

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE  
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH  
NR 7

TERMOMODERNIZACJA Z CZĘŚCIOWĄ PRZEBUDOWĄ BUDYNKU SZKOLNEGO  
IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W ZDZIESZOWICACH  
Publiczne Gimnazjum im. Kard. S. Wyszyńskiego  
ul. Nowa 3, 47-330 Zdzieszowice  
Powiat : Krapkowice, ul. Nowa , działka nr : 411/13 z k.m. 2, jedn. ewid.:  
160505\_4.0007.AR\_2.411/13 Zdzieszowice-Miasto

**ROBOTY MALARSKIE  
(Kod CPV 45442100-8)**

**SPIS TRE CI**

Specyfikacja została sporz dzona w systemie **SEKOSpect**awie standardowej  
specyfikacji technicznej opracowanej przez OWEOB Promocja Sp. z o.o.

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA CI WŁASNYCH MATERIAŁÓW
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA CI SPRZĘTU, MASZYN I NARZĘDZI
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT
8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT
9. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT PODSTAWOWYCH, TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST . Specyfikacja Techniczna

SST . Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB . Instytut Techniki Budowlanej

PZJ . Program Zabezpieczenia Jakości

Wszelkie prawa zastrzeżone!

Wykorzystanie treści niniejszej specyfikacji technicznej dozwolone jest wyłącznie do przygotowania dokumentacji budowlanej. Kopiowanie, przedrukowywanie i rozpowszechnianie całości lub fragmentów niniejszej publikacji w celach komercyjnych bez pisemnej zgody wydawcy zabronione.

## 1. CZ OGÓLNA

### 1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZAKŁADU OPIEKUŃCZO-LECZNICZEGO W GÓRAŻDŻACH

### 1.2. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich realizowanych wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych nie narażonych na agresję chemiczną. Specyfikacja techniczna (ST) nie dotyczy wykonywania zabezpieczenia chemoodpornego i antykorozyjnego obiektów budowlanych.

### 1.3. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.2.

*Projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub ucięcia, odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniając wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, niezbędne do uzyskania wymaganego standardu i jako ci tych robót.*

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł zasad sztuki budowlanej oraz przy uwzględnieniu przepisów bhp.

### 1.4. Przedmiot i zakres robót objętych ST

Specyfikacja dotyczy wykonania malowania wewnętrznego (wewnątrz pomieszczeń) i zewnętrznego (wystawionego na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych) obiektów budowlanych nie narażonych na agresję chemiczną i obejmuje wykonanie następujących czynności:

- przygotowanie podłoża (wg pkt. 5.3.),
- wykonanie powłok malarskich.

Przedmiotem specyfikacji jest określenie wymagań odnośnie wybranych materiałów wykorzystywanych do robót malarskich, wymagań i sposobów oceny podłoża, wymagań dotyczących wykonania powłok malarskich wewnętrznych i 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.

### 1.5. Określenie podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST sWymagania ogólne+ Kod CPV 45000000-7, pkt 1.4, a także zdefiniowanymi poniżej:

**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** . stwardniająca warstwa farby, lakieru lub emalii na którą ona 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. żywicy, olejów, poliestrów), który tworzy powłokę transparentną po pokryciu nim powierzchni i wyschnięciu.

**Emalia** . lakier barwiony pigmentami, zastygający w szklistą 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 rodków pomocniczych.

**Farba na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych** . zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym, rozcieńczanym rozpuszczalnikami organicznymi (np. benzyną lakową , terpentyną itp.).

**Farba i emalie na spoiwach żywicznych rozcieńczalne wodami** . zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym, rozcieńczalne wodami .

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

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

## 1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową , specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne powszechnie stosowane wymagania dotyczące robót podano w ST-ŚWymagania ogólne+Kod CPV 45000000-7, pkt. 1.5.

## 1.7. Dokumentacja robót malarskich

Roboty malarskie należy wykonywać na podstawie dokumentacji, której wykaz oraz podstawy prawne sporządzenia podano w ST-ŚWymagania ogólne+ Kod CPV 45000000-7, pkt. 1.6.

Dokumentacja powinna w szczególności zawierać :

- . kolorystykę , wzornictwo i lokalizację powłok malarskich,
- . warunki użytkowania powłok malarskich.

## 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW

**2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania** podano w ST-ŚWymagania ogólne+ Kod CPV 45000000-7, pkt 2

### 2.2. Rodzaje materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót malarskich powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobatkach technicznych).

#### 2.2.1. Materiały do malowania wnętrza obiektów budowlanych

Do malowania powierzchni wewnętrznych obiektów można stosować :

- farby dyspersyjne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81914:2002,
- farby olejne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81901:2002,
- emalie olejno- wycieczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81607:1998,
- farby na spoiwach:
  - wyciecznych rozpuszczalnikowych innych niż olejne i ftalowe,
  - wyciecznych rozcieńczalnych w wodzie ,
  - mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci ciekłej lub suchych mieszanek do rozrobienia w wodzie ,
  - mineralno-organicznych jedno- lub kilkuskładnikowe do rozcieńczania w wodzie , które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,
- lakiery wodorozcieczalne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81802:2002,
- lakiery na spoiwach wyciecznych rozpuszczalnikowych innych niż olejne i ftalowe, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,
- rodki gruntujące, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych.

### **2.2.2. Materiały do malowania zewnętrznych powierzchni obiektów budowlanych**

Do malowania powierzchni zewnętrznych obiektów można stosować :

- farby dyspersyjne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81913:1998,
- farby olejne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81901:2002,
- emalie olejno- wycieczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81607:1998,
- farby na spoiwach:
  - rozpuszczalnikowych wyciecznych innych niż olejne i ftalowe,
  - mineralnych z dodatkami modyfikującymi w postaci suchych mieszanek do rozrobienia w wodzie ,
  - mineralno-organicznych jedno- lub kilkuskładnikowe do rozcieńczania w wodzie , które powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-91/B-10102,
- farby i emalie na spoiwie wyciecznym rozcieczalne w wodzie , które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,
- farby na spoiwach mineralnych z dodatkami modyfikującymi w postaci ciekłej, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,
- rodki gruntujące, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych.

### **2.2.3. Materiały pomocnicze**

Materiały pomocnicze do wykonywania robót malarskich to:

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

Wszystkie ww. materiały muszą mieć wyraźnie określone przez producenta lub odpowiadające wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych b d

PN.

#### 2.2.4. Woda

Do przygotowania farb zarabianych wod należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004 sWoda 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.

Niedozwolone jest użycie wód ciekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muły

#### 2.3. Warunki przyjęcia na budowę materiałów i wyrobów do robót malarskich

Materiały i wyroby do robót malarskich mogą być przyjęte na budowę, jeżeli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej),
- są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięcia) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
- niebezpieczne wyroby malarskie i materiały pomocnicze, w zakresie wynikającym z Ustawy o substancjach i preparatach chemicznych z dnia 11 stycznia 2001 r. (Dz. U. Nr 11, poz. 84 z późn. zmianami), posiadają karty charakterystyki substancji niebezpiecznej, opracowane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. Nr 140, poz. 1171 z późn. zmianami),
- opakowania wyrobów zakwalifikowanych do niebezpiecznych spełniają wymagania podane w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 173, poz. 1679, z późn. zmianami),
- spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia robót malarskich powinien się skończyć przed zakończeniem podanych na opakowaniach terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów).

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem przyjęcia materiałów.

#### 2.4. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów do robót malarskich

Materiały i wyroby do robót malarskich powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. normami i aprobatami technicznymi.

Pomieszczenie magazynowe do przechowywania materiałów i wyrobów opakowanych powinno być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarznięciem i przed działaniem promieni słonecznych.

Wyroby malarskie konfekcjonowane powinny być przechowywane w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach w temperaturze powyżej +5°C a poniżej +35°C. Wyroby pakowane w worki powinny być układane na paletach lub drewnianej wentylowanej



podłogę, w ilości warstw nie większej niż 10.

Jeżeli nie ma możliwości poboru wody na miejscu wykonywania robót, to wodę należy przechowywać w szczelnych i czystych pojemnikach lub cysternach. Nie wolno przechowywać wody w opakowaniach produktów chemicznych lub w takich, w których wcześniej przetrzymywano materiały mogące zmienić skład chemiczny wody.

### **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I NARZĘDZI**

#### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-01 Wymagania ogólne Kod CPV 45000000-7, pkt 3**

#### **3.2. Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót malarskich**

Do wykonywania robót malarskich należy stosować:

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pacy metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- palety i wagi,
- mieszadła napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji składników farb,
- agregaty malarskie ze sprężarkami,
- drabiny i rusztowania.

### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

#### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-01 Wymagania ogólne Kod CPV 45000000-7, pkt 4**

#### **4.2. Transport i składowanie materiałów**

Transport materiałów do robót malarskich w opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich zawilgocenie i uszkodzenie opakowania. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku oraz rozładunku urządzeń mechanicznych.

Do transportu farb i innych materiałów w postaci suchych mieszanek, w opakowaniach papierowych zaleca się używać samochodów zamkniętych. Do przewożenia farb w innych opakowaniach można wykorzystywać samochody pokryte blachą lub zamknięte.

### **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-01 Wymagania ogólne Kod CPV 45000000-7, pkt 5**

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

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie a także kontroli materiałów.

Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po:

- całkowitym zakończeniu robót instalacyjnych, tj. wodociągowych, kanalizacyjnych,

centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, z wyjątkiem zaopieowania urządzeń sanitarnych (biały montaż) oraz armatury oświetleniowej (gniazdka, wyłączniki itp.),

- wykonaniu podłóg pod wykładziny podłogowe,
- ułożeniu podłóg drewnianych, tzw. białych,
- całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki, lecz przed oszkleniem okien itp., jeżeli stolarka nie została wykonana fabrycznie.

Drugie malowanie można wykonywać po:

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

### 5.3. Wymagania dotyczące podłóg pod malowanie

#### 5.3.1. Nieotynkowane mury z cegły lub z kamienia

Mury ceglane i kamienne pod względem dokładności wykonania powinny odpowiadać wymaganiom podanym w szczegółowej specyfikacji technicznej dla robót murowych. Spoiny muru powinny być całkowicie wypełnione zaprawą, równo z licem muru. Przed malowaniem wszelkie ubytki w murze powinny być uzupełnione.

Powierzchnia muru powinna być oczyszczona z pozostałości tych grudek zaprawy, wystających poza jej obszar oraz resztek starej powłoki malarskiej.

Mur powinien być suchy, czyli jego wilgotność, w zależności od rodzaju farby, którą wykonywana będzie powłoka malarska, nie może być większa od podanej w tabelicy 1.

**Tabela 1. Największa dopuszczalna wilgotność podłóg mineralnych przeznaczonych do malowania**

Lp.	Rodzaj farby	Największa wilgotność podłoga, w % masy
1	Farby dyspersyjne, na spoiwach organicznych rozpuszczalnych w wodzie	4
2	Farby na spoiwach organicznych rozpuszczalnikowych	3
3	Farby na spoiwach mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci suchych mieszanek rozpuszczalnych w wodzie lub w postaci cieklej	6
4	Farby na spoiwach mineralno-organicznych	4

Powierzchnia muru powinna być odkurzona i odtłuszczona.

#### 5.3.2. Beton

Powierzchnia powinna być oczyszczona z odstających grudek związanego betonu. Wystające lub widoczne elementy metalowe powinny być usunięte lub zabezpieczone farbą antykorozyjną. Uszkodzenia lub rakowate miejsca betonu powinny być naprawione zaprawą cementową lub specjalnymi mieszankami, na które wydano aprobaty techniczne.

Wilgotność podłoga betonowego, w zależności od rodzaju farby, którą wykonywana będzie powłoka malarska, nie może przekraczać wartości podanych w tabelicy 1. Powierzchnia betonu powinna być odkurzona i odtłuszczona.



### 5.3.3. Tynki zwykłe

- 1) Nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom określonym w szczegółowej specyfikacji technicznej dla robót tynkowych. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednimi zaprawami i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych).
- 2) Tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą. Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej. Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednimi zaprawami, zalecanymi przez producenta wyrobów malarskich.
- 3) Wilgotność powierzchni tynków (malowanych jak i niemalowanych) nie powinna przekraczać wartości podanych w tabelicy 1.
- 4) Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

### 5.3.4. Tynki pocienione powinny spełniać takie same wymagania jak tynki zwykłe.

### 5.3.5. Podłoże z drewna, materiałów drewnopochodnych powinno być niezmurszałe o wilgotności nie większej niż 12%, bez zepsutych lub wypadających słoi i zacieków żywicznych. Powierzchnia powinna być odkurzona i oczyszczona z plam tłuszczu, żywicy, starej farby i innych zanieczyszczeń. Ewentualne uszkodzenia powinny być naprawione szpachlówkami, na którą wydano aprobatę techniczną.

### 5.3.6. Podłoże z płyt gipsowo-kartonowych powinno być odkurzone, bez plam tłuszczu i oczyszczone ze starej farby. Wkręty mocujące oraz styki płyt powinny być zaszpachlowane. Uszkodzone fragmenty płyt powinny być naprawione masą szpachlową, na którą wydana jest aprobatę techniczną.

### 5.3.7. Podłoże z płyt włóknisto-mineralnych powinno mieć wilgotność nie większą niż 4% oraz powierzchnię dokładnie odkurzoną, bez plam tłuszczu, wykwitów, rdzy i innych zanieczyszczeń. Wkręty mocujące nie powinny wystawać poza licę płyty, a ich główki powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

### 5.3.8. Elementy metalowe przed malowaniem powinny być oczyszczone ze zgorzeliny, rdzy, pozostałości zaprawy, gipsu oraz odkurzone i odtłuszczone.

## 5.4. Warunki prowadzenia robót malarskich

### 5.4.1. Warunki ogólne prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie powinny być prowadzone:

- przy pogodzie bezwietrznej i bez opadów atmosferycznych (w przypadku robót malarskich zewnętrznych),
- w temperaturze nie niższej niż +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C,
- w temperaturze nie wyższej niż 25°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, by temperatura podłoża nie przewyższała 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).

W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich powierzchnie

wie o pomalowane (nie wyschnięte) należy osłonić.

Roboty malarskie można rozpocząć, jeżeli wilgotność podłoża przewidzianych pod malowanie nie przekracza odpowiednich wartości podanych w pkt. 5.3.

Prace malarskie na elementach metalowych można prowadzić przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%.

Przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację.

Roboty malarskie farbami, emaliami lub lakierami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od otwartych źródeł ognia, narzędzi oraz silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru.

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przed zabrudzeniem farbami.

#### **5.4.2. Wykonanie robót malarskich zewnętrznych**

Roboty malarskie na zewnętrznych obiektach budowlanych można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w pkt. 5.3., a warunki prowadzenia robót wymagania określone w pkt. 5.4.1.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby, która powinna zawierać:

- informacje o ewentualnym rodzaju gruntu i o przypadkach, kiedy należy go stosować,
- sposób przygotowania farby do malowania,
- sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach (np. pędzle, wałki, agregaty malarskie),
- krotność nakładania farby oraz jej zużycie na 1 m<sup>2</sup>,
- czas między nakładaniem kolejnych warstw,
- zalecenia odnośnie mycia narzędzi,
- zalecenia w zakresie BHP.

#### **5.4.3. Wykonanie robót malarskich wewnętrznych**

Wewnętrzne roboty malarskie można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w pkt. 5.3., a warunki prowadzenia robót wymagania określone w pkt. 5.4.1.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb, zawierającą informacje wymienione w pkt. 5.4.2.

### **5.5. Wymagania dotyczące powłok malarskich**

#### **5.5.1. Wymagania w stosunku do powłok z farb dyspersyjnych**

Powłoki z farb dyspersyjnych powinny być:

- a) niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących, odporne na tarcie na sucho i na szorowanie oraz na reemulgację,
- b) aksamitno-matowe lub posiadać nieznaczny połysk,
- c) jednolitej barwy, równomierne, bez smug, plam, zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową,
- d) bez uszkodzeń, przewitów podłoża, ładów pędzla,
- e) bez zryszów, odstawania od podłoża oraz widocznych ściek i poprawek,
- f) bez grudek pigmentów i wypełniaczy ulegających rozcieńczeniu.

Dopuszcza się chropowatą powłokę odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego

podło a.

### 5.5.2. Wymagania w stosunku do powłok z farb na rozpuszczalnikowych spoiwach ywicznych oraz farb na spoiwach ywicznych rozcie czalnych wod

Powłoki te powinny by :

- a) odporne na zmywanie wod ze rodkiem myj cym, tarcie na sucho i na szorowanie,
- b) bez uszkodze , smug, plam, prze witów i ladów p dzla,
- c) zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacj projektow w zakresie barwy i pożytku.

Dopuszcza si chropowato powłoki odpowiadaj c rodzajowi faktury pokrywanego podło a.

Przy jednowarstwowej powłoce malarskiej dopuszczalne s nieznaczne miejscowe prze wity podło a.

Nie dopuszcza si w tego rodzaju powłokach:

- a) sp ka ,
- b) żłuszczenia si powłok,
- c) odstawania powłok od podło a.

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

Powłoki z farb mineralnych powinny:

- a) równomiernie pokrywa podło a, bez prze witów, plam i odprysków,
- b) nie ciera si i nie obsypywa przy potarciu mi kk tkanin baweńnian ,
- c) nie mie ladów p dzla,
- d) w zakresie barwy i pożytku by zgodne z wzorcem producenta oraz dokumentacj projektow ,
- e) by odporne na zmywanie wod (za wyj tkiem farb wapiennych i cementowych bez dodatków modyfikuj cych),
- f) nie mie przykrego zapachu.

Dopuszcza si w tego rodzaju powłokach:

- a) na powłokach wykonanych na elewacjach niejednolity odcie barwy powłoki w miejscach napraw tynku po hakach rusztowa , o powierzchni ka dego z nich nie przekraczaj cej 20 cm<sup>2</sup>,
- b) chropowato powłoki odpowiadaj rodzajowi faktury pokrywanego podło a,
- c) odchylenia do 2 mm na 1 m oraz do 3 mm na całej dżugo ci na liniach styku odmiennych barw,
- d) ludy p dzla na powłokach jednowarstwowych.

### 5.5.4. Wymagania w stosunku do powłok z lakierów na spoiwach ywicznych wodorozcie czalnych i rozpuszczalnikowych

Powłoki z lakierów powinny:

- a) mie jednolity w odcieniu i pożytku wygl d, zgodny z wzorcem producenta i dokumentacj projektow ,
- b) nie mie ladów p dzla, smug, plam, zacieków, uszkodze , p cherzy i zmarszcze ,
- c) dobrze przylega do podło a,

- d) mieć odporność na zarysowania i wycieranie,
- e) mieć odporność na zmywanie wodą ze środkiem myjącym.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podane w ST PN Wymagania ogólne Kod CPV 45000000-7, pkt 6**

#### **6.2. Badania przed przystąpieniem do robót malarskich**

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

##### **6.2.1. Badania podłoża przed malowaniem**

Badanie podłoża przed malowaniem, 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.

Kontrolę powinny być objęte w przypadku:

- murów ceglanych i kamiennych . zgodnie z wykonaniem z projektem budowlanym, dokładnie wykonania zgodnie ze szczegółów specyfikacji technicznej robót murowych, wypełnienie spoin, wykonanie napraw i uzupełnień , czystość powierzchni, wilgotność muru,
- podłoża betonowych . dokładnie i zgodnie z wykonaniem z projektem budowlanym oraz szczegółów specyfikacji technicznej robót betonowych, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień , wilgotność podłoża, zabezpieczenie elementów metalowych,
- tynków zwykłych i pocienionych . zgodnie z projektem, równość i wygląd powierzchni z uwzględnieniem wymagań określonych w szczegółowej specyfikacji technicznej robót tynkowych, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień , zabezpieczenie elementów metalowych, wilgotność tynku,
- podłoża z drewna . wilgotność , stan podłoża, wygląd i czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień ,
- płyt gipsowo-kartonowych i włókniasto-mineralnych . wilgotność , wygląd i czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień , wykończenie styków oraz zabezpieczenie węzłów,
- elementów metalowych . czystość powierzchni.

Dokładno wykonania murów należy badać metodami opisanymi w szczegółowej specyfikacji technicznej robót murowych.

Równość powierzchni tynków należy sprawdzać metodami podanymi w szczegółowej specyfikacji technicznej robót tynkowych.

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 w tym ci należy pobrać próbki podjąć a i określi wilgotność metod suszarkowo-wagową.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.3., odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

### **6.2.2. Badania materiałów**

Farby i rodki gruntujące użyte do malowania powinny odpowiadać normom wymienionym w pkt. 2.2.1. - 2.2.4.

Bezpłatnie 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),
- kołki,
- lumpy,
- trwałe, nie dające się wymieszać osady,
- nadmierne, utrzymujące się spienienie,
- obce wtrącenia,
- zapach gnilny,

b) w przypadku farb w postaci suchych mieszanek:

- lumpy,
- zbrylenie,
- obce wtrącenia,
- zapach gnilny.

### **6.3. Badania w czasie robót**

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

### **6.4. Badania w czasie odbioru robót**

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, specyfikacją techniczną (szczegółów) wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej,

- jako ci zastosowanych materiaów i wyrobów,
- prawid  wo ci przygotowania podły,
- jako ci pow   k malarskich.

Przy badaniach w czasie odbioru robót należy wykorzystywa   wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania oraz zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonanych robót.

Badania pow   k przy ich odbiorze należy przeprowadza   nie wcześniej niż po 14 dniach od zakończenia ich wykonywania.

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

Ocena jakości pow   k malarskich obejmuje:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku,
- sprawdzenie odporności na wycieranie,
- sprawdzenie przyczepności pow   ki,
- sprawdzenie odporności na zmywanie.

Metody przeprowadzania badań pow   k malarskich w czasie odbioru robót:

- a) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego . wizualnie, okiem nieuzbrojonym w wietle rozproszonym z odleg  oci około 0,5 m,
- b) sprawdzenie zgodności barwy i połysku . przez porównanie w wietle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej pow   ki z wzorcem producenta,
- c) sprawdzenie odporności pow   ki na wycieranie . przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni we  niami lub bawełnianymi szmatkami w kolorze kontrastowym do pow   ki. Pow   k należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby,
- d) sprawdzenie przyczepności pow   ki:
  - na pod   ach mineralnych i mineralno-włóknistych . przez wykonanie skalpelem siatki nacią prostokątnej o boku oczka 5 mm, po 10 oczek w każdą stronie a następnie przetarciu p  dkiem nacią tej pow   ki; przyczepno   pow   ki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie,
  - na pod   ach drewnianych i metalowych . metod   opisaną w normie PN-EN ISO 2409:1999,
- e) sprawdzenie odporności na zmywanie . przez pięciokrotne silne potarcie pow   ki mokrą namydloną szcz  tk   z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wod   za pomoc  mi   kkiego p  dla; pow   k należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szcz  tce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana pow   ka będzie miał jednakową barw i nie powstaną prześwity podła.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.5 i opisane w dzienniku budowy i protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w ST   Wymagania og  lne   Kod CPV 45000000-7, pkt 7**

### **7.2. Szczególne zasady obmiaru robót malarskich**



Powierzchni 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>.

Dla ciał i sufitów z profilami cięgniowymi lub ozdobami, okien i drzwi, elementów a urowych, grzejników i rur należy stosować uproszczone metody obmiaru.

Dla ciał i sufitów z profilami cięgniowymi lub wklejonymi ozdobami uproszczony sposób ich obmiaru polega na obliczeniu powierzchni rzutu i zwiększeniu uzyskanego wyniku przez zastosowanie współczynników podanych w tabelicy 2.

**Tabela 2. Współczynniki przeliczeniowe dla powierzchni z ozdobami**

Lp.	Stosunek rzutu powierzchni ozdób do całej powierzchni ciała lub sufitu	Współczynnik
a	b	c
01	do 10%	1,10
02	do 20%	1,20
03	do 40%	1,40
04	ponad 40%	2,00

Powierzchni dwustronnie malowanych wbudowanych okien i drzwi (skrzydeł z ościeżnicami wraz z wierzawkami) oblicza się w metrach kwadratowych powierzchni w wietle wykończonych otworów (ościeżnic), stosując do uzyskanych wyników współczynniki z tabelicy 3.

**Tabela 3. Współczynniki przeliczeniowe dla stolarki okiennej i drzwiowej**

Lp.	Nazwa elementu	Współczynnik
a	b	c
	Okna i drzwi balkonowe jednoramowe lub z pojedynczymi skrzydłami i ościeżnicami (wraz z wierzawkami)	
01	. bez szczeblin	1,30
02	. ze szczeblinami o powierzchni każdej szyby do 0,05 m <sup>2</sup>	2,30
03	. ze szczeblinami o powierzchni każdej szyby do 0,10 m <sup>2</sup>	1,90
04	. ze szczeblinami o powierzchni każdej szyby do 0,20 m <sup>2</sup>	1,70
05	. ze szczeblinami o powierzchni każdej szyby ponad 0,20 m <sup>2</sup>	1,50
	Okna i drzwi balkonowe z podwójnymi skrzydłami	
06	. bez szczeblin	1,90
07	. ze szczeblinami o powierzchni każdej szyby do 0,05 m <sup>2</sup>	4,00
08	. ze szczeblinami o powierzchni każdej szyby do 0,10 m <sup>2</sup>	3,20
09	. ze szczeblinami o powierzchni każdej szyby do 0,20 m <sup>2</sup>	2,75
10	. ze szczeblinami o powierzchni każdej szyby ponad 0,20 m <sup>2</sup>	2,30
	Drzwi z ościeżnicami (wraz z wierzawkami) i skrzydłami	

11	. peñnymi lub z jedn szyb o powierzchni do 0,2 m <sup>2</sup>	2,10
12	. peñnymi z obramowaniem gładkim	2,50
13	. peñnymi z obramowaniem profilowanym	3,00
14	. szklonymi z dwiema lub wi cej szybami o powierzchni do 0,1 m <sup>2</sup> ka dej szyby	2,50
15	. szklonymi z dwiema lub wi cej szybami o powierzchni ponad 0,1 m <sup>2</sup> ka dej szyby	2,10
16	. całkowicie szklonymi z dolnym ramiakiem o wysoko ci do 30 cm	1,70

Malowanie opasek i wyöógów o cie y oblicza si odr bnie w metrach kwadratowych powierzchni w rozwini ciu. Powierzchni dwustronnie malowanych elementów a urowych (siatek, krat, balustrad itd.) oblicza si w metrach kwadratowych według jednostronnej powierzchni ich rzutu.

Malowanie obu stronnie eber grzejników radiatorowych obmierza si jako podwójn powierzchni prostok ta, opisanego na grzejniku (z wyj tkiem grzejników typu S-130 i T-1, dla których nale y przyjmowa potrójn powierzchni opisanego prostok ta).

Malowanie rur o rednicy zewn trznej do 30 cm obmierza si w metrach dżugo ci. Malowanie rur o wi kszych rednicach zewn trznych oblicza si w metrach kwadratowych ich powierzchni w rozwini ciu.

## 6. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST PWyimagania ogólne Kod CPV 45000000-7, pkt 8

### 6.2. Odbiór robót zanikaj cych i ulegaj cych zakryciu

Przy robotach zwi zanych z wykonywaniem powjöok malarskich elementem ulegaj cym zakryciu s podjö a. Odbiór podjö y musi by dokonany przed rozpocz ciem robót malarskich. W trakcie odbioru nale y przeprowadzi badania wymienione w pkt. 6.2.1. niniejszej specyfikacji. Wyniki bada nale y porówna z wymaganiami dotycz cymi podjö y pod malowanie, okre lonymi w pkt. 5.3. niniejszej specyfikacji.

Je eli wszystkie pomiary i badania dañy wynik pozytywny mo na uzna podjö a za wykonane prawidłowo, tj. zgodnie z dokumentacj projektów oraz specyfikacj techniczn (szczegóów ) i zezwoli na przyst pienie do robót malarskich.

Je eli chocia jeden wynik badania jest negatywny podjö e nie powinno by odebrane. W takim przypadku nale y ustali zakres prac i rodzaje materiaów koniecznych do usuni cia nieprawidłowo ci podjö a. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac nale y ponownie przeprowadzi badanie podjö y.

Wszystkie ustalenia zwi zane z dokonaniem odbiorem robót ulegaj cych zakryciu (podjö y) oraz materiaów nale y zapisa w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

### 6.3. Odbiór cz ciowy

Odbiór cz ciowy polega na ocenie ilo ci i jako ci wykonanej cz ci robót. Odbioru cz ciowego robót dokonuje si dla zakresu okre lonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Celem odbioru cz ciowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w

realizowanych robotach i ich usunięciu przed odbiorem końcowym.

Odbiór końcowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania końcowego rozliczenia robót (jeżeli umowa tak form przewiduje).

#### **6.4. Odbiór ostateczny (końcowy)**

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodnie 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 księжки obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót,

- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,

- protokoły odbioru pośrednich,

- protokoły odbiorów końcowych,

- 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 dokumentacji projektowej i pkt. 5.5 niniejszej specyfikacji technicznej 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 byłby 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 dokumentacji projektowej i pkt. 5.5 niniejszej specyfikacji technicznej oraz przedstawić powłokę ponownie do odbioru,

- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrają bezpieczeństwu użytkownika i trwałość 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 powtórzonego 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.

## **6.5. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji**

Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stanu powłok malarskich po ukończeniu w tym okresie oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych, związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej powłok malarskich, z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4. „Odbiór ostateczny (końcowy)“.

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 robotach malarskich.

## **9. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT PODSTAWOWYCH, TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy rozliczenia robót podano w ST Wymagania ogólne Kod CPV 45000000-7, 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.

### **9.3. Podstawy rozliczenia wykonanego i odebranego zakresu robót malarskich**

**Podstawą rozliczania robót malarskich stanowi ustalona w umowie kwota ryczałtowa za określony zakres robót obejmujący roboty malarskie.**

Kwota ryczałtowa obejmująca roboty malarskie uwzględnia koszty wykonania następujących prac malarskich oraz prac z nimi związanych takich jak:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie do stanowiska roboczego materiałów, narzędzi i sprzętu,
- obsługa sprzętu,
- ustawienie i przestawienie drabin lub montaż, demontaż i prace rusztowa niezbędnych do wykonania robót malarskich, niezależnie od wysokości prowadzenia prac,
- zabezpieczenie podłóg i innych elementów, nie przeznaczonych do malowania, przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem w trakcie wykonywania robót malarskich,
- przygotowanie farb, szpachlówek, gruntów i innych materiałów,

- . ocen i przygotowanie podłoża, zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej,
- . próby kolorów,
- . demontaż przed robotami malarskimi i montaż po wykonaniu robót elementów, które wymagają zdemontowania w celu wykonania prac malarskich np. skrzydeł okiennych i drzwiowych,
- . wykonanie prac malarskich,
- . usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,
- . oczyszczenie miejsca pracy z materiałów zabezpieczających oraz oczyszczenie niepotrzebnie zamalowanych elementów nie przeznaczonych do malowania,
- . usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów w sposób podany w szczegółowej specyfikacji technicznej (*opisać sposób usunięcia pozostałości i odpadów*),
- . likwidację stanowiska roboczego,
- . koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **10.1. Normy**

1. PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków . Wymagania i badania.
2. PN-EN ISO 2409:1999 Farby i lakiery . Metoda siatki nacięcia .
3. PN-EN 13300:2002 Farby i lakiery . Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity . Klasyfikacja.
4. PN-C-81607:1998 Emalie olejno- wycieczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.
5. PN-C-81800:1998 Lakiery olejno- wycieczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.
6. PN-C-81801:1997 Lakiery nitrocelulozowe.
7. PN-C-81802:2002 Lakiery wodorozcieplalne stosowane wewnętrznie.
8. PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.
9. PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków.
10. PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnętrznie.
11. 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.

### **10.2. Ustawy**

- . Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).
- . Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087 z późn. zmianami).
- . Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118).
- . Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. z 2001 r. Nr 11, poz. 84 z późn. zmianami).

### **10.3. Rozporządzenia**

- . Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664).
- . Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133).
- . Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami).
- . Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041 z późn. zmianami).
- . Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymaga, jakie powinny spełnia notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. z 2004 r. Nr 195, poz. 2011).
- . Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126).
- . Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami).
- . Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. z 2002 r. Nr 140, poz. 1171 z późn. zmianami).
- . Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. z 2003 r. Nr 173, poz. 1679 z późn. zmianami).

#### **10.4. Inne dokumenty i instrukcje**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych . Wymagania ogólne Kod CPV 45000000-7, wydanie II OWEOB Promocja . 2005 rok.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, Część B . Roboty wykończeniowe, zeszyt 4 Schematy malarskie zewnętrzne i wewnętrzne, wydanie ITB . 2003 rok.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, tom 1, część 4, wydanie Arkady . 1990 rok.