

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**  
**Budynek Wydziału Matematyki Fizyki i Informatyki**  
**Uniwersytetu Marii Curie Skłodowskiej**  
**Pl. Marii Curie Skłodowskiej 1**  
**w Lublinie**

**1. WSTĘP.**

**1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznych.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót budowlanych polegających na wykonaniu remontu gzymsu na Wydziale Matematyki Fizyki i Informatyki Instytutu Informatyki Bud C ul. **Akademicka 7** , 20-033 Lublin.

**1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznych.**

Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej dotyczy przedmiotu wyszczególnionego w punkcie 1.1 i przyjętych rozwiązań technicznych oraz obowiązujących przepisów i norm. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

**1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacjami Technicznymi.**

**1.3.1. Roboty budowlane – Remont gzymsu oraz ściany zewnętrznej pod centrala wentylacyjną.**

**1.3.1.1. Roboty budowlane - roboty przygotowawcze:**

- 1) Ustawienie rusztowań budowlanych - umożliwiających wykonanie robót remontowych;
- 2) Zabezpieczenie kostki w miejscu wykonywania prac remontowych.

**1.3.1.2. Roboty budowlane - roboty rozbiórkowe:**

- 1) Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych( elementy odpadające )
- 2) Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km wraz z kosztami utylizacji;

**1.3.1.3. Roboty budowlane - naprawa powierzchni:**

- 1) Uzupelnienie brakujących elementów konstrukcji gzymsu zaprawą do napraw betonu.
- 2) Uzupelnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 1 m2 w 1 miejscu);

**1.3.1.4. Roboty budowlane - wykończenie powierzchni:**

- 1) Przygotowanie powierzchni starych tynków z po szpachlowaniem nierówności – ściany;
- 2) Gruntowanie podłoży preparatami - wykończenie powierzchni;
- 3) Malowanie farbami silikonowymi powierzchni zewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania na kolor uzgodniony z Użytkownikiem.

**1.3.1.7. Roboty budowlane – porządkowe**

- 1) Posprzątanie po robotach przy elewacji.
- 2) Posprzątanie po robotach rozbiórkowych rusztowań.

**1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe są zgodne z odpowiednimi, obowiązującymi polskimi normami oraz z definicjami podanymi STWiORB. Ilekroć w STWiORB jest mowa o:

- 1) **robotach budowlanych** – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego;
- 2) **terenie budowy** – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;
- 3) **aprobachie technicznej** – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie;
- 4) **wyrobie budowlanym** – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową;
- 5) **kierowniku budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę;
- 6) **materiałach** – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru;
- 7) **poleceniu Inspektora Nadzoru** – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;

#### **1.5. Nakłady robót budowlanych objęte zakresem.**

Nakłady obejmują czynności podstawowe podane w wyszczególnieniu robót oraz następujące czynności pomocnicze tj.:

- 1) przygotowanie stanowiska roboczego,
- 2) utrzymanie czystości i porządku stanowiska roboczego,
- 3) wykonanie czynności związanych z likwidacją stanowiska roboczego,
- 4) transportowanie w poziomie na potrzebną odległość i w pionie na potrzebną wysokość materiałów oraz elementów i wszelkiego drobnego sprzętu,
- 5) Wywiezienie gruzu uzyskanego z rozbiieranych elementów i złożenie ich na wskazanym miejscu na placu budowy łącznie z wywozem i utylizacją,
- 6) ustawienie, przestawienie i usunięcie rusztowań umożliwiających wykonanie robót na wysokości powyżej terenu
- 7) obsługa sprzętu,
- 8) sprawdzenie prawidłowości wykonanych robót,
- 9) dobieranie, dopasowywanie materiałów,
- 10) usuwanie wad i usterek oraz naprawianie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót, a zawinionych przez bezpośrednich wykonawców,
- 11) oczyszczenie naprawionych, uzupełnionych lub wymienionych elementów,
- 12) wykonanie niezbędnych zabezpieczeń BHP na stanowiskach roboczych oraz wywieszanie znaków informacyjno-ostrzegawczych wokół strefy zagrożenia.

#### **1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB.

- **Wykonawca po uzgodnieniu z Użytkownikiem uzgodni harmonogram realizacji robót!**

- **Wykonawca zabezpieczy szczelnie elementy zewnętrzne w taki sposób aby nie zostały one uszkodzone w trakcie robót budowlanych!**
- **Wykonawca zabezpieczy szczelnie elementy nie demontowalne jak okna, drzwi zewnętrzne, oprawy oświetleniowe, itd.!**
- **Zamawiający umożliwi Wykonawcy dokonanie oględzin miejsca wykonywania prac, w tym dokonywanie pomiarów, badań i wizji lokalnej, po wcześniejszym uzgodnieniu daty i terminu. Wizja lokalna wykonana na koszt własny Oferenta!**

#### **1.6.1. Przekazanie terenu budowy.**

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren robót budowlanych wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za utrzymanie czystości i zabezpieczenia miejsca realizacji robót przed ingerencją osób trzecich w okresie realizacji kontraktu do odbioru końcowego robót.

#### **1.6.2. Zgodność robót z przedmiotem zamówienia i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych.**

Przedmiot Zamówienia, przedmiary oraz specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru stanowią załącznik do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy.

#### **1.6.3. Zabezpieczenie terenu budowy.**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu prowadzenia robót budowlanych w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, np. poręczce, oświetlenie, szczelne wydzielenie strefy remontowanej itp. Koszt zabezpieczenia terenu prowadzenia robót budowlanych nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### **1.6.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

#### **1.6.5. Ochrona przeciwpożarowa.**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ppoż.. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie realizacji robót i w pomieszczeniach biurowych i socjalnych pracowników. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **1.6.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej.**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenie budowy takie jak: rurociągi i kable. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie uszkodzenia instalacji powstałe z jego winy.

#### **1.6.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych,

szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnianiem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### **1.6.8. Ochrona i utrzymanie robót.**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru.

#### **1.6.9. Stosowanie się do prawa i do innych przepisów.**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

### **2. MATERIAŁY.**

#### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania zamieszczono w STWiORB.

#### **2.2. Wymagania dotyczące materiałów.**

Stosowane materiały powinny mieć :

- 1) oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo;
- 2) deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo;
- 3) oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza, że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”;
- 4) okres przydatności do użycia podany na opakowaniu.

#### **2.3. Zastosowane materiały:**

##### **2.3.1 Zaprawa do napraw konstrukcji betonowych**

Wytrzymałość na ściskanie (MPa): EN 12190 Wymagania zgodnie z EN 1504-3 dla zapraw klasy R3

≥ 25 (po 28 dniach)

> 8 (po 3 godz.)

> 15 (po 1 dniu)

> 30 (po 7 dniach)

> 38 (po 28 dniach)

Moduł sprężystości (GPa): EN 13412

≥ 15 (po 28 dniach)

Przyczepność do podłoża betonowego o wskaźniku w/c = 0,40 MC (0,40) wg EN 1766 (MPa):

> 1,5 (po 28 dniach)

Wytrzymałość na zginanie (MPa) EN 196/1

> 3 (po 3 godz.)

> 4 (po 1 dniu)

> 5 (po 7 dniach)

> 7 (po 28 dniach)

lub równoważne.

### 2.3.2. Farby.

Materiały użyte do robót malarskich powinny spełniać aktualne normy i posiadać aktualne deklaracje lub świadectwa i atesty techniczne. Do robót malarskich należy użyć farb silikonowych.

Materiały pomocnicze:

a) środki do odtłuszczenia, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża;

Wszystkie w/w materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiadające wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych bądź PN.

Dane techniczne farby silikonowej:

- a) bardzo dobrze kryjąca;
- b) paroprzepuszczalna farba elewacyjna;
- c) silikonowa;
- d) podwyższona odporność na zabrudzenia oraz niska nasiąkliwość;
- e) kolor wg palety barw producenta;
- f) Wygląd powłoki matowa;
- g) Stopień połysku G3 mat ( zgodnie z EN1062-1)
- h) Absorbacja wody: W3 (zgodnie z EN1062-1)
- i) Gęstość, ok 1,6 kg/m<sup>3</sup>
- j) Ilość warstw 1-2 w zależności od koloru;
- k) Opór dyfuzyjny pary wodnej V1 ( zgodnie z EN1062-1 )
- l) Sposób nanoszenia pędzel, wałek lub natrysk;

## 3. SPRZĘT.

### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu opisano w STWiORB.

### 3.2. Sprzęt.

Wykonawca przystępujący do wykonania tych robót powinien wykazać się możliwością korzystania z drobnego sprzętu budowlanego oraz elektronarzędzi. Oprócz powyższego sprzętu Wykonawca do wykonania robót i przewozu materiałów budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z:

- betoniarki wolnospadowej elektrycznej 150 dm<sup>3</sup>,
- samochodu dostawczego min. 0,9 t,
- Wyciąg szybowy elektrycz.1,5t.

#### **4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.**

##### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.**

Ogólne wymagania dotyczące transportu opisano w STWiORB.

##### **4.2. Transport i rozładunek.**

Transport powinien odbywać się samochodami zakrytymi z pełnym zabezpieczeniem przed uszkodzeniami. Rozładunek powinien odbywać się w sposób ręczny lub zmechanizowany przy zachowaniu pełnej ostrożności i ochrony przed uszkodzeniami. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu prowadzenia robót budowlanych. Wybór środków transportowych powinien być dostosowany do kategorii gruntu, jego objętości, technologii załadunku oraz odległości transportu. Wykonawca winien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów w sposób bezpieczny, tak aby materiał nie uległ zniszczeniu i można go było prawidłowo wbudować.

##### **4.3. Składowanie.**

Składowanie powinno odbywać się w pomieszczeniach zamkniętych, suchych i przewiewnych.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT.**

##### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót.**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w STWiORB.

##### **5.2. Warunki przystąpienia do robót.**

Roboty powinny być przeprowadzone w temperaturze nie niższej niż + 5°C. Pomieszczenia powinny być suche i przewietrzane.

##### **5.3. Roboty tynkarskie i malarskie.**

Prace tynkarskie i malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta. Elementy, które w czasie robót tynkarskich oraz malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zabrudzeniu należy zabezpieczyć, ostonić lub zdemontować na czas trwania robót, z późniejszym zamontowaniem.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

##### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.**

Ogólne zasady kontroli jakości podano w STWiORB.

##### **6.2. Kontrola jakości powierzchni po malowaniu.**

Badanie powłok malarskich należy przeprowadzić nie wcześniej niż 14 dni po ich wykonaniu. Ocenie podlega:

- wygląd zewnętrzny – wizualnie w świetle rozproszonym z odległości około 0,5m;
- zgodność barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym wyschniętej powłoki z wzorcem producenta;

##### **6.5. Certyfikaty i deklaracje.**

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentacji technicznych;
- deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.

## **7.0. OBMIAR ROBÓT.**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.**

Ogólne zasady obmiaru robót opisano w STWiORB.

### **7.2. Jednostka obmiarowa.**

Jednostkami obmiarowymi obmiaru dla wykonania przedmiotu zamówienia są:

- m (metr bieżący), m<sup>2</sup> (metr kwadratowy), m<sup>3</sup> (metr sześcienny), kpl (komplet),

## **8. ODBIÓR ROBÓT.**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWiORB 00.00 „Wymagania ogólne”.

### **8.2. Odbiór wykonania robót podlega następującym etapom kontroli:**

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,
- odbiór pogwarancyjny.

#### **8.2.1. Podstawą odbioru robót budowlanych będą stanowiące następujące dokumenty:**

- umowa wraz załącznikami,
- specyfikacja istotnych warunków zamówienia,
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych,
- kosztorys ofertowy,
- odpowiedzi na ewentualne pytania oferentów,
- dokumentacja powykonawcza.

### **8.3. Postępowanie w przypadku stwierdzenia wad lub niezgodności.**

- w przypadku stwierdzenia wady lub niezgodności wykonania robót lub zastosowania materiałów niezgodnie z założeniami przyjmuje się doprowadzenie wykonanego elementu robót do stanu zgodności z wymaganiami;
- potwierdzenie odbioru robót. Z odbioru robót komisja sporządzi protokół, który po zatwierdzeniu przez Zamawiającego stanowi podstawę do rozliczenia robót. W skład komisji odbioru zawsze powinien uczestniczyć kierownik robót, przedstawiciel Zamawiającego (Inspektor Nadzoru).

## **9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

Zgodnie z warunkami umowy.

## **10.PRZEPISY ZWIĄZANE.**

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie obowiązującymi warunkami technicznymi i normami dotyczącymi poszczególnych rodzajów robót.

### **Akty prawne:**

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2018 poz. 1202 tekst jednolity);
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 19 kwietnia 2004r (Dz. U. Nr 92 poz. 881)
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991r. ( jednolity tekst Dz. U. z 2002r. Nr 147 poz. 1229)
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. 62 poz. 627 wraz z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzeniem 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 tekst jednolity);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 roku w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. z 2002 roku Nr 209 poz.1779)
- Ustawa o systemie oceny zgodności z dnia 30 sierpnia 2002 roku ( jednolity tekst Dz. U. z 2004r Nr 204 poz.2087)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

### **Inne:**

- Instrukcje producentów.
- Aprobaty techniczne.
- Instrukcje prowadzenia robót montażowych.