

# **Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.**

## **Część I**

### **Ogólna**

#### **Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych**

##### **1. Nazwa zamówienia:**

**„Roboty malarskie w Domu Studenckim nr 5 Politechniki Gdańskiej”.**

##### **2. Przedmiot i zakres robót budowlanych**

Obejmuje:

- 1) wykonanie drobnych prac tynkarskich.
- 2) wykonanie prac malarskich.

##### **3. Roboty tymczasowe, prace towarzyszące oraz sposób ich rozliczania.**

Koszt wykonania robót tymczasowych oraz prac towarzyszących obciąża wykonawcę. Wykonawca obowiązany jest uwzględnić te koszty w cenie oferty w robotach podstawowych przyjmując w odpowiedniej wysokości wskaźnik kosztów ogólnych. Zamawiający nie dopuszcza stosowania dodatkowych pozycji kosztorysu ofertowego dla rozliczania robót tymczasowych lub prac towarzyszących.

###### **3.1. Roboty tymczasowe.**

Zakres i charakter robót tymczasowych zależy będzie od przyjętej przez wykonawcę organizacji robót budowlanych, zastosowanych konkretnych technologii, organizacji zaplecza budowy oraz przyjętych metod ochrony budynku i użytkowników przed negatywnymi skutkami prowadzenia działań.

Oferent obowiązany jest uwzględnić w cenie oferty koszty następujących robót tymczasowych:

- 1) rusztowania dla prac malarskich,
- 2) przestawianie mebli i ich właściwe zabezpieczenie.
- 3) zabezpieczenia pomieszczeń i ich wyposażenia przed skutkami prowadzonych robót (uwaga na posadzki, okna, zawory, lampy, głośniki, czujki ppoż. itd.).
- 4). wygrodzenie i oznakowanie powierzchni na której prowadzone będą prace budowlane.

###### **3.2. Prace towarzyszące.**

Wykonawca zobowiązany jest na swój koszt skompletować i przekazać zamawiającemu dokumentację odbiorową. W skład dokumentacji odbiorowej wchodzi zestawienie kompletnych aprobat technicznych, certyfikatów, deklaracji zgodnych i innych wymaganych dokumentów odniesienia.

Oferent obowiązany jest uwzględnić w cenie oferty koszty następujących prac towarzyszących:

- 1.) wywóz gruzu, koszt utylizacji i składowania na wysypisku.

- 2.) sprzątanie i mycie po robotach malarskich,
- 3). organizacja i likwidacji zaplecza i budowy wraz z kosztami ich utrzymania (m.in. ogrodzenie terenu),

#### **4. Informacje o terenie budowy, wymagania i wytyczne zamawiającego.**

Zamawiający planuje wykonywanie prac poprzez ich etapowanie.

Pierwszy etap obejmie wykonanie prac na parterze i obu klatkach schodowych (przewidywany okres realizacji to pięć tygodni). W okresie września 2007 roku obiekt wyłączony będzie z użytkowania.

Kolejne etapy następować będą kolejno po sobie. Rozpoczęcie robót kolejnego etapu może nastąpić po zakończeniu etapu poprzedniego. Za jednostkę udostępnianą wykonawcy uznaje się pół kondygnacji obiektu. Istnieje możliwość jednoczesnego udostępnienia dwóch połówek kondygnacji na różnych piętrach obiektu. Prace przeprowadzane będą systematycznie od najwyższej do najniższej kondygnacji.

Zamawiający udostępni front robót w wymaganym dla realizacji zakresie. W dniu przekazania placu budowy wykonawcy udostępni się parter i obie klatki obiektu. Kolejne etapy przekazywane będą w oparciu o ustalony z użytkownikiem obiektu precyzyjny harmonogram prac zatwierdzony przez obie strony postępowania przed rozpoczęciem prac. Ze względu na wymagany krótki okres realizacji wykonawca obowiązany będzie zapewnić odpowiednią ilość pracowników.

Organizacja zaplecza budowy leży po stronie wykonawcy. Pobór wody i energii elektrycznej w obrębie remontowanych pomieszczeń. Korzystanie z urządzeń sanitarnych w obrębie budynku.

Zamawiający zapewnia pomieszczenie na zaplecze socjalne wykonawcy. Istnieje możliwość ustawienia tymczasowo barakowozu.

Wykonawca obowiązany będzie do organizacji robót i placu budowy zgodnie z zasadami BHP i OP. Budynek w trakcie robót będzie czynny i użytkowany. Skuteczne zabezpieczenie pomieszczeń i ich wyposażenia przed skutkami prowadzonych prac leży w obowiązkach i kosztach wykonawcy. Wykonawca będzie zobowiązany do utrzymania w należytym, bieżącym porządku stanowiska pracy, ich otoczenie, ciągi komunikacyjne oraz plac budowy. Od wykonawcy wymagamy zastosowania skutecznej ochrony elementów budynku i wyposażenia przed zniszczeniem lub zapyleniem. Prace będą prowadzone między innymi w umeblowanych pokojach. Użytkownik pozostawia w pokojach duże meble: tapczany, szafy z nadstawkami, regały, biurka. Wykonawca obowiązany będzie do przestawienia ich w obrębie pokoi w celu uzyskania dostępu do powierzchni malowanych i po zakończeniu prac meble ustawi w poprzednich miejscach. Wykonawca będzie miał obowiązek skutecznego zabezpieczenia mebli i w razie konieczności ostrożne przesuwanie ich w ramach obiektu.

Zrzucanie gruzu budowlanego i śmieci przez okna jest zabronione. Nie dopuszcza się składowania materiałów w obrębie komunikacji ewakuacyjnej.

Po zakończeniu prac wykonawca obowiązany będzie do prac porządkowych i do usunięcia negatywnych skutków robót w obiekcie i w terenie.

W trakcie prowadzenia prac na zewnątrz obiektu wykonawca wygrodzi teren w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca prowadzenia prac na okres ich trwania. Dotyczy to między innymi malowania krat i balustrad zewnętrznych.

#### **5. Zakres robót budowlanych wg CPV:**

45442 Nakładanie powierzchni kryjących.

45410 Tynkowanie.

## **6. Sprzęt, maszyny i transport.**

Decyzja w zakresie doboru i zastosowania sprzętu, maszyn lub środków transportu w celu zrealizowania przedmiotu zamówienia w terminie i poprawnej jakości należy do wykonawcy. Zastosowany sprzęt, maszyny lub środki transportu nie mogą stworzyć zagrożenia dla ludzi, ich mienia lub mienia zamawiającego.

## **7. Dokumenty odniesienia.**

Roboty budowlane będące przedmiotem zamówienia realizowane będą na podstawie dokumentacji projektowej składającej się z projektów wykonawczych oraz przedmiaru robót.

Dokumenty odniesienia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 roku (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 06 lutego 2003 roku (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonania robót budowlanych.
- Polskie Normy.
- Aprobaty Techniczne.
- Certyfikaty
- Instrukcje Producenta –w zakresie obsługi, użycia, stosowania produkowanych materiałów, urządzeń.
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – publikacje rynkowe wydawane przez Instytut Techniki Budowlanej, COBR Instal lub OWEOB Promocja sp. z o.o.

## **8. Przedmiar robót.**

Przedmiar robót jest dla wykonawcy podstawą do sporządzania kosztorysu ofertowego i obliczania w ten sposób ceny oferty. Opis sposobu obliczania ceny oferty oraz sposób wykonania kosztorysu ofertowego zawarty jest w IV punkcie siwz.

## **9. Odbiór robót budowlanych.**

a. Odbiory częściowe.

Odbiorom częściowym podlegają wyznaczone etapy prac, zakończone elementy robót, roboty zanikowe, etapy technologiczne prac wymagające odrębnych prób, badań i sprawdzeń. Odbiory częściowe nie będą uprawniały do wystawiania faktur częściowych.

b. Odbiory robót zanikowych – ulegających zakryciu.

Wykonawca obowiązany jest zgłaszać do odbioru roboty zanikowe. Jeśli zamawiający nie przystąpi do odbioru robót zanikowych w ciągu trzech dni od daty otrzymania zgłoszenia, wykonawca uprawniony jest do traktowania tych robót za odebrane i do ich zakrycia.

c. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy następuje po zakończeniu całości przedmiotu zamówienia, po uzyskaniu celu określonego dokumentacją projektową i zawartą z wykonawcą umową. Gotowość do odbioru końcowego wykonawca zgłasza na piśmie. Dla skuteczności zgłoszenia

konieczne jest najpóźniej wraz z nim dostarczenie zamawiającemu kompletu dokumentacji odbiorowej.

Zamawiający po potwierdzeniu gotowości przedmiotu umowy do odbioru końcowego zwołuje komisję odbiorową. Czynności odbioru końcowego rozpoczynają się w terminie 7 dni od otrzymania zgłoszenia wykonawcy.

Do odbioru końcowego wykonawca uprządkuje plac budowy i usunie zawinione przez siebie negatywne skutki realizacji zamierzenia w obrębie budynku lub teren.

## **Część II B**

### **Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla grupy 454: roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.**

#### **1.) Wymagania dotyczące wyrobów, materiałów, kontrola i odbiory.**

Do malowania ręcznego i wałkiem powinno się stosować farby o konsystencji handlowej.

*Konsystencja farb do malowania natryskowego* - rzadsza niż do malowania ręcznego i wałkiem malarskim. Do malowania natryskowego farby handlowe powinno się rozcieńczyć odpowiednim dla danego rodzaju farby rozcieńczalnikiem (w przypadku farb wodnych - wodą, w przypadku pozostałych farb rozpuszczalnikami handlowymi w ilości 3-5% W stosunku do farby).

Odbiory materiałów dokonywane będą wedle wskazań zawartych w dokumentach odniesienia.

#### **2. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych, kontrola, odbiory.**

##### **Wymagania ogólne**

Przy wykonywaniu robót malarskich wymaga się przestrzegania następujących zasad:

- *prace na wysokości należy wykonywać z prawidłowych rusztowań lub drabin*, a gdy nie ma możliwości zainstalowania rusztowań i roboty te wykonuje się z pomostów opieranych na konstrukcji (tzw. kładek), malarz powinien być zabezpieczony przed upadkiem pasem bezpieczeństwa przymocowanym do konstrukcji,
- *przy robotach przygotowawczych z użyciem materiałów alkalicznych* (wapno, soda kaustyczna, pasty do usuwania starych powłok olejnych lub z żywic syntetycznych) należy stosować okulary ochronne i odzież ochronną (buty gumowe, fartuchy gumowe, rękawice), zabezpieczając skórę twarzy i rąk tłustym kremem ochronnym,

*Przy malowaniu wyrobami zawierającymi lotne rozpuszczalniki lub rozcieńczalniki* (np. w farbach olejnych, olejno-żywicznych, ftalowych, lakierach lub farbach chemoutwardzalnych) stosować odzież ochronną, a pracę wykonywać przy otwartych oknach lub czynnej i sprawnej wentylacji oraz przestrzegać zakazu palenia papierosów i używania otwartych palenisk lub grzejników elektrycznych, narzędzi i silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru,

##### **Przygotowanie powierzchni.**

Przed przystąpieniem do malowania naprawić uszkodzenia powierzchni tynków i wcześniej naprawianych miejsc. Zaleca się stosowanie do tego celu zapraw i szpachlówek produkowanych fabrycznie w postaci gotowej do stosowania lub w postaci proszkowej do zarabiania wodą bezpośrednio przed użyciem.

### **Termin robót.**

Roboty malarskie wewnątrz i na zewnątrz budynku wykonywać dopiero po wyschnięciu tynków i naprawianych miejsc (jednolite zabarwienie powierzchni naprawianej). Powierzchnie podłoża pod malowanie powinny być:

- *gładkie i równe*, tzn. bez nadrostów betonowych, zacieków zaprawy lub mleczka cementowego, kawern; dopuszcza się pojedyncze wgłębienia o średnicy do 5 mm i głębokości do 4 mm - dla podłoża betonowych; w zakresie równości obowiązują wymagania jak dla tynków IV kategorii (z wyjątkiem tynków doborowych),
- *mocne*, tzn. powierzchniowo nie pylące, nie wykruszające się, bez spękań i rozwarstwień,
- *czyste*, tzn. bez plam, zaoliwień, pleśni i zanieczyszczeń (kurzem, rdzą),
- *suche*- badanie wilgotności podłoża można wykonać aparatami wskaźnikowymi (elektrycznym lub karbidowym), metodą suszarkowo-wagową lub papierkami wskaźnikowymi Hydrotest.

Farbami emulsyjnymi, akrylowymi można malować podłoża po 7 dniach,

Kontrola międzyfazowa obejmuje sprawdzenie:

- a) jakości materiałów malarskich,
- b) wilgotności i przygotowania podłoża pod malowanie.

.Pogoda. Roboty na zewnątrz budynków nie powinny wykonywane w okresie zimwym, a w okresie letnim podczas Opadów atmosferycznych, intensywnego nasłonecznienia i w czasie silnych wiatrów. Niedopuszczalne jest malowanie powierzchni zawilgoconych, szczególnie wyrobami rozpuszczalnikowymi. Inne warunki. Roboty farbami wodnymi w pomieszczeniach o dobrej wentylacji. Farby wodorozcieńczalne, tj. klejowe, cementowe (w postaci wodnej), emulsyjne, olejne, z żywic syntetycznych oraz chemoutwardzalne powinny być transportowane i przechowywane w temperaturze +5°C.

### **Przygotowanie powierzchni do malowania**

Powierzchnia betonu i żelbetu: a) większe ubytki powierzchni, złącza prefabrykatów itp. wypełnić zaprawą cementową z co najmniej 14-dniowym wyrzedzeniem i zatrzeć do równości, b) plamy od zaoliwień zeszkrobać, zmyć wodą z dodatkiem detergentów i czystą wodą. Podłoża tynkowe: a) naprawić zaprawą i zatrzeć do lica; w przypadku podłoża gipsowych stosować do tego celu zaprawę gipsową. ( z wyrzedzeniem 1 dniowym przed malowaniem), dla pozostałych podłoża - zaprawę cementową, cementowo-wapienną (z wyrzedzeniem 14-dniowym), b) powierzchnie tynku oczyścić.

Nowe tynki cementowe, cementowo-wapienne zagruntować: roztworem pokostem rozcieńczonym benzyną lakierniczą (1:1) pod wyroby olejne itp.

Podłoża gipsowe i z suchego tynku oraz gipsowo-wapienne zagruntować rozcieńczoną farbą emulsyjną (farba: woda = 1:6) - pod malowania farbami emulsyjnymi.

### **Wykonywanie 'powłok malarskich**

## **Zalecenia ogólne**

- Do malowania ręcznego i wałkiem powinno się stosować farby o konsystencji handlowej.
- *Konsystencja farb do malowania natryskowego* - rzadsza niż do malowania ręcznego i wałkiem malarskim. Do malowania natryskowego farby handlowe powinno się rozcieńczyć odpowiednim dla danego rodzaju farby rozcieńczalnikiem (w przypadku farb wodnych - wodą, w przypadku pozostałych farb rozpuszczalnikami handlowymi w ilości 3-5% W stosunku do farby).

*Farby wapienne, kazeinowe, krzemianowe* należy nakładać pędzlem; pozostałe farby można nakładać pędzlem, natryskiem lub wałkiem.

- Przy malowaniu natryskiem i wałkiem zużycie farb jest minimalnie mniejsze niż przy malowaniu pędzlem.
- *Przy malowaniu pędzlem* ostatnią warstw. powłoki wykonać tak, aby kierunek pociągnięcia pędzla był prostopadły do ścian: z oknem - przy malowaniu sufitu lub do podłogi - przy malowaniu ścian.

## **3. Dokumenty odniesienia:**

### **Normy obowiązujące wykonawcę w trakcie prac i odbioru.**

- PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania przy odbiorze
- *PN-70/B-10100* Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
- *PN-69/B-10280* Roboty malarskie budowlane, farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi i farbami emulsyjnymi.
- *PN-69/B-10285* Roboty malarskie budowlane, farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.

## **5. Warunki odbioru robót.**

Końcowy odbiór nastąpi po zakończeniu całości przedmiotu zamówienia. Gotowość do odbioru końcowego wykonawca zgłosi pisemnie dołączając komplet dokumentów stwierdzających dopuszczenie do stosowania w budownictwie użytych materiałów (m.in.: deklaracje zgodności z AT, dokumenty projektowe w przypadku odstępstw od AT). Do odbioru końcowego wykonawca uporządkuje i doprowadzi do stanu nie gorszego niż pierwotny plac budowy oraz budynek oraz usunie ewentualne negatywne skutki prowadzonych prac.

Za termin zakończenia przedmiotu umowy uznana będzie data podpisania przez zamawiającego protokołu odbioru końcowego robót

## **3. Uwagi szczególne.**

### **Malowanie farbami emulsyjnymi.**

*Sprawdzić, czy farba nie zawiera wytrąconego spoiwa w postaci nitek* (wskutek nie właściwego jej transportu czy przechowywania w temperaturze poniżej +5°C), co ją dyskwalifikuje. Powłoka po wyschnięciu ma ciemniejszą niż farba.

*Barwienia farb: stosuje się farby emulsyjne gotowe bądź specjalne pasty pigmentowe, nie*

wolno do tego celu stosować suchych pigmentów ani kolorowych farb klejowych.

Farby do malowania powierzchni wewnętrznych. Jakże farby emulsyjne można stosować do tego celu można wyczytać z informacji znajdującej się na etykietach, które muszą powoływać na stosowne aprobaty lub normy.

- *Malowanie wykonywać 2-krotnie "na krzyż".* Do pierwszego malowania (szczególnie podłoży nasiąkliwych) stosuje się farbę rozcieńczoną wodą w ilości 10% w stosunku do farby, a do drugiego - farbę handlową. Podłoża gipsowe zagruntować (z wyprzedzeniem 24 h) roztworem kleju kostnego (1,5%) lub farbą emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:6. Drugą warstwę farby nanosić najwcześniej po 2 h po wykonaniu pierwszej. Powłok emulsyjnych nie można wykonywać na kruszących się podłożach lub na starych, pylących się powłokach oraz na powłokach świeżych silnie alkalicznych.

### **.Malowanie farbami olejnymi.**

*Dostosować konsystencję farby do techniki malowania* (pędzlem, wálkiem lub pistoletem natryskowym) przez dodatek 3-5% rozcieńczalnika. Białą farbę dobarwia się do żądanego koloru przez dodanie farby tego samego rodzaju (nie wolno dobarwiać suchymi pigmentami) lub specjalnych past pigmentowych. Malowanie na podłożu uprzednio zagruntowanym (z 24 h wyprzedzeniem) gruntownikiem pokostowym.

Każda warstwa powłokowa z odpowiedniego dla niej wyrobu: podkładowa - z farb do gruntowania ogólnego stosowania (lub przeciwrdezwnych), warstwa wierzchnia - z farb nawierzchniowych; przy malowaniu doborowym (tj. trójwarstwowym) - na warstwę z farby nawierzchniowej należy nałożyć warstwę emalii.

*Przy wykonywaniu powłok konieczne jest przestrzeganie następujących zasad:*

- a) każda kolejna warstwa farby musi się różnić od poprzedniej większą zawartością spoiwa, tj. Przechodzi się od warstwy "chudej" do "tłustej" (farba podkładowa, nawierzchniowa, emalia)
- b.) każdą warstwę nakładać cienko w odstępach 24 h dla wyrobów olejnych i żywic syntetycznych,
- c) przy malowaniu drewna i materiałów drewnopochodnych poza gruntowaniem i zabezpieczeniem przed grzybami i owadami konieczne jest co najmniej jednokrotne pomalowanie stolarki farbą podkładową i 2-krotne farbą nawierzchniową; przy nakładaniu warstwy wierzchniej kierunek pociągnięć pędzla - zgodny z przebiegiem słoików drewna.

### **Malowanie farbami olejnymi i z żywic syntetycznych**

*Dostosować konsystencję farby do techniki malowania* (pędzlem, wálkiem lub pistoletem natryskowym) przez dodatek 3-5% rozcieńczalnika. Białą farbę dobarwia się do żądanego koloru przez dodanie farby tego samego rodzaju (nie wolno dobarwiać suchymi pigmentami) lub specjalnych past pigmentowych. Malowanie na podłożu uprzednio zagruntowanym (z 24 h wyprzedzeniem) gruntownikiem pokostowym.

Każda warstwa powłokowa z odpowiedniego dla niej wyrobu: podkładowa - z farb do gruntowania ogólnego stosowania (lub przeciwrdezwnych), warstwa wierzchnia - z farb nawierzchniowych; przy malowaniu doborowym (tj. trójwarstwowym) - na warstwę z farby nawierzchniowej należy nałożyć warstwę emalii.

*Malowanie można wykonywać jako uproszczone, zwykłe i doborowe. Przy wykonywaniu powłok konieczne jest przestrzeganie następujących zasad:*

- a) każda kolejna warstwa farby musi się różnić od poprzedniej większą zawartością spoiwa, tj. Przechodzi się od warstwy "chudej" do "tłustej" (farba podkładowa, nawierzchniowa, emalia)

- b) każdą warstwę nakładać cienko w odstępach 24 h dla wyrobów olejnych i żywic syntetycznych,
- c) przy malowaniu drewna i materiałów drewnopochodnych poza gruntowaniem i zabezpieczeniem przed grzybami i owadami konieczne jest co najmniej jednokrotne pomalowanie stolarki farbą podkładową i 2-krotne farbą nawierzchniową; przy nakładaniu warstwy wierzchniej kierunek pociągnięcia pędzla - zgodny z przebiegiem słoików drewna.

