

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
SST 02.05.
„ROBOTY BUDOWLANE - TYNKI, MALOWANIE”**

NAJWAŻNIEJSZE OZNACZENIA I SKRÓTY

ST – „Specyfikacja Techniczna”
OST – „Ogólna Specyfikacja Techniczna”
SST – „Szczegółowa Specyfikacja Techniczna”
PZJ – „Program Zapewnienia Jakości”
bhp. – bezpieczeństwo i higiena pracy

Grudzień 2017 r.

**Opracował:
inż. Ryszard Kowalski**

SST 02.05.	SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY BUDOWLANE–TYNKI, MALOWANIE
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------

SPIS TREŚCI

- 1. WSTĘP**
 - 1.1 Przedmiot SST
 - 1.2 Zakres stosowania SST
 - 1.3 Zakres robót objętych SST
 - 1.4 Klasyfikacja robót wg CPV
 - 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót
 - 1.6 Określenia podstawowe
- 2. MATERIAŁY**
 - 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów
 - 2.2. Materiały do tynków
 - 2.3. Materiały do malowania elewacji
- 3. SPRZĘT**
- 4. TRANSPORT**
- 5. WYKONANIE ROBÓT**
 - 5.1. Ogólne zasady wykonywania robót
 - 5.2. Wykonywanie tynków
 - 5.3. Malowanie tynków
 - 5.3.1. Ogólne zasady wykonywania robót malarskich
 - 5.3.2. Wykonanie robót malarskich
- 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**
- 7. OBMIAR ROBÓT**
- 8. ODBIÓR ROBÓT**
- 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**
- 10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1.	WSTĘP
1.1.	Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków, robót malarskich które zostaną wykonane w ramach realizacji projektu pt. „Remontu elewacji zabytkowych spichlerzy Panna, Miedź, Oliwski”

1.2.	Zakres stosowania SST
------	-----------------------

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy 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 tynków, okładzin, podkładów, posadzek, są to:

- naprawie tynki zewnętrznych cem.-wap, na ścianach budynku, kominach, murach atykowych
(tynki renowacyjne SST 02.06)
- malowanie tynków zewnętrznych

1.4.	Klasyfikacja robót wg CPV
------	---------------------------

Klasyfikacja robót objętych Specyfikacją wg CPV (Wspólnego Słownika Zamówień):

- 45410000-4 Tynkowanie
- 45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących

1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót
------	----------------------------------

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

1.6.	Określenia podstawowe
------	-----------------------

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, wytycznymi i określeniami podanymi w Specyfikacji OST „Wymagania ogólne”.

podłoże malarskie – powierzchnia (np. betonu, tynku, drewna itp.) surowa, zagruntowana lub wygładzona, na której ma być wykonana powłoka malarska.

powłoka malarska – stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona na podłoże, decydująca o właściwościach użytkowych i wyglądzie powierzchni malowanych.

farba – płynna lub półpłynna zawiesina albo mieszanina silnie rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu-barwnika i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.

2.	MATERIAŁY
2.1.	Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne”. Do robót tynkowych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do powszechnego stosowania (zgodnie z art. 10 ustawy Prawo budowlane).

2.2.	Materiały do tynków
------	---------------------

Zaprawy zwykłe do wykonania tynków przygotowywane na placu budowy powinny odpowiadać wymaganiom PN-90/B-14501.

Piasek do zapraw powinien:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25 – 0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5 – 1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0 – 2,0 mm.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty odmiany 1, do warstw wierzchnich - średnioziarnisty odmiany 2.

Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego a wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy składników zapraw należy dobierać doświadczalnie w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu, tj. w okresie ok. 3 godzin.

Suche mieszanki tynkarskie przygotowane fabrycznie powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-0109:1998 lub aprobatom technicznym.

2.3.	Materiały do malowania elewacji
------	---------------------------------

- systemowy preparat gruntujący i powierzchniowego wzmocnienia porowatych, mineralnych materiałów budowlanych.
- **Jednoskładnikowa farba dyspersyjno-krzemianowa np. Silikatfarbe D firmy Remmers lub inna równoważna**

Dane techniczne produktu

- spoiwo: krzemiany potasowe ze stabilizatorami organicznymi zgodnie z DIN 18363, VOB część C
- pigmenty: pigmenty tlenkowe odporne na światło i alkalia
- gęstość: 1,40 g/cm³
- lepkość: tiksotropowa
- rozcieńczalnik: Silikat Grundierung D
- odczyn pH: 12-13
- kolory: biały i stopnie rozjaśnienia 4, 5 i 6 kolorów z palety Remmers, inne odcienie na zamówieni

Dane techniczne powłoki

- przepuszczalność pary wodnej wg DIN 52 615: $sd \leq 0,04$ m
- współczynnik nasiąkliwości wg DIN 52617: $w \leq 0,20$ kg/m²·h^{0,5}
- przepuszczalność pary wodnej: > 95%
- stopień połysku: matowy
- faktura powierzchni: kwarcytowa
- przyczepność na mineralnych, wcześniej nie malowanych podłożach: bardzo dobra
- odporność na czynniki atmosferyczne: bardzo dobra
- odporność na promieniowanie ultrafioletowe: bardzo

Obszary stosowania

Przeznaczona do wykonywania kryjących, szlamowych powłok malarskich na wszystkich wcześniej nie pokrywanych, powietrznie suchych tynkach jak tynk wapienny, wapienno-cementowy i cementowy, murze licowym z bloczków betonowych i wapienno-piaskowych, betonie i materiałach cementowo włóknowych. Remmers Silikatfarbe D nadaje się do wykonywania powłok renowacyjnych na starych powłokach krzemianowych, wapiennych i wykonanych z farb cementowych. Nie stosować na powierzchniach kamienia naturalnego zawierającego żelazo i mangan, gdyż może to prowadzić do wykwitów (rdzawych smug).

Właściwości produktu

Gotowa do nakładania, jednoskładnikowa farba krzemianowa o wysokim stopniu przepuszczalności pary wodnej i CO₂.

- powłoka nie hamuje karbonatyzacji
- wysoka szczelność w stosunku do wody w stanie ciekłym (deszcz i woda rozbryzgowa)
- brak zjawisk pęcznienia
- optymalna przyczepność na mineralnych podłożach dzięki powstaniu, w wyniku reakcji z kwasem węglowym pochodzącym z powietrza, amorficznej, podobnej do szkła, krzemianowej struktury przestrzennej
- wysychanie bez tworzenia plam
- jako powłoka renowacyjna na starych powłokach farb mineralnych.

3.	SPRZĘT
----	---------------

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

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu dostosowanego do rodzaju robót. Zaleca się wykonywanie prac ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału.

Do wykonywania robót należy stosować:

- pędzle i wałki, mieszadła napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji składników farby, natryskowe agregaty malarskie ze sprężarkami, drabiny i rusztowania.

4.	TRANSPORT
----	------------------

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

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Farby w szczelnych opakowaniach można przewozić dowolnymi środkami transportu, zabezpieczone przed uszkodzeniami. Farby należy przewozić w warunkach dodatnich temperatur. Liczba środków transportu należy dostosować tak by zapewnić prowadzenie robót zgodnie z ich technologią oraz zasadą ciągłości frontu robót.

Materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem. Pojemniki należy przechowywać w pomieszczeniach zadaszonych, zamkniętych, wentylowanych z podłogą suchą i wyniesioną ponad poziom terenu.

5.	WYKONYWANIE ROBÓT
5.1.	Ogólne zasady wykonywania robót

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

5.2.	Wykonywanie tynków
------	--------------------

Wykonawca rozpocznie prace tynkarskie po ustaleniu terminu rozpoczęcia z Inspektorem

Wykonawca oczyści i zagruntuje wszystkie podłoża zgodnie z ich rodzajem. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoża bardzo przesuszone należy zwilżyć wodą. Do nanoszenia mas tynkarskich na zagruntowanym podłożu można przystąpić po okresie co najmniej 2 godz. od chwili zagruntowania powierzchni podłoża. Tynki zwykle wykonuje się z gotowych mas tynkarskich do nakładania sposobem mechanicznym. Dostarczoną w pojemnikach fabrycznych wyprodukowaną masę należy dokładnie wymieszać i sprawdzić jej konsystencję przy użyciu stożka pomiarowego. Konsystencja masy tynkarskiej powinna odpowiadać wymaganiom. W razie zmiany konsystencji masy należy rozcieńczyć ją wodą, dodając wodę małymi porcjami przy stałym mieszaniu, aż do chwili uzyskania wymaganej konsystencji. Należy unikać nadmiernego rozcieńczenia mas, gdyż powoduje to zmianę odcienia barwy masy oraz jej spływanie w czasie nanoszenia na powierzchnię podłoża. Masę tynkarską należy natryskiwać z odległości ok. 40 cm pod kątem 90⁰ od powierzchni podłoża, tak aby warstwa naniesionej masy była równomierniej grubości i całkowicie pokrywała powierzchnię podłoża bez prześwitów lub ściekania wody.

Wapienno-cementowy tynk maszynowy urabiany i narzucany mechanicznie do wykonywania tynków, produkowany na bazie wapna, cementu i droбноziarnistego piasku. Gotową zaprawę maszynową stosuje się jako tynk podkładowy albo filcowany gotowy do malowania. Zaprawa jest mrozo- i wodoodporna oraz charakteryzuje się odpowiednią ilością dodawanego plastyfikatora, co umożliwi łatwe przedostawanie się zaprawy przez węże agregatu. Zaprawa jest mocno spulchniona i napowietrzona oraz zatrzymuje wodę, co jest jej dodatkowym atutem. Nadaje się na wszelkiego rodzaju mury, beton (porowaty po szalunkach, chłonny) oraz podłoża o wystarczającej stabilności własnej, bez wstępnego ich przygotowania. Przygotowanie zaprawy polega na dodawaniu odpowiedniej ilości wody i wymieszaniu mechanicznym lub ręcznym. Zaprawa nadaje się do użycia po urobieniu. Po naniesieniu mechanicznym zaprawę należy wyrównać packą okapową, zatrzeć packą.

5.3.	Malowanie tynków
5.3.1.	Ogólne zasady wykonywania robót malarskich

Wszelkie materiały będą zgodne z opisem producenta i będą dostarczone w oryginalnych, fabrycznie zamkniętych opakowaniach. Wykonawcy wolno używać tylko zalecanych przez producenta farb – dodatków, rozcieńczalników, rozpuszczalników itp. Do mieszania należy używać czystych pojemników metalowych lub z tworzyw sztucznych. Wykonawca foliami zabezpieczy posadzki i nawierzchnie stolarkę okienna przed

zachlapaniem lub zalaniem. Przed dokonaniem odbioru, Wykonawca usunie wszystkie zachlapania, plamy i nadmalowania farby z posadzek i ścian, okuć, mocowań i wszystkich innych przedmiotów, które nie były przeznaczone do malowania. Również wszystkie szyby należy oczyścić z osadów farby lub szpachli. Tam, gdzie to konieczne należy zastosować specjalne metody czyszczenia i środki czyszczące. Tam, gdzie prawidłowe czyszczenie zachlapan, plam itp. nie jest możliwe Wykonawca założy kryjące materiały ochronne i usunie je po pozytywnym zakończeniu prac malarskich. Wykonawca dostarczy i zastosuje niezbędne farby do poprawienia i ponownego wykończenia wszelkich powierzchni, które zostaną uszkodzone lub będą miały usterki.

5.3.2.	Wykonanie robót malarskich
--------	----------------------------

Zalecany jest minimum dwuwarstwowy system nakładania farby elewacyjnej. Jednowarstwowy nie wypełni wszystkich porów podłoża, a tym samym nie zapewni prawidłowej ochrony. Farbę należy nanosić metodą, mokre w mokre" unikając powstania śladów od użytego narzędzia malarskiego, a przerwy technologiczne zaplanować na krawędziach ścian i w narożnikach budynków. Bezwarunkowo należy przestrzegać wszystkich zalecanych przez producenta odstępów technologicznych pomiędzy gruntowaniem i nakładaniem pierwszej warstwy farby, jak i aplikacją kolejnej.

Kolorystyka

Spichlerz Panna

Kolorystyka powinna oscylować w obrębie barw ugrowych zachowanych i widocznych pod powłokami wtórnymi, z małą ilością barwnika.

Spichlerz Miedź

Należy powtórzyć kolor biały, ale w odcieniu wapiennym. Proponuje się RAL nr 9001.

Próby kolorystyczne wykonane na obiekcie należy przedstawić do akceptacji nadzorowi konserwatorskiemu.

UWAGA:

W celu potwierdzenia wybranego koloru należy wykonać próbkę kolorystyczną na elewacji (min powierzchnia próbki - 2m²) kolor musi być zaakceptowany przez Nadzór, wtedy można przystąpić domalowania całości. Przed przystąpieniem do malowania należy przygotować dostateczną ilość farby z jednej partii produkcyjnej, w celu uniknięcia ewentualnych różnic w odcieniach powłoki malarskiej. Prace malarskie należy prowadzić przy temperaturze powietrza i podłoża nie niższej niż +5°C. Przy bezpośrednim nasłonecznieniu należy stosować siatki ochronne na rusztowaniach Nie malować przy wilgotności względnej powietrza wyższej niż 80%, i podczas opadów atmosferycznych, lub gdy zachodzi ryzyko wystąpienia przymrozków. Praca w upalne dni uniemożliwia prawidłowe rozprowadzenie farby (powstają smugi), zakłócony jest również właściwy proces jej schnięcia. Optymalne warunki atmosferyczne podczas wykonywania prac malarskich: + 20°C i wilgotność względna powietrza 55%.

Przygotowanie do malowania

- Zabezpieczyć lub zdemontować elementy takie jak klinkiety, kamery kraty, parapety itp.
- Podłoże powinno być suche, mocne, oczyszczone z kurzu, pozbawione zanieczyszczeń oraz wolne od agresji biologicznej (grzyby, pleśnie, mchy), chemicznej itp., świeże tynki cementowe, cementowo-wapienne lub mineralne malować nie wcześniej niż po 28 dniach od ich wykonania. Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie
- Podłoże muszą mieć ustabilizowaną wilgotność oraz zakończony proces twardnienia. Wszelkiego rodzaju zabrudzenia należy oczyścić wodą pod zwiększonym ciśnieniem. Stare tynki i powłoki malarskie o słabej przyczepności należy usunąć. Ubytki uzupełnić zaprawą tynkarską. Umyć elewację wodą pod ciśnieniem. Elewacje poddaje się działaniu strumienia wody pod ciśnieniem 70 bar i temp. 70°C Po tym zabiegu powinny zostać usunięte zanieczyszczenia pochodzące z powietrza (sadza, oleje itp.)
- Odspojone lub zniszczone tynki należy odbić, a następnie wykonać nowe tynki cementowo-wapienne. Ubytki wyprawy elewacyjnej uzupełnić masą tynkarską o tym samym rodzaju, granulacji i fakturze co istniejąca elewacja.

Gruntowanie powierzchni tynków

Podłoże muszą być nośne, wolne od zabrudzeń, mikroflory (glonów, mchów), rys i substancji zmniejszających przyczepność. Usterki budowlane, jak np. rysy, zarysowane spoiny, wadliwe złącza, wilgoć podciągana kapilarnie należy wcześniej usunąć. Należy zagwarantować, że woda i rozpuszczone w niej szkodliwe sole nie będą dostawały się za strefę zahydrofobizowaną, ponieważ mogłoby to prowadzić do szkód mrozowych, odspojen i rozsadzania przez sole. Przed wykonaniem każdego hydrofobizującego gruntowania należy usunąć

przylegające nawarstwienia brudu i substancji szkodliwych jak również wykwitwy, glony i mchy, z zastosowaniem odpowiedniej metody czyszczenia. Podczas czyszczenia należy zwrócić uwagę na to, aby w możliwie najmniejszym stopniu uszkodzić substancję budowlą. Pozostałości środków czyszczących (np. środków powierzchniowo czynnych) należy dokładnie wypłukać, ponieważ zmniejszają one skuteczność gruntowania. W przypadku obecności szkodliwych soli konieczne należy wykonać ich analizę ilościową. Wysokie stężenie soli (szczególnie chlorków, azotanów i siarczanów) prowadzi do poważnych szkód budowlanych, którym nie można zapobiec wykonując hydrofobizujące gruntowanie.

Powierzchnie przylegające

Części elewacji, które nie powinny stykać się ze środkiem gruntującym, jak np. okna, powierzchnie lakierowane i przeznaczone do lakierowania, szkło, drewno i metale należy chronić, podobnie jak rośliny, przez przykrycie folią budowlaną (z polietylenu).

Sposób nanoszenia preparatu gruntującego

Środek gruntujący наносzony jest metodą polewania beczciśnieniowego (za pomocą niskociśnieniowe urządzenia natryskowego, wałki futrzanych, pędzli) od dołu do góry, dwukrotnie, świeże na świeże, aż do nasycenia. Podczas polewania dysza powinna być prowadzona poziomo, bez odrywania, wzdłuż elewacji. Ewentualny nadmiar preparatu należy natychmiast zebrać. Suche powierzchnie należy, przed wykonaniem zabiegu, zmoczyć i odczekać aż powierzchnia przeschnie. Należy tak długo czekać aż podłoże stanie się ponownie "jasne". Stare kredujące powłoki krzemianowe należy gruntować dwukrotnie środkiem (mokre na mokre).

Międzywarstwa

Nanieść równomiernie farbę na suche, zagruntowane powierzchnie (można rozcieńczyć dodając do 5% preparatu gruntującego)

Warstwa nawierzchniowa

Nanieść równomiernie farbę na dobrze wyschniętą międzywarstwę (można rozcieńczyć dodając do 5% preparatu gruntującego). Pomiędzy poszczególnymi warstwami należy zachowywać minimalny czas schnięcia i przereagowania wynoszący 12 godzin. Stosowanie powinno odbywać się we wszystkich przypadkach zgodnie z zasadami techniki nakładania powłok malarskich.

Szpaczlówka

Do szpachlowania należy wymieszać farbę z piaskiem kwarcowym jako wypełniaczem (uziarnienie 0,1-0,4 mm) doprowadzając do konsystencji odpowiedniej do szpachlowania. Proporcja mieszania farby z piaskiem kwarcowym ok. 1:2.

Wskazówki

W celu modyfikacji odcienia można dodawać dostępne w handlu krzemianowe farby pigmentowe w ilości do maksymalnie 2%. Nie stosować przy bezpośrednim nasłonecznieniu, deszczu i temperaturach obiektu poniżej +5°C i powyżej +25°C. Ciemne i intensywne odcienie mogą wysychać nierównomiernie (pstrakato) dlatego zaleca się stosowanie jedynie odcieni pastelowych. Im grubsza jest warstwa farby tym odcień bardziej jaśnieje podczas schnięcia. Nie mieszać z innymi produktami. Do czasu wystarczającego wyschnięcia (1 dzień) chronić przed myciem przez deszcz. Chronić oczy i przykryć sąsiadujące powierzchnie.

Nieodpowiednie podłoża:

Kamienie naturalne z inkluzjami żelazowymi i manganowymi, gips, tynk gipsowy, płyty kartonowo gipsowe, drewno i materiały drewniane, elementy żelazne i stalowe, powłoki dyspersyjne, polimerowe, olejne i lakiernicze oraz podłoża wilgotne. Nie nadaje się do stosowania na powierzchniach poziomych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

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

Kontrola jakości obejmuje: sprawdzenie kompletności dokumentów (certyfikaty, atesty itp.), sprawdzenie zgodności materiałów z wymogami normowymi i Specyfikacjami, sprawdzenie geometrii i dokładności wykonania prac zgodnie z: normą PN-70/B-10100 dla tynków,

Stan podłoża tynków podlega sprawdzeniu w zakresie:

- wilgotności – poprzez ocenę wyglądu, próbę dotyku lub zwilżania, ewentualnie w razie potrzeby pomiar wilgotności szczątkowej przy pomocy wilgotnościomierza elektrycznego,
- równości powierzchni – poprzez ocenę wyglądu i sprawdzenie przy pomocy łąty,
- przywierających ciał obcych, kurzu i zabrudzenia – poprzez ocenę wyglądu i próbę ścierania,
- obecności luźnych i zwiertzałych części podłoża – poprzez próbę drapania (skrobania) i dotyku,
- zabrudzenia powierzchni olejami, smarami, bitumami, farbami – poprzez ocenę wyglądu i próbę zwilżania,
- chłonności podłoża – poprzez ocenę wyglądu oraz próbę dotyku i zwilżania,
- obecność wykwitów – poprzez ocenę wyglądu,

- złączania i powierzchniowego odspajania podłoża – poprzez ocenę wyglądu. Świeże podkłady z tynku zwykłego podlegają badaniom zgodnie z PN-70/B-10100.

Kontrola tynków

- Sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża należy przeprowadzać metodą podaną w PN-85/B-04500. Jako badania orientacyjne dopuszcza się stosowanie opukiwania tynku lekkim drewnianym młotkiem (brak głośnego odgłosu świadczy o dobrej przyczepności).
- Przyczepność międzywarstwową tynków wielowarstwowych należy sprawdzić za pomocą przyrządu zwanego młotkiem Baronnie'go metodą kwadracikowania.
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków należy przeprowadzić wg PN-70/B-10100.

Kontrola i odbiór robót malarskich obejmują:

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

Badania 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 + 5⁰ C i przy wilgoci względnej powietrza niw wyższej niż 65 %.

Badania powłok malarskich przy odbiorze należy wykonać następująco:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5 m,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta,
- sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie – przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. 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 nacięć 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.
- 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 odpowiednią 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.

7.	OBMIAR ROBÓT
-----------	---------------------

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

Jednostką obmiarową jest: m².

8.	ODBIÓR ROBÓT
-----------	---------------------

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

Roboty tynkarskie, ścian i malarskie podlegają:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu - w tym przygotowanie podłoża
- odbiorowi wstępnemu
- odbiorowi końcowemu

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z podanymi powyżej wymaganiami.

Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

Wymagania przy odbiorze

Powłoki malarskie:

- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.
- Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.
- Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.
- Sprawdzenie odporności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.
- Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miotłą, szczotką lub szmatką. Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne podstawy płatności robót podano w OST „Wymagania ogólne”

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty będą określone w umowie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Cena jednostkowa obejmuje:

tynki:

- przygotowanie zaprawy
- dostarczenie materiałów i sprzętu
- ustawienie i rozbiórka rusztowań
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich
- osadzenie kratki wentylacyjnych i innych drobnych elementów
- reperacje tynków po dziurach i hakach
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów

malowanie:

- przygotowanie podłoża do malowania, odczyszczenie powierzchni, uzupełnienie ubytków w podłożu,
- dostarczenie i przygotowanie farb,
- zabezpieczenie powierzchni sąsiednich niemalowanych
- malowanie tynków, drewna, drobnych elementów drewnianych, balustrad,
- ustawienie i rozebranie rusztowań lub drabin malarskich
- odczyszczenie zabrudzeń, usunięcie zabezpieczeń powierzchni sąsiednich, usunięcie zabrudzeń powierzchni sąsiednich,
- uporządkowanie stanowiska pracy

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-69/B-10280	Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
PN-91/B-10102	Farby do elewacji budynków-Wymagania i badania,
PN-B-10109:1998	Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie
PN-B-10100:1970	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
ITB Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 388/2003 W-wa 2003	
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych	
Część B : Roboty wykończeniowe Zeszyt 1 :Tynki	
Część B - Roboty wykończeniowe, zeszyt 4 „Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne”	