

# **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

## **NAZWA ZADANIA:**

**Usprawnienie wentylacji dla pom. kameralnych nr 411 - 424 w budynku W-2 (10-19) Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Krakowskiej ul. Warszawska 24 w Krakowie**

+

## **ADRES OBIEKTU:**

Politechnika Krakowska  
ul. Warszawska 24, Kraków

## **NAZWA I KOD CPV:**

**71320000-7 Usługi w zakresie projektowania**  
**71321400-8 Usługi konsultacyjne w zakresie wentylacji**  
**45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne**  
**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](mailto:jadwigaduda@pk.edu.pl)

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU**

- I. Część opisowa
- II. Część informacyjna

### **I.CZEŚĆ OPISOWA**

#### **Opis ogólny przedmiotu zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „Wykonanie wentylacji mechanicznej, wywiewnej dla pom. nr 411 - 424 w budynku W-2 (10-19) Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Krakowskiej ul. Warszawska 24 w Krakowie” przepisami techniczno-budowlanymi.

Przewiduje się że wentylacja nawiewna będzie odbywać się za pomocą nawiewników okiennych. Należy zaprojektować wentylację wyciągową. Dane do projektowania oraz propozycja rozwiązań zgodnie z załączonym rysunkiem .

#### **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 m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa 6.286,95 m<sup>2</sup>
- kubatura budynku 33.295,00 m<sup>3</sup>

#### **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 kamienno-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 – lastriko lub gładź cementowa. Kondygnacje wyższe – lastriko, 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

### **Zamówienie obejmuje:**

- wielobranżowy projekt budowlany z dokładnością wykonawczego
- opracowanie wszelkich koniecznych ekspertyz i opinii;
- informacja BiOZ;

### **Zakres prac:**

- Przedmiotem zamówienia jest opracowanie wielobranżowego projektu budowlanego (ze szczegółowością projektu wykonawczego) instalacji wentylacji mechanicznej wyciągowej dla części pomieszczeń 4 piętra budynku nr W-2 (10-19) Wydziału Inżynierii Środowiska.

### **Zakres zamówienia będzie obejmował:**

Opracowanie projektu budowlanego (ze szczegółowością wykonawczych), składających się z branż:  
instalacji sanitarnych (wentylacji), instalacji elektrycznej, konstrukcyjno – budowlanej.

Wszystkie urządzenia powinny być zaprojektowane w sposób umożliwiający właściwą konserwację i eksploatację. Przy określaniu dostępu, przestrzeni serwisowych itp. należy się kierować obowiązującymi przepisami i wymaganiami producentów urządzeń.

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)

### **Wszelkie prace projektowe należy wykonać zgodnie z:**

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie, z późn. zmianami.
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji– COBRTI Instal, zeszyty 1-11
- 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

### **Zestawienie pomieszczeń objętych projektem:**

Lp.	Nr pomieszczenia	Pow. użytkowa (m2)
1	411	16,40
2	414	16,17
3	416	16,45
4	417	11,45
5	418	11,97
6	419	11,88
7	420	11,31
8	421	11,25
9	422	8,70
10	423	20,21
11	424	24,00
	<b>RAZEM:</b>	159,79

**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
- projekt budowlany winien być sporządzony wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje zawodowe, będące członkami właściwej Izby Projektowania
- projekt budowlany 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

### **Zakres wykonania dokumentacji projektowej:**

Wielobranżowy projekt budowlany

Informacja dotycząca planu BIOZ

Zgodnie z wymaganiami rozporządzenia - edycja w formie jednego tomów. Inne opracowania stanowiące załączniki np. uzgodnienia formalne, obliczenia statyczne i inne, winny być dołączone.

Projekty 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:

- 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

## **2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:**

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

- a) Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r., poz. 462 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 2013r., poz. 1129 z późn. zm.),
- c) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane - (tekst jednolity Dz. U. z 2017r., poz 1332, z późn. zm.),
- d) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r., poz. 1422 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. Nr 130 poz. 1389 z 2004 r ),Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych,
- 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., Nr 109, 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., Nr 124, poz. 1030, z późn. zm.),

- i) Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. Nr 169 poz. 1650 z 2003 r. )
- 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. Nr 120 poz. 1126).
- k) Ustawy z dnia 29 stycznia 2004r Prawo zamówień publicznych ( Dz. U. z 2017r. poz.1579),
- l) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa (Dz. U. 2010 r., Nr 238, poz. 1579)
- 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.