

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **TEMAT:**

**Remont laboratorium nr 038 oraz sali dydaktycznej nr 030 w budynku Jubileuszowym Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie przy al. Mickiewicza 24/28**

### **LOKALIZACJA:**

**Działka nr 184/15 obręb 12 Kraków – Krowodrza  
Al. Mickiewicza 24/28 , 30 – 059 Kraków**

### **ZAMAWIAJĄCY:**

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

**Kategoria IX – budynki kultury, nauki i oświaty**

### **Kody CPV:**

Kod CPV 45000000 – 7 Roboty budowlane

Kod CPV 45400000 – 1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Kod CPV 45310000 – 3 Roboty instalacyjne elektryczne

Kod CPV 45330000 – 9 Roboty instalacyjne wodno- kanalizacyjne i sanitarne

### **JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA:**

**Dział Nadzoru Technicznego Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie  
Al. Mickiewicza 21, 31 – 120 Kraków**

### **OPRACOWUJĄCY:**

**Krzysztof Głuszczyk  
Rafał Góra  
Aleksander Żuradzki**

### **DATA OPRACOWANIA:**

**czerwiec 2024 rok**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot Specyfikacji**

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych jest :  
**Remont laboratorium nr 038 oraz sali dydaktycznej nr 30 w budynku Jubileuszowym WHiBZ Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie przy al. Mickiewicza 24/28**

Specyfikacja obejmuje w szczególności wymagania dotyczące właściwości materiałów, sposobu wykonania i oceny prawidłowości poszczególnych robót budowlanych, instalacyjnych oraz elektrycznych.

### **1.2. Zakres robót objętych Specyfikacją**

Niniejsza Specyfikacja obejmuje zakres robót branży: budowlanej, sanitarnej i elektrycznej określony w Przedmiarach Robót Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie i nin. specyfikacji.

### **1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność ze Specyfikacją Techniczną oraz poleceniami Inspektorów Nadzoru, wyznaczonych przez Inwestora.

W ofercie należy uwzględnić koszty wywozu materiałów z rozbiórki i gruzu na wysypisko, wraz z kosztami utylizacji.

Remont prowadzony będzie w obiekcie czynnym i do Wykonawcy będzie należało zabezpieczenie przed zabrudzeniem sąsiednich pomieszczeń i dróg komunikacyjnych. Przed złożeniem oferty, zalecane jest aby Wykonawca zapoznał się z obiektem i zgłosić ewentualne uwagi. Dokonanie wizji lokalnej terenu nie jest warunkiem obligatoryjnym.

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt zorganizuje i urządzi zaplecze budowy w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

**W wycenie należy ująć umycie okien po zakończonym remoncie.**

## **2. MATERIAŁY**

### **Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Wszystkie materiały zastosowane do realizacji robót powinny odpowiadać, co do jakości wymagom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane, wymaganiom przedmiarów robót oraz wymaganiom specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Na każde żądanie Zamawiającego (Inspektora nadzoru – posiadającego uprawnienia do prowadzenia i nadzorowania w zakresie robót budowlanych, Inspektora nadzoru – posiadającego uprawnienia do prowadzenia i nadzorowania w zakresie robót sanitarnych oraz Inspektora nadzoru – posiadającego uprawnienia do prowadzenia i nadzorowania w zakresie robót elektrycznych) Wykonawca obowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów: certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z obowiązującą normą lub aprobatą techniczną.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania zadania muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie, a przy ich stosowaniu muszą być spełnione zasady określone w załącznikach do tych dokumentów. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania zgody zamawiającego na zastosowanie materiałów przed ich wbudowaniem.

**Przed wbudowaniem materiału Wykonawca przedstawi karty materiałowe do zatwierdzenia Zamawiającemu.**

**Parametry materiałów wchodzących w zakres przedmiotowego remontu:**

- Farby do malowania ścian ceramiczne, odporne na plamy, zmywanie i szorowanie na mokro oraz intensywne użytkowanie. Ściany w kolorach jasno szarych. Kolor ścian zostanie ustalony przez Użytkownika.

- Grunt głęboko penetrujący, wydajność od 0,1 do 0,5 l/m<sup>2</sup>, czas schnięcia ok 2h, gęstość ok 1,0 kg/dm<sup>3</sup>

- Drzwi „90”, ościeżnica stała, laminowana CPL 0,2 mm, trzy zawiasy. Skrzydło drzwiowe wypełnione płytą wiórową otworową, okleinowana CPL 0,2 mm, trzy zawiasy, klamki rozety ze stali nierdzewnej.

Płytki ceramiczne GRES gr 10 mm o wymiarach 90 x 90 cm w pom. 030 oraz 60 x 60 cm w laboratorium 038. R10

Płytki ścienne gresowe polerowane o wymiarach 60 x 30 cm, klej elastyczny, fuga 1 mm epoksydowa.

Odboje przy drzwiach ze stali nierdzewnej

Kleje elastyczne do płytek gres.

Fuga epoksydowa

### **3. SPRZĘT**

Do wykonania robót Wykonawca jest zobowiązany zastosować sprzęt i maszyny właściwe dla danego rodzaju robót, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Nakłady pracy sprzętu winny wynikać z katalogów nakładów rzeczowych, z uwzględnieniem założeń ogólnych i szczegółowych.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy nie zostaną dopuszczone do robót przez Inspektorów Nadzoru.

### **4. TRANSPORT**

Środki transportu technologicznego i zewnętrznego winny być dobrane przy uwzględnieniu przeciętnej organizacji pracy.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Opis robót**

**Prace remontowe obejmują zakres robót zgodny z przedmiarami robót oraz STWiOR.**

**Wykonywanie robót obejmuje:**

**Roboty budowlane**

1. Demontaż stolarki drzwiowej 030 i 038 i 028
2. Demontaż dygestorium w pom. 038
3. Zerwanie posadzek z płytek ceramicznych pom. 030 i 038
4. Zerwanie podkładów podposadzkowych pom. 038
5. Skucie płytek ceramicznych ze ścian pom. 030 i 038
6. Skucie tynków ze ścian do wysokości 210 cm pom. 038
7. Wykonanie tynków na ścianach w pom. 038 oraz ościeży przy drzwiach pom. 028, 030, 038
8. Wykonanie obudowy rur płytami GK instalacji c. o. i klimatyzacji pom. 030
9. Wykonanie warstw podposadzkowych pom. 038
10. Gruntowanie powierzchni ścian pom 030, 038
11. Montaż narożników metalowych na narożach 030
12. Wykonanie gładzi gipsowych na ścianach i stropach x 2 pom 030 ,038
13. Dwukrotne malowanie ścian farbami ceramicznymi pom. 030, 038
14. Gruntowanie podkładów cementowych o pom. 30, 038
15. Wykonanie wylewek samopoziomujących pom. 038
16. Montaż posadzek z płytek ceramicznych pom. 030, 038
17. Montaż drzwi pom. 028,030, 038

#### **5.1.1 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne kod CPV 45330000-9**

BRANŻA INSTALACJI SANITARNEJ OBEJMUJE:

##### **Pom. 0.30**

##### **Odciąg z dygestorium**

- demontaż istniejącego wentylatora
- dostawa i montaż wentylatora promieniowego chemoodpornego zakres przepływu  $V=2000 \text{ m}^3/\text{h}$ , dla śpiętrzenia statycznego  $P=300 \text{ Pa}$   $U=400\text{V}/230$  przystosowanego do regulacji obrotowej + regulator obrotów/ przemiennik częstotliwości z możliwością wyłączenia urządzenia bez zmiany nastawień regulatora.

##### **Instalacje c.o.**

- demontaż grzejników c.o. w celu wykonania robót budowlanych oraz ponowny ich montaż.

##### **Instalacje gazowa**

- demontaż instalacji przewodowej
- wstawienie zaworu odcinającego

##### **Instalacje wod-kan**

- Demontaż szafek z umywalką z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych
- Demontaż instalacji przewodowych
- Demontaż armatury
- Demontaż podgrzewaczy
- Dostawa i montaż instalacji wod-kan z armaturą

- Dostawa i montaż zlewozmywaka jednokomorowego z ociekaczem (dł.780mmxszer.520mmxgł.170mm) z konglomeratu na szafce (dostawa zlewozmywaka i szafki) ( kolor do ustalenia z użytkownikiem)

- Długość 780 mm
- Szerokość 520 mm
- Głębokość komory 170 mm
- Przystosowany do montażu na szafce
- Właściwości antyseptyczne
- Odporny na zarysowania
- Odporny na uderzenia
- Odporny na wysoką temperaturę (250°C)
- Odporny na szok termiczny
- Odporny na przebarwienia
- Automatyczne zamknięcie odpływu
- Zlewozmywak wpuszczany
- Przelew w komorze
- Fabryczne otwory pod baterię

- Dostawa i montaż umywalki podblatowej pojedynczej porcelanowej z syfonem gruszkowym z tworzywa sztucznego na szafce z blatem z konglomeratu ( dostawa zlewozmywaka, blatu i szafki - kolor do ustalenia z użytkownikiem)

- Dostawa i montaż baterii stojących - wysoka o średnicy nominalnej 15mm

- Zasięg wylewki 173 mm
- Wysokość korpusu 355 mm
- Typ baterii stojąca
- Typ mieszacza jednouchwytowa
- Długość wężyków przył. 45 cm
- Klasa przepływu Z – 4-9 l/min
- Grupa akustyczna I
- Głowica 35 mm
- Wylewka "U"
- Napowietrzenie strumienia wody

- Dostawa i montaż urządzeń do podgrzewania o pojemności 15 dm<sup>3</sup>, moc grzałki 2kW

- po wykonaniu instalacji wykonać prace budowlane wykończeniowe: zamurowania, tynkowanie, uszczelnianie.

### **Klimatyzacja**

- Dostarczenie i montaż klimatyzatora inwerterowego (1 szt.) wraz z wyposażeniem

- Wykonanie instalacji zasilania i sterowania pomiędzy jedn. wewn. i zewnętrzną, wykonanie instalacji chłodniczej (prowadzenie w bruździe w ścianie), instalacji odprowadzenia skroplin, zamocowania jednostki wewn. i zewn. montaż konstrukcji wsporczej pod jednostkę zewnętrzną, przewierty przez przegrody zewnętrzne

- Rozruch , regulacja i sporządzenie protokołów z rozruchu instalacji klimatyzacji

**Wymagania techniczne klimatyzatorów typu split o mocy nominalnej 5,0 kW:  
o parametrach nie gorszych niż podanych poniżej:**

#### **Jednostka wewnętrzna**

1. Klimatyzator składający się z jednostki zewnętrznej oraz jednostki wewnętrznej naściennej.
2. Sterowanie pracą urządzenia za pomocą pilota bezprzewodowego.
3. Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 5,0 kW
4. Wydajność nominalna przy grzaniu nie mniejsza niż 5,8 kW,
5. SEER(chłodzenie) nie niższy niż 6,76(A++)
6. SCOP (grzanie) 4,0 (A+)
7. Poziom ciśnienia akustycznego przy chłodzeniu dBA jedn. wewn. nie większy niż (4 biegi) 31/34/39/44

#### **Jednostka zewnętrzna**

1. Zakres pracy chłodzenie: nie mniej niż (-10-48) st.C
2. Zakres pracy ogrzewanie: nie mniej niż (-10-24) st.C
3. Czynnik chłodniczy: R32
4. Maksymalna długość instalacji: nie mniej niż 20m
5. Maksymalna różnica poziomów: nie mniej niż 10m

- po wykonaniu instalacji wykonać prace budowlane wykończeniowe:  
zamurowania, tynkowanie, uszczelnianie.

Szczegółowy zakres przewidywanych prac wg przedmiarów robót – zał.

### **Pom. 0.30**

#### **Instalacje c.o.**

- demontaż grzejników c.o. w celu wykonania robót budowlanych oraz ponowny ich montaż.
- dostawa i montaż instalacji c.o. – wkucie w ścianę
- dostawa i montaż grzejnika

#### **Instalacje wod-kan**

- Demontaż szafek z umywalką z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych
- Demontaż instalacji przewodowych
- Demontaż armatury
- Demontaż podgrzewaczy
- Dostawa i montaż instalacji wod-kan z armaturą
- Dostawa i montaż urządzeń do podgrzewania o pojemności 15 dm<sup>3</sup>, moc grzałki 2kW
- po wykonaniu instalacji wykonać prace budowlane wykończeniowe:  
zamurowania, tynkowanie, uszczelnianie.

### **Klimatyzacja**

- Demontaż i utylizacja istniejących klimatyzatorów podstropowych ( jedn. wewn. , jedn. zewn.) wraz z instalacją freonową
- Dostarczenie i montaż klimatyzatora inwerterowego (2 szt.) wraz z wyposażeniem
- Wykonanie instalacji zasilania i sterowania pomiędzy jedn. wewn. i zewnętrzną, wykonanie instalacji chłodniczej (prowadzenie w bruździe w ścianie), instalacji odprowadzenia skroplin, zamocowania jednostki wewn. i zewn. montaż konstrukcji wsporczej pod jednostkę zewnętrzną, przewierty przez przegrody zewnętrzne
- Rozruch , regulacja i sporządzenie protokołów z rozruchu instalacji klimatyzacji

**Wymagania techniczne klimatyzatorów typu split o mocy nominalnej 5,0 kW:  
o parametrach nie gorszych niż podanych poniżej:**

#### **Jednostka wewnętrzna**

8. Klimatyzator składający się z jednostki zewnętrznej oraz jednostki wewnętrznej podsufitowej.
9. Sterowanie pracą urządzenia za pomocą pilota bezprzewodowego.
10. Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 5,0 kW
11. Wydajność nominalna przy grzaniu nie mniejsza niż 4,0 kW,
12. SEER(chłodzenie) nie niższy niż 6,76(A++)
13. SCOP (grzanie) 4,23 (A+)
14. Poziom ciśnienia akustycznego przy chłodzeniu dBA jedn. wewn. nie większy niż (3 biegi) 28/35/37

#### **Jednostka zewnętrzna**

1. Zakres pracy chłodzenie: nie mniej niż (-15-48) st.C
2. Zakres pracy ogrzewanie: nie mniej niż ( -15-24) st.C
3. Czynnik chłodniczy: R32
4. Maksymalna długość instalacji: nie mniej niż 20m
5. Maksymalna różnica poziomów: nie mniej niż 50m

- po wykonaniu instalacji wykonać prace budowlane wykończeniowe: zamurowania, tynkowanie, uszczelnianie.

Szczegółowy zakres przewidywanych prac wg przedmiarów robót – zał.

### **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.

### **5.1.2 Instalacje elektryczne**

kod CPV 45311000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

kod CPV 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego

#### **5.1.2.1 Opis**

##### **Pom. 0.30**

Prace będą polegały na:

- dostosowaniu instalacji elektrycznej wraz z osprzętem i oprawami oświetleniowymi do nowej aranżacji pomieszczeń
- wykonaniu instalacji informatycznej wraz z osprzętem i instalacją AV

##### **Pom. 0.38**

Prace będą polegały na:

- kompleksowej wymianie instalacji elektrycznej wraz z osprzętem i oprawami oświetleniowymi
- dobudowie zabezpieczeń w tablicach elektrycznych
- wykonanie instalacji informatycznej i telefonicznej
- wykonanie zasilania i sterowania wentylatorem

#### **5.1.2.2 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

#### **5.1.2.3 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.

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

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

Kierownik robót elektrycznych -posiadający uprawnienia budowlane do kierowania robotami w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych bez ograniczeń, 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.

**5.1.3. Materiały**

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 opraw zawarte w przedmiarze prac.

**5.2. Warunki wykonania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarami robót oraz poleceniami Inspektorów Nadzoru. Wszystkie roboty instalacyjne należy wykonać wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” oraz obowiązujących norm. Ustanowienie Kierownika Budowy z uprawnieniami budowlanymi do kierowania robotami w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń posiadającego aktualne zaświadczenie o przynależności do OIIB, kierownika robót sanitarnych posiadającego uprawnienia budowlane do kierowania robotami w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych oraz aktualny wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, kierownika robót elektrycznych posiadającego uprawnienia budowlane do kierowania robotami w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych, posiadającego aktualny wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, elektryka/kierownika robót elektrycznych

posiadającego ważne świadectwo kwalifikacyjne D oraz elektryka posiadającego ważne świadectwo kwalifikacyjne E

## 6. **ODBIÓR I ROZLICZENIE ROBÓT**

Wymagane badania odbiorcze:

- dostarczyć dokumentację powykonawczą instalacji elektrycznej
- dostarczenie atestów, certyfikatów, instrukcji użytkowania w języku polskim wbudowanych materiału

Odbiór robót:

Roboty zanikające należy zgłaszać do odbioru inspektorskiego

Warunkiem przystąpienia do odbioru końcowego będzie zakończenie robót, poinformowanie pisemne zamawiającego o zakończeniu oraz przedłożenie kompletu dokumentów odbiorowych

Terminy realizacji zadania: **dwa miesiące od podpisania umowy**