

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Przedmiot zamówienia:

**Modernizacja pomieszczeń w budynku przy ul. Klemensiewicza 3,  
31-482 Kraków na potrzeby CKiKU**

Zamawiający:

**Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie  
31-120 Kraków, al. Mickiewicza 21**

Jednostka opracowująca specyfikację:

Dział ds. Nadzoru Technicznego Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie  
Grupy robót:

**45453000-7 - Roboty remontowe i renowacyjne  
45330000-9 - Instalacje sanitarne  
45310000-3 - Instalacje elektryczne**

Data opracowania:    **wrzesień 2024 r.**

Opracowujący: <b>Stanisław Łuczyński</b>	-	<b>branża budowlana</b>
<b>Aleksander Żuradzki</b>	-	<b>instalacje sanitarne</b>
<b>Rafał Góra</b>	-	<b>instalacje elektryczne</b>

# **Część 1 – Roboty budowlane**

## **Rozdział I Założenia ogólne**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem specyfikacji technicznej (ST) są wymagania techniczne dotyczące zadania pod nazwą:

**Modernizacja pomieszczeń w budynku przy ul. Klemensiewicza 3,  
31-482 Kraków dla potrzeb CKiKU**

#### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej:**

ST zawiera między innymi zbiory wymagań określających standard, jakość wykonania robót, sposób ich realizacji, właściwości materiałów przewidzianych do wbudowania oraz zasady dokonania oceny prawidłowości wykonania poszczególnych zakresów robót.

#### **1.3 Zakres robót objętych ST**

- 1) Wygrodzenie i oznaczenie miejsca prowadzenia robót
- 2) Zabezpieczenia posadzek
- 3) Zabezpieczenia okien i drzwi
- 4) Demontaż fragmentów sufitu podwieszanego kasetonowego
- 5) Demontaż drzwi
- 8) Demontaż fragmentu ścian działowych
- 9) Montaż fragmentów ścian z płyt gipsowo-kartonowych z wypełnieniem z wełny mineralnej
- 10) Odbicie fragmentów wykładzin ceramicznych i fragmentów tynków ścian
- 11) Zagruntowanie ścian i wykonanie nowych tynków
- 12) Uzupełnienie licowania ścian płytkami ceramicznymi
- 13) Skucie fragmentów posadzki z płytek gresowych
- 14) Uzupełnienie w-wy wyrównawczej pod posadzki
- 15) Ułożenie płynnej izolacji przeciwwodnej na fragmentach posadzki
- 16) Uzupełnienie posadzki z płytek gresowych technicznych o wymiarach 60x60 cm wraz z cokolikiem
- 17) Montaż drzwi
- 18) Pomalowanie pomieszczeń
- 19) Montaż paneli ściennych lamelowych
- 20) Uzupełnienie sufitu podwieszanego kasetonowego
- 21) Regulacja okien
- 22) Dostawa i montaż rolet okiennych wewnętrznych, pionowych, przyszybowych
- 23) Wywóz i utylizacja gruzu i materiałów z demontażu

#### **1.4. Dokumentacja opisująca przedmiot zamówienia:**

- 1/ Rys. nr 1 - rzut pomieszczeń – stan istniejący
- 2/ Rys. nr 2 – rzut pomieszczeń – stan projektowany
- 3/ Rys. nr 3 – zestawienie drzwi
- 4/ przedmiar robót branży budowlanej
- 5/ przedmiar robót branży sanitarnej
- 6/ przedmiar robót branży elektrycznej

## **2. Ogólne wymagania dotyczące realizacji robót budowlanych**

### **2.1. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekazuje wykonawcy teren budowy oraz wskazuje punkty poboru energii elektrycznej i wody

### **2.2. Określa się następujące terminy:**

Wg ustaleń w SWZ

## **3. Zasady ustalania ceny robót i ich rozliczeń**

wg ustaleń w SWZ.

## **4. Istotne informacje dla Wykonawcy**

W czasie realizacji robót, raz w tygodniu będą organizowane rady budowy, w których obowiązkowo muszą uczestniczyć, kierownik budowy i inspektorzy nadzoru inwestorskiego wpisani do umowy. Inni przedstawiciele Wykonawcy, nie wymienieni w umowie, a uczestniczący w radach budowy muszą posiadać jego pełnomocnictwo.

Remont prowadzony będzie w obiekcie czynnym i do Wykonawcy będzie należało zabezpieczenie przed zabrudzeniem sąsiednich pomieszczeń i dróg komunikacyjnych.

Przed złożeniem oferty, Wykonawca powinien zapoznać się z obiektem i zgłosić ewentualne uwagi. Dokonanie wizji lokalnej terenu nie jest warunkiem obligatoryjnym i koniecznym do złożenia oferty w postępowaniu.

**Zamawiający nie udostępni Wykonawcy pomieszczeń na zaplecze, t.j. szatni, sanitariatów, magazynków i.t.p. Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt zorganizuje i urządzi zaplecze budowy w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.**

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt zorganizuje transport materiałów na terenie budowy. **Zamawiający informuje, że nie wolno używać wind osobowych w budynku dla celów budowy. Gruz z budynku należy usuwać przy pomocy szczelnych zsypów rurowych.**

## **Rozdział II**

### **Wymagania szczegółowe**

#### **Wykonanie robót**

##### **1. Zabezpieczenia**

Należy wykonać zabezpieczenia okien i drzwi folią budowlaną gr. 0,5 mm. Posadzki zabezpieczyć tekturą i folią. Posadzkę w miejscu wyburzania ściany działowej dodatkowo zabezpieczyć płytami OSB gr. 12 mm.

##### **2. Ścianki**

Należy wyburzyć ściankę działową w pomieszczeniu 2.15. Do wykonania są ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych ognioodpornych gr. 12,5 mm na systemowej konstrukcji C100.

Materiały:

- Płyty gipsowo-kartonowe GKF gr. 12,5 mm
- Profile ściennie systemowe CW100
- profile systemowe UW100
- profile systemowe ościeżnicowe UA
- taśmy wygłuszające
- wkręty do płyt g-k

- taśmy do spoinowania
- gips elastyczny do zaszpachlowania łączeń płyt

### 3. Tynki

Należy uzupełnić tynk w miejscu wyburzenia ściany działowej, w miejscach demontażu drzwi i po robotach instalacyjnych.

- zaprawa tynkarska cementowo-wapienna

### 4. Wykładziny ścian

Należy uzupełnić okładzinę z płytek ceramicznych ścian w pomieszczeniu 2.15, miejscu demontażu ściany działowej, na nowej ścianie działowej, w pomieszczeniu 2.6a na nowej ścianie działowej i w miejscu demontażu drzwi oraz w pomieszczeniu 2.14 na nowej ścianie działowej.

W pomieszczeniach 2.6 i 2.7, na ścianach obłożonych płytkami ceramicznymi należy przykleić panele lamelowe.

Materiały:

- **płytki ceramiczne ściennie o wymiarach 30x60 cm o parametrach:** nasiąkliwość 15%, wytrzymałość na zginanie 15MPa, siła łamiąca min. 800 N, odporne na pęknięcia włoskowate, odporność na działanie środków domowego użytku GA, odporność na plamienie 5 klasa,
- **klej do płytek ceramicznych**
- **spoina**
- **panele lamelowe o szerokości około 30 cm wyciszające, o parametrach:**
  - panele o szerokości około 30 cm, składające się z pięciu do sześciu lameli z MDF plus o wymiarach około 30x16 mm naklejonych na warstwę filcu w odstępach 20 mm. Kolor paneli i filcu do uzgodnienia z użytkownikiem. Panele NRO (nie rozprzestrzeniające ognia ) B-s2,d0.



### 5. Posadzki

Należy uzupełnić posadzkę w pomieszczeniu 2.15, 2.6a i 2.6 w miejscu wyburzenia ścianki.

Materiały:

- **płytki gresowe posadzkowe o wymiarach minimum 60x60 cm**
  - płytki antypoślizgowa R 10 (norma DIN 51 130 lub równoważna)
  - nasiąkliwość poniżej 0,1%
  - wytrzymałość na zginanie 45 N/mm<sup>2</sup>
  - siła łamiąca 2500 N
  - klasa ścieralności PEI IV

- odporne na płamienie
- płytki fabrycznie zabezpieczona przed brudzeniem (zamknięta struktura powierzchni)

#### **- zaprawa klejowa do płytek ceramicznych**

- mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami
- siła wiązania jako \_przyczepność początkowa  $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$  wg EN 12004+A1 lub równoważne
- spoina

### **6. Malowanie**

Należy pomalować ściany w pomieszczeniu 2.14 i 2.7.

Materiały:

- **farba akrylowa nawierzchniowa do malowania pomieszczeń w obiektach użyteczności publicznej o o parametrach technicznych:**
- gęstość: od 1,10 g/cm<sup>3</sup> do 1,34 g/cm<sup>3</sup>
- odporność na zmywanie: bardzo dobra
- odporność na szorowanie na mokro (PN-EN ISO 11998 lub równoważna): klasa 1 – klasyfikacja wg PN-EN 13300 lub równoważnej
- LZO: kat. A/a. Dopuszczalna zawartość Lzo do 20 g/l (konieczność uzgodnienia kolorów z użytkownikiem i inspektorem nadzoru przed rozpoczęciem prac!),

### **7. Drzwi**

Należy zdemonstować trzy szt drzwi. Drzwi kuchenne, wahadłowe Di mają być ponownie zamontowane pomiędzy pomieszczeniami 2.6a i 2.15.

Wszystkie pozostałe drzwi muszą mieć parametr EI30.

### **8. Sufit podwieszany**

Należy zdemonstować fragment sufitu w pomieszczeniu 2.15 i 2.6a, w związku z wyburzeniem ściany działowej i budową nowych ścianek g-k.. Do demontażu są również fragmenty sufitu w pomieszczeniach 2.6 i 2.14 w związku z budową ścianek g-k.

Na pozostałych powierzchniach sufitów podwieszanych konieczne będzie przełożenie płyt sufitowych, w związku z pracami instalacyjnymi instalacji elektrycznych.

Materiały:

- profile przyściennne L aluminium malowane na kolor RAL 9010
- profile główne o przekroju T aluminium malowane na kolor RAL 9010
- profile porzecznne o przekroju T aluminium malowane na kolor RAL 9010
- wieszaki stalowe i sprężyny dociskowe płyt
- mineralna płyta sufitowa o wymiarach 600x600x15 mm (tolerancja wymiarowa dla wymiarów boków  $\pm 10 \text{ mm}$ , dla grubości  $\pm 2 \text{ mm}$ )
- klasa ogniowa płyty A2-s1, d0 zgodnie z EN 13501-1 lub równoważną
- kolor płyty RAL 9010

### **9. Montaż rolet okiennych wewnętrznych**

Należy zamontować rolety okienne na wszystkich oknach w pomieszczeniach 2.6 i 2.7. Materiały:

- Rolety tekstylne wewnętrzne, pionowe zwijane, przyszybowe. Montaż rolet oddzielnych przy każdej szybie w.g. rysunku z dokumentacji technicznej.
- Kolor wszystkich elementów rolet należy uzgodnić z użytkownikiem.
- Sposób podnoszenia – łańcuszkowy
- Grubość od 0,30 do 0,45 mm
- Odporność na światło  $\geq 6$

### **Nadzór nad robotami**

Do wykonania zadania Wykonawca powinien ustanowić kierownika budowy posiadającego uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń oraz aktualny wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

## **Część 2– Instalacje sanitarne kod CPV 45330000-9**

### **Pom. 127**

- demontaż istniejącej instalacji i armatury wod-kan
- demontaż grzejników
- przerobienie instalacji wod-kan, wykonanie podejść wod-kan do urządzeń, montaż zaworów odcinających
- dostawa i montaż grzejnika i zaworów grzejnikowych
- demontaż grzejników c.o. i ponowny montaż
- przerobienie instalacji wentylacji mechanicznej
- dostawa i montaż klimatyzatorów – 2 szt
- po wykonaniu instalacji wykonać prace budowlane wykończeniowe: zamurowania, tynkowanie, uszczelnianie.

**Wymagania techniczne klimatyzatorów o parametrach nie gorszych niż podanych poniżej:**

#### **Jednostka wewnętrzna**

1. Klimatyzator składający się z jednostki zewnętrznej oraz jednostki wewnętrznej kasetonowej.
2. Sterowanie pracą urządzenia za pomocą sterownika przewodowego.
3. Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 5,0 kW
4. Wydajność nominalna przy grzaniu nie mniejsza niż 5,3 kW,
5. Poziom ciśnienia akustycznego przy chłodzeniu dBA jedn. wewn. nie większy niż (3 biegi) 44/39/35

#### **Jednostka zewnętrzna**

1. Zakres pracy chłodzenie: -10-48 st.C
2. Zakres pracy ogrzewanie: -10-24 st.C
3. Czynnik chłodniczy: R32
4. Maksymalna długość instalacji: 30m
5. Maksymalna różnica poziomów: 30m
1. SEER(chłodzenie) nie niższy niż 6,0(A+)
2. SCOP (grzanie) 4,3 (A+)

## 2.1 WARUNKI WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, oraz za ich zgodność z poleceniami Inspektorów Nadzoru. Wszystkie roboty instalacyjne należy wykonać wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” oraz obowiązujących norm.

Do wykonania zadania Wykonawca powinien dysponować niżej wymienionymi osobami:

Kierownik robót sanitarnych - posiadający uprawnienia budowlane do kierowania robotami w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych wodociągowych i kanalizacyjnych, aktualny wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego

## 2.2 ODBIÓR I ROZLICZENIE ROBÓT

Wymagane badania odbiorcze:

- regulacja i rozruch instalacji wod-kan
- regulacja i rozruch instalacji klimatyzacji
- sporządzenie protokołu szczelności
- dostarczenie dokumentacji powykonawczej
- dostarczenie atestów , certyfikatów, instrukcji użytkowania w języku polskim wbudowanych materiałów

## Część 3 – Instalacje elektryczne

**kod CPV 45311000-3 instalacje elektryczne w budynkach**

**kod CPV 45314320-0 instalowanie okablowania komputerowego**

### 3.1 Opis

Prace w tych pomieszczeniach będą polegały na:

- demontażu istniejących gniazd elektrycznych i opraw oświetleniowych
- zmianie lokalizacji i dobudowie przewodów elektrycznych dostosowanych do nowej aranżacji pomieszczeń
- montaż osprzętu elektrycznego
- wymianie opraw oświetleniowych przystosowanych do nowej aranżacji pomieszczeń
- dobudowie zabezpieczeń i licznika energii elektrycznej w tablicy elektrycznej
- demontażu i ponownym montażu czujek PPOŻ
- doprowadzenie przewodów sieci informatycznej i AV wraz z montażem gniazd

### 3.2 Materiały

### **Minimalne parametry materiałów podano w przedmiarze.**

Rodzaje (typy) materiałów powinny być zgodne z podanymi w przedmiarze.

Zastosowanie innych rodzajów (typów) materiałów niż wymienione w przedmiarze dopuszczalne jest jedynie pod warunkiem że będą równoważne tj. o parametrach nie gorszych niż parametry zawarte w przedmiarze prac

### **3.3. Dokumentacja powykonawcza**

Na całość wykonanej instalacji należy wykonać pomiary :

- stanu izolacji obwodów
- pomiaru skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- badanie wyłączników różnicowo-prądowych,
- pomiar i certyfikacja wykonanej sieci LAN,
- pomiar natężenia oświetlenia w pomieszczeniach.
- testowanie systemu PPOŻ

### **Na całość sporządzić protokoły i szkice wykonanej instalacji.**

### **3.4 Do wykonania części elektrycznej za dnia Wykonawca powinien dysponować niżej wymienionymi osobami:**

Kierownik robót elektrycznych -posiadający uprawnienia budowlane do kierowania robotami w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych, aktualny wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego

elektryk/kierownik robót elektrycznych - posiadający ważne świadectwo kwalifikacyjne D

elektryk - posiadający ważne świadectwo kwalifikacyjne E

Roboty branży instalacji elektryczne wykonać zgodnie z aktualnymi normami, przepisami oraz sztuką budowlaną

W zakresie wyłączeń napięcia w pomieszczeniach i na obiekcie Wykonawca będzie uzgadniał z Inspektorem nadzoru elektrycznego oraz Działem Obsługi Technicznej i Utrzymania Ruchu UR.



