



**Tom:** III – SPECYFIKACJE TECHNICZNE

**Część/Branża:** SST\_B-09 Roboty malarskie  
**Nr dokumentu** 270-IP-ZB-XX-SP-A-00011

**Temat:** BUDOWA ZINTEGROWANEGO BLOKU OPERACYJNEGO NA TERENIE 5 WOJSKOWEGO SZPITALA KLINICZNEGO Z POLIKLINIKĄ W KRAKOWIE SP ZOZ UL.WROCŁAWSKA 1-3

**Inwestor:** 5 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Krakowie  
ul. Wrocławska 1-3, 30-901 Kraków

**Nazwa i adres:** 5 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Krakowie  
ul. Wrocławska 1-3, 30-901 Kraków  
jednostka ewidencyjna: Krowodrza, obręb: 0045, dz. nr: 184/11

**Stadium:** PROJEKT WYKONAWCZY  
**Rewizja:** 01

<b>Kody CPV:</b>	ROBOTY MALARSKIE	CPV 45442100-8
	RÓŻNE SPECJALNE ROBOTY BUDOWLANE	CPV 45262600-7

(PUSTA STRONA)

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE ROBOTY MALARSKIE, RÓŻNE SPECJALNE ROBOTY BUDOWLANE

### ZAWARTOŚĆ:

ZAWARTOŚĆ:	3
KOD 45442100-8, 45262600-7	5
1 CZĘŚĆ OGÓLNA	5
1.1 Nazwa przedmiotu zamówienia	5
1.2 Zakres stosowania ST	5
1.3 Określenia podstawowe	5
1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót	6
2 MATERIAŁY	6
2.1 Wymagania ogólne	6
2.2 Materiały potrzebne do wykonania robót	6
2.2.1 Materiały pomocnicze	6
2.2.2 Farby lateksowe do malowania ścian wewnętrznych i sufitów	6
2.2.3 Wykończenie ścian sali operacyjnych	8
2.2.4 Systemy zabezpieczeń ścian	8
3 SPRZĘT	9
3.1 Wymagania ogólne	9
3.2 Sprzęt do wykonywania powłok malarskich	9
4 TRANSPORT	10
4.1 Wymagania ogólne	10
4.2 Transport materiałów	10
4.3 Przechowywanie materiałów	10
5 WYKONANIE ROBÓT	10
5.1 Wymagania ogólne	10
5.2 Warunki przystąpienia do robót malarskich wewnętrznych	10
5.3 Przygotowanie podłoża	10
5.3.1 Szczególne warunki przystąpienia do prac malarskich w budynku nr 10	11
5.4 Warunki przeprowadzenia robót malarskich	11
5.5 Wykonywanie robót malarskich wewnętrznych	11
5.6 Wymagania dotyczące powłok malarskich	12
6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	13
6.1 Wymagania ogólne	13
6.2 Badania przed przystąpieniem do robót	13
6.3 Badania w czasie wykonywania robót	14
6.4 Badania w czasie odbioru	14

7	OBMIAR ROBÓT .....	15
7.1	Ogólne zasady obmiaru robót.....	15
7.2	Zasady obmiarowania.....	15
8	ODBIÓR ROBÓT .....	15
8.1	Wymagania ogólne .....	15
8.2	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu .....	15
8.3	Odbiór częściowy.....	15
8.4	Odbiór ostateczny (końcowy) .....	15
8.5	Odbiór pogwarancyjny .....	16
9	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	16
9.1	Wymagania ogólne .....	16
9.2	Zasady rozliczenia i płatności .....	16
9.3	Zasady ustalenia ceny jednostkowej .....	17
10	DOKUMENTY ODNIESIENIA .....	17

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE ROBOTY MALARSKIE, RÓŻNE SPECJALNE ROBOTY BUDOWLANE

KOD 45442100-8, 45262600-7

### 1 CZĘŚĆ OGÓLNA

#### 1.1 Nazwa przedmiotu zamówienia

BUDOWA ZINTEGROWANEGO BLOKU OPERACYJNEGO NA TERENIE 5 WOJSKOWEGO SZPITALA KLINICZNEGO Z POLIKLINIKĄ W KRAKOWIE SP ZOZ UL.WROCŁAWSKA 1-3.

#### 1.2 Zakres stosowania ST

Roboty, których dotyczy ST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie powłok malarskich, do których wykonania zostały użyte wyroby odpowiadające wymaganiom Norm lub aprobat technicznych.

Zakres opracowania obejmuje określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów, wymagań i sposobów oceny podłoża, wymagań dotyczących wykonania powłok malarskich zewnętrznych powierzchni obiektów oraz ich odbiorów.

Specyfikacja nie obejmuje wymagań dotyczących zabezpieczenia chemoodpornego i antykorozyjnego obiektów budowlanych oraz powłok malarskich wykonywanych według metod opatentowanych lub zaprojektowanych indywidualnie dla konkretnego obiektu.

#### 1.3 Określenia podstawowe

Określenia stosowane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w OST B-01. „Wymagania ogólne” poz.1.5.

Dodatkowo w Specyfikacji używane są następujące terminy:

**Podłoże malarskie** – surowa, zagruntowana lub wygładzona (np. szpachlówka) powierzchnia (np. muru, tynku, betonu, drewna, płyt drewnopodobnych, itp.), na której będzie wykonywana powłoka malarska.

Powłoka malarska – stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozproszona na podłożu, decydująca o właściwościach użytkowych i walorach estetycznych pomalowanej powierzchni.

**Farba** – płynna lub półpłynna zawiesina bądź mieszanina bardzo rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu – barwnika i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.

**Lakier** – niepigmentowany roztwór koloidalny (np. żywic, olejów, poliestrów), który tworzy powłokę transparentną po pokryciu nią powierzchni i wyschnięciu.

**Emalia** – lakier barwiony pigmentami, zastygający w szklista powłokę.

**Pigment** – naturalna lub sztuczna substancja barwna bądź barwiąca, która nadaje kolor farbom lub emaliom.

Farba dyspersyjna – zawiesina pigmentów i wypełniaczy w dyspersji wodnej polimeru z dodatkiem środków pomocniczych.

**Farba na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych** – zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym, rozcieńczanym rozpuszczalnikami organicznymi (np. benzyna lakowa, terpentyna itp.).

Farba i emalie na spoiwach żywicznych rozcieńczalne wodą – zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym, rozcieńczalne wodą.

**Farba na spoiwach mineralnych** – mieszanina spoiwa mineralnego (np. wapna, cementu, szkła wodnego itp.), pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych i modyfikujących, przygotowana w postaci suchej, przeznaczonej do zarobienia wodą lub w postaci ciekłej, gotowej do stosowania mieszanki.

Farba na spoiwach mineralno-organicznych – mieszanina spoiw mineralnych i organicznych (np. dyspersji wodnej żywic, kleju kazeinowego, kleju kostnego itp.), pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych; produkowana w postaci suchych mieszanek lub past do zarobienia wodą.

## 1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST B-01 „Wymagania ogólne”.

## 2 MATERIAŁY

### 2.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST B-01. „Wymagania ogólne” poz.1.5. Do wykonania powłok malarskich należy stosować materiały zgodne z normami państwowymi, zharmonizowanymi normami europejskimi, lub aprobatami technicznymi.

### 2.2 Materiały potrzebne do wykonania robót

#### 2.2.1 Materiały pomocnicze

Materiały pomocnicze do wykonywania robót malarskich to:

- rozcieńczalniki, w tym: woda, terpentyna, benzyna do lakierów i emalii, spirytus denaturowany, inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie,
- środki do odtłuszczania, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża,
- środki do likwidacji zacieków i wykwitów,
- kity i masy szpachlowe do naprawy podłoża.
- kleje

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

#### 2.2.2 Farby lateksowe do malowania ścian wewnętrznych i sufitów

Farby należy nakładać na powierzchnie zgodnie z zaleceniami producenta, zachowując niezbędny, wskazany w karcie technicznej produktu czas od nałożenia tynków wewnętrznych. Tynki, gładzie, oraz inne powierzchnie chłonne wodę należy przed nałożeniem farb zagruntować preparatem kompatybilnym z farb według zaleceń producenta.

<b>SWM-1</b>	<b>systemowa powłoka z farby akrylowej (lateksowej). Malowanie do wysokości sufitów podwieszanych</b>
zastosowanie	komunikacja (korytarze, strefy wejściowe), klatki schodowe, poczekalnie, dyżurki, sale odpraw, sale konferencyjne, pom. biurowe, pom. administracyjne, szatnie, archiwa, brudowniki.
odporność na szorowanie na mokro	klasa 1, wg PN-EN-13300
odporna na wodne środki dezynfekcyjne i detergenty	tak
zawartość LZO	zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 8 sierpnia 2016 r. w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych (...) .
stopień połysku	matowa wg PN EN 13 300
zdolność krycia	klasa 2 wg PN EN 13 300

granulacja	drobna wg PN EN 13 300
------------	------------------------

<b>SWM-2</b>	<b>systemowa powłoka z farby akrylowej z dwutlenkiem tytanu. Malowanie do wysokości sufitów podwieszanych</b>
zastosowanie	pokoje łóżkowe, izolatki, sale wzmożonego nadzoru, gab. lekarskie, gab. konsultacyjne, pokoje badań, gab. diagnostyczno-zabiegowe.
odporność na szorowanie na mokro	klasa 1, wg PN-EN-13300
odporna na wodne środki dezynfekcyjne i detergenty	tak
zawartość LZO	zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 8 sierpnia 2016 r. w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych (...).
stopień połysku	matowa wg PN EN 13 300
zdolność krycia	klasa 2 wg PN EN 13 300
granulacja:	drobna wg PN EN 13 300
właściwości bakteriobójcze	dwutlenek tytanu lub inne rozwiązanie np.. nanosrebro

<b>SWM-3</b>	<b>systemowa powłoka z farby akrylowej. Malowanie do wysokości sufitów podwieszanych. W przypadku braku sufitu podwieszanego, malowanie do pełnej wysokości pomieszczenia.</b>
zastosowanie	magazyny, pomieszczenia techniczne, pomieszczenia IT
odporność na szorowanie na mokro	klasa 2, wg PN-EN-13300
odporna na wodne środki dezynfekcyjne i detergenty	tak
zawartość LZO	zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 8 sierpnia 2016 r. w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych (...).
stopień połysku	matowa wg PN EN 13 300
zdolność krycia	klasa 2 wg PN EN 13 300

<b>SWM-4</b>	<b>nieotynkowane, niemalowane powierzchnie</b>
zastosowanie	szachty, zamknięte przestrzenie techniczne, szyby windowe

<b>SWM-5</b>	<b>okładzina ścienna PVC heterogeniczna zgrzewalna wodoszczelna.</b>
zastosowanie	łazienki, węzły sanitarne, pom. mycia wózków.
wodoodporność	tak
klasyfikacja ogniowa	zgodnie z normą PN-EN 13501-1: B-s2, d0

właściwości	Nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii.
-------------	---

### 2.2.3 Wykończenie ścian sali operacyjnych

<b>SWM-7</b>	<b>panel systemowy licowany stalą nierdzewną</b>
zastosowanie	sale operacyjne
typ	panele i zabudowa ze stali nierdzewnej, dopuszczalne akcenty dekoracyjne z paneli szklanych
wymogi dla paneli ze stali	zgodnie z normami PN-EN 10088-1:2007 i PN-EN 10088-2:2007
konstrukcja	profile ze stali ocynkowanej umożliwiające rozprowadzanie instalacji wewnątrz ściany
fugi	między panelami ok. 6 mm wypełnione muszą być antybakteryjną uszczelką dociskową
uszczelki	zgodnie z normą PN-EN 12365-1:2005

### 2.2.4 Systemy zabezpieczeń ścian

<b>FU-1</b>	<b>fartuch umywalkowy - ścienna PVC homogeniczna zgrzewalna wodoszczelna</b>
zastosowanie	w pomieszczeniach, gdzie występują umywalki i zlewy, pas szerokości ok. 60cm po obu stronach umywalki lub zlewu od cokołu do wysokości sufitu podwieszanego
wodoodporność	tak
klasyfikacja ogniowa	zgodnie z normą PN-EN 13501-1: B-s2, d0
właściwości	nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii.

<b>PM-1</b>	<b>pas międzymeblowy - ścienna PVC homogeniczna zgrzewalna wodoszczelna</b>
zastosowanie	w pomieszczeniach, gdzie występują umywalki i zlewy, pas szerokości ok. 60cm po obu stronach umywalki lub zlewu od cokołu do wysokości sufitu podwieszanego
wodoodporność	tak
klasyfikacja ogniowa	zgodnie z normą PN-EN 13501-1: B-s2, d0
właściwości	Nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii.

<b>Płyta odbojowa</b>	<b>płyta ochronna PVC</b>
zastosowanie	w korytarzach, salach chorych i pomieszczeniach narażonych na zniszczenia spowodowane przypadkowym uderzeniem łóżkiem chorego lub wózkiem transportowym czy innym mobilnym sprzętem medycznym



klasyfikacja ogniowa	zgodnie z normą PN-EN 13501-1: B-s2, d0
grubość	min. 2mm
właściwości antybakteryjne	tak
mocowanie	taśma samoprzylepna/klej
wysokość	zgodnie z projektem 1150mm (1250mm ponad posadzką, uwzględniając cokół)
kolor	zgodny z projektem. barwiona w masie

Ochrona narożników	osłona przeciwuderzeniowa narożna PVC
zastosowanie	na narożach ścian narażonych na zniszczenia spowodowane przypadkowym uderzeniem łóżkiem chorego lub wózkiem transportowym czy innym mobilnym sprzętem medycznym
klasyfikacja ogniowa	zgodnie z normą PN-EN 13501-1: B-s2, d0
właściwości antybakteryjne	tak
grubość	min. 2mm
szerokość	min. 30mm zakładu na ścianę
mocowanie	taśma samoprzylepna/klej
wysokość	zgodnie z projektem 2000mm (2100mm ponad posadzką, uwzględniając cokół)
kolor	zgodny z projektem, barwiona w masie

### 3 SPRZĘT

#### 3.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 3.

#### 3.2 Sprzęt do wykonywania powłok malarskich

Do przygotowania farb zarabianych wodą należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004 „Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu”.

Bez badań laboratoryjnych może być stosowana tylko wodociągowa woda pitna.

Wszystkie ww. materiały, które kwalifikują się zgodnie z odrębnymi przepisami jako wyrób budowlany, muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiednie aprobaty techniczne.

Wszystkie materiały powinny posiadać dokumenty upoważniające do stosowania w budownictwie:

- Deklaracja Zgodności z Polską Normą, Europejską Normą Zharmonizowaną, lub Aprobata Techniczną dotyczącą przedmiotowego materiału.

- Atest Higieniczny

Uwaga : W przypadku stwierdzenia, że którakolwiek z norm przywołanych w niniejszej specyfikacji przestała być aktualna, została wycofana, lub została zastąpiona nową normą należy uznać za wymóg, konieczność spełnienia wymogów nowej normy przyjmując parametry materiałów nie gorsze niż podane w specyfikacji technicznej i opisie technicznym.

## 4 TRANSPORT

### 4.1 Wymagania ogólne

---

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 4.

### 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 w temp. od +5oC do +25oC, zgodnie z instrukcją Producenta.
- Chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych

### 4.3 Przechowywanie materiałów

---

Piasek należy składować w zasiekach, oddzielając poszczególne frakcje i zabezpieczając przed nadmiernym zawilgoceniem.

Cement workowany i wapno należy przechowywać w pomieszczeniach gwarantujących ochronę przed wilgocią. Cement luzem należy przechowywać w silosach.

Chemie budowlaną należy przechowywać zgodnie z instrukcją Producenta, w pomieszczeniach zamkniętych.

Sprzęt powinien być zgodny z zaleceniami podanymi w kartach technicznych stosowanych zestawów malarskich. Wykorzystywany sprzęt musi być sprawny technicznie i spełniać wymagania w zakresie BHP.

## 5 WYKONANIE ROBÓT

### 5.1 Wymagania ogólne

---

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”p. 5

### 5.2 Warunki przystąpienia do robót malarskich wewnętrznych

---

Przed przystąpieniem do wykonywania robót malarskich powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne, zakończone roboty tynkowe.

Powierzchnie betonowe powinny być oczyszczone z wystających grudek związanego betonu oraz tłustych plam i kurzu. Wystające elementy metalowe, których nie można usunąć powinny być zabezpieczone antykorozyjnie. Ubytki w powierzchni betonu należy wypełnić zaprawą cementową lub specjalnymi mieszankami (posiadającymi aprobaty techniczne) z odpowiednim wyprzedzeniem i zatrzeć tak, aby jej równość odpowiadała całej otaczającej powierzchni.

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.

Elementy metalowe powinny być oczyszczone z pozostałości zaprawy, gipsu, plam tłuszczu i rdzy (do czystej lśniącej powierzchni). W przypadku stwierdzenia niezgodności podłoża z wymaganiami jw. należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby usunięcia tych niezgodności. Następnie przeprowadzić ponowną kontrola podłoża a wyniki odnotować w formie protokołu kontroli i wpisu do Dziennika Budowy.

### 5.3 Przygotowanie podłoża

---

Powierzchnie przeznaczone do malowania powinny być gładkie, suche, bez rys i pęknięć, równomiernie porowate, czyste, a zwłaszcza odtłuszczone. Brudne i tłuste powierzchnie zmyć wodą z amoniakiem (ok. 3% r-r),

a następnie czysta woda lub stosować specjalne preparaty czyszczące Tynki świeże należy malować nie wcześniej niż po upływie 21-28 dni od zakończenia tynkowania i karbonizacji. Podłoża mocno wchłaniające pokryć najpierw preparatem gruntującym. W przypadku nierównej powierzchni należy zastosować szpachle wyrównującą powierzchnie i uzupełniającą ubytki dostosowaną do podłoża. Po nałożeniu szpachli powierzchnie należy zeszlifować drobnopiętym papierem ściernym.

### 5.3.1 Szczególne warunki przystąpienia do prac malarskich w budynku nr 10

Należy usunąć wtórne nawarstwienia w postaci powłok malarskich. Oczyszczyć i zabezpieczyć powierzchnię zabytkową, w razie potrzeby wykonać jej impregnację, wykonać uzupełnienia drewna, rekonstrukcje pierwotnych gruntów, warstw malarskich (szczegółowy program winien być opracowany po usunięciu warstw wtórnych i analizie stanu zachowania i zasięgu zniszczeń warstw oryginalnych). Kolorystyka ustalona po odsłonięciu pierwotnych warstw. Prawdopodobnie brązowa.

## 5.4 Warunki przeprowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie nie powinny być prowadzone:

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

W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich świeżo pomalowane, nie wyschnięte powierzchnie należy osłonić.

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

Największa dopuszczalna wilgotność podłoża mineralnych przeznaczonych pod malowanie:

Lp	Rodzaj farby	Największa wilg. podł. 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 cieklej	6
4	Farby na spoiwach mineralno-organicznych	4

W pomieszczeniach zamkniętych przy pracach malarskich należy zapewnić odpowiednią wentylację.

## 5.5 Wykonywanie robót malarskich wewnętrznych

Roboty malarskie wewnątrz budynku można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania, podane w niniejszej SST.

Pierwsze malowanie należy wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych oraz armatury oświetleniowej,
- wykonaniu podłoża pod wykładziny podłogowe, ułożeniu podłóg drewnianych, tzw. białych,
- całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki, lecz przed oszkleniem, jeśli stolarka nie została wykończona fabrycznie.

Drugie malowanie można wykonać po:

- wykonaniu białego montażu
- ułożeniu posadzek (z wyjątkiem wykładzin dywanowych i z tworzyw sztucznych) z przybiciem listew przyściennych i cokołów,
- oszkleniu okien, jeśli nie było to wykonane fabrycznie.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją Producenta farb.

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

Nanoszenie:

Nanosić wałkiem, pędzlem lub natryskiem bezpowietrznym. Przed użyciem farbę należy dokładnie wymieszać. Nie rozcieńczać (chyba że producent dopuszcza rozcieńczanie). Nie mieszać z innymi farbami i rozcieńczalnikami. Nie malować w temperaturach poniżej 10 st. C. Farbę można nakładać pędzlem, wałkiem lub natryskiem. Dla uzyskania powłok o wymaganych parametrach zaleca się 2-krotne malowanie.

Kolejna warstwę zaleca się nakładać po upływie około 3 godzin. Prace malarskie prowadzić w temperaturze od 5°C do 25°C. Wszystkie powierzchnie, które nie będą malowane należy osłonić przed zabrudzeniem

## 5.6 Wymagania dotyczące powłok malarskich

Wymagania w stosunku do powłok z farb dyspersyjnych.

Powłoki z farb dyspersyjnych powinny być:

- niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących, odporne na tarcie na sucho i na szorowanie oraz na reemulgację,
- aksamitno-matowe lub posiadać nieznaczny połysk,
- jednolitej barwy, równomierne, bez smug, plam, zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową,
- bez uszkodzeń, prześwitów podłoża, śladów pędzla,
- bez złuszczeń, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek,
- bez grudek pigmentów i wypełniaczy ulegających rozcieraniu.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

Wymagania w stosunku do powłok z farb na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych oraz farb na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą.

Powłoki te powinny być:

- odporne na zmywanie wodą ze środkiem myjącym, tarcie na sucho i na szorowanie,
- bez uszkodzeń, smug, plam, prześwitów i śladów pędzla,
- zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową w zakresie barwy i połysku.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

Przy jednowarstwowej powłoce malarskiej dopuszczalne są nieznaczne miejscowe prześwity podłoża.

Nie dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

- spękań,
- łuszczenia się powłok,
- odstawania powłok od podłoża.

Wymagania w stosunku do powłok wykonanych z farb mineralnych z dodatkami modyfikującymi lub bez, w postaci suchych mieszanek oraz farb na spoiwach mineralno-organicznych.

Powłoki z farb mineralnych powinny:

- równomiernie pokrywać podłoża, bez prześwitów, plam i odprysków,
- nie ścierać się i nie obsypywać przy potarciu miękką tkaniną bawełnianą,
- nie mieć śladów pędzla,
- w zakresie barwy i połysku być zgodne z wzorcem producenta oraz dokumentacją projektową,
- być odporne na zmywanie wodą (za wyjątkiem farb wapiennych i cementowych bez dodatków modyfikujących),
- nie mieć przykrego zapachu.

Dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

- na powłokach wykonanych na elewacjach niejednorodności odcieni barwy powłoki w miejscach napraw tynku po hakach rusztowań, o powierzchni każdego z nich nie przekraczającej 20 cm<sup>2</sup>,
- chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża,
- odchylenia do 2 mm na 1 m oraz do 3 mm na całej długości na liniach styku odmiennych barw,
- ślady pędzla na powłokach jednowarstwowych.

## 6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1 Wymagania ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 6.

### 6.2 Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót malarskich należy przeprowadzić badanie podłoża oraz materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót.

#### Badania podłoża pod malowanie

Badanie podłoża pod malowanie, w zależności od jego rodzaju, należy wykonywać w następujących terminach:

-dla podłoża betonowego nie wcześniej niż po 4 tygodniach od daty jego wykonania,

-dla pozostałych podłoży, po otrzymaniu protokołu z ich przyjęcia.

Badanie podłoża powinno być przeprowadzane po zamocowaniu i wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania.

Kontrolą powinny być objęte w przypadku:

murów ceglanych i kamiennych – zgodność wykonania z projektem budowlanym, dokładność wykonania zgodnie z odpowiednią normą, wypełnienie spoin, wykonanie napraw i uzupełnień, czystość powierzchni, wilgotność muru,

podłoża betonowych – zgodność wykonania z projektem budowlanym, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, wilgotność podłoża, zabezpieczenie elementów metalowych, tynków zwykłych i pocienionych – zgodność z projektem, równość i wygląd powierzchni z uwzględnieniem wymagań odpowiedniej normy, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, zabezpieczenie elementów metalowych, wilgotność tynku, elementów metalowych – czystość powierzchni.

Wygląd powierzchni podłoża należy oceniać wizualnie, z odległości około 1 m, w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym.

Zapylenie powierzchni (z wyjątkiem powierzchni metalowych) należy oceniać przez przetarcie powierzchni suchą, czystą ręką. W przypadku powierzchni metalowych do przetarcia należy używać czystej szmatki.

Wilgotność podłoża należy oceniać przy użyciu odpowiednich przyrządów. W przypadku wątpliwości należy pobrać próbkę podłoża i określić wilgotność metodą suszarkowo-wagową.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami, odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

#### Badania materiałów

Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- czy dostawca dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów używanych w robotach malarskich,
- terminy przydatności do użycia podane na opakowaniach,
- wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu.

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

Niedopuszczalne jest stosowanie farb, w których widać:

a) w przypadku farb ciekłych:

- skoagulowane spoiwo,
- nieroztarte pigmenty,
- grudki wypełniaczy (z wyjątkiem niektórych farb strukturalnych),
- kożuch,
- ślady pleśni,
- trwały, nie dający się wymieszać osad,
- nadmierne, utrzymujące się spienienie,
- obce wtrącenia,
- zapach gnilny,

b) w przypadku farb w postaci suchych mieszanek:

- ślady pleśni,
- zbrylenie,
- obce wtrącenia,
- zapach gnilny.

### 6.3 Badania w czasie wykonywania robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzaniu zgodności wykonywanych robót malarskich z dokumentacją projektową, ST i instrukcjami producentów farb. Badania te w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót w zakresie gruntowania podłoży i nakładania powłok malarskich.

### 6.4 Badania w czasie odbioru

Badanie powłok malarskich należy przeprowadzić nie wcześniej niż 14 dni po ich wykonaniu. Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót malarskich, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową, ST i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoży,
- jakości powłok malarskich.

Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania.

Badania powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 14 dniach od zakończenia ich wykonywania.

Badania techniczne należy przeprowadzać w temperaturze powietrza co najmniej +5°C i przy wilgotności względnej powietrza nie przekraczającej 65%.

Ocena jakości powłok malarskich obejmuje:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku,
- sprawdzenie odporności na wycieranie,
- sprawdzenie przyczepności powłoki,
- sprawdzenie odporności na zmywanie.

Metoda przeprowadzania badań powłok malarskich w czasie odbioru robót:

- a) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5 m,
- b) sprawdzenie zgodności barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta,
- c) sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie – przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełniana lub bawełniana szmatka w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby,
- d) sprawdzenie przyczepności powłoki:
  - na podłożach mineralnych i mineralno-włóknistych – przez wykonanie skalpelem siatki naciec prostopadłych o boku oczka 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 – metoda opisana w normie PN-EN ISO 2409:1999,
- e) sprawdzenie odporności na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokra namydlona szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstaną prześwity podłoża.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami i opisane w dzienniku budowy i protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.



## 7 OBMIAR ROBÓT

### 7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

---

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### 7.2 Zasady obmiarowania

---

Powierzchnie malowania oblicza się w metrach kwadratowych w rozwinięciu, według rzeczywistych wymiarów. Z obliczonej powierzchni nie potrąca się otworów i miejsc nie malowanych o powierzchni każdego z nich do 0,5 m<sup>2</sup>.

## 8 ODBIÓR ROBÓT

### 8.1 Wymagania ogólne

---

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

### 8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

---

Przy robotach związanych z wykonywaniem powłok malarskich elementem ulegającym zakryciu są podłoża. Odbiór podłoży musi być dokonany przed rozpoczęciem robót malarskich.

W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6.2.1. niniejszej specyfikacji. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami dotyczącymi podłoży pod malowanie, określonymi w pkt. 5.3. Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny, można uznać podłoża za wykonane prawidłowo, tj. zgodnie z dokumentacją projektową oraz ST i zezwolić na przystąpienie do robót malarskich.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny podłoża nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości podłoża. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić badanie podłoży.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu (podłoża) oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

### 8.3 Odbiór częściowy

---

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym.

Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy. Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót, jeżeli umowa taka formę przewiduje.

### 8.4 Odbiór ostateczny (końcowy)

---

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,

- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót,
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,
- protokoły odbioru podłoży,
- protokoły odbiorów częściowych,
- instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów,
- wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 6.4 niniejszej ST, porównać je z wymaganiami podanymi w pkt. 5.5 oraz dokonać oceny wizualnej.

Roboty malarskie powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny powłoka malarska nie powinna być przyjęta. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności powłoki z wymaganiami określonymi w pkt. 5.5 i przedstawić ją ponownie do odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości powłoki malarskiej zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych robót malarskich, wykonania ich ponownie i powtórnego zgłoszenia do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót malarskich z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

## **8.5 Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny przeprowadza się po upływie okresu gwarancji, którego długość jest określona w umowie. Celem odbioru pogwarancyjnego jest ocena stanu okładzin po użytkowaniu w okresie gwarancji oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Odbiór pogwarancyjny jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej okładzin z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4. „Odbiór ostateczny robót”.

Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót.

Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych okładzinach.

## **9 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1 Wymagania ogólne**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 9.

### **9.2 Zasady rozliczenia i płatności**

Rozliczenie robót malarskich może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie, po dokonaniu odbiorów częściowych robót.



Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót malarskich stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie:

- określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez zamawiającego lub
- ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.

Ceny jednostkowe wykonania robót malarskich lub kwoty ryczałtowe obejmujące roboty malarskie uwzględniają:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 5 m, od poziomu podłogi lub terenu,
- zabezpieczenie podłóg i elementów nie przeznaczonych do malowania,
- przygotowanie farb, szpachlówek, gruntów i innych materiałów,
- przygotowanie podłoży,
- próby kolorów,
- demontaż przed robotami malarskimi i montaż po wykonaniu robót elementów, które wymagają zdemontowania w celu wykonania prac malarskich,
- wykonanie prac malarskich,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,
- oczyszczenie miejsca pracy z materiałów zabezpieczających oraz oczyszczenie niepotrzebni zamalowanych elementów nie przeznaczonych do malowania,
- likwidację stanowiska roboczego.

W kwotach ryczałtowych ujęte są również koszty montażu, demontażu i pracy rusztowań niezbędnych do wykonania robót malarskich na wysokości ponad 5 m od poziomu podłogi lub terenu.

### 9.3 Zasady ustalenia ceny jednostkowej

Ceny jednostkowe za roboty okładzinowe obejmują:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów podstawowych i pomocniczych wraz z ubytkami wynikającymi z technologii robót z kosztami zakupu,
- wartość pracy sprzętu z narzutami,
- koszty pośrednie (ogólne) i zysk kalkulacyjny,
- podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami (bez podatku VAT),

Ceny jednostkowe uwzględniają również przygotowanie stanowiska roboczego oraz wykonanie wszystkich niezbędnych robót pomocniczych i towarzyszących takich jak np. osadzenie elementów wykończeniowych i dylatacyjnych, rusztowania, pomosty, bariery zabezpieczające, oświetlenie tymczasowe, pielęgnacja wykonanych okładzin, wykonanie zaplecza socjalno-biurowego dla pracowników, zużycie energii elektrycznej i wody, oczyszczenie i likwidacja stanowisk roboczych.

W przypadku przyjęcia innych zasad określenia ceny jednostkowej lub innych zasad rozliczeń pomiędzy zamawiającym a wykonawcą sprawy te muszą zostać szczegółowo ustalone w umowie.

## 10 DOKUMENTY ODNIESIENIA

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w Kontrakcie nie przewidują inaczej, Wykonawca stosuje się w pełni do wymagań i zaleceń poniższych przepisów. Wykonawca nie będzie rościł żadnych kosztów związanych ze spełnieniem postanowień poniższych dokumentów.

1.	(Dz.U. Nr75, poz.690 z późniejszymi zmianami)	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
2.		Instrukcje stosowania materiałów i montażu urządzeń wydane przez Producentów.
3.		Świadectwa dopuszczenia materiałów do stosowania wydane przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie lub inne upoważnione instytucje.
4.		Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych,
5.		Szczegółowe przepisy i certyfikaty dopuszczenia do użytku dystrybutorów technologii określonych materiałowo w dokumentacji technicznej