

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Kod CPV 45442100-8

„Roboty malarskie”

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich, przewidzianych do wykonania w ramach robót remontowych budynku magazynowego Zarządu Dróg Powiatowych, zlokalizowanego w Słupsku, przy ulicy Słonecznej 16e, na działce nr 238/3 w obrębie 12.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich zewnętrznych.

1.3.1. Szczegółowy opis robót

Malowanie elewacji:

- ⇒ gruntowanie powierzchni mytych, pozostałych po zbiciu tynków oraz uzupełnionych preparatem wyrównującym chłonność podłoża, o działaniu wzmacniającym przeznaczonym do gruntowania podłoży mineralnych;
- ⇒ malowanie elewacji farbą silikonową w kolorze żółtym (przygaszonym), cokół na wysokość 0,60m od opaski w kolorze brązowym.

1.4. Określenia podstawowe

- ⇒ **podłoże malarskie** – powierzchnia (np. tynku, betonu, drewna, płyt pilśniowych, itp.) surowa, zagruntowana lub wygładzona (np. warstwą szpachlówki), na której ma być wykonana powłoka malarska.
- ⇒ **powłoka malarska** – stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona na podłożu, decydująca o właściwościach użytkowych i wyglądzie powierzchni malowanej.
- ⇒ **farba** – płynna lub półpłynna zawiesina albo mieszanina silnie rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu – barwnika i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.
- ⇒ **lakier** – nie pigmentowany roztwór koloidalny (np. żywic, olejów, poliestrów), który po pokryciu nim powierzchni i wyschnięciu tworzy powłokę transparentną.
- ⇒ **emalia** – barwiony pigmentami lakier, zastygający w szklistą powłokę.

- ⇒ **pigment** – naturalna lub sztuczna substancja barwna albo barwiąca, która nadaje kolor określonym 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 rozcieńczonym rozpuszczalnikami organicznymi (np. benzyną lakową, terpentyną, itp.).
- ⇒ **farby 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 modyfikujący, przygotowana w postaci suchej mieszanki przeznaczonej do zarobienia wodą lub w postaci ciekłej, gotowej do stosowania kompozycji.
- ⇒ **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.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST zał. 1-1.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST zał. 1-1.

Materiały stosowane do wykonania robót malarskich powinny mieć:

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

2.1. Materiały do malowania zewnętrznych powierzchni obiektów budowlanych

- ⇒ farby, które powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10102:1991 lub aprobat technicznych:
 - na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych,
 - na spoiwach mineralnych z dodatkami modyfikującymi, w postaci suchych mieszanek do zarabiania wodą lub w postaci ciekłej,
 - na spoiwach mineralno-organicznych jedno- lub kilkuskładnikowe do rozcieńczania wodą,

- ⇒ farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-C-81913:1998,
- ⇒ farby olejne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-C-81901:2002,
- ⇒ emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-C-81607:1998,
- ⇒ farby i emalie na spoiwie żywicznym rozcieńczalne wodą powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,
- ⇒ farby dyspersyjne, które powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-C-81914:2002,
- ⇒ farby na spoiwach mineralnych z dodatkami modyfikującymi w postaci ciekłej, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,
- ⇒ środki gruntujące, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych.

2.2. Woda

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. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.3. Materiały pomocnicze

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

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

2. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST zał. 1-1.

Do wykonywania robót malarskich należy stosować:

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

3. Transport i składowanie materiałów

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST zał. 1-1.

Transport materiałów do robót malarskich w opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający uszkodzenie opakowań. 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 przewozu farb w innych opakowaniach można wykorzystywać samochody pokryte plandekami lub zamknięte.

Materiały do robót malarskich należy składować na budowie w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami.

4. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST zał. 1-1.

5.1. 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 i kontroli materiałów.

5.2. Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie

5.2.1. Tynki zwykłe

- ⇒ *Nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10100:1970. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych). Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.*
- ⇒ *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 odpowiednią zaprawą, a elementy metalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.*
- ⇒ *Wilgotność powierzchni tynków (malowanych jak i niemalowanych) nie powinna przekraczać wartości podanych w tablicy 1.*

5.2.2. Elementy metalowe

Powinny być oczyszczone ze zgorzeliny, z pozostałości zaprawy, gipsu, rdzy i plam tłuszczu.

5.3. Warunki prowadzenia robót malarskich

5.3.1. Warunki ogólne prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie nie powinny być prowadzone:

- ⇒ *podczas opadów atmosferycznych (w przypadku robót na zewnątrz budynku),*
- ⇒ *w temperaturze poniżej $+5^{\circ}\text{C}$, 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).*

W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich powierzchnie świeżo pomalowane (nie wyschnięte) 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 tablicy 1.

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.

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

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

5.3.2. Wykonanie robót malarskich zewnętrznych

Roboty malarskie na zewnątrz budynku można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w pkt.5.2., a warunki prowadzenia robót wymagania określone w pkt.5.3.1.

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

- ⇒ *informacje o ewentualnym środku gruntującym 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 1m²,*
- ⇒ *czas między nakładaniem kolejnych warstw,*
- ⇒ *zalecenia odnośnie mycia narzędzi,*
- ⇒ *zalecenia w zakresie BHP.*

5.4. Wymagania w stosunku do powłok malarskich

5.4.1. 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 projektem technicznym,*
- ⇒ *bez uszkodzeń, smug, prześwitów podłoża, plam, 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.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST zał. 1-1.

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót malarskich

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

6.1.1. Badania podłoża pod malowanie

Badanie podłoża należy przeprowadzić po zamocowaniu i wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania.

Kontrola powinna obejmować w przypadku:

- ⇒ *tynków zwykłych i pocienionych – zgodność z projektem, równość i wygląd powierzchni z wymaganiami normy PN-B-10100:1970, czystość powierzchni, naprawy i uzupełnienia, zabezpieczenie elementów metalowych, wilgotności,*
- ⇒ *elementów metalowych – czystości powierzchni.*

Równość powierzchni tynków należy sprawdzić metodami opisanymi w normie PN-B-10100:1970.

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

Zapylenie powierzchni (z wyjątkiem powierzchni stalowych) należy ocenić przez przetarcie powierzchni suchą, czystą ręką. W przypadku powierzchni stalowych do przetarcia należy użyć czystej szmatki.

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

Wyniki kontroli podłoża powinny być odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

6.1.2. Badania materiałów

Farby i środki gruntujące użyte do malowania powinny odpowiadać normom wymienionym w pkt.2.1. Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- ⇒ czy dostawca dostarczył 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,
 - trwały, nie dający się wymieszać osad,
 - nadmierne, utrzymujące się spienienie,
 - obce wtrącenia,
 - zapach gnilny,
- ⇒ w przypadku farb w postaci suchych mieszanek:
 - zbrylenie,
 - obce wtrącenie,
 - zapach gnilny,
 - ślady pleśni.

6.2. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu 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 podłoża i nakładania powłok malarskich.

6.3. 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, ST i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- ⇒ jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- ⇒ prawidłowości przygotowania podłoża,
- ⇒ jakości powłok malarskich.

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

Badanie powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania, nie wcześniej jednak niż po 14 dniach.

Badania techniczne należy przeprowadzić w temperaturze powietrza nie niższej niż $+5^{\circ}\text{C}$ i przy wilgotności względnej powietrza nie wyższej niż 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:

- ⇒ sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5m,*
- ⇒ sprawdzenie zgodności barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta,*
- ⇒ sprawdzenie odporności na wycieranie – przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłok; powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby,*
- ⇒ sprawdzenie przyczepności powłoki:*
 - na podłożach mineralnych i mineralno-włóknistych – przez wykonanie skalpelem siatki naciąg prostopadłych o boku oczka 5mm, 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 metalowych – metodą opisaną w normie PN-EN-ISO 2409.*
- ⇒ sprawdzenie odporności na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie powłoki 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 na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstaną prześwity podłoża.*

Wyniki kontroli i badań powłok powinny być odnotowane w formie protokołu z kontroli i badań.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru podano w OST zał. 1-1.

Powierzchnię malowania oblicza się w metrach kwadratowych w rozwinięciu, wg rzeczywistych wymiarów. Z obliczonej powierzchni nie potrąca się otworów i miejsc nie malowanych o powierzchni każdego z nich do $0,5\text{m}^2$.

8. Odbiór robót

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych w OST zał. 1-1.

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt.6.1.1. niniejszej specyfikacji. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami dotyczącymi podłoża pod malowanie, określonymi w pkt.5.2.

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 podłoże 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 podłoża.

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

8.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, wg 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 taką formę przewiduje.

8.3. 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 podłoża,*
- ⇒ *protokoły odbiorów częściowych,*
- ⇒ *instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów,*
- ⇒ *wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.*

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt.6.3. niniejszej SST, porównać je z wymaganiami podanymi w pkt.5.4. 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.5.4. 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 jest zobowiązany do usunięcia wadliwie wykonanych robót malarskich, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić 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.

8.4. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stanu powłok malarskich po użytkowaniu 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.8.3. „Odbiór ostateczny (końcowy)”.

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

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

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST zał. 1-1.

9.1. 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 nie posiadającego etatowej obsługi,
- ⇒ ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 5m, 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, 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,
- ⇒ likwidację stanowiska roboczego.

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

10. Przepisy związane

10.1. Normy

<i>PN-B-10020:1968</i>	<i>Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.</i>
<i>PN-B-10100:1970</i>	<i>Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.</i>
<i>PN-B-10102:1991</i>	<i>Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.</i>
<i>PN-89/B-81400</i>	<i>Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.</i>
<i>PN-EN-ISO2409:1999</i>	<i>Farby i lakiery. Metoda siatki naciąć.</i>
<i>PN-EN 13300:2002</i>	<i>Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja.</i>
<i>PN-C-81607:1998</i>	<i>Emalie olejno – żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.</i>
<i>PN-C-81800:1998</i>	<i>Lakiery olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.</i>
<i>PN-C-81801:1997</i>	<i>Lakiery nitrocelulozowe.</i>
<i>PN-C-81802:2002</i>	<i>Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz.</i>
<i>PN-C-81901:2002</i>	<i>Farby olejne i alkilowe.</i>
<i>PN-C-81913:1998</i>	<i>Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków.</i>
<i>PN-C-81914:2002</i>	<i>Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.</i>
<i>PN-EN 1008:2004</i>	<i>Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.</i>

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

- ⇒ *Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, część 4) Arkady, Warszawa 1990r.*
- ⇒ *Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część B: Roboty wykończeniowe. Zeszyt 4: Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne. Warszawa 2003r.*
- ⇒ *Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne. Kod CPV 45000000-7. Wydanie II, OWEOB Promocja – 2005r.*