

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

NAZWA ZADANIA:

Remont pomieszczeń laboratoryjnych nr 020, 023, 025, 026 w budynku W-2 (10-19) Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Krakowskiej ul. Warszawska 24 w Krakowie- etap I w formule zaprojektuj i wykonaj

ADRES OBIEKTU:

Politechnika Krakowska
ul. Warszawska 24, Kraków

NAZWA I KOD CPV:

71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
71310000-4 Doradcze usługi inżynieryjne i budowlane
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

ZAMAWIAJĄCY:

Politechnika Krakowska, ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków

IMIONA I NAZWISKA OSÓB OPRACOWUJĄCYCH PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY:

Jadwiga Duda
tel. 29-23
mail: jadwigaduda@pk.edu.pl

SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU

- I. Część opisowa
- II. Część informacyjna

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Opis budynku:

Budynek Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej 5-kondygnacyjny, podpiwniczony, z nieużytkowym poddaszem.

- * miejscowość, adres: 31-155 Kraków, ul. Warszawska 24
- * funkcja: naukowo-dydaktyczna
- * rejestr zabytków zespół budynków Politechniki Krakowskiej znajduje się w Ewidencji Konserwatorskiej, przedmiotowy budynek znajduje się w obszarze układu urbanistycznego Kleparza, wpisanego do Rejestru Zabytków pod nr A-648 decyzją z dnia 25.01.1984r

Dane techniczne:

- powierzchnia zabudowy 1.383,84 m²
- powierzchnia użytkowa 6.286,95 m²
- kubatura budynku 33.295,00 m³

Rozwiązania konstrukcyjne

Budynek Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Krakowskiej zrealizowano w dwóch etapach. Stara część zrealizowana na przełomie XIX i XX wieku w technologii tradycyjnej natomiast w latach 1966-68 wykonana została nadbudowa oraz dobudowa ryzalitu o konstrukcji żelbetowej.

Fundamenty:

Budynek posadowiony na kamiennie-ceglanych ławach fundamentowych, schodkowych. Dobudowany ryzalit posadowiony na ławach żelbetowych.

Ściany:

Nośne – murowane z cegły pełnej do wysokości 3 piętra, nadbudowa wykonana w konstrukcji szkieletowej żelbetowej. Dobudowany ryzalit wykonany w konstrukcji szkieletowej żelbetowej, wypełniony cegłą na zaprawie cementowo – wapiennej

Działowe – murowane z cegły pełnej, lub o konstrukcji drewnianej, część ścian wykonana z płyt GK.

Dobudowany ryzalit – ściany z cegły kratówki na zaprawie cem-wap. Od strony wschodniej ryzalit posiada przeszkloną ścianę o konstrukcji stalowej, mocowaną do stropów poszczególnych kondygnacji

Stropy:

Część podstawowa budynku posiada stropy ceglane kolebkowe na korytarzach natomiast w pomieszczeniach są stropy Kleina oraz o konstrukcji drewnianej (belka 23x22cm co 80cm) od góry lastrico na wylewce, gruz i ślepa podłoga, od spodu deskowanie pełne i tynk.

W ryzalicie stropy żelbetowe prefabrykowane i wylewane.

Dach:

Dach o konstrukcji żelbetowej pokryty papą termozgrzewalną.

Posadzki:

Piwnice – lastrico lub gładź cementowa. Kondygnacje wyższe – lastrico, wykładziny PCV, parkiet, płytki gresowe.

Stolarka okienna i drzwiowa:

Okna – PCV nowa oraz stalowa na klatkach schodowych bocznych i w ryzalicie.

Drzwi – Drzwi zewnętrzne ze ślusarki aluminiowej przeszklonej, stolarka wewnętrzna płytowa drewniana, w piwnicy o odporności ogniowej EI 30 i 60. Wygradzenia pożarowe ze ślusarki aluminiowej przeszklonej

Instalacje:

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- instalacja wodno – kanalizacyjna
- instalacja hydrantowa
- instalacja centralnego ogrzewania
- instalacja elektryczna
- instalacja oświetlenia ewakuacyjnego
- instalacje niskoprądowe – komputerowe i telekomunikacyjne
- instalacja wentylacji i klimatyzacji
- instalacja SSP

Zestawienie pomieszczeń objętych projektem:

Lp.	Nr pomieszczenia	Pow. użytkowa (m2)
1	020	56,18
2	023	52,69
3	025	18,08

Opis ogólny przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest:

1. Wykonania projektu budowlanego rozbudowy instalacji elektrycznej dla zasilania urządzeń , wentylacji i klimatyzacji w w/w pomieszczeniach .

Zamówienie obejmuje:

- inwentaryzację architektoniczno-budowlaną i instalacyjną wybranych pomieszczeń (na potrzeby projektu budowlanego);
- projekt budowlany przebudowy instalacji elektrycznej zasilania urządzeń , wentylacji i klimatyzacji
- informacja BiOZ
- uzgodnienia z konserwatorem

Wszelkie prace projektowe należy wykonać:

- Infrastruktura elektryczna zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, Warszawa 2014 r. Instytut Techniki Budowlanej - Część D. Roboty instalacyjne elektryczne
(kable elektroenergetyczne do 1 kV - odpowiadające standardom określonym przez PN-93/E- 90401, kable sterownicze do 1 kV - odpowiadające standardom określonym przez PN -93/E-90403, konstrukcje - odpowiadające standardom określonym przez PN-70/H-93203, rury osłonowe - odpowiadające standardom określonym przez PN-74/C-89200, rury osłonowe układane w powietrzu i w przepustach w ścianach, na uchwytych - rury pełnościennie wyposażone w złączki, zalecany materiał - polietylen wysokiej gęstości (PEHD), osprzęt instalacyjny - odpowiadający standardom określonym przez PN-IEC 60364-5-537, szafy rozdzielczo - zasilające i tablice elektryczne niskiego napięcia - odpowiadające standardom określonym przez PN IEC 60439 i PN-92/E-08106)
- Infrastruktura teletechniczna zgodnie z PN-EN 50173-1: 2018-07 Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego. Część 1: Wymagania ogólne i strefy biurowe, PN-EN 50174-1: 2018-08 Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 1: Specyfikacja i zapewnienie jakości, PN-EN 50174-2: 2018-08 Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 2: Planowanie i wykonywanie instalacji wewnątrz budynków.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie, z późn. zmianami.
- Zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami BHP, PPOŻ
- Wymaganiami montażowymi producentów zastosowanych urządzeń
- Obowiązującymi przepisami i normami
- Wykonawca powinien dokonać obmiarów własnych na podstawie rysunków do

celów wycen i projektów

- Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie (certyfikat CE, na znak bezpieczeństwa bądź certyfikat zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną)

2. Wykonania robót remontowych w/w pomieszczeń na podstawie opracowanej dokumentacji

Pomieszczenie 020:

Roboty budowlane

- * naprawa posadzki, szpachlowanie, uzupełnienia
- * przebicie, uzupełnienia po przebicjach dla klimatyzacji i wentylacji / wg dostraczonego przez Zamawiającego projektu/
- * przetrucie tynków , malowanie ścian i sufitów / kolor ścian do uzgodnienia z Użytkownikami

Pomieszczenie 023

Roboty budowlane

- *wymiana podłogi na płytki gres antypoślizgowe techniczne o dużej wytrzymałości
- * sprawdzenie wytrzymałości posadzki - - Masa niektórych urządzeń wynosi 500kg. - ewentualnie dozbrojenie wylewki
- *wymiana ,naprawa wylewki cementowej
- * przebicie, uzupełnienia po przebicjach dla klimatyzacji i wentylacji / wg dostraczonego przez Zamawiającego projektu/
- * uzupełnienie tynków , przetrucie tynków
- * malowanie ścian i sufitów / kolor ścian do uzgodnienia z Użytkownikiem/

Branża elektryczna i teletechniczna :

- * wykonanie nowej tablicy elektrycznej w pom. 023 obejmującej obwody :
 - Zasilania gniazd 230V i gniazd DATA w pom. 023,026
 - Zasilania agregatu VRF, jednostek wewnętrznych oraz centrali wentylacyjnej.

Zasilanie tablicy należy prowadzić z RG usytuowanej na korytarzu, częściowo w korytach , częściowo nadtynkowo lub podtynkowo / do ustalenia na etapie projektowania /
Odległość ok. 40 m

- * montaż 13 węzłów zasilających [we wskazanych miejscach pomieszczenia], każdy węzeł zasilający składa się z 3 oddzielnych obwodów o obciążalności prądowej min. 16A na obwód; po 2 gniazda zasilające na obwód; poszczególne obwody powinny być oznaczone.

Sumaryczna moc urządzeń w pomieszczeniu 023 wynosi 60 kW.

*montaż przy każdym węźle zasilającym po dwa gniazda Ethernet+ dodatkowo gniazdo DATA Okablowanie klasy min. CAT6.; przewody Ethernet należy doprowadzić do szafy teleinformatycznej w pomieszczeniu 025 i zakończyć krosownicą

Szafa z serwerem do obsługi laboratorium będzie zlokalizowana w pomieszczeniu 020, wszystkie wymagane podłączenia już są; szafa z serwerem nie wchodzi w zakres remontu.

*poprowadzenie z pomieszczenia przewód Ethernet dla potrzeb monitoringu centrali. Panel sterowniczy centrali klimatyzacyjnej musi być zabezpieczony przed ingerencją osób do tego nieuprawnionych.

Pomieszczenie 025

Roboty budowlane

- *przebiecia, uzupełnienia po przebieciach dla wentylacji, klimatyzacji i instalacji elektrycznej
- *podcięcie drzwi dla wentylacji

Roboty elektryczne

- *podłączenie przewodów Ethernet do istniejącej szafy i zakończenie krosownicą .

Pomieszczenie 026

Roboty budowlane

- *przebiecia, uzupełnienia po przebieciach dla klimatyzacji i instalacji elektrycznej
- *podcięcie drzwi dla wentylacji
- *wymiana podłogi na płytki gres antypoślizgowe techniczne o dużej wytrzymałości
- * wymiana ,naprawa wylewki cementowej
- * wymiana okładziny ściennej z płytek przy zlewie
- *dostawa i montaż szafki pod zlew
- * likwidacja zacieków, uzupełnienie tynków , przetarcie tynków
- * malowanie ścian i sufitów / kolor ścian do uzgodnienia z Użytkownikiem/

Roboty sanitarne

- *wykonanie nowego kąpika sanitarnego / wymiana podejść, armatury/ bateria , złączka do węża / , przyborów/ zlew laboratoryjny z blachy nierdzewnej/
- *montaż podgrzewacza przepływowego
- * demontaż i ponowny montaż grzejnika , wymiana gałązek
- * naprawa , uzupełnienie izolacji na rurociągach

Roboty elektryczne

- *wykonanie dodatkowego gniazda dla podgrzewacza
- * montaż 6 gniazd Ethernet+ 3 gniazda DATA Okablowanie klasy min. CAT6.; przewody Ethernet należy doprowadzić do szafy teleinformatycznej w pomieszczeniu 025 i zakończyć krosownicą

Przedsiwzięcie

- *dostawa i montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych o wym. 200x200 cm/ wymiary sprawdzić na budowie/
- * uzupełnienie tynków , przetarcie tynków
- * malowanie ścian i sufitów / kolor ścian do uzgodnienia z Użytkownikiem
- * wykonanie instalacji alarmowej z podłączenie do portierni

Wymagania ogólne do wykonania projektu budowlanego:

- analiza wytycznych zawartych w dokumentach dostarczonych przez Zamawiającego
- przekazanie Zamawiającemu informacji odnośnie możliwości realizowania jego wytycznych w kontekście ewentualnych ograniczeń wynikających z przepisów

- budowlanych, wymagań norm i sztuki budowlanej
- bieżąca informacja dla Zamawiającego o postępach prac projektowych
- zapewnienie Zamawiającemu informacji i konsultacji
- uzgodnienie z Zamawiającym standardów rozwiązań technicznych i materiałowych
- opracowanie projektu budowlanego
- uzyskanie akceptacji Zamawiającego dla wykonywanego projektu przed rozpoczęciem prac
- projekt budowlany winien być sporządzony wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje zawodowe, będące członkami właściwej Izby Projektowania
- projekt budowlany powinien uwzględniać zakres i specyfikę planowanych prac i robót budowlanych
- projekt budowlany powinien zawierać informację dotyczącą bezpieczeństwa ochrony zdrowia, odpowiadającą wymaganiom określonym w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i opracowaną z uwzględnieniem specyfiki projektowanych robót budowlanych

Dokumentacja należy wykonać w 2 egzemplarzach w wersji tradycyjnej (wydruk z wersji elektronicznej), oraz w wersji elektronicznej - 2 egz. płytek w formacie oryginalnych.

Dokumentacja projektowa powinna:

- być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej. Przedmiotowa dokumentacja będzie służyć jako opis przedmiotu zamówienia dla robót budowlanych w oparciu o Ustawę Prawo Zamówień Publicznych.
- w swojej treści ma określać przedmiot zamówienia, w tym w szczególności technologię robót, materiały i urządzenia, a także parametry techniczne i funkcjonalne przyjętych rozwiązań materiałowych, wybranej technologii, urządzeń i wyposażenia w sposób nie utrudniający uczciwej konkurencji. Nie może opisywać przedmiotu zamówienia przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba, że jest uzasadnione specyfika przedmiotu zamówienia lub nie można tego opisać za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzysza wyrazy (lub, równoważne) lub inne równoznaczne wyrazy. O propozycji takiego opisu Wykonawca powinien każdorazowo poinformować Zamawiającego.
- opisywać przedmiot zamówienia za pomocą cech technicznych i jakościowych, przy przestrzeganiu Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane. Wszystkie niezbędne opinie, uzgodnienia i sprawdzenia rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów, oraz oświadczenia o wzajemnym skoordynowaniu technicznym opracowań projektowych powinny być wykonane przez osoby posiadające uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności, zapewniające uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy

II. Część informacyjna

1. Oświadczenia:

- a) Zamawiający udostępnia poglądowe rzuty budynku
- b) Zamawiający umożliwi Wykonawcy dokonania wizji lokalnych w terenie obiektu
- c) Materiały i inne dokumenty do pozyskania przez Wykonawcę w ramach wykonywania zadania projektowego:
 - prawomocne pozwolenie na budowę i prawomocne pozwolenie konserwatorskie (jeżeli okaże się to konieczne Wykonawca otrzyma od Zamawiającego pełnomocnictwa do reprezentowania przed organami administracji państwowej oraz instytucjami opiniującymi we wszystkich sprawach związanych z wykonaniem dokumentacji), koszty uzyskania niezbędnych dokumentów, uzgodnień itp. ponosić będzie Wykonawca
 - koszt oferty powinien obejmować również wynagrodzenie z tytułu przejścia autorskich praw majątkowych do projektów i dokumentacji na Zamawiającego
 - Wykonawca ponosić będzie wyłączną i pełną odpowiedzialność za treść dokumentacji projektowej, poczynione w niej założenia i dokonane na jej potrzeby ustalenia Wykonawca powinien założyć, że posiadane i/lub udostępniane przez Zamawiającego dokumenty wymagają aktualizacji staraniem i na koszt Wykonawcy, a informacje przekazywane przez Zamawiającego w formie ustnej i/lub pisemnej wymagają zweryfikowania przez Wykonawcę ze stanem faktycznym w toku oględzin i/lub ustaleń własnych Wykonawcy.

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

Dokumentacja projektowa powinna być zgodna z n/w rozporządzeniami i ustawami:

- a) Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 września 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018r., poz. 1935 z późn. zm.).
- b) Rozporządzenia 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 (Dz. U. z 2015r., poz. 1554 z późn. zm.),
- c) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane - (Dz. U. z 2019r., poz 1186, z późn. zm.),
- d) Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r., poz. 1065, z późn. zm.),

- e) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004r., poz. 1389, z późn. zm.),
- f) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. r w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015r., poz. 2117, z późn. zm.),
- g) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r., poz. 719, z późn. zm.),
- h) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009r., poz. 1030, z późn. zm.),
- i) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 4 sierpnia 2011r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2011r., poz. 1034, z późn. zm.),
- j) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r., Nr 120 poz. 1126, z późn. zm.).
- k) Ustawy z dnia 29 stycznia 2004r Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1843, z późn. zm.),
- l) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa (Dz. U. z 2010 r., Nr 238, poz. 1579, z późn. zm.),
- m) wszystkich pozostałych przepisów szczególnych i Norm Polskich mających zastosowanie i wpływ na kompletność i prawidłowość wykonania zadania projektowego oraz docelowe bezpieczeństwo użytkowania wraz z trwałością i ekonomiką rozwiązań technicznych.