

SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
ROBOTY REMONTOWE POMIESZCZEŃ IV PIĘTRA  
GENERALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA  
ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU  
ROBÓT BUDOWLANYCH

**NR 2**

KATEGORIA – 45442100-8  
Oznaczenie kodu według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

**ROBOTY MALARSKIE**

## **2.1. WSTĘP**

### **2.1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych - powłok malarskich.

### **2.1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) ma zastosowanie jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1.

### **2.1.3. Zakres robót objętych ST**

Specyfikacja (ST), obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie powłok malarskich stanowiących warstwę ochronną:

- zagrunтовanie ścian oraz sufitów preparatem wzmacniającym podłoże;
- przygotowanie powierzchni ścian oraz sufitów pod malowanie – zaprawki w miejscach uszkodzeń ścian, likwidacja nierówności poprzez szpachlowanie;
- dwukrotne malowanie wszystkich ścian i sufitów farbą emulsyjną;
- dwukrotne malowanie kuchni farbą lateksową;

do której wykonania zostały użyte materiały odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych.

### **2.1.4. Określenia podstawowe**

Użyte w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawo budowlane, rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy, nomenklaturą Polskich Norm i aprobat technicznych:

### **2.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## **2.2. MATERIAŁY**

### **2.2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

### **2.2.2. Farba lateksowa**

Farba lateksowa na bazie wodnej do dekoracyjnego malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń, wykonanych z tynków cementowych, betonu, gipsu, płyt gipsowo-kartonowych oraz tapet papierowych i z włókna szklanego.

Rozcieńczalnik:	Woda.
Klasa odporności na ścieranie	rodzaj I (odporne na szorowanie na mokro) wg PN-EN 13300:2002
Ilość warstw	2
Kolor	biały
Połysk:	antyrefleksyjna
Reakcja na ogień	niepalne.

### **2.2.3. Farba emulsyjna**

Matowa wodorozcieńczalna farba emulsyjna. Długo zachowuje kolor. Przeznaczona do powierzchni do dekoracyjnego malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń:

Klasa odporności na ścieranie	rodzaj II (odporne na szorowanie na mokro) wg PN-EN 13300:2002
Rozcieńczalnik:	Woda,
Kolor:	jasny (do uzgodnienia z inwestorem),
Połysk:	mat,
Palność	Produkt niepalny

### **2.2.4. Preparat gruntujący**

Grunt głęboko penetrujący, szybko schnący:

- wzmacnia powierzchniowo podłoże,
- zmniejsza nasiąkliwość ,

SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
ROBOTY REMONTOWE POMIESZCZEŃ IV PIĘTRA  
GENERALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA  
ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa

- zwiększa przyczepność,
- paroprzepuszczalny

Dane techniczne

baza:	wodna dyspersja żywic syntetycznych,
gęstość:	ok. 1,0 kg/dm <sup>3</sup> ,
temperatura stosowania:	od +5°C do +25°C,
czas schnięcia:	ok. 2 godz. w zależności od nasiąkliwości podłoża i warunków termiczno-wilgotnościowych do zastosowania przed nałożeniem tynku,
zużycie:	od 0,1 do 0,5 l/m <sup>2</sup> w zależności od równości i nasiąkliwości podłoża.

Zastosowanie:

Preparat do gruntowania podłoży (ścian, podłóg, sufitów) wewnątrz budynków przed szpachlowaniem, malowaniem itp.

### **2.2.5. Gips szpachlowy**

Gips szpachlowy charakteryzuje się bardzo dobrą przyczepnością do podłoży. Jest łatwy w nakładaniu, jak i szlifowaniu powierzchni. Po wyschnięciu uzyskuje biały kolor, co przekłada się na mniejsze zużycie farby podczas malowania.

Dane techniczne

proporcje mieszania:	0,36 l wody na 1 kg suchej masy ;
maksymalna grubość jednej warstwy:	do 2,0 mm;
temperatura stosowania:	od +5° C do +25°C;
czas zużycia po zarobieniu:	maks. 60 minut;
zużycie:	ok. 1 kg/m <sup>2</sup> (grubość warstwy 1 mm);

## **2.3. SPRZĘT**

### **2.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

### **2.3.2. Sprzęt**

Do wykonywania robót należy stosować z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

## **2.4. TRANSPORT**

### **2.4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

### **2.4.2. Transport materiałów**

Farby w szczelnych opakowaniach można przewozić dowolnymi środkami transportu, zabezpieczone przed uszkodzeniami.

Przechowywać w oryginalnych opakowaniach w pomieszczeniach zabezpieczonych przed wpływem warunków atmosferycznych w temperaturze dodatniej, zgodnie z instrukcją producenta.

## **2.5. WYKONANIE ROBÓT**

### **2.5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

### **2.5.2. Warunki przystąpienia do robót**

Tynki zwykłe powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10100:1970. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą cementową i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń a wystające metalowe elementy zabezpieczone antykorozyjnie.

Podłoże z drewniane: Powierzchnia drewna winna być czysta, odkurzona, sucha. Stare spękanе powłoki usunąć, powierzchnie oczyścić i odtłuścić.

### 2.5.3 Warunki prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie nie powinny być prowadzone :

- w temperaturze poniżej +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0°C,
- w temperaturze powyżej 25°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, aby temperatura podłoża nie była wyższa niż 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).

Roboty malarskie można rozpocząć, jeżeli wilgotność podłoży mineralnych (tynki, beton, mur, płyty włóknisto - mineralne itp.) przewidzianych pod malowanie jest większa niż podano w tbl 1, a w przypadku podłoży drewnianych nie większa niż 12%

Tbl 1 Największa dopuszczalna wilgotność podłoży mineralnych przeznaczonych pod malowanie

Lp.	Rodzaj farby	Największa wilgotność podłoża, w % masy
1	Farby dyspersyjne, na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą	4
2	Farby na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych	3
3	Farby na spoiwach mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci suchych mieszanek rozcieńczalnych wodą lub w postaci ciekłej	6
4	Farby na spoiwach mineralno-organicznych	4

Prace malarskie - zabezpieczenia antykorozyjne na podłożach stalowych prowadzić należy przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%.

W pomieszczeniach zamkniętych przy pracach malarskich należy zapewnić odpowiednią wentylację.

### 2.5.4. Wykonanie robót malarskich wewnętrznych

Roboty malarskie wewnątrz budynku można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w pkt 5.2., a warunki w pkt 5.3.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb zawierającą informacje wymienione w pkt 5.3.

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zabrudzeniu, należy zabezpieczyć i osłonić.

Farby można nakładać pędzlem, wałkiem lub natryskiem pneumatycznym. Wykonywać malowanie dwuwarstwowo zgodnie z zaleceniami producenta (patrz karty techniczne).

#### Podstawowe techniki malarskie

Nakładanie pędzlem

- Na podłożach mineralnych stosuje się tylko do malowania małych powierzchni (np. narożników) ze względu na niską wydajność;
- Nakładanie farb o wysokiej lepkości (np. tiksotropowych) pędzlem może powodować powstawanie charakterystycznych smug, które nie zanikają po wyschnięciu;
- Nakładanie pędzlem jest użyteczne przy gruntowaniu, gdyż umożliwia dokładne wcieranie gruntu w podłoże.

Nakładanie wałkiem

- Metoda najbardziej popularna przy nakładaniu farb na podłoża mineralne, ze względu na prostotę i dużą wydajność;
- Należy pamiętać o nakładaniu w kierunkach krzyżujących się, aby pokryć wszystkie nierówności podłoża.

Natrysk powietrzny

- Metoda o dużej wydajności, ale wymagająca bardziej skomplikowanego sprzętu;
- Należy pamiętać o przecedzeniu farby przed użyciem, aby usunąć ewentualne zanieczyszczenia mogące zatkać dyszę pistoletu.

## **2.5.5. Wykonanie powłok:**

### **2.5.5.1. Szpachlowanie podłoża**

Przygotowaną wg zalecanych przez producenta proporcjach masą szpachlową wypełnić wgłębienia za pomocą szpachelki i wyrównać powierzchnię. Po wyschnięciu szpachli przeszlifować podłoże gruboziarnistym papierem ściernym i wygładzić drobnoziarnistym do uzyskania gładkiej i równej powierzchni. Oczyszczyć z pyłu i kurzu.

### **2.5.5.2. Gruntowanie podłoża**

Preparat nanosić na podłoże pędzlem lub wałkiem. Grunt wysycha w ciągu ok. 2 godzin. Podłoża bardzo chłonne i słabe gruntować preparatem rozcieńczonym czystą wodą w proporcji 1:1. Kolejne warstwy nanosić bez rozcieńczenia metodą „mokre na mokre”.

W przypadku gruntowania podłoża przed malowaniem farbami, grunt rozcieńczyć z wodą w proporcji 1:1. Grunt stosować w formie rozcieńczonej (1:1 z wodą) lub nierozcieńczonej w zależności od rodzaju i chłonności podłoża.

Narzędzia i świeże zachłapania myć wodą.

Prace należy wykonywać przy temperaturze otoczenia i podłoża od +5°C do +25°C oraz przy wilgotności powietrza poniżej 80%.

### **2.5.5.3. Farba lateksowa**

Przygotowane podłoże pkt 5.2. Świeże tynki i powierzchnie silnie chłonne wodę zagruntować gruntem tej samej marki co farba. Powierzchnie wcześniej pomalowane farbą emulsyjną odtłuścić.

Malować dwa razy przy użyciu pędzla, wałka lub natrysku wysokociśnieniowego pkt 5.5. Nie malować powierzchni o temperaturze niższej niż +5 °C. Temperatura nakładania farby od 10 do 30 °C. Do nakładania kolejnych warstw może na przystąpić po 2 h. Pełne użytkowanie po 2 godzinach po naniesieniu farby. W trakcie robót malarskich stosować się do zaleceń podanych na opakowaniu.

### **2.5.5.4 Farba emulsyjna**

Przygotowane podłoże, zagruntować rozcieńczoną farbą. Malować dwa razy przy użyciu pędzla, wałka lub natrysku wysokociśnieniowego pkt 5.5. Nie malować powierzchni o temperaturze niższej niż +5 °C

## **UWAGA!**

**Każdorazowo przed przystąpieniem do prac malarskich wykonać próbki kolorystyczne o wymiarach wg projektu, do akceptacji Projektanta**

## **2.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

### **2.6.2. Badania w czasie robót**

Częstotliwość oraz zakres badań powinny być zgodne normami.

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Farby i środki gruntujące powinny odpowiadać normom wymienionym w pkt 10.1

Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wyrobów z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną,
- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu,
- wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu.

Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić wizualnie. Farba powinna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszaninę.

Niedopuszczalne jest stosowanie farb, w których widać:

w przypadku farb ciekłych:

- skoagulowane spoiwo,
- nieroztarte pigmenty
- grudki wypełniaczy (z wyjątkiem niektórych farb strukturalnych),
- kożuch,
- ślady pleśni,

SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
ROBOTY REMONTOWE POMIESZCZEŃ IV PIĘTRA  
GENERALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA  
ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa

- trwałe, nie dający się wymieszać osad,
- nadmierne, utrzymujące się spienienie,
- obce wytrącenia,
- zapach gnilny,

w przypadku farb w postaci suchych mieszanek:

- zbrylenie,
- obce wytrącenia,
- zapach gnilny,
- ślady pleśni

Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru. Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inspektora.

Kontrole podłoży pod malowanie w zależności o ich rodzaju należy wykonywać w następujących terminach:

- po otrzymaniu protokołów ich przejęcia - tynków
- nie wcześniej niż po 4 tygodniach od daty ich wykonania – betonu.

Wygląd powierzchni należy ocenić wizualnie z odległości około 1 m w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym i ocenić czy zostały spełnione wymagania zawarte w pkt 5.2. i 5.3. Wilgotność podłoży cenić przy pomocy odpowiednich przyrządów. Wyniki kontroli podłoży należy odnotować w formie protokołu kontroli i wpisu do Dziennika realizacji robót.

### **2.6.3. Badania w czasie odbioru**

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
- odporność na wycieranie – przez lekkie pocieranie powierzchni szmatką lnianą lub bawełnianą w kolorze kontrastowym. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli nie wystąpiły na szmatce ślady farby
- przyczepność powłoki
- na podłożach mineralnych i włóknisto mineralnych przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostokątnych o boku 5 mm, po 10 oczek w każdą stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki; przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie
- na podłożach drewnianych i metalowych zgodnie z normą PN-EN-ISO 2409
- odporność na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana nie ulegnie zabarwieniu oraz cała badana powłoka po wyschnięciu będzie jednakowej barwy i bez prześwitów.

Wyniki kontroli i badań powinny być odnotowane w formie protokołu z kontroli badań i wpisu do Dziennika realizacji robót.

W przypadku gdy którekolwiek z wymagań stawianych powłokom nie jest spełnione, należy uznać, że powłoki nie zostały wykonane prawidłowo i należy wykonać działania korygujące, mające na celu usunięcie niezgodności. W tym celu w protokole kontroli i badań należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby doprowadzenia do zgodności powłoki z wymaganiami.

## **2.7. OBMIAR ROBÓT**

### **2.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **2.7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest metr kwadratowy (m<sup>2</sup>).

## **2.8. ODBIÓR ROBÓT**

### **2.8.1. Ogólne zasady odbioru**

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

### 2.8.2. Odbiór robót malarskich

Podstawę do odbioru wykonania robót malarskich stanowi ich zgodność wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami, dokonanymi w toku prowadzonych prac, podanymi w dokumentacji powykonawczej.

Zgodność wykonania robót stwierdza się na podstawie zgodności wyników badań kontrolnych z wymaganiami norm, aprobat technicznych, warunkami podanymi w pkt 5 i 6.

Roboty malarskie wykonane nie zgodnie z wymienionymi wymaganiami mogą być odebrane pod warunkiem, że odstępstwa nie obniżają właściwości użytkowych i komfortu ich użytkowania. W przeciwnym wypadku należy je poprawić i przedstawić do ponownego odbioru.

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić:

- pełną dokumentację powykonawczą wraz z oświadczeniami stwierdzającymi zgodność w/w robót z projektem
- protokoły badań kontrolnych oraz certyfikaty jakości materiałów i wyrobów,
- stwierdzenie inspektora nadzoru, że wyniki przeprowadzonych badań robót były pozytywne.

Protokół odbioru powinien zawierać:

- zestawienie wyników badań międzyoperacyjnych i końcowych
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia.

## 2.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 2.9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 9.

## 2.10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

### 2.10.1. Normy

PN-C-81906:2003	Wodorozcieńczalne farby i impregnaty do gruntowania
PN-C-81907:2003	Wodorozcieńczalne farby nawierzchniowe
PN-EN 13300:2002	Farby i lakiery -- Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity -- Klasyfikacja
PN-C-81914:2002	Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
PN-EN 60300-1:2015-01	Zarządzanie niezawodnością -- Część 1: Wytyczne dotyczące zarządzania i zastosowania.

### 2.10.2. Inne materiały

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 4 „Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne”. wydane ITB – 2003r.

## UWAGA!

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym w normach i innych dokumentach odniesienia wymienionych w niniejszej ST.