

## **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

### **Nazwa zamówienia:**

Dostosowanie pomieszczeń zlokalizowanych w budynku BT należącym do Sieć Badawcza Łukasiewicz-Krakowskiego Instytutu Technologicznego na potrzeby laboratoriów dla Centrum Biomedycznych Technologii Aplikacyjnych w celu poprawy efektywności prowadzonych badań.

### **Nazwa i adres Zamawiającego:**

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Krakowski Instytut Technologiczny  
ul. Zakopiańska 73  
30-418 Kraków

### **Adres obiektu budowlanego:**

ul. Zakopiańska 73  
30-418 Kraków

### **Kody robót budowlanych wg Numerycznego Słownika Głównego wspólnego słownika zamówień (CPV):**

**45000000-7, 71000000-8.**

#### **Zakres prac projektowych**

71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego  
71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

#### **Roboty w zakresie instalacji budowlanych**

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych  
45317000-2 Inne instalacje elektryczne  
45232460-4 Roboty sanitarne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

#### **Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych**

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej  
45432130-4 Pokrywanie podłóg  
45431000-7 Kładzenie płytek  
45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian  
45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie  
45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących  
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

### **Autor Programu funkcjonalno-użytkowego:**

Waldemar Madej.

## **SPIS TREŚCI**

### *I DANE OGÓLNE*

#### 1. Dane ewidencyjne

1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

1.2 Adres obiektu budowlanego

1.3 Nazwa i adres Inwestora

#### 2. Podstawa opracowania

#### 3. Cel opracowania

3.1 Wstęp

3.2 Przedmiot opracowania

### *II CZĘŚĆ OPISOWA*

#### 4. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

#### 5. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych

5.2 Lokalizacja

5.2 Podstawowe dane liczbowe

5.3 Zakres planowanej przebudowy/remontu

5.4 Wytyczne projektowe

#### 6. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

6.1 Dokumenty formalno-prawne

6.2 Uwarunkowania wynikające z lokalizacji inwestycji

6.2.1 Zagospodarowanie terenu.

6.2.2 Uzbrojenie terenu i zasilanie w media

6.3 Organizacja robót budowlanych

6.3.1 Dostępność terenu budowy

6.3.2 Rozpoczęcie robót

6.3.3 Zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy

6.4 Inwestor Zastępczy

#### 7. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

#### 8. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

8.1 Zestawienie powierzchni poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji

8.2 Specyfikacja pomieszczeń

#### 9 Zestawienie materiałów

#### 10. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

- 10.1 Przygotowanie terenu robót budowlanych
- 11. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia dotyczące technologii
  - 11.1 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia dotyczące okablowania strukturalnego
- 12. Dodatkowe wymagania techniczne
  - 12.1 Wymagania Zamawiającego w stosunku do formy i zakresu dokumentacji technicznej
  - 12.2 Instalacja wentylacji
  - 12.3 Wymagania Zamawiającego w stosunku do formy i zakresu dokumentacji technicznej
  - 12.4 Dokumentacja
- 13. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia dotyczące warunków wykonania i odbioru robót
  - 13.1 Zakres prac projektowych
  - 13.2 Warunki odbioru prac projektowych
  - 13.3 Ogólne wymagania odbioru robót budowlanych
  - 13.4 Ogólne wymagania dotyczące robót
  - 13.5 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń
  - 13.6 Dokumentacja prac budowlanych
  - 13.7 Odbiory
  - 13.8 Podstawa płatności
  - 13.9 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót
  - 13.10 Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót
  - 13.11 Ochrona własności publicznej i prywatnej
  - 13.12 Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót
  - 13.13 Stosowanie się do przepisów prawa
  - 13.14 Dokumenty odniesienia
- 14. Uwagi końcowe
- 15. Dokumentacje techniczno - ruchowe urządzeń
- III CZĘŚĆ INFORMACYJNA
  - 16. Dokumenty administracyjno-techniczne
- IV. PRZEPISY PRAWNE ZWIĄZANE Z PROJEKTEM I WYKONANIEM ZAMÓWIENIA
  - 17. Przepisy związane
- V. ZAŁĄCZNIKI

## **I. DANE OGÓLNE**

### **1. Dane ewidencyjne:**

#### **1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:**

Dostosowanie pomieszczeń zlokalizowanych w budynku BT należącym do Sieć Badawcza Łukasiewicz-Krakowskiego Instytutu Technologicznego na potrzeby laboratoriów dla Centrum Biomedycznych Technologii Aplikacyjnych w celu poprawy efektywności prowadzonych badań.

#### **1.2 Adres obiektu budowlanego:**

ul. Zakopiańska 73  
30-418 Kraków

#### **1.3 Nazwa i adres Inwestora:**

Sieć badawcza Łukasiewicz – Krakowski Instytut Technologiczny  
ul. Zakopiańska 73  
30-418 Kraków

### **2. Podstawa opracowania:**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1129 z późn.zm.),
- Zalecenia dotyczące przebudowy części pomieszczeń na cele laboratoryjno-biurowe stanowiący załącznik nr 4 do programu funkcjonalno użytkowego,
- wizja lokalna,
- uzgodnienia z Zamawiającym,
- obowiązujące przepisy.

### **3. Cel opracowania:**

#### **3.1 Wstęp**

Łukasiewicz – Krakowski Instytut Technologiczny powstał 1 kwietnia 2020 r. w wyniku połączenia dwóch krakowskich instytutów wchodzących w skład Sieci Badawczej Łukasiewicz: Instytutu Odlewnictwa z Instytutem Zaawansowanych Technologii Wytwarzania. Oba instytuty, o kilkudziesięcioletniej tradycji i doświadczeniu, łącząc się – stworzyły silną jednostkę zdolną do podejmowania nowych wyzwań w kluczowych dla Sieci Badawczej Łukasiewicz kierunkach rozwoju, czyli zdrowiu, inteligentnej mobilności, zrównoważonej gospodarce i

energii oraz transformacji cyfrowej o znaczeniu strategicznym dla polskiej gospodarki.

Siedziba Łukasiewicz – Krakowskiego Instytutu Technologicznego znajduje się przy ul. Zakopiańskiej 73. W Instytucie zatrudnionych jest 159 pracowników, w tym pracownicy pionu badawczego, inżynierowie oraz pracownicy pionu wsparcia. Instytut posiada specjalistyczną aparaturę do prowadzenia badań w skali laboratoryjnej, jak i w skali półprzemysłowej. W strukturze funkcjonują trzy Centra: Centrum Technologii Odlewania, Centrum Zaawansowanych Technologii Wytwarzania i Centrum Badań Materiałowych, w których skupiony jest kluczowy zespół pionu badawczego odpowiadający za generowanie innowacyjnych rozwiązań dla polskiej gospodarki. Odbiorcami rozwiązań opracowywanych w Instytucie są przedstawiciele przemysłu odlewniczego, narzędziowego, lotniczego, medycznego, energetycznego oraz wielu innych. Instytut oferuje również usługi komercyjne realizowane w głównej mierze w Centrum Laboratoriów Badawczych (w tym Laboratoria Akredytowane), a także przez Biuro Certyfikacji i Normalizacji. W Instytucie funkcjonuje również dział produkcji skupiający się na projektowaniu i wytwarzaniu linii produkcyjnych dla przemysłu opakowaniowego.

Łukasiewicz – Krakowski Instytut Technologiczny prowadzi interdyscyplinarne badania obejmujące zarówno klasyczne, jak i nowoczesne technologie wytwarzania i obróbki materiałów. Instytut rozwija technologie druku 3D na bazie metali, tworzyw sztucznych oraz ceramiki, a także wytwarza materiały oraz narzędzia dla przemysłu zaawansowanych technologii. Wśród innych obszarów badawczych Instytutu wymienić należy projektowanie i wytwarzanie materiałów na potrzeby elektro mobilności, w tym ogniw paliwowych, wytwarzanie i obróbka materiałów kompozytowych oraz Nano kompozytowych dla zastosowań specjalnych czy rozwój w zakresie robotyzacji i automatyzacji procesów zgodnych z założeniami Przemysłu 4.0.

Naukowcy Łukasiewicz – Krakowskiego Instytutu Technologicznego w najbliższej przyszłości podejmą również prace w zakresie projektowania rozwiązań materiałowych oraz technologii wytwarzania dla przemysłu energetyki odnawialnej, w tym energetyki wiatrowej offshore oraz krajowego sektora fotowoltaicznego, a także zostanie poszerzony obszar badań nad korozją o biokorozję oraz korozję w środowisku chlorkowym.

Wysoki poziom prac prowadzonych w Instytucie gwarantuje współpracę z licznymi ośrodkami naukowo-badawczymi na świecie, obejmująca wspólne prowadzenie projektów badawczych, udział w konferencjach naukowych, wymianę kadr oraz cennych doświadczeń w zakresie badań i wdrożeń.

### **3.2 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy stanowiący załącznik SIWZ do przetargu na wykonanie dokumentacji projektowej oraz dostosowania na jej podstawie pomieszczeń zlokalizowanych w budynku BT

należącym do Sieć Badawcza Łukasiewicz-Krakowskiego Instytutu Technologicznego dla potrzeb laboratoriów wchodzących w skład Centrum Biomedycznych Technologii Aplikacyjnych w ramach którego będą odbywały się badania w obszarach:

- zaawansowanych biomateriałów i prototypowania lab-on-chip;
- implantów i biokorozji;
- biosensorów i urządzeń biomedycznych.

Pomieszczenia objęte planowaną adaptacją pełniły do niedawna funkcję laboratoryjną dla potrzeb centrum szybkiego prototypowania i inżynierii odwróconej wraz z przynależnymi pomieszczeniami biurowymi. Pozostałą część budynku, nie objętą przebudową, zajmują pomieszczenia biurowe i magazynowe wraz z zapleczem sanitarnym i socjalnym.

Budynek, w którym zlokalizowane są przeznaczone do adaptacji pomieszczenia Obiekt składa się z dwóch części wysokiej 5 kondygnacji w tym jedna podziemna. Konstrukcja ramowa żelbetowa wypełniona ścianami. Słupy ram połączone przegubowo z ławami fundamentowymi posadowionymi na palach żelbetowych 30x30 cm w ilości od 3 -4 pale pod każdym słupem. Stropy nad parterem, I, II i III piętrem typu ackermana, nad piwnicą żelbetowy płytowo żebrowy.

Stan techniczny budynku jest dobry i umożliwia przeprowadzenie planowanych prac.

Niniejszy program w sposób ogólny opisuje wymagania i oczekiwania Zamawiającego stawiane przedmiotowej inwestycji.

Z uwagi na docelowe przeznaczenie, pomieszczenia te wymagają adaptacji z uwzględnieniem remontu posadzek, ścian, sufitów, wymiany stolarki okiennej. Dla spełnienia warunków konieczne będzie również wykonanie systemu wentylacji mechanicznej, klimatyzacji oraz częściowej rozbudowy istniejącej instalacji wod-kan, elektrycznej oraz wykonaniu instalacji gazów technicznych. Część pomieszczeń objętych opracowaniem (pomieszczenia strefa II) należy wykonać z uwzględnieniem obowiązujących przepisów dla laboratoriów/zakładów inżynierii genetycznej.

Dokładny sposób, w jaki Wykonawca ma zrealizować przedmiot zamówienia-przedmiot umowy, został wskazany w treści umowy, a zatem Wykonawca w ramach realizacji zadania powinien w razie zaistnienia potrzeby zweryfikować zaproponowany przez Zamawiającego program funkcjonalno-użytkowy w sposób zgodny z przepisami prawa, w tym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.1065 t.j. z późn. zm.).

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

## **II CZĘŚĆ OPISOWA**

### **4. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.**

Przedmiotem zamówienia jest:

- wykonanie dokumentacji projektowej w zakresie niezbędnym do prawidłowego przeprowadzenia robót budowlanych w wyznaczonych pomieszczeniach,
- uzyskanie wszystkich koniecznych decyzji i pozwoleń wymaganych prawem do realizacji zamówienia,
- wykonanie robót budowlanych,
- sporządzenie dokumentacji powykonawczej/odbiorowej dla przeprowadzonych robót budowlanych.

### **5. Charakterystyczne parametry określające wielkość pomieszczeń i zakres robót budowlanych**

#### **5.1 Lokalizacja**

Zespół pomieszczeń objętych zakresem opracowania usytuowany jest na poziomie 0 budynku techniki BT należącego do Sieć Badawcza Łukasiewicz-Krakowskiego Instytutu Technologicznego w Krakowie przy ul. Zakopiańskiej 73, w części która była dotychczas użytkowana.

#### **5.2 Podstawowe dane liczbowe**

Powierzchnia użytkowa [m<sup>2</sup>]: 351,00  
kubatura [m<sup>3</sup>]: 1210,50

#### **5.3 zakres planowanej adaptacji/remontu**

Planowana adaptacja/remont obejmuje:

- wykonanie nowych odcinków instalacji wod-kan, (sekcja I, II),
- wykonanie nowych odcinków instalacji elektrycznej dla urządzeń zaplanowanych do umieszczenia w remontowanych pomieszczeniach (sekcja I, II i III),
- wymiana lamp (sekcja II i III),
- wymiana stolarki okiennej (sekcja III),
- wyrównanie grubszych nierówności tynków istniejących,
- wykonanie nowej okładziny podłogowej (sekcja II),
- montaż rolet wewnętrznych (sekcja III),
- wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji (sekcja I i II),
- likwidacja istniejących sufitów podwieszonych (sekcja II),
- montaż umywalek, podgrzewaczy wody oraz przynależnej armatury.

Wymagania dla ww. prac wymienione w specyfikacji pomieszczeń.

#### **5.4 Wytyczne projektowe**

Adaptacja/remont ma na celu adaptację pomieszczeń laboratoryjnych, znajdujących się na poziomie „0” Budynku Techniki (BT) należącego do Sieci Badawcza Łukasiewicz- Krakowskiego Instytutu Technologicznego, tak aby spełniały one wymogi przewidziane przepisami prawa dla pomieszczeń laboratoryjnych, laboratoryjno-biurowych oraz spełniały oczekiwania Zamawiającego.

Wykonanie ww prac budowlanych ma na celu zapewnienie warunków określonych przez Zamawiającego z uwzględnieniem możliwości technicznych, wynikających z istniejącego układu funkcjonalnego i substancji budowlanej. W ramach realizacji zadania Wykonawca opracuje kompletną dokumentację projektową niezbędną do wykonania i ukończenia robót.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania przygotowane przez Zamawiającego.

Wykonawca dokona wszelkich wymaganych przez obecnie obowiązujące prawo polskie formalności administracyjnych, zakreślonych w ustawie prawo budowlane i w aktach wykonawczych do tej ustawy (pozwolenie lub zgłoszenie) niezbędnych dla zaprojektowania, wykonania robót budowlanych, uruchomienia i rozpoczęcia użytkowania przedmiotu zamówienia.

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

Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia określać będą:

#### **6.1 Dokumenty formalno-prawne**

- oświadczenie Zamawiającego o prawie do dysponowania nieruchomością,
- aktualny układ pomieszczeń,

#### **6.2 Uwarunkowania wynikające z lokalizacji inwestycji**

##### **6.2.1 Zagospodarowanie terenu.**

Budynek nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania terenu. Zakres prac nie powoduje konieczności uzyskania decyzji o warunkach i zagospodarowania terenu.

##### **6.2.2 Uzbrojenie terenu i zasilanie w media.**

Realizacja zadania nie wymaga przebudowy istniejących sieci znajdujących się przy budynku BT.

#### **6.3 Organizacja robót budowlanych.**



W organizacji robót budowlanych należy uwzględnić, że prowadzone roboty nie mogą zakłócać pracy funkcjonujących części Instytutu. Roboty budowlane będą wykonywane od poniedziałku do piątku w godzinach 7:00-17:00. Powyższe oznacza, że Wykonawca tak ustali zakres prac i wyposażania w obrębie harmonogramu, iż będzie w stanie wywiązać się z powyżej wskazanego obowiązku.

### **6.3.1 Dostępność Terenu Budowy.**

Wszelkie Roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe, wykończeniowe itp., będą zrealizowane i wykonane według Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego pod kątem niniejszych wymagań i pozostałych dokumentów. Zamawiający uznaje, że na etapie przygotowania Projektu Budowlanego Wykonawca uzyskuje wszelkie informacje o dostępie do Terenu Budowy i Trasach Dostępu oraz, że projektuje Roboty według pozyskanych informacji.

### **6.3.2 Rozpoczęcie robót.**

Do Robót budowlanych można przystąpić po dokonaniu przez Wykonawcę stosownych zgłoszeń lub jeżeli to konieczne po uzyskaniu koniecznych pozwoleń, uzgodnień, opinii itp. wymaganych przez prawo polskie na podstawie zatwierdzonego wcześniej przez Zamawiającego a wykonanego przez Wykonawcę projektu budowlanego oraz dokumentacji wykonawczej.

### **6.3.3 Zabezpieczenie i oznakowanie Terenu Budowy.**

Wykonawca w ramach Kontraktu, jest zobowiązany wykonać zabezpieczenie terenu budowy zgodnie z obowiązującą Ustawą Prawo Budowlane:

- a) dostarczyć, zainstalować urządzenia zabezpieczające;
- b) utrzymać urządzenia zabezpieczające w odpowiednim stanie technicznym,
- c) usunąć urządzenia zabezpieczające po zakończeniu Robót.

Koszty zabezpieczeń i oznakowania terenu ponosi Wykonawca.

### **6.4 Inwestor Zastępczy**

Zamawiający nie przewiduje powołania Inwestora Zastępczego. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zainteresowany złożeniem oferty w postępowaniu przetargowym, dokonał wizji lokalnej w realizowanym obiekcie oraz na terenie planowanej przebudowy w obecności Jego przedstawiciela.

## **7. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Przebudowa i remont pomieszczeń laboratoryjno-biurowych Instytutu stanowiący przedmiot zamówienia powinien zostać wykonany przy użyciu takich technologii i środków technicznych, aby do minimum ograniczyć niekorzystne

oddziaływanie inwestycji na środowisko (emisja hałasu i drgań, emisja spalin, emisja ciepła do atmosfery, zapotrzebowanie mediów).

Użyte do przebudowy materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe oraz technologie muszą zapewnić niskie koszty eksploatacji i utrzymania obiektu przy zapewnieniu wymaganego przez Zamawiającego standardu wykończenia i użytkowania.

Przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów prawa. W szczególności realizowane prace i wykorzystane materiały towarzyszące adaptacji/remontowi muszą spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania, ochrony środowiska, wymagań sanitarno-higienicznych i ochrony zdrowia, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz pokrewnych. Należy przewidzieć takie rozwiązania techniczne technologiczne, aby zapewniona była prawidłowa izolacyjność przegród oraz oszczędność w pobieraniu i wydatkowaniu energii, zarówno cieplnej jak i elektrycznej.

Prace budowlane należy realizować w taki sposób, aby pobór wody oraz odprowadzenie ścieków sanitarnych były optymalnie dobrane dla przewidywanych funkcji, przy zapewnieniu możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego budynku.

## **8. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe**

### **8.1 Zestawienie powierzchni poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji**

Pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. Użytkowa [m <sup>2</sup> ]	Wysokość [m]	Kubatura [m <sup>3</sup> ]
P.1	Pomieszczenie laboratoryjne	33	3,45	114
P.2.	Pomieszczenie laboratoryjne	37	3,45	127
P.3	Pomieszczenie laboratoryjne	16	3,45	55
P.4	Pomieszczenie laboratoryjne	16	3,45	55
P.5	Pomieszczenie laboratoryjne	22	3,45	76
P.6	Pomieszczenie przedsionek	27	3,45	93
P.6.1	Salka konferencyjna	27	3,45	93
P.6.2	Pomieszczenie biurowe	18	3,45	62
P.6.3	Pomieszczenie biurowe	19	3,45	52
P.7	Pomieszczenie biurowe	29	3,45	100
P.8	Pomieszczenie biurowe	30	3,45	103
P.9	Pomieszczenie biurowe	32	2,90	110
P.10	Korytarze komunikacje	45	3,45	155
		<b>351</b>		<b>1210</b>

## 8.2 Specyfikacja pomieszczeń

### Sekcja I

### Laboratorium spektroskopowe

#### 1. POMIESZCZENIE – LABORATORIUM SPEKTROSKOPOWE

---

**OZNACZENIE POMIESZCZENIA:** P.1.  
**POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:** 33 m<sup>2</sup>

#### **POSADZKI:**

Bez zmian: Posadzka istniejąca – gres techniczny- należy doczyścić.

#### **ŚCIANY:**

ściany istniejące:

- 1) Usunięcie większych nierówności ścian ok. 5m<sup>2</sup>,
- 2) Malowanie ścian w ilości ok. 114m<sup>2</sup> farbą odporną na szorowanie kolor biały.

#### **STROPY:**

- 1) Malowanie sufitu w ilości ok. 33m<sup>2</sup> farbą odporną na szorowanie kolor biały.

#### **STOLARKA DRZWIOWA:**

- 1) Bez zmian

#### **INSTALACJE WOD-KAN, C.O., WENTYLACYJNE, ELEKTRYCZNE, KLIMATYZACYJNA, SPRĘŻONEGO PIWIETRZA I STRUKTURALNE:**

- 1) Zwiększenie ilości gniazd elektrycznych (6x1) przewody prowadzić natynkowo; Uwzględnić instalację dla podłączenia urządzenia NTRGRA Spectra (posiadany na stanie Zamawiającego) – 12 gniazd 230V
- 2) Montaż instalacji wodnej ½", ok. 15mb. z zaworem,
- 3) Montaż odpływu instalacji kanalizacyjnej ok. 15 mb (rura PVC fi 50 mm z wpięciem do pionu kanalizacyjnego w pomieszczeniach na poziomie -1 – konieczne przebicie przez strop,
- 4) Montaż instalacji wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej.
- 5) Czyszczenie i malowanie dwóch grzejników typu fawier (ok. 7mb),
- 6) Montaż instalacji strukturalnej (2 gniazda podwójne) z podłączeniem do pomieszczenia serwerowni P11,
- 7) Dostawa i montaż klimatyzatora wraz z przynależną instalacją. Jednostkę zewnętrzną należy umieścić na elewacji północnej dobudówki (za pomieszczeniem

## Sekcja II

### Centrum Biomedycznych Technologii Aplikacyjnych (CBT): (laboratoria 2 stopnia hermetyczności):

- Pracownia hodowli komórkowych:
- Pracownia analiz chemicznych
- pracownia analiz biochemicznych:

Ww. pracownie mają zostać zaprojektowane oraz wykonane w obrębie pomieszczeń P.2, P.3, P.4, P.5 zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa przy wykorzystaniu istniejącego układu pomieszczeń.

Dla części przeznaczony na pracownię hodowli komórkowych należy przewidzieć wykonanie przegrody/śluzy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## **2. POMIESZCZENIE LABORATORYJNE**

---

**OZNACZENIE POMIESZCZENIA:**

**P.2.**

**POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:**

37 m<sup>2</sup>

**POSADZKI:**

demontaż ok. 24m<sup>2</sup> posadzki z gresu technicznego oraz ok. 13m<sup>2</sup> wykładziny PCV, wykonanie wylewki wyrównującej, wyłożenie posadzki gresem technicznym lub wykładziną spełniającą wymagania dla pomieszczeń laboratoryjnych.

**ŚCIANY:**

ściany istniejące:

- 1) Usunięcie większych nierówności ścian ok. 5m<sup>2</sup>,
- 2) Malowanie ścian w ilości ok. 59m<sup>2</sup> (farba spełniająca wymagania dla pomieszczeń laboratoriów biomedycznych)- kolor biały.

**STROPY:**

- 1) Demontaż starego sufitu podwieszono panelowego wraz z oświetleniem,
- 2) Usunięcie większych nierówności sufitu ok. 30m<sup>2</sup>,
- 3) Malowanie sufitu w ilości ok. 37m<sup>2</sup> (farba spełniająca wymagania dla pomieszczeń laboratoriów biomedycznych)- kolor biały.

**STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA:**

bez zmian

**INSTALACJE WOD-KAN, C.O., WENTYLACYJNE, ELEKTRYCZNE,  
SPRĘŻONEGO POWIETRZA I STRUKTURALNE:**

- 1) Demontaż instalacji wentylacyjnej ok. 3mb.,
- 2) Rozbudowa istniejącej instalacji elektrycznej z uwzględnieniem zaplanowanych do posadowienia w sekcji II urządzeń- przewody prowadzić natynkowo,
- 3) Dostawa oraz montaż lamp rastrowych natynkowych LED (9 szt.).
- 4) Montaż instalacji wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej.
- 5) Montaż instalacji wodnej 1/2", ok. 15mb. z zaworem,
- 6) Montaż odpływu kanalizacyjnego ok. 15mb (rura PVC fi 50 mm z wpięciem do pionu kanalizacyjnego z uwzględnienie spadku (konieczność wykonania przekucia i wpięcia na poziomie -1).
- 7) Montaż instalacji strukturalnej (2 gniazda podwójne) z podłączeniem do pomieszczenia serwerowni.
- 8) Dostawa i montaż klimatyzatora wraz z przynależną instalacją. Jednostkę zewnętrzną należy umieścić na elewacji północnej dobudówki (za pomieszczeniem 3-4).

### **3. POMIESZCZENIE LABORATORYJNE**

---

**OZNACZENIE POMIESZCZENIA:** **P.3.**

**POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:** 16m<sup>2</sup>

**POSADZKI:**

demontaż wykładziny PCV ok. 16m<sup>2</sup>, wykonanie wylewki wyrównującej, wyłożenie posadzki gresem technicznym lub wykładziną spełniająca wymagania dla pomieszczeń laboratoryjnych.

**ŚCIANY:**

ściany istniejące:

- 1) Usunięcie większych nierówności ścian ok. 5m<sup>2</sup>,
- 2) Malowanie ścian w ilości ok. 35m<sup>2</sup> (farba spełniająca wymagania dla pomieszczeń laboratoriów biomedycznych)- kolor biały.

**STROPY:**

- 1) Demontaż starego sufitu podwieszanego panelowego wraz z oświetleniem,
- 2) Usunięcie większych nierówności sufitu ok. 16m<sup>2</sup>,
- 3) Malowanie sufitu w ilości ok. 16m<sup>2</sup> (farba spełniająca wymagania dla pomieszczeń laboratoriów biomedycznych)- kolor biały.

**STOLARKA OKIENNA**

- 1) montaż podokiennika wewnętrznego (200 x 20)

**INSTALACJE WOD-KAN, C.O., WENTYLACYJNE, ELEKTRYCZNE, SPRĘŻONEGO POWIETRZA I STRUKTURALNE:**

- 1) Rozbudowa istniejącej instalacji elektrycznej z uwzględnieniem zaplanowanych do posadowienia w sekcji II urządzeń- przewody prowadzić natynkowo,
- 2) Dostawa oraz montaż lamp rastrowych natynkowych LED (4 szt.).
- 3) Montaż instalacji wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej.
- 4) Montaż odpływu instalacji kanalizacyjnej ok. 10 mb (rura PVC fi 50 mm z wpięciem do pionu kanalizacyjnego w pomieszczeniach na poziomie -1 – konieczne przebicie przez strop,
- 5) Montaż instalacji strukturalnej (2 gniazda podwójne) z podłączeniem do pomieszczenia serwerowni.
- 6) Dostawa i montaż klimatyzatora wraz z przynależną instalacją. Jednostkę zewnętrzną należy umieścić na elewacji północnej dobudówki (za pomieszczeniem 3-4).

#### **4. POMIESZCZENIE LABORATORYJNE**

---

**OZNACZENIE POMIESZCZENIA:** **P.4.**  
**POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:** 14 m<sup>2</sup>

##### **POSADZKI:**

demontaż wykładziny PCV ok. 14m<sup>2</sup>, wykonanie wylewki wyrównującej, wyłożenie posadzki gresem technicznym lub wykładziną spełniająca wymagania dla pomieszczeń laboratoryjnych.

##### **ŚCIANY:**

ściany istniejące:

- 1) Odkucie i uzupełnienie tynku ok. 3m<sup>2</sup>,
- 2) Usunięcie większych nierówności ścian ok. 5m<sup>2</sup>,
- 3) Malowanie ścian w ilości ok. 23m<sup>2</sup> (farba spełniająca wymagania dla pomieszczeń laboratoriów biomedycznych)- kolor biały.

##### **STROPY:**

- 1) Demontaż starego sufitu podwieszanego panelowego wraz z oświetleniem,
- 2) Usunięcie większych nierówności sufitu ok. 14m<sup>2</sup>,
- 3) Malowanie sufitu w ilości ok. 14m<sup>2</sup> (farba spełniająca wymagania dla pomieszczeń laboratoriów medycznych)- kolor biały.

##### **STOLARKA OKIENNA:**

montaż podokiennika wewnętrznego (200 x 20)

**INSTALACJE WOD-KAN, C.O., WENTYLACYJNE, ELEKTRYCZNE, SPRĘŻONEGO POWIETRZA I STRUKTURALNE:**

- 1) Demontaż instalacji wentylacyjnej ok. 4mb.,
- 2) Rozbudowa istniejącej instalacji elektrycznej z uwzględnieniem zaplanowanych do posadowienia w sekcji II urządzeń- przewody prowadzić natynkowo,
- 3) Dostawa oraz montaż lamp rastrowych natynkowych LED (4 szt.).
- 4) Montaż instalacji wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej.
- 5) Montaż odpływu instalacji kanalizacyjnej ok. 5 mb (rura PVC fi 50 mm z wpięciem do pionu kanalizacyjnego w pomieszczeniach na poziomie -1 – konieczne przebicie przez strop,
- 6) Montaż instalacji strukturalnej (2 gniazda podwójne) z podłączeniem do pomieszczenia serwerowni.
- 7) Dostawa i montaż klimatyzatora wraz z przynależną instalacją. Jednostkę zewnętrzną należy umieścić na elewacji północnej dobudówki (za pomieszczeniem 3-4).

## **5. POMIESZCZENIE LABORATORYJNE**

---

**OZNACZENIE POMIESZCZENIA:** **P.5.**  
**POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:** 22 m<sup>2</sup>

**POSADZKI:** demontaż ok. 22m<sup>2</sup> wykładziny PCV, wykonanie wylewki wyrównującej, wyłożenie posadzki gresem technicznym lub wykładziną spełniająca wymagania dla pomieszczeń laboratoryjnych biomedycznych.

**ŚCIANY:**

ściany istniejące:

- 1) Usunięcie większych nierówności ścian ok. 5m<sup>2</sup>,
- 2) Malowanie ścian w ilości ok. 48m<sup>2</sup> (farba spełniająca wymagania dla pomieszczeń laboratoriów biomedycznych)- kolor biały.

**STROPY:**

- 1) Demontaż starego sufitu podwieszonego panelowego wraz z oświetleniem,
- 2) Usunięcie większych nierówności sufitu ok. 22m<sup>2</sup>,
- 3) Malowanie sufitu w ilości ok. 22m<sup>2</sup> (farba spełniająca wymagania dla pomieszczeń laboratoriów medycznych)- kolor biały.

**STOLARKA DRZWIOWA:**

Bez zmian

**INSTALACJE WOD-KAN, C.O., WENTYLACYJNE, ELEKTRYCZNE, SPRĘŻONEGO POWIETRZA I STRUKTURALNE:**

- 1) Rozbudowa istniejącej instalacji elektrycznej z uwzględnieniem zaplanowanych do posadowienia w sekcji II urządzeń- przewody prowadzić natynkowo,
- 2) Dostawa oraz montaż lamp rastrowych natynkowych LED (6 szt.).
- 3) Montaż instalacji wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej.
- 4) Montaż odpływu instalacji kanalizacyjnej ok. 5 mb (rura PVC fi 50 mm z wpięciem do pionu kanalizacyjnego w pomieszczeniach na poziomie -1 – konieczne przebicie przez strop,
- 5) Montaż instalacji strukturalnej (2 gniazda podwójne) z podłączeniem do pomieszczenia serwerowni.
- 6) Dostawa i montaż klimatyzatora wraz z przynależną instalacją. Jednostkę zewnętrzną należy umieścić na elewacji północnej dobudówki (za pomieszczeniem 3-4).

#### **INNE:**

Po demontażu sufitu podwieszanego w pomieszczeniach P2, P3, P4, P5 należy uzupełnić/zabudować przestrzeń pomiędzy istniejącymi przegrodami alu/szkło a sufitem-stropem – ok. 10m<sup>2</sup>.

Istniejące przegrody, stolarkę okienną i drzwiową oraz grzejniki należy doczyścić.

#### **WYPOSAŻENIE Sekcji II:**

Zamawiający przewiduje wyposażenie pomieszczeń laboratoryjnych zlokalizowanych w sekcji II w 2 szt. umywalek oraz 4 szt. zlewozmywaków - ilość należy zweryfikować i dostosować do aktualnie obowiązujących przepisów oraz do zaproponowanego przez Wykonawcę układu funkcjonalnego pomieszczeń laboratoryjnych. Umywalki i zlewozmywaki należy podłączyć do zlokalizowanej na poziomie -1 instalacji wod-kan oraz należy wyposażyć w podgrzewacze wody ok. 10L. Umywalka w laboratorium komórkowym oraz śluzie powinna posiadać baterię bezdotykową.

W sekcji II należy wykonać dwie niezależne instalację gazów technicznych (CO<sub>2</sub>) zasilających inkubatory hodowli komórkowych – należy uwzględnić zawór do podłączenia urządzeń, reduktory dwustopniowe oraz zewnętrzny kosz mieszczący min. 4 szt. butli,

#### **SEKCJA III**

##### **6. POMIESZCZENIE - PRZEDSIONEK**

---

**OZNACZENIE POMIESZCZENIA:** **P.6**  
**POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:** 27 m<sup>2</sup>

**POSADZKI:** istniejąca wykładzina PCV – usunąć i zastąpić gresem technicznym

#### **ŚCIANY:**

ściany istniejące:

- 1) Usunięcie większych nierówności ścian ok. 5m<sup>2</sup>,



- 2) Malowanie ścian w ilości ok. 75 m<sup>2</sup> farbą lateksową odporną na szorowanie - kolor jasno popielaty.

**STROPY:**

- 1) Malowanie sufitów w ilości ok. 27 m<sup>2</sup> farbą w kolorze białym.

**STOLARKA DRZWIOWA:**

- 1) Bez zmian

**INSTALACJE WOD-KAN, C.O., WENTYLACYJNE, ELEKTRYCZNE, SPRĘŻONEGO POWIETRZA I STRUKTURALNE:**

- 1) Bez zmian

**6A POMIESZCZENIE BIUROWE**

---

**OZNACZENIE POMIESZCZENIA:**

**P.6.A**

**POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:**

27 m<sup>2</sup>

**POSADZKI:**

istniejąca wykładzina PCV – usunąć i zastąpić gresem technicznym

**ŚCIANY:**

ściany istniejące:

- 1) Usunięcie większych nierówności ścian ok. 5m<sup>2</sup>
- 2) Malowanie ścian w ilości ok. 78 m<sup>2</sup> farbą lateksową odporną na szorowanie - kolor jasno popielaty.
- 3) Montaż nakładek na istniejące podokienniki wewnętrzne szer. 40 cm, ok. 3,3 mb.

**STROPY:**

- 1) Malowanie sufitu w ilości 27m<sup>2</sup>- kolor biały.

**STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA:**

- 1) Demontaż stolarki okiennej PCV 8,8m<sup>2</sup>.
- 2) Montaż stolarki okiennej 8,8m<sup>2</sup> – okna PVC profil 6-komorowy – układ kwater jak w zdemontowanych; Okno pięciorzędowe, z nawiewnikami higrosterowanymi i mikrowentylacją. Od zewnątrz okleina drewnopodobna Od dołu: pierwszy rząd stały, drugi i czwarty uchylne. Czwarty możliwość otwarcia z poziomu podłogi. Rząd trzeci (środkowy) dwudzielny z słupkiem stałym. Jedno skrzydło rozwierane drugie rozwierno-uchylne.
- 3) Montaż parapetu zewnętrznego stalowego- kolor brązowy 290x40 cm
- 4) Montaż żaluzji pionowych 9m<sup>2</sup>- kolor do uzgodnienia z Zamawiającym.

## **INSTALACJE WOD-KAN, C.O., ELEKTRYCZNE, SPREŻONEGO POWIETRZA I STRUKTURALNE:**

- 1) Czyszczenie i malowanie pionów c.o. wraz z grzejnikami typu fawier 2x260 cm.
- 2) Montaż instalacji strukturalnej (5 gniazd podwójnych) z podłączeniem do pomieszczenia serwerowni.
- 3) Rozbudowa instalacji elektrycznej (dodatkowe gniazda 230V – szt 6 natynkowe).
- 4) Wymiana lamp na oprawy świetlówkowe natynkowe rastrowe LED (5 szt.)

### **UMEBLOWANIE**

brak

## **6B POMIESZCZENIE BIUROWE**

---

**OZNACZENIE POMIESZCZENIA:**

**P.6.B**

**POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:**

18 m<sup>2</sup>

### **POSADZKI:**

istniejąca wykładzina PCV – usunąć i zastąpić gresem technicznym

### **ŚCIANY:**

ściany istniejące:

- 1) Usunięcie większych nierówności ścian ok. 5m<sup>2</sup>
- 2) Malowanie ścian w ilości ok. 53 m<sup>2</sup> farbą lateksową odporną na szorowanie - kolor jasno popielaty.
- 3) Montaż nakładek na istniejące podokienniki wewnętrzne szer. 40 cm, ok. 3,3 mb.

### **STROPY:**

- 1) Malowanie sufitu w ilości 18m<sup>2</sup>- kolor biały.

### **STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA:**

- 1) Demontaż stolarki okiennej PCV 8,8m<sup>2</sup>.
- 2) Montaż stolarki okiennej 8,8m<sup>2</sup> – okna PVC profil 6-komorowy – układ kwater jak w zdemontowanych; Okno pięciorzędowe, z nawiewnikami higrosterowanymi i mikrowentylacją. Od zewnątrz okleina drewnopodobna. Od dołu: pierwszy rząd stały, drugi i czwarty uchylne. Czwarty możliwość otwarcia z poziomu podłogi. Rząd trzeci (środkowy) dwudzielny z słupkiem stałym. Jedno skrzydło rozwierane drugie rozwierno-uchylne.
- 3) Montaż parapetu zewnętrznego stalowego- kolor brązowy 290x40 cm,
- 4) Montaż żaluzji pionowych 9m<sup>2</sup>- kolor do uzgodnienia z Zamawiającym.

## **INSTALACJE WOD-KAN, C.O., WENTYLACYJNE, ELEKTRYCZNE, KLIMATYZACYJNE I STRUKTURALNE:**

- 1) Czyszczenie i malowanie pionów c.o. wraz z grzejnikami typu fawier 2x260 cm.
- 2) Montaż instalacji strukturalnej (5 gniazd podwójnych) z podłączeniem do pomieszczenia serwerowni.
- 3) Rozbudowa instalacji elektrycznej (dodatkowe gniazda 230V – szt 5 natynkowe).
- 4) Wymiana lamp na oprawy świetlówkowe natynkowe rastrowe LED (4 szt.)

## **6C POMIESZCZENIE BIUROWE**

---

**OZNACZENIE POMIESZCZENIA:** **P.6.C.**  
**POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:** 19 m<sup>2</sup>

**POSADZKI:** istniejąca wykładzina PCV – usunąć i zastąpić gresem technicznym

### **ŚCIANY:**

ściany istniejące:

- 1) Usunięcie większych nierówności ścian ok. 5m<sup>2</sup>
- 2) Malowanie ścian w ilości ok. 53 m<sup>2</sup> farbą lateksową odporną na szorowanie - kolor jasno popielaty.
- 3) Montaż nakładek na istniejące podokienniki wewnętrzne szer. 40 cm, ok. 3,3 mb.

### **STROPY:**

- 1) Malowanie sufitu w ilości 19m<sup>2</sup>- kolor biały.

### **STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA:**

- 1) Demontaż stolarki okiennej PCV 8,8m<sup>2</sup>.
- 2) Montaż stolarki okiennej 8,8m<sup>2</sup> – okna PVC profil 6-komorowy – układ kwater jak w zdemontowanych; Okno pięciorzędowe, z nawiewnikami higrosterowanymi i mikrowentylacją. Od zewnątrz okleina drewnopodobna Od dołu: pierwszy rząd stały, drugi i czwarty uchylne. Czwarty możliwość otwarcia z poziomu podłogi. Rząd trzeci (środkowy) dwudzielny z słupkiem stałym. Jedno skrzydło rozwierane drugie rozwierno-uchylne,
- 3) Montaż parapetu zewnętrznego stalowego- kolor brązowy 290x40 cm,
- 4) Montaż żaluzji pionowych 9m<sup>2</sup>- kolor do uzgodnienia z Zamawiającym.

## **INSTALACJE WENTYLACYJNE SPRĘŻONEGO POWIETRZA, ELEKTRYCZNE I STRUKTURALNE:**

- 1) Czyszczenie i malowanie pionów c.o. wraz z grzejnikami typu fawier 2x260 cm.

- 2) Montaż instalacji strukturalnej (5 gniazd podwójnych) z podłączeniem do pomieszczenia serwerowni.
- 3) Rozbudowa instalacji elektrycznej (dodatkowe gniazda 230V – szt 5 natynkowe).
- 4) Dostawa oraz montaż lamp rastrowych LED (4 szt.).

## **7. POMIESZCZENIE BIUROWE**

---

**OZNACZENIE POMIESZCZENIA:** **P.7**  
**POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:** 29 m<sup>2</sup>

### **POSADZKI:**

istniejąca wykładzina PCV – usunąć i zastąpić gresem technicznym

### **ŚCIANY:**

ściany istniejące:

- 1) Usunięcie większych nierówności ścian ok. 5m<sup>2</sup>
- 2) Malowanie ścian w ilości ok. 77 m<sup>2</sup> farbą lateksową odporną na szorowanie - kolor jasno popielaty.
- 3) Montaż nakładek na istniejące podokienniki wewnętrzne szer. 40 cm, ok. 3,3 mb.

### **STROPY:**

- 1) Malowanie sufitu w ilości 29m<sup>2</sup>- kolor biały.

### **STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA:**

- 1) Demontaż stolarki okiennej PCV 8,8m<sup>2</sup>.
- 2) Montaż stolarki okiennej 8,8m<sup>2</sup> – okna PVC profil 6-komorowy – układ kwater jak w zdemontowanych; Okno pięciorzędowe, z nawiewnikami higrosterowanymi i mikrowentylacją. Od zewnątrz okleina drewnopodobna Od dołu: pierwszy rząd stały, drugi i czwarty uchylne. Czwarty możliwość otwarcia z poziomu podłogi. Rząd trzeci (środkowy) dwudzielny z słupkiem stałym. Jedno skrzydło rozwierane drugie rozwierno-uchylne,
- 3) Montaż parapetu zewnętrznego stalowego- kolor brązowy 290x40 cm,
- 4) Montaż żaluzji pionowych 9m<sup>2</sup>- kolor do uzgodnienia z Zamawiającym.

### **INSTALACJE WENTYLACYJNE SPRĘŻONEGO POWIETRZA, ELEKTRYCZNE I STRUKTURALNE:**

- 1) Czyszczenie i malowanie pionów c.o. wraz z grzejnikami typu fawier 2x260 cm.
- 2) Montaż instalacji strukturalnej (7 gniazd podwójnych) z podłączeniem do pomieszczenia serwerowni.

- 3) Rozbudowa instalacji elektrycznej (dodatkowe gniazda 230V – szt 7 natynkowe).
- 4) Dostawa oraz montaż lamp rastrowych LED (6 szt.).

## **8. POMIESZCZENIE BIUROWE**

---

**OZNACZENIE POMIESZCZENIA:** **P.8.**  
**POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:** 30 m<sup>2</sup>

### **POSADZKI:**

istniejąca wykładzina PCV – usunąć i zastąpić gresem technicznym

### **ŚCIANY:**

ściany istniejące:

- 1) Usunięcie większych nierówności ścian ok. 5m<sup>2</sup>
- 2) Malowanie ścian w ilości ok. 77 m<sup>2</sup> farbą lateksową odporną na szorowanie - kolor jasno popielaty.
- 3) Montaż nakładek na istniejące podokienniki wewnętrzne szer. 40 cm, ok. 3,3 mb.

### **STROPY:**

- 1) Malowanie sufitu w ilości 30m<sup>2</sup>- kolor biały.

### **STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA:**

- 1) Demontaż stolarki okiennej PCV 8,8m<sup>2</sup>.
- 2) Montaż stolarki okiennej 8,8m<sup>2</sup> – okna PVC profil 6-komorowy – układ kwater jak w zdemontowanych; Okno pięciorzędowe, z nawiewnikami higrosterowanymi i mikrowentylacją. Od zewnątrz okleina drewnopodobna Od dołu: pierwszy rząd stały, drugi i czwarty uchylne. Czwarty możliwość otwarcia z poziomu podłogi. Rząd trzeci (środkowy) dwudzielny z słupkiem stałym. Jedno skrzydło rozwierane drugie rozwierno-uchylne,
- 3) Montaż parapetu zewnętrznego stalowego- kolor brązowy 290x40 cm,
- 4) Montaż żaluzji pionowych 9m<sup>2</sup>- kolor do uzgodnienia z Zamawiającym.

### **INSTALACJE WENTYLACYJNE SPRĘŻONEGO POWIETRZA, ELEKTRYCZNE I STRUKTURALNE:**

- 1) Czyszczenie i malowanie pionów c.o. wraz z grzejnikami typu fawier 2x260 cm.
- 2) Montaż instalacji strukturalnej (7 gniazd podwójnych) z podłączeniem do pomieszczenia serwerowni.
- 3) Rozbudowa instalacji elektrycznej (dodatkowe gniazda 230V – szt 7 natynkowe).
- 4) Dostawa oraz montaż lamp rastrowych LED (6 szt.).

## **9. POMIESZCZENIE LABORATORYJNO-BIUROWE**

---

**OZNACZENIE POMIESZCZENIA:** **P.9.**  
**POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:** 32 m<sup>2</sup>

### **POSADZKI:**

istniejąca wykładzina PCV – usunąć i zastąpić gresem technicznym.

### **ŚCIANY:**

ściany istniejące:

- 1) Demontaż paneli ściennych w ilościach ok. 75m<sup>2</sup>
- 2) Usunięcie większych nierówności ścian ok. 70m<sup>2</sup>
- 3) Malowanie ścian w ilości ok. 77 m<sup>2</sup> farbą lateksową odporną na szorowanie - kolor jasno popielaty.
- 4) Montaż nakładek PCV na podokienniki wewnętrzne szer. 40 cm, ok. 3,3 mb.

### **STROPY:**

- 1) Wymiana sufitu podwieszanego – powierzchnia zabudowy około 32m<sup>2</sup>.

### **STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA:**

- 1) Demontaż stolarki okiennej PCV 8,8m<sup>2</sup>.
- 2) Montaż stolarki okiennej 8,8m<sup>2</sup> – okna PVC profil 6-komorowy – układ kwater jak w zdemontowanych; Okno pięciorzędowe, z nawiewnikami higrosterowanymi i mikrowentylacją. Od zewnątrz okleina drewnopodobna Od dołu: pierwszy rząd stały, drugi i czwarty uchylne. Czwarty możliwość otwarcia z poziomu podłogi. Rząd trzeci (środkowy) dwudzielny z słupkiem stałym. Jedno skrzydło rozwierane drugie rozwierno-uchylne,
- 3) Montaż parapetu zewnętrznego stalowego- kolor brązowy 290x40 cm,
- 4) Montaż żaluzji pionowych 9m<sup>2</sup>- kolor do uzgodnienia z Zamawiającym.

### **INSTALACJE- WOD-KAN C.O., WENTYLACYJNE, ELEKTRYCZNE i STRUKTURALNE:**

- 1) Czyszczenie i malowanie pionów c.o. wraz z grzejnikami typu fawier 2x260 cm.
- 2) Demontaż klimatyzatora,
- 3) Montaż instalacji strukturalnej (7 gniazd podwójnych) z podłączeniem do pomieszczenia serwerowni.
- 4) Rozbudowa instalacji elektrycznej (dodatkowe gniazda 230V – szt 7 natynkowe).
- 5) Dostawa oraz montaż lamp rastrowych LED (6 szt.).

## **10. KORYTARZ KOMUNIKACYJNY**

---

**OZNACZENIE POMIESZCZENIA:** **P.10**  
**POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:** 45 m<sup>2</sup>

### **POSADZKI:**

- istniejąca posadzka lastriko – usunąć i zastąpić gresem technicznym

### **ŚCIANY:**

ściany istniejące:

- 1) Usunięcie większych nierówności ścian ok. 5m<sup>2</sup>
- 2) Malowanie ścian w ilości ok. 50 m<sup>2</sup> farbą lateksową odporną na szorowanie  
- kolor biały.

### **STROPY:**

- 1) Malowanie sufitu w ilości 45m<sup>2</sup>- kolor biały.

### **STOLARKA DRZWIOWA:**

bez zmian,

**INSTALACJE WOD-KAN, WENTYLACYJNE, ELEKTRYCZNE i STRUKTURALNE:**

- 1) Bez zmian

### **Informacje dodatkowe:**

Instalacja strukturalna kategorii 6A (przewody i gniazdka) doprowadzić do pomieszczenia serwerowni P11

Centrale wentylacyjne można posadzić na dachu (powyżej pomieszczeń remontowanych) lub na konstrukcji wsporczej na gruncie przy budynku.

Centrale wentylacyjne należy wyposażyć w nagrzewnice c.o. z wpięciem do instalacji na poziomie -1 (ok. 25 metrów-wymagane przejście przez strop) + dodatkowo nagrzewnice elektryczne.

Pozostałą stolarkę drzwiową, okienną oraz grzejniki panelowe należy doczyścić.

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót oraz za zgodność wykonania z przygotowaną przez Wykonawcę dokumentacją projektową, niniejszą specyfikacją, poleceniami inspektora nadzoru, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, dokumentacją techniczno –ruchową, obowiązującymi przepisami prawa, oraz instrukcjami producentów urządzeń lub ich elementów składowych.

#### **9.1 Przygotowanie terenu robót budowlanych**

Zamawiający w terminach określonych w umowie udostępni i przekaze Wykonawcy teren objęty robotami.

Teren obejmujący roboty budowlane wymaga wykonania następujących prac przygotowawczych:

- wydzielenie terenu robót oraz terenów składowych materiałów budowlanych, uzgodnionego z Zamawiającym,
- oznakowanie terenu i wykonanie prac zabezpieczających,
- zapewnienie organizacji transportu materiałów budowlanych i dojazdu do realizowanego budynku w sposób bezszkodowy dla obiektu.

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

Wykonawca zapewni pomieszczenie służące jako zaplecze socjalne wg aktualnych potrzeb oraz wg przewidzianego zatrudnienia w celu realizacji zamówienia. Zaplecze niezbędne dla celów zamówienia Wykonawca zorganizuje z uwzględnieniem wytycznych zawartych w obowiązujących przepisach i użytkować będzie zgodnie z przepisami BHP i ppoż.

Wywózowi podlega cały materiał z demontażu/rozbiórek. Odpady podlegające wywózowi z prowadzonych robót budowlanych powinny zostać zutylizowane przez wyspecjalizowane w tym zakresie firmy posiadające odpowiednie uprawnienia na koszt Wykonawcy.

W procesie realizacji należy dążyć do minimalizacji ilości odpadów, a także do ograniczania ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery. Kierownictwo robót powinno dążyć również do minimalizowania hałasu uciążliwego dla realizatorów i otoczenia. Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z wymaganiami BHP i ppoż. Pracownicy powinni zostać wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej, odzież, obuwie robocze, odzież ochronną oraz zabezpieczenia do prac wysokościowych. Wszyscy pracownicy muszą mieć ważne badania lekarskie oraz posiadać aktualne szkolenie w zakresie BHP. Kierownicy robót zobowiązani są do przeprowadzenia szkoleń stanowiskowych pracowników przed przystąpieniem do robót, które należy odnotować i potwierdzić podpisem osoby szkolącej i szkolonej.

Strefy niebezpieczne w obszarze prac budowlanych powinny być odpowiednio wyznaczone i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do realizacji robót stosować należy materiały i wyroby zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną, dopuszczone do stosowania w budownictwie, w tym w pomieszczeniach przemysłowych, posiadające wymagane dokumenty jakościowe.

Na zastosowane materiały, wyroby budowlane Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć, zgodnie z obowiązującymi przepisami, atesty, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności z Aprobatami Technicznymi, świadectwa jakości, wymagane prawem opinie i oświadczenia. Wszystkie zastosowane materiały i wyroby powinny spełniać wymogi ochrony przeciwpożarowej.



## **10. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia dotyczące technologii**

Technologia wykonania powinna odpowiadać najlepszym rozwiązaniom w tym względzie dostępnym na rynku. Zamawiający oczekuje wysokiej jakości i standardów. Projektowana trwałość stałych elementów powinna wynosić min. 15 lat. Projekt powinien uwzględniać najbardziej skrajne warunki, jakie wystąpią podczas wykonywania robót budowlanych i w okresie eksploatacji, obejmujące między innymi najwyższe i najniższe temperatury, warunki klimatyczne itp. Urządzenia i podzespoły wykonujące podobne zadania winny być tego samego typu i marki, a także winny być dobrane w sposób ograniczający do minimum ilość wymaganych części zamiennych. Wszystkie urządzenia i wyposażenie należy zaprojektować, dostarczyć w oparciu o system metryczny. Parametry techniczne urządzeń, dokumentację projektową, instrukcje eksploatacyjne należy wykonać jako spełniające wymogi Międzynarodowego Systemu Jednostek Miar i Jakości. Wszystkie elementy powinny być zgodne z PN i regulacjami prawnymi. Rozmieszczenie instalacji i urządzeń technologicznych należy zaprojektować z uwzględnieniem zapewnienia wystarczającego miejsca dla prac montażowych, konserwacyjnych i remontowych, ciągów komunikacyjnych dla środków transportu wewnętrznego.

## **11 Dodatkowe wymagania techniczne**

### *11.1 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia dotyczące okablowania strukturalnego*

- Gniazda sieciowe, okablowanie oraz patch panele muszą być co najmniej kategorii 6A,
- Gniazda sieciowe należy zamontować na wysokości biurek,
- Okablowanie z pokoi musi zostać poprowadzone do serwerowni znajdującej się przy wejściu (obecnie służącej jako magazyn IT),
- Całość okablowania (dotyczy również kabli krosowych) musi posiadać izolacje wykonane z materiału nie wydzielającego podczas pożaru szkodliwych gazów (LS0H lub LSZH lub LSHF),
- Po zakończeniu prac Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia pomiaru okablowania LAN w celu określenia poprawności funkcjonowania wszystkich wykonanych połączeń. Wykonawca zobowiązany jest wykonać usługę w sposób zapewniający zachowanie standardu: kable miedziane: standard 6A,
- Panele rozdzielcze muszą spełniać wymagania norm dla kategorii 6A i muszą być dopasowane do pozostałych komponentów okablowania strukturalnego. Do montażu w punktach dystrybucyjnych dopuszczone są panele 19" w obudowie metalowej 1U, z tylną prowadnicą kabli, modułarne, 24 portowe lub panele 19" w obudowie metalowej 2U, z tylną prowadnicą kabli, modułarne, 48 portowe. Na przedniej płycie musi znajdować się pole umożliwiające umieszczenie etykiet opisujących porty.

- Trasy kablowe muszą być ułożone w taki sposób, aby chronić kable przed bezpośrednim uszkodzeniem przez pracowników. Wszystkie kable muszą być umieszczone w sposób uporządkowany i zgodny z wytycznymi producenta tak, aby nie były narażone na nacisk i zgięcia wzdłuż drogi prowadzenia, przymocowane i zabezpieczone za pomocą opasek kablowych (tylko w punktach, gdzie nie ma zgięć i skręceń) i opasek „rzepowych”, zachowując właściwy promień gięcia.
- Okablowanie układane w kanałach i listwach instalacyjnych nie może zajmować więcej niż 75% objętości przekroju poprzecznego kanału lub listwy instalacyjnej, w której jest prowadzone. - Trasy podtynkowe – należy stosować rurki osłonowe typu peszel w całym przebiegu kabla do puszek gniazda podtynkowego. Nie należy układać kabli bezpośrednio pod tynkiem. Nie można instalować w tej samej rurze osłonowej kabli elektrycznych i telekomunikacyjnych. Okablowanie nie może zajmować więcej niż 75% objętości przekroju poprzecznego rury osłonowej, w której jest prowadzone. W rurze należy pozostawić pilot umożliwiający wprowadzenie w przyszłości dodatkowych kabli.
- Sufit podwieszany - kable muszą być prowadzone w przestrzeni między sufitowej w kanale kablowym, który jest przymocowany bezpośrednio do sufitu właściwego. Jeśli sufit właściwy ma powłokę ognioodporną, nie może być w uzasadnionych przypadkach nawiercany. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie pozostawić zabrudzeń na demontowanych na potrzeby instalacji kasetonach. Okablowanie układane w kanałach kablowych nie może zajmować więcej niż 75% objętości przekroju poprzecznego kanału kablowego w której jest prowadzone. Niedopuszczalne jest instalowanie okablowania na konstrukcji sufitu podwieszanego, do innych instalacji czy sufitu właściwego przy pomocy opasek PVC.
- Gniazda przyłączeniowe abonenckie muszą być zakończone 8-pinowym modułem RJ45 kategorii 6A. Wszystkie gniazda muszą być kompletne, zaopatrzone w odpowiedniego rodzaju ramki, adaptory i trwale przymocowane do struktury budynku, takiej jak: ściany, puszki podłogowe lub kanały instalacyjne. Niedopuszczalne jest mocowanie gniazd przy pomocy taśm "dwustronnych" czy opasek PVC. Płyty czołowe gniazd muszą być wykonane bez widocznych na zewnątrz elementów montażowych, np. wkrętów. Płyta czołowa ma być zgodna ze standardem uchwytu typu Mosaic (45x45mm). Każde gniazdo musi być jednoznacznie oznaczone etykietą.
- Wszystkie moduły RJ45 muszą być zakończone z wykorzystaniem każdej pary kabla, tak samo podłączone od strony punktu dystrybucyjnego i punktu abonenckiego - zgodnie z schematem T568B. Moduł gniazda RJ45 ma być standardowo wyposażony w zatrzaskiwaną tylną prowadnicę-uchwyt, zapewniającą optymalne wyprowadzenie kabla instalacyjnego od tyłu modułu (od strony złącza), właściwą i pewną pozycję par transmisyjnych, a także zabezpieczającą przed wyrwaniem przewodów ze złączy przez pociągnięcia kabla instalacyjnego. Moduł musi posiadać widoczne oznaczenie kategorii od strony frontowej oraz uniwersalny system montażu typu „keystone”. Identyczne moduły należy wykorzystać zarówno w gniazdach przyłączeniowych abonenckich, jak również w panelach rozdzielczych w punkcie dystrybucyjnym.

## 11.2 Instalacja wentylacji:

### Sekcja I i III

- Centrala wentylacyjna do obsługi pomieszczeń sekcji I i II w wykonaniu podwieszanym (wydajność ok. 1600 m<sup>3</sup>/h), obsługująca pomieszczenie Spektrometru (P.1) oraz wszystkie pomieszczenia sekcji III. Centrala wyposażona w wymiennik przeciwprądowy i nagrzewnicę elektryczną. Centrala z kompletną automatyką sterującą i okablowaniem.

### Sekcja II

- Centrala wentylacyjna do obsługi pomieszczeń sekcji III w wykonaniu zewnętrznym (wydajność ok. 3500 m<sup>3</sup>/h), z przeciwprądowym odzyskiem ciepła, chłodnicą freonową, nagrzewnicą wodną i elektryczną, dwustopniowym systemem filtracji powietrza nawiewanego. Centrala z kompletną automatyką sterującą oraz okablowaniem.
- W każdym z pomieszczeń sekcji II należy przewidzieć montaż:
  - Regulatorów stałego przepływu CAV z siłownikami na nawiewie i wywiewie powietrza sterowanych przez automatykę centrali wentylacyjnej, wraz z tłumikami akustycznymi
  - Nagrzewnic strefowych w celu utrzymywania indywidualnie zadanej temperatury sterowanych automatyką centrali wentylacyjnej za pomocą termostatów pomieszczeniowych z możliwością nastawy temperatury
- Wykonanie odciążu z dygestorium wyposażony w regulator przepływu powietrza wpięty w AKPiA centrali oraz dygestorium

Instalacja wentylacyjna z central wykonana z rur spiro, izolowanych wełną mineralną o grubości 40 mm wewnątrz budynku oraz 100 mm na zewnątrz budynku. Instalacje prowadzone na zewnątrz budynku należy zabezpieczyć płaszczem z blachy ocynkowanej .

Nawiew i wywiew z pomieszczeń za pomocą kratki wentylacyjnych i anemostatów. Podłączenie do elementów nawiewnych i wywiewnych za pomocą przewodów elastycznych Czerpnia i wyrzutnia z systemu w wykonaniu ściennym. Na instalacji nawiewnej i wywiewnej z centrali wentylacyjnej należy zabudować tłumiki akustyczne.

### **Instalacja klimatyzacji:**

#### Sekcja I

- Dostawa i montaż klimatyzatora typu split o wydajności 4,6kW w pomieszczeniu Spektrometru (P.1)

#### Sekcja II

- Dostawa i montaż freonowego agregatu chłodniczego dla centrali wentylacyjnej o mocy 28,0 kW wraz z instalacją rur chłodniczych w otulinie,
- Dostawa i montaż 4 szt. klimatyzatorów split w pomieszczeniach laboratoryjnych: P.2, P.3, P.4, P.5 wraz z instalacją z rur chłodniczych w otulinie. Jednostki zewnętrzne klimatyzatorów należy umieścić na elewacji północnej dobudówki (za pomieszczeniem P.3 - P.4). Należy

wykonać odprowadzenie skroplin z klimatyzatorów - włączenie do instalacji kanalizacji sanitarnej poprzez syfon z blokadą antyzapachową.

### **Instalacja wod.-kan.**

- Wykonanie fragmentów instalacji wody (z rur wielowarstwowych typu PEX) w brzdach ściennych i kanalizacji sanitarnej (z rur kanalizacyjnych PP-HT):
  - Sekcja I
    - wykonanie w pomieszczeniu P.1 fragmentu instalacji wodnej o długości ok. 15mb i średnicy ½” wraz z zaworem odcinającym oraz fragmentu instalacji kanalizacyjnej o długości ok. 15 mb i średnicy 50 mm, wraz z przejściem instalacji na poziom -1 (konieczne przebicie przez strop)
  - Sekcja II
    - wykonanie w pomieszczeniu P.2 fragmentu instalacji wodnej o długości ok. 15mb i średnicy ½” wraz z zaworem odcinającym oraz fragmenty instalacji kanalizacyjnej o długości ok. 15 mb i średnicy 50 mm, wraz z przejściem instalacji na poziom -1 (konieczne przebicie przez strop),
    - wykonanie w pomieszczeniu P.3 fragmenty instalacji kanalizacyjnej o długości ok. 10 mb i średnicy 50 mm
    - wykonanie w pomieszczeniu P.4 fragmentu instalacji kanalizacji o długości ok. 5 mb i średnicy 50 mm wraz z przejściem instalacji na poziom -1 (konieczne przebicie przez strop)
    - wykonanie w pomieszczeniu P.5 fragmentu instalacji kanalizacyjnej o długości ok. 5 mb i średnicy 50 mm, wraz z przejściem instalacji na poziom -1 (konieczne przebicie przez strop)
- Dostawa i montaż elementów białego montażu i armatury sanitarnej:
  - zlew ceramiczny 1-komorowy o wymiarach ok. 45x45cm wpuszczany w blat, wraz z baterią zlewozmywakową i syfonem – 5 szt.,
  - umywalka ceramiczna, wpuszczana w blat wraz z baterią umywalkową bezdotykową i syfonem – 2 szt.
  - podgrzewacz elektryczny pojemnościowy V=10 dm<sup>3</sup> – 6 szt.

### **Instalacja ciepła technologicznego:**

- Wykonanie instalacji ciepła technologicznego do nagrzewnicy w centrali wentylacyjnej wraz z węzłem podłączeniowym do centrali wyposażonym w: pompę krótkiego obiegu, armaturę regulacyjną i pomiarową z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie łączonych poprzez kształtki zaciskane, w izolacji o grubości zgodnie z Warunkami Technicznymi.

Pozostałe prace:

- Demontaż fragmentu instalacji wentylacji o długości ok. 3mb w pomieszczeniu P.2 w sekcji II
- Czyszczenie i malowanie pionów instalacji c.o. wraz z grzejnikami typu favier o wymiarach 2x260 cm w pomieszczeniach P.6B, P.6C, P.7, P.8, P.9

Demontaż klimatyzatora w pomieszczeniu P.9 w sekcji III

### *11.3 Wymagania Zamawiającego w stosunku do formy i zakresu dokumentacji technicznej*

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania przygotowane przez Zamawiającego.

Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i rozpoczęcia użytkowania przedmiotu zamówienia. Prawa autorskie do wszelkiej dokumentacji, koniecznej dla realizacji przedmiotu zamówienia przechodzą na Zamawiającego.

### *11.4 Dokumentacja*

Kompletna dokumentacja wymagana do realizacji zamówienia musi spełniać warunki prawa budowlanego oraz zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie *szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* i innych aktualnie obowiązujących w tym zakresie przepisów prawa oraz posiadać wszystkie elementy wymagane dla projektu wykonawczego i zawierać, co najmniej:

- opis techniczny zawierający informacje ogólne – typ obiektu, podstawę opracowania, opis pomieszczeń, technologii wykonania, zastosowanych instalacji itp.,
- rysunki i inne materiały zaczerpnięte z projektów obcych z zastrzeżeniem postanowień pkt. 13.2 niniejszego opracowania,
- zestawienie materiałów,
- plan zagospodarowania terenu z zaznaczoną lokalizacją miejsca przebudowy, dokumentacja projektowa niezbędna do przeprowadzenia przebudowy objętej zamówieniem, z zastrzeżeniem postanowień pkt 10.1 zaświadczenie o przynależności Projektanta do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

## **12 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia dotyczące warunków wykonania i odbioru robót**

Wykonawca zorganizuje i zapewni kierowanie robotami budowlanymi w sposób zgodny z programem funkcjonalno-użytkowym i obowiązującymi przepisami, w tym przepisami BHP, a także zapewni spełnienie warunków przeciwpożarowych określonych w obowiązujących przepisach.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z wykonaną dokumentacją projektową, niniejszą specyfikacją, poleceniami inspektora nadzoru, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, dokumentacją techniczno -ruchową oraz instrukcjami producentów urządzeń, sztuką budowlaną, z zastosowaniem wiedzy technicznej.

Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z programem funkcjonalno - użytkowym. Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy

zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia, atestów, certyfikatów, instrukcji, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w programie funkcjonalno-użytkowym a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do nich.

### **12.1 Zakres prac projektowych**

Przygotowanie niezbędnej dokumentacji przewidzianej przepisami Prawa Budowlanego o ile ustawa zakłada obowiązek sporządzenia dokumentacji dla robót objętych przedmiotem zamówienia, z zastrzeżeniem obowiązku wykonania bez względu na unormowania ustawowe, stosowanych schematów, rysunków, szkiców itp., które będą wskazywały na sposób przeprowadzenia prac instalacyjnych wynikających z przedmiotu zamówienia.

### **12.2 Warunki odbioru prac projektowych**

Wykonawca dostarczy rysunki i pozostałe dokumenty wchodzące w zakres dokumentacji projektowej w formie papierowej, w znormalizowanym rozmiarze formatu A4 lub jego wielokrotności w ilości 3 egzemplarzy i formie elektronicznej na płytach CD lub DVD w formacie pdf i doc/dwg w 2 egzemplarzach.

Prawa własności intelektualnej w tym prawa autorskie, prawa zależne do wszelkiej dokumentacji projektowej i wchodzących w jej skład opracowań opisowych, graficznych, schematów itp., koniecznych do realizacji przedmiotu zamówienia przechodzą na Zamawiającego.

### **12.3 Ogólne wymagania odbioru robót budowlanych**

Wykonawca zrealizuje zadanie zgodnie z programem funkcjonalno – użytkowym, obowiązującymi przepisami prawa, zasadami wiedzy technicznej. Wykonawca ze środków własnych zakupi i dostarczy wszelkie materiały, konstrukcje i urządzenia niezbędne do realizacji zamówienia oraz wykona wszelkie towarzyszące czynności niezbędne do zrealizowania zadania.

### **12.4 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Zamawiający w terminach określonych w umowie udostępni i przekaze Wykonawcy teren objęty inwestycją oraz zapewni na jego czas dostęp do terenu realizacji robót budowlanych.

Wykonawca zorganizuje i zapewni kierowanie robotami budowlanymi w sposób zgodny z programem funkcjonalno-użytkowym i obowiązującymi przepisami, w tym przepisami BHP, a także zapewni spełnienie warunków przeciwpożarowych określonych w obowiązujących przepisach.

Wykonawca zabezpieczy teren robót i składowania odpadów powstałych w ich wyniku przed dostępem osób nieupoważnionych.

Wykonawca zapewni utrzymanie ładu i porządku na terenie robót i składowania śmieci, a po zakończeniu robót usunie wszelkie maszyny, urządzenia i materiały, a także tymczasowe zaplecze oraz pozostawi cały teren robót oraz terenów przyległych w stanie uporządkowanym.

Wykonawca zapewni ochronę mienia znajdującego się na terenie w terminie od daty przejęcia terenu robót do daty przekazania terenu, na którym prowadzone były roboty budowlane.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za organizację robót budowlanych, zabezpieczenie interesów osób trzecich, warunków bezpieczeństwa pracy.

### **12.5 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń**

Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne.

Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonany według wymagań. Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem lub zamontowaniem materiałów lub urządzeń, uzyskać od Zamawiającego (Inspektora Nadzoru Inwestorskiego) akceptację zastosowania tych materiałów przedkładając próbki oraz dokumenty wymagane przepisami prawa, w tym ustawą *Prawo Budowlane*. Zamawiający zastrzega sobie prawo odmowy akceptacji materiałów lub urządzeń jeżeli nie będą dostosowane pod względem estetycznym lub funkcjonalnym do innych materiałów lub urządzeń, jak również jeżeli Zamawiający będzie miał uzasadnione wątpliwości co do źródła ich uzyskania, ich jakości, trwałości, funkcjonalności, estetyki lub renomy producenta, z zastrzeżeniem, że ostateczny wybór i odpowiedzialność obciąża Wykonawcę.

### **12.6 Dokumentacja prac budowlanych**

Dokumenty budowy to w szczególności:

- dziennik budowy,
- dokumentacja projektowa niezbędna do przeprowadzenia robót objętych zamówieniem, z zastrzeżeniem postanowień pkt 10.1,
- protokoły przekazania terenu objętego inwestycją,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencja.

Dokumenty z prac budowlanych będą przechowywane na terenie objętym zamówieniem w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawione do wglądu na jego życzenie.

### **12.7 Odbiory**

Roboty instalacyjne będą podlegały następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu).

Gotowość danej części robót do odbioru Wykonawca zgłasza wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminach ustalonych zgodnie

z umową, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora nadzoru zakończenia robót, przyjęcia dokumentów powykonawczych i atestów, w tym innych uzyskanych dokumentów.

Odbiór końcowy polegać będzie na oddaniu Zamawiającemu kompletnego, bez wad i usterek ustalonego przedmiotu umowy do eksploatacji po sprawdzeniu jego należytego wykonania i przeprowadzeniu przewidzianych w przepisach badań, prób technicznych, rozruchów instalacyjnych i innych. Gotowość do odbioru końcowego Wykonawca zgłosi Zamawiającemu w formie pisemnej. Najpóźniej w dniu zgłoszenia zakończenia robót i gotowości do odbioru, Wykonawca prześle Zamawiającemu całość wymaganej umową dokumentacji powykonawczej. Zamawiający wyznaczy termin i rozpocznie odbiór końcowy w ciągu 5 dni od daty potwierdzenia gotowości do odbioru przez Wykonawcę, zawiadamiając o tym na piśmie.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentacja powykonawcza,
- specyfikacje techniczne,
- certyfikaty, deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, świadectwa sanitarne wbudowanych materiałów,
- instrukcje obsługi i użytkowania wszelkich urządzeń wyposażenia technologicznego obiektu, schematy technologiczne, dokumentację techniczno – ruchową, instrukcję bezpieczeństwa eksploatacji, w tym instrukcję bezpieczeństwa pożarowego,
- pozostałą, wymaganą przepisami prawa dokumentację niezbędną do uzyskania pozwolenia na użytkowanie.

### **12.8 Podstawa płatności**

Zamawiający zobowiązuje się zapłacić Wykonawcy wynagrodzenie ryczałtowe za wykonanie robót objętych umową w terminie określonym w umowie, licząc od dnia skutecznego doręczenia Zamawiającemu przez Wykonawcę prawidłowo sporządzonej faktury za odebrany przedmiot zamówienia, na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany w fakturze. Podstawę sporządzenia faktury stanowi protokół odbioru robót, podpisany bez zastrzeżeń.

Wykonawca wystawi fakturę z uwzględnieniem podziału na część I oraz część II zamówienia.

Źródłami finansowania ww. prac są środki pochodzące z subwencji Ministerstwa Edukacji i Nauki

Przy dokonywaniu rozliczeń obowiązują postanowienia zawarte w umowie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Wynagrodzenie ryczałtowe obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją zadania wynikającego z programu funkcjonalno-użytkowego, jak również wszelkie koszty związane z zapleczem i zabezpieczeniem terenu robót, koszty wywozu i utylizacji odpadów, koszty prób, sprawdzeń, dokumentacji niezbędnej do realizacji zamierzonych robót, dokumentacji powykonawczej, a także inne koszty niezbędne



do wykonania przedmiotu zamówienia oraz przekazania go do użytkowania, włączywszy w to koszty nieujęte w programie funkcjonalno-użytkowym.

### **12.9 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

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

### **12.10 Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez jego personel.

### **12.11 Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie naruszenia praw i szkody wyrządzone Zamawiającemu, a także osobom trzecim poprzez wykonywanie przedmiotu zamówienia lub jego części. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania lub zaniechania uszkodzenia obiektu, w którym wykonywane są roboty budowlane.

### **12.12. Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót**

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

### **12.13 Stosowanie się do przepisów prawa**

Prawem właściwym dla umowy jest prawo polskie. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy prawa obowiązującego, w tym prawa stanowione lokalnie przez samorządy oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. W szczególności Wykonawca będzie przestrzegał przepisów, o których mowa w rozdziale IV.13 niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.

### **12.14. Dokumenty odniesienia**

W przypadku rozbieżności pomiędzy postanowieniami zawartymi w poszczególnych dokumentach, przyjmuje się następującą hierarchię ważności dokumentów odniesienia:

- przepisy prawa powszechnie obowiązującego,
- aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty, deklaracje, świadectwa dopuszczenia itp.,

- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym,
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia, w tym Program funkcjonalno-użytkowy,
- oferta wykonawcy.

### **13. Uwagi końcowe**

Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania przed zastosowaniem wyrobu akceptację inspektora nadzoru inwestorskiego. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonany według wymagań.

Wykonawca przed złożeniem oferty jest zobowiązany do szczegółowego zapoznania się z materiałami przygotowanymi i udostępnionymi przez Zamawiającego, dotyczącymi zakresu robót, a także do zapoznania się (dokonania wizji) z istniejącym stanem obiektu i istniejącymi możliwościami technicznymi. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w cenie ofertowej wszelkie prace konieczne do kompleksowego, zupełnego wykonania przedmiotu zamówienia.

Wykonawca ze środków własnych zakupi i dostarczy materiały, konstrukcje i urządzenia niezbędne do realizacji robót budowlanych oraz wykona wszelkie towarzyszące czynności niezbędne do zrealizowania zadania.

Wykonawca podczas przygotowywania oferty musi uwzględnić obowiązujące przepisy prawa.

Załącznik nr 3 - Koncepcja zagospodarowania Sekcji II jest jedynie propozycją Zamawiającego na zagospodarowanie istniejącego układu pomieszczeń i może być zrealizowana w zaproponowanym układzie jedynie pod warunkiem gdy będzie zgodna z obowiązującymi przepisami prawa.

### **14. Dokumentacje techniczno - ruchowe urządzeń**

Dla każdego rodzaju urządzeń (które tego wymagają) Wykonawca dostarczy DTR w języku polskim oraz inne dokumenty wymagane dla danego urządzenia.

## **III CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **15. Dokumenty administracyjno-techniczne**

- oświadczenie Zamawiającego o prawie do dysponowania nieruchomością,

## **IV. PRZEPISY PRAWNE ZWIĄZANE Z PROJEKTEM I WYKONANIEM ZAMÓWIENIA**

### **16. Przepisy związane**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U.47.401),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2019.67 § 1),

- 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 (Dz.U. 2021 poz. 2454),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.1065 t.j.),
- Ustawa z dnia z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz.U. 2019, 2019 t.j. z późn. Zm.). § Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz.U.2020.1740 t.j. z późn.zm.),
- Inne obowiązujące akty prawne związane z pomieszczeniami biomedycznymi.

## **V. ZAŁĄCZNIKI**

### ***17. Rysunki***

- Załącznik nr 1 - mapa pogładowa z oznaczeniem lokalizacji inwestycji
- Załącznik nr 2 – układ pomieszczeń (P1-P10)
- Załącznik nr 3 – koncepcja zagospodarowania pomieszczeń (sekcja II)