenia zakresu wymaganej staranności.

Warunki techniczne, wszystkie parametry i ilości podane w wymaganiach Zamawiającego należy traktować jako minimalne, o ile nie są sprzeczne z wymaganiami określonymi prawem. Obowiązkiem Wykonawcy, w ramach realizacji przedmiotu zamówienia, jest uzyskanie wszelkich niezbędnych badań, pomiarów, opinii, zgód, pozwoleń, decyzji itp. koniecznych dla prawidłowego wykonania i odbioru przedmiotu zamówienia.

Wszystkie elementy nie ujęte w niniejszym opracowaniu, a niezbędne do prawidłowego działania obiektu i instalacji, należy wykonać, zamontować i dostarczyć, nawet jeżeli nie wymieniono ich wprost. Wszelkie niesygnalizowane na etapie procedury przetargowej niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora. Do zakresu prac Wykonawcy wchodzą próby, regulacja i uruchomienia urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm   
i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą.

W przypadku zauważenia ewentualnych rozbieżności w którymkolwiek z opracowań, stanowiących poszczególne części dokumentacji projektowej lub OPZ, należy zgłosić ten fakt Zamawiającemu nie później niż na etapie procedury wyłaniającej Wykonawcę robót budowlanych. Jeżeli Wykonawca na etapie przygotowania oferty nie zgłosił uwag co do PFU   
i OPZ, lub nie wnosił o wyjaśnienie ewentualnych rozbieżności między OPZ czy zapisami umowy, a wykonanie prac wprost wynikało z któregokolwiek z w/w dokumentów lub obowiązujących przepisów prawa, to zgłoszenie konieczności wykonania takich robót na etapie realizacji nie będzie uznane za podstawę zlecenia zamówienia dodatkowego.

#### 3.0.1. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca w trakcie wykonywania robót budowlanych będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie terenu prowadzenia prac, w pomieszczeniach biurowych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

#### 3.0.2. Dokumentacja projektowa

#### Dokumentacja projektowa powinna zostać opracowana przynajmniej w zakresie następujących branż w formie projektu wykonawczego:

1. Technologia

2. Instalacja oświetlenia ogólnego

3. Instalacja elektryczna w zakresie urządzeń wentylacji

4. Instalacja wentylacji mechanicznej z klimatyzacją

5. Instalacja BMS

6. Przedmiary robót

7. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych i instalacyjnych

### **3.1. Przygotowanie terenu budowy.**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu prowadzenia prac w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót w sposób uniemożliwiający dostęp osób trzecich. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: czasowe ścianki wygradzające obszar prac, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót oraz wygody pacjentów, personelu medycznego i społeczności.

Koszt zabezpieczenia terenu prowadzenia prac nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien dostarczyć do zatwierdzenia przez osobę wyznaczoną do kontaktów ze strony szpitala projekt zagospodarowania terenu prowadzenia prac obejmujący:

- tymczasowe ogrodzenie/wygrodzenie/zabezpieczenie terenu prowadzenia prac,

- biuro budowy i zaplecze socjalne Wykonawcy, magazyny Wykonawcy i miejsca składowania materiałów,

- miejsca postoju sprzętu,

- tablice informacyjne wymagane przez polskie Prawo budowlane,

- wygrodzenie i oznakowanie stref niebezpiecznych ,

- w przypadku przechowywania substancji i preparatów niebezpiecznych należy informację   
o tym zamieścić na tablicach ostrzegawczych, umieszczonych w widocznych miejscach, towary te na terenie prowadzenia prac należy przechowywać, użytkować zgodnie z instrukcjami producenta oraz przemieszczać w opakowaniach producenta.

Wykonawca musi uwzględnić, że prace będą wykonywane w czynnym obiekcie szpitalnym.

Wykonawca musi prace prowadzić z możliwym ograniczeniem hałasu i wstrząsów lub drgań, a ewentualne zanieczyszczenia, zabrudzenia i zapylenia, w tym w szczególności na ciągach komunikacyjnych, Wykonawca musi usuwać na bieżąco i na swój koszt.

### **3.2. Architektura.**

### 3.2.1. Struktura budowlano-instalacyjna

Technologia i zastosowane elementy instalacji muszą spełniać wymogi rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 , poz. 1225) oraz norm wymienionych w załączniku do rozporządzenia, jak i rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2022, poz. 402).

Kształt i powierzchnia pomieszczeń nie podlegają zmianie w ramach realizacji zadania.

Rozmieszczenie elementów instalacji wentylacji i oświetlenia podlegające zmianie w ramach realizacji zadnia powinny umożliwiać prawidłowe rozmieszczenie, zainstalowanie   
i użytkowanie miejsca pobytu pacjenta, personelu medycznego, urządzeń, aparatury i sprzętu, stanowiących niezbędne elementy dla funkcjonowania pomieszczenia po zabiegowego, rejestracji i magazynu przechowywania leków na terenie Samodzielnej Pracowni Endoskopii.

Podłogi w obrębie pomieszczeń wchodzących w zakres prac w ramach realizacji zadania nie podlegają wymianie.

Podłogi pomieszczeń, które wchodzą w zakres realizacji zadania, w tym również ciągów komunikacyjnych zlokalizowanych na tej samej kondygnacji należy zabezpieczyć w sposób trwały i odporny na uszkodzenia mechaniczne powierzchni.

### 3.2.2 Wykończenie obiektu

##### 3.2.2.1. Okna zewnętrzne

W ramach realizacji zadania nie przewiduje się demontażu i wymiany okien zewnętrznych oraz parapetów wewnętrznych.

W ramach prowadzonych prac ich powierzchnię należy zabezpieczyć w sposób trwały odporny na uszkodzenia mechaniczne.

##### 3.2.2.2. Drzwi wewnętrzne

W ramach realizacji zadania nie przewiduje się demontażu i wymiany drzwi wewnętrznych oraz zewnętrznych.

W ramach prowadzonych prac ich powierzchnię należy zabezpieczyć w sposób trwały odporny na uszkodzenia mechaniczne.

##### 3.2.2.3. Ścianki działowe

Ścianki nie wchodzą w zakres realizacji zadania.

##### 3.2.2.4. Posadzki i podłogi

Posadzki i podłogi nie wchodzą w zakres realizacji zadania.

W ramach prowadzonych prac ich powierzchnię należy zabezpieczyć w sposób trwały odporny na uszkodzenia mechaniczne.

##### 3.2.2.5. Wykończenie ścian/malowanie

Ściany w miejscach gdzie w wyniku prowadzonych prac zostanie naruszona ich struktura, względy sanitarno-higieniczne, estetyczne lub wygląd zostaną przywrócone do stanu   
z przed prowadzenia prac.

Jeśli zakres prac wymagał ingerencji w strukturę ścian, ściany należy poddać szpachlowaniu lub wykonać tynki cementowo wapienne i odpowiednio przygotować do malowania wraz   
z odpowiednia impregnacją i gruntowaniem podłoża.

Ściany pomieszczenia po zabiegowego pacjentów są wykonane z winylowej okleiny ściennej, odpornej na zmywanie i działanie środków dezynfekcyjnych (bez efektu odbarwienia), dopuszczonej do stosowana w pomieszczeniach szpitalnych o najwyższych wymaganiach higienicznych (okleina z dodatkiem środka powstrzymującego rozwój mikroorganizmów, zapobiegającego rozwojowi bakterii oraz eliminującego grzyby i pleśń, z zewnętrzną powłoką zabezpieczającą przed działaniem chemikaliów i rozpuszczalników oraz oferującą dodatkową ochronę przed zabrudzeniami, bakteriami i przebarwieniami powodowanymi przez światło   
i powietrze).

Okleina powinna zostać pomalowana w obszarze prowadzenia prac farbami zmywalnymi, atestowanymi, lateksowymi w kolorze odpowiadającym ścianie w obszarze realizacji prac.

Jeśli kolor będzie nie możliwy do dobrania do istniejącego na ścianie należy pomalować cały obszar lub ścianę dla zachowania jednakowej powierzchni wizualnej.

##### 3.2.2.6. Sufity

W ramach realizacji zadania nie przewiduje się wymiany sufitów podwieszanych. Płyty kastowe i ich konstrukcja na czas realizacji zadania powinny zostać zdemontowane, zmagazynowane i odpowiednio zabezpieczone.

W trakcie montażu sufitów podwieszanych po zakończeniu realizacji prac instalacyjnych wszystkie elementy, które uległy uszkodzeniu w trakcie demontażu (płyty modułowe lub konstrukcje) podlegają wymianie na nowe pozbawiane wad.

Wszystkie nowo dostarczone elementy sufitów podwieszonych muszą być wykonane   
z materiałów niepalnych lub niezapalnych, ponadto niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Dostarczone elementy konstrukcji nośnej przystosowane do sufitów kasetonowych, rozbieralnych, moduł 60x60cm.

We wszystkich pomieszczeniach gdzie elementy sufitów podwieszanych podlegają wymianie stosować sufity kasetonowe, odporne na wilgoć, gładkie, zmywalne, bez perforacji, pokryte warstwą farby o właściwościach antybakteryjnych, wymiar modularny kasetonów 60x60 cm   
z atestem do stosowania w pomieszczeniach służby zdrowia. Obrzeża płyt – proste. Konstrukcja przewidziana do zastosowań w pomieszczeniach sterylnych i czystych. Płyty mocować do profili nośnych. Należy zwrócić szczególną uwagę na uszczelnienie sufitów po obwodzie pomieszczenia i wokół opraw oświetleniowych. Kolor sufitów – biały. Strop i ściany ponad płaszczyznami sufitów malować farbą w kolorze białym.

Podstawowe parametry sufitów:

-kolor płyt: biały

-materiał: twarda wełna mineralna

-grubość płyt: min. 15 mm

- montaż: typ A

-wymiary płyt: 600x600mm

-odbicie światła: > 80%

-odporność na wilgoć: do 90%

-utrzymanie w czystości:

* możliwość codziennego odkurzania ręcznego i maszynowego
* przecierania na mokro raz w tygodniu

-klasa odporności na pleśń potwierdzona niezależnymi badaniami

-rozwój mikrobiologiczny w klasie 0 zgodnie z ISO 846 A, 846 C

-konstrukcja i akcesoria spełniają wymagania antykorozyjne klasy C3

-dopuszczalne obciążenie użytkowe dla konstrukcji: do 10kg

-klasyfikacja ogniowa (wg klas) co najmniej A2-s1, d0

### 3.2.3. Bezpieczeństwo pożarowe

Planowane do realizacji w ramach inwestycji materiały i infrastrukturę należy projektować   
i wykonywać z uwzględnieniem obowiązujących przepisów z zakresu ochrony pożarowej   
i ewakuacji w tym w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 , poz. 1225);

- ustawa o ochronie przeciwpożarowej ( Dz.U. 2022, poz. 2057);

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2023 poz. 682) z wszystkimi wydanymi na jej podstawie aktami wykonawczymi;

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r.   
w sprawie ochrony przeciwpożarowej obiektów budowlanych, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2023 poz. 822);

- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r.   
w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124, poz. 1030).

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r.   
w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 1722).

Wszystkie przejścia przewodów instalacyjnych przez przegrody budowlane (między strefami p.poż.) należy prowadzić w tulejach osadzonych w przegrodzie, a przestrzeń między przewodem instalacji i ściankami tulei uszczelnić np. wełną mineralną i masą trwale plastyczną posiadającą odpowiedni dokument potwierdzający jej klasę niepalności.

Wszystkie przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego i wydzielające strefy pożarowe wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 w sprawie warunków techn., jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z poźn. zm. § 234:1. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub   
R EI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Uwaga! Wszelkie użyte do realizacji materiały budowlane muszą spełniać ww. wymagania   
w zakresie izolacyjności akustycznej, termicznej i ochrony pożarowej.

### **3.3 Instalacje.**

Wszystkie instalacje muszą spełniać wymogi rozporządzenia Ministra Infrastruktury   
w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 , poz. 1225) oraz norm wymienionych w załączniku do rozporządzenia, jak   
i rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2022, poz. 402).

Elementy instalacji i urządzenia montowane na stałe wymagają odpowiedniego przygotowania podłączeń instalacyjnych i ewentualnie konstrukcji mocujących, dostosowanych do możliwych obciążeń statycznych lub dynamicznych.

Obowiązkiem Wykonawcy będzie weryfikacja zgodności założeń PFU z obowiązującymi   
w dniu realizacji dokumentacji projektowej z przepisami oraz ewentualne skorygowanie   
i doprowadzenie ich do stanu funkcjonalnego odpowiadającemu wymogom przepisów prawa, norm oraz wymogom określonym przez Zamawiającego.

### 3.3.1. Instalacje elektryczne

Zasilanie oświetlenia podstawowego pomieszczeń wchodzących w zakres realizacji zadania będzie realizowane na zasadzie wykorzystania istniejącej elektrycznej instalacji wewnętrznej w pomieszczeniu pozabiegowym, rejestracji i magazynku leków zlokalizowanych na terenie Samodzielnej Pracowni Endoskopii.

Należy zaprojektować nowe rozmieszczenie opraw oświetleniowych, dostosowane do nowo projektowanej instalacji wentylacji i jej punktów nawiewno-wywiewnych wraz   
z dostosowaniem do aranżacji pomieszczeń.

Należy przewidzieć instalację elektryczną dla nowo montowanych urządzeń sterowania   
i monitorowania elementów automatyki wentylacji.

Zakres prac obejmuje wykonanie co najmniej poniższych instalacji:

• oświetlenia podstawowego;

• zasilania urządzeń wentylacji (centrala wentylacyjna, agregat chłodniczy, nawilżacz)

• zasilania urządzeń sterowania i monitorowania (BMS) wentylacji;

• połączeń wyrównawczych;

• ochrony od porażeń.

#### 3.3.1.1. Oświetlenie

W pomieszczeniach objętych opracowaniem nie przewiduje się wymiany istniejących opraw oświetleniowych na nowe.

Oprawy oświetleniowe należy zdemontować, zabezpieczyć i zmagazynować na czas realizacji prac związanych z instalacją wentylacji.

Przy demontażu opraw oświetleniowych zachować ostrożność i na każdym etapie prace prowadzić w porozumieniu i za zgodą przedstawiciela szpitala.

Po zakończonych pracach związanych z instalacją wentylacji należy zdemontowane oprawy oświetleniowe zamontować zgodnie z nową lokalizacją jaka będzie wynikać z rozmieszczenia elementów nawiewnych i wywiewnych w pomieszczeniu. Przy doborze nowej lokalizacji należy pamiętać o odpowiednim natężeniu oświetlenia oraz się kierować wymaganiami obowiązujących w tym zakresie norm.

#### 3.3.1.2. Instalacja niskoprądowa

Zakres prac obejmuje wykonanie co najmniej poniższych instalacji:

• instalacji zasilania i sterowania elementów i urządzeń dla wentylacji;

• instalacji systemu kontroli i monitorowania pracy elementów i urządzeń sterowania wentylacji (BMS).

Uwaga

W ramach realizacji okablowania i prowadzenia prac w zakresie instalacji elektrycznych, zasilania urządzeń wentylacji, oświetlenia i niskoprądowych Zamawiający dopuszcza wykorzystanie istniejących tras kablowych.

W miejscach, w których nie będzie dostępnych istniejących tras kablowych Wykonawca wykona trasy zgodnie z zasadami sztuki, przepisami i obowiązującymi w tym zakresie normami.

W zakres realizacji nie wchodzą instalacje:

- oświetlenia awaryjnego,

- oświetlenia ewakuacyjnego,

- instalacji teletechnicznych słaboprądowych,

- instalacji CCTV,

- instalacji kontroli dostępu,

- instalacji systemu sygnalizacji pożaru,

- instalacji sieci bezprzewodowej.

### **3.4. Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja**

We wszystkich pomieszczeniach objętych opracowaniem należy, zapewnić wentylację zgodne z obowiązującymi przepisami oraz technologią medyczną, wymaganą ilością wymian powietrza dla poszczególnych pomieszczeń oraz z zachowaniem wymaganej temperatury.

Obecnie pomieszczenie po zabiegowe objęte opracowaniem obsługuje centrala wentylacyjna, która obsługuje również inne pomieszczenia na Ip. pawilonu co powoduje różne zapotrzebowanie na utrzymanie warunków z uwagi na inny charakter pomieszczeń, dlatego istniejącą instalację należy odłączyć od pomieszczenia po zabiegowego oraz wykonać wentylację dla pomieszczenia rejestracji i magazynu przechowywania leków, które są w chwili obecnej pozbawiane takiej instalacji.

Zadaniem Wykonawcy będzie wykonanie nowej niezależnej instalacji wentylacji dla pomieszczenia po zabiegowego, rejestracji i pomieszczenia przechowywania leków zlokalizowanych na parterze w pawilonie M1 na terenie Samodzielnej Pracowni Endoskopii   
w oparciu o centralę wentylacji z agregatem chłodniczym wody lodowej oraz nawilżaczem parowym.

W ramach zadnia obowiązkiem Wykonawcy będzie również wykonanie układu zasilania, automatyki i sterowania pracą urządzeń wentylacji, w tym w szczególności, AKPiA, SSP   
oraz system BMS z wizualizacją i monitorowaniem parametrów pracy wraz z możliwością sterowania z poziomu BMS, uwzględniając docelową funkcję i wymagane parametry dla obsługiwanych przez wentylacje pomieszczeń.

### **3.5. Wykończenie.**

Wszystkie elementy wykończenia muszą spełniać wymogi zawarte w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 , poz. 1225) oraz norm wymienionych w załączniku do rozporządzenia, jak i rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2022, poz. 402).

Wszelkie użyte materiały muszą posiadać odpowiednie dopuszczenia, atesty, certyfikaty, aprobaty zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszystkie pomieszczenia należy wyposażyć   
w instalacje zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W celu potwierdzenia ofertowania produktów zgodnych ze stawianymi wymaganiami wymaga się dostarczenia wszystkich dokumentów, w tym kart katalogowych, certyfikatów, deklaracji zgodności, aprobat technicznych do akceptacji przez Zamawiającego.

### **3.5.1. Wyposażenie ruchome.**

Projekt nie przewiduje prac w zakresie i opracowania dokumentacji projektowo-kosztorysowej aranżacji wnętrz i wyposażenia w meble, sprzęt, urządzenia i aparaturę medyczną.

### **3.6. Zagospodarowanie terenu.**

Projekt nie przewiduje prac w zakresie zagospodarowania terenu czy infrastruktury zewnętrznej.

### **3.7 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano–konstrukcyjnych i wskaźników**

**ekonomicznych.**

Wykonane prace w ramach realizacji zadania w zakresie instalacji wentylacji   
i oprzewodowania powinny zapewnić użytkowanie w okresie nie krótszym niż 30 lat, a osprzęt i przybory instalacyjne powinny zapewnić sprawne funkcjonowanie w okresie co najmniej 15 lat.

# **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

## **1. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO - WYKAZ PODSTAWOWYCH AKTÓW PRAWNYCH.**

• rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021, poz. 2454);

• rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 , poz. 1225);

• rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2022, poz. 402);

• rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r.   
w sprawie ochrony przeciwpożarowej obiektów budowlanych, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 109, poz. 719);

• ustawa o ochronie przeciwpożarowej ( Dz.U. 2022, poz. 2057);

• rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169, poz.1650, Dz.U. 2021, poz. 2088);

• ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. 2021, poz. 2351)   
z wszystkimi wydanymi na jej podstawie aktami wykonawczymi;

• Normy zgodnie z wykazem dołączonym do rozporządzenia Ministra Infrastruktury   
w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225).

**Podczas realizacji inwestycji Wykonawca ma obowiązek oprócz wyżej przytoczonych podstawowych aktów prawnych znać i stosować wszystkie obowiązujące w dniu realizacji zadania normy i przepisy prawa.**

**ZAŁĄCZNIK NR 1**

**SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

NAZWA ZADANIA:

**Wykonanie instalacji wentylacji i klimatyzacji dla pomieszczenia po zabiegowego w Samodzielnej Pracowni Endoskopii w pawilonie M1 na terenie Krakowskiego Szpitala Specjalistycznego im. św. Jana Pawła II w Krakowie**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**ul. Prądnicka 80, 31 – 202 Kraków**

**dz. nr 50/18, obr. 0044 Krowodrza**

NAZWA I KODY CPV:

**45000000-7 roboty budowlane**

**45331210-1 instalowanie wentylacji**

**45310000-3 roboty instalacyjne elektryczne**

**71320000-7 usługi inżynieryjne w zakresie projektowania**

**71321000-4 usługi inżynieryjne dla mechanicznych i elektrycznych instalacji budowlanych**

NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:

**Krakowski Szpital Specjalistyczny im. św. Jana Pawła II**

**ul. Prądnicka 80, 31-202 Kraków**

AUTOR PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO:

**inż. Tomasz Wielkiewicz**

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. Opis przedmiotu zamówienia.
2. Rzut pomieszczeń na parterze w pawilonie m1, które wchodzą w zakres opracowania.