

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Przedmiot zamówienia:

**Remont szatni w budynku przyszkolarniowym Wydziału Biotechnologii i Ogrodnictwa Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kollątaja w Krakowie, przy al. 29 listopada 56A, 31-425 Kraków.**

Zamawiający:

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

Jednostka opracowująca specyfikację:

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

**45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
45330000-9 - Instalacje sanitarne  
45310000-3 - Instalacje elektryczne**

Data opracowania: **czerwiec 2023 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>

## **Rozdział I**

### **Założenia ogólne**

#### **1. Wstęp**

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

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

**Remont szatni w budynku przyszkolarniowym Wydziału Biotechnologii i Ogrodnictwa Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kollątaja w Krakowie, przy al. 29 listopada 56A, 31-425 Kraków.**

##### **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**

Roboty remontowe w zakresie robót budowlanych, instalacji sanitarnych i instalacji elektrycznych.

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

1/ rzut szatni nr 1 i 2 – stan istniejący	-	rys. nr 1
2/ rzut szatni nr 1 – stan projektowany	-	rys. nr 2
3/ rzut szatni nr 2 – stan projektowany	-	rys. nr 3
5/ zestawienie drzwi	-	rys. nr 4
8/ przedmiar robót branży budowlanej		
9/ przedmiar robót instalacji sanitarnych		
10/ przedmiar robót instalacji elektrycznych		

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

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

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze wykonawcy teren budowy oraz wskaże punkty poboru energii elektrycznej i wody

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

-rozpoczęcie robót: wg SWZ

-zakończenie robót: wg 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**

#### **1. Roboty remontowe budowlane kod CPV 45400000-1**

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych w ramach remontu pomieszczeń, wg poniższego zakresu:

##### **1.1. Zakres prac**

- Zabezpieczenie posadzki w holu
- Zabezpieczenie okien
- Rozebranie wykładzin ścian
- Odbicie tynków ścian ,
- Zerwanie posadzek z wykładziny PCW
- Zerwanie posadzek z płytek ceramicznych
- Zerwanie warstw podposadzkowych
- Ułożenie nowych warstw podposadzkowych
- Wykonanie poszerzeń otworów drzwiowych
- Ułożenie nadproży drzwiowych
- Zamurowania
- Zagruntowanie ścian
- Wykonanie tynków
- Wymiana krtek wentylacyjnych
- Wykonanie obudów z pły g-k
- Ułożenie wykładzin ścian z płytek ceramicznych
- Obłożenie parapetów płytkami gresowymi polerowanymi
- Wykonanie izolacji podposadzkowej z płynnej folii uszczelniającej
- Ułożenie posadzki z płytek gresowych 60x60 cm
- Zagruntowanie ścian i sufitów
- Pomalowanie ścian i sufitów
- Pomalowanie elementów metalowych
- Wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej, w tym:
  - wymiana drzwi wejściowych do szatni na drzwi aluminiowo szklane
  - wymiana drzwi do WC i kabin natrysków na drzwi z HPL gr. 12 mm
  - wymiana drzwi wejściowych do umywalni na drzwi z materiałów drewnopochodnych
- Regulacja okien
- Dostawa podstawowego wyposażenia wg przedmiaru

- Wywóz i utylizacja gruzu i materiałów z demontażu

## **1.2. Materiały**

**-folia budowlana ochronna gr. 0.3 mm**

**-listwy drewniane**

**-taśmy malarskie**

**-cegła pełna klasy 15**

**-zaprawa murarska cementowo-wapienna zaprawa M10**

**- płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne gr. 12,5 mm**

**- klej gipsowy**

**-zaprawa tynkarska cementowo-wapienna**

**- zaprawa cementowa M12 do podkładów pod posadzki**

**- środek gruntujący do podłoży nasiąkliwych**

**- zaprawa samopoziomująca**

**-płytki gresowe porcelanowe, barwione w masie, o wymiarach minimum 60x60 cm o parametrach technicznych:**

- nasiąkliwość 4%, wytrzymałość na zginanie minimum 35 MPa, siła łamiąca 1400 N,
- odporność chemiczna w klasie GLA (wg PN-EN ISO 10545-13) lub równoważne
- odporność na płamienie 5 klasa (wg PN-EN ISO 10545-14) lub równoważne
- grubość minimum 10mm, antypoślizgowość R11 (wg DIN 51130) lub równoważne
- odporność na ścieranie klasa V (wg PN-EN ISO 10545-7) lub równoważne
- **(konieczność uzgodnienia rodzaju i koloru płytek z użytkownikiem i inspektorem nadzoru przed rozpoczęciem prac!)**

**- płytki ceramiczne ściennie o wymiarach 60x60 cm, o parametrach technicznych**

- nasiąkliwość 15%, wytrzymałość na zginanie 15MPa, siła łamiąca min. 800 N, odporne na pęknięcia włoskowate, odporność na działanie środków domowego użytku GA, odporność na płamienie 5 klasa,

**- 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
- 

**-środek do gruntowania słabych nasiąkliwych podłoży o parametrach technicznych:**

- środek służy do gruntowania podłoży (ścian, podłóg, sufitów) wewnątrz budynków przed mocowaniem płytek ceramicznych, wylewaniem posadzek, mocowanie gęstość: ok. 1,0 kg/dm<sup>3</sup>

**-gips szpachlowy do wykonywania gładzi**

**-farba gruntująca o parametrach technicznych:**

- spoiwo: dyspersja akrylowa
- gęstość: 1500 kg/m<sup>3</sup>
- odporność na szorowanie na mokro (ISO 11998) lub równoważne: klasa 2

**-farba akrylowa nawierzchniowa do malowania pomieszczeń w obiektach użyteczności publicznej o parametrach technicznych:**

- gęstość: max 1,34 g/cm<sup>3</sup>
- odporność na szorowanie na mokro (ISO 11998) lub równoważne: klasa 2
- kat. A/a. Dopuszczalna zawartość Lzo do 30 g/l

**(konieczność uzgodnienia kolorów z użytkownikiem i inspektorem nadzoru przed rozpoczęciem prac!),**

- płyty gipsowo-kartonowe gr. 12,5 mm wodoodporne

#### **- drzwi D2**

- ościeżnice stałe lub regulowane do drzwi 90 cm, z drewna iglastego, klasa 27dB, do skrzydeł przylgowych, malowane ekologiczną farbą akrylową, trzy zawiasy lub ościeżnica metalowa stała, bezprzylgowa z uszczelką wrębową wykonana z blachy ocynkowanej gr. 1,2 mm w kolorze powierzchni skrzydła
- drzwi szer. 90 x 200 cm w świetle ościeżnic, o parametrach: drzwi przylgowe, pełne, w systemie przylgowym, konstrukcja skrzydła stanowi ramiak z drewna iglastego, obłożony płytą HDF, wypełnienie stanowi płyta wiórowa pełna, skrzydło wyposażone w uszczelkę opadającą, klasa 27 dB, malowane farbą akrylową, trzy zawiasy, zamek na wkładkę, klamka ze stali nierdzewnej, zamek wpuszczany z czołem z blachy ze stali nierdzewnej, 2 szt. zawiasów czopowych ze stali nierdzewnej, klasa mechaniczna: 2 klasa wymagań wytrzymałości mechanicznej tj. średnie warunki eksploatacji wg PN-EN 1192:2001 lub równoważne

#### **- drzwi aluminiowo-szklane AL o wymiarach 100x200 cm w świetle**

- profile aluminiowe systemowe bez izolacji termicznej o parametrach technicznych:
  - głębokość konstrukcyjna kształtowników – dla ościeżnic i skrzydeł - 52-60 mm.
- zawiasy wrębowe mocowane osiowo z możliwością regulacji w trzech płaszczyznach.
- malowanie proszkowe na kolor RAL 7035 (jasno popielaty)
- szyby bezpieczne klasy P2, nieprzeierne
- zawiasy i klamki ze stali nierdzewnej
- zamki na wkładkę

#### **- drzwi D1 z HPL do pomieszczeń sanitarnych**

- drzwi z płyty HPL grubości 12 mm
- zawiasy i zamek ze stali nierdzewnej
- od wewnątrz zamontować wieszak trzyhakowy ze stali nierdzewnej
- kolorystyka do uzgodnienia z użytkownikiem

#### **- nawietrzak podokienny z teleskopową budową o wymiarach około 60x10 cm**

- nawietrzak z blachy chromoniklowej 1.4301
- przekrój czynny minimum 125 cm<sup>2</sup>
- z zewnątrz czerpnia z siatką i osłona przeciwdeszczowa
- w kanale dolotowym filtr
- ruchoma żaluzja od wewnątrz
- • w kanale grzałka elektryczna



#### **- blaty podumywalkowe z konglomeratu kwarcowego (b)**

- grubość 20,3 mm
- długość 150 i 80 cm
- szerokość 60 cm
- Materiał wodoodporny i odporny na typowe środki chemiczne stosowane w łazienkach
- Konstrukcja ze stali nierdzewnej (profil zamknięty i płaskownik)

**- lustra klejone do płytek (l)**

- długość 150 i 80 cm
- szerokość 110 cm
- materiał – szkło float powlekane srebrem

**- ławeczka do kabin natryskowych mocowana do ściany (lp)**

- wymiary 40 x 35 cm (+5 cm)
- konstrukcja stalowa chromowana
- siedzisko – listwy bukowe, dębowe lub drewno egzotyczne odporne na wilgoć
- udźwig – do 160 kg



**- wieszak do kabiny natryskowej (w)**

- wieszak trzy lub czterohakowy
- materiał: stal nierdzewna szlifowana



**- szafka szatniowa z 4 przedziałami z ławeczką z przodu (sz)**

- wysokość 185 cm
- szerokość 160 cm (4 szafki x 40 cm)
- głębokość 81,5 cm
- konstrukcja – blacha stalowa lakierowana farbami poliestrowo-epoksydowymi
- głębokość szafek – 50 cm
- głębokość siedziska – 31,5 cm
- Korpus z mocnej konstrukcji stalowej z wysokiej jakości lakierowaniem piecowym, w każdym przedziale 1 półka, pod nią 1 stabilny drążek na garderobę z profilu owalnego z zabezpieczeniem przed skręceniem
- Dno szafy z tyłu z otworami wentylacyjnymi zapewniającymi optymalną cyrkulację powietrza, na nóżkach z tworzywa o wys. 150 mm.

- Ławeczka do siedzenia z przodu (krótsze drzwi), szkielet z trwałej stalowej rurki czworokątnej 30 x 30 mm, czarno-szary, RAL 7021, z regulowanymi ślizgaczami do łatwej regulacji poziomu.
- drzwi z odbojnikiem i środkowym wzmocnieniem dla dużej stabilności, ze szczelinami wentylacyjnymi u góry i u dołu oraz z wytłoczoną ramką na etykietę, zawieszenie drzwi na zawiasach kołkowych
- zamek na monetę lub żeton zwrotny, do każdego zamka 2 kluczyki
- numeracja naklejana
- Listwy do siedzenia z drewna bukowego, w profilu ok. 60 x 30 mm, heblowane z każdej strony i zaokrąglone dla dobrego komfortu siedzenia, bezbarwne lakierowane z naturalnymi różnicami w kolorze.



**- dozownik łokciowy na mydło „dm” (materiał PCW i stal)**

- Wymiary około 10x30x20 cm (+3 cm)
- Pojemność 1 l mydła
- Plastikowa pompka dozująca
- Zamykanie na kluczyk
- Materiał: korpus z aluminium anodyzowanego, rączka metalowa



**- dozownik łokciowy na płyn dezynfekujący „dp” (materiał PCW i stal)- opis jw.**



**- mechaniczny podajnik ręczników papierowych „rm” (materiał PCW)**

- Wymiary około 25x25x20 cm (+5 cm)
- Materiał – tworzywo ABS
- Nóż tnący
- Zamykanie na kluczyk



**- kosz na papier i kosz na śmieci (ks)**

- Pojemność 12 l
- Średnica 25 do 30 cm
- Materiał - stal lakierowana
- Otwieranie za pomocą pedała
- Wewnętrzny plastikowy pojemnik



## **2. Instalacje sanitarne kod CPV 45330000-9**

- demontaż istniejącej instalacji, armatury , białego montażu
- wykonanie instalacji wod-kan
- wykonanie podejść wod-kan do urządzeń, montaż zaworów odcinających
- dostawa i montaż armatury, białego montażu
- demontaż instalacji i grzejników c.o.
- wykonanie instalacji c.o.
- dostawa i montaż grzejników
- po wykonaniu instalacji wykonać prace budowlane wykończeniowe:  
zamurowania, tynkowanie, uszczelnianie.
- materiały zastosować gatunku I i klasie I

Roboty branży instalacji sanitarnej wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru cz.II , przepisami prawa budowlanego i sztuką budowlaną

Szczegółowy zakres prac wg. przedmiarów robót

### **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, gazowych, 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-c.o.
- sporządzenie protokołu szczelności instalacji wod-kan-c.o.
- dostarczenie dokumentacji powykonawczej
- dostarczenie atestów , certyfikatów, instrukcji użytkowania w języku polskim wbudowanych materiałów

## **3. Instalacje elektryczne**

kod CPV 45311000-3 instalacje elektryczne w budynkach

### **3.1 Opis**

Prace w pomieszczeniach szatni będą polegały na:

- wymianie instalacji elektrycznej wraz z osprzętem, w tym ułożeniu przewodów elektrycznych dla gniazd elektrycznych i opraw oświetleniowych
- wymianie opraw oświetleniowych
- dobudowie zabezpieczeń w tablicy elektrycznej
- podłączeniu nawiewników okiennych z grzałkami
- ustawienie czujników ruchu

### **3.2 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

### **3.4. Dokumentacja powykonawcza**

Na całość wykonanej instalacji należy wykonać pomiary :

- stanu izolacji obwodów
- pomiaru skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- badanie wyłączników różnicowo-prądowych,
- pomiar natężenia oświetlenia w pomieszczeniach.

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

### **3.5 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, 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.