

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Roboty malarskie i tapetowanie
ST 01.09

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót malarskich dla inwestycji Przebudowa części domu studenta nr 3 na potrzeby działalności działu ds. osób niepełnosprawnych oraz Centrum Wiedzy o Dostępności ul. Kordeckiego 15, 71-066 Szczecin.

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie

45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument pod Zamówienie Publiczne przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

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

Powłoka malarska - stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona 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.

Farby emulsyjne - farby nawierzchniowe, wodorozcieńczalne, przygotowane na spoiwie dyspersyjnym, które stanowi trwała zawiesina rozproszonych w wodzie cząsteczek polimerów i kopolimerów.

Farby akrylowe - spoiwem jest żywica akrylowa, dobrze kryją i tworzą gładką powłokę. Dobrze też przepuszczają parę wodną, więc umożliwiają "oddychanie" ścian. Pomalowaną nimi powierzchnie można wielokrotnie zmywać.

Farby lateksowe - spoiwem w nich jest kauczuk, tworzą gładką powłokę, przepuszczalną dla pary wodnej. Są odporne na zmywanie i działanie promieni słonecznych - pomalowana nimi ściana nie płowieje i nie zmienia koloru przez kilka lat.

1.4. Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót malarskich:

Malowanie tynków wewnętrznych,

Tapetowanie ścian

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Wymaganiach Ogólnych”

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami inspektorów nadzoru.

2. MATERIAŁY

Farby wewnętrzne ściennie

Własności powłoki

- Efekt dekoracyjny:
 - matowy
 - Odporność na działanie wody
 - wytrzymuje standardową wilgotność powietrza w pomieszczeniach. Pomalowane powierzchnie nie mogą być w stałym kontakcie z wodą i narażone na kondensację wilgoci.
 - Odporność mechaniczna
 - odporna na ścieranie suchą tkaniną,
 - odporna na mycie wodą z dodatkiem środka myjącego.
 - Odporność na działanie ciepła
 - nie nadaje się do stosowania na powierzchniach ogrzewanych, np.: do malowania grzejników.
 - Inne
 - dobra przepuszczalność pary wodnej zapewniająca oddychanie ścian,
 - znakomita jasność (odbicie światła do dwóch razy większe niż dla kolorów standardowych).
- Ewentualne zabrudzenia niezwłocznie usunąć miękką gąbką i wodą z dodatkiem płynu do mycia naczyń.

Skład nominalny

- Pigment - odporne na światło pigmenty nieołówowe, organiczne i nieorganiczne
- Substancja błonotwórcza - mieszanina dyspersji styrenowo-akrylowej oraz dyspersji winylowej
- Rozpuszczalnik - woda.

LZO

Limit zawartości LZO (kat.:A/a): 30g/l (2010). Produkt zawiera max 29g/l LZO

Farba akrylowa

Zużycie	od 0,10 l/m ² na warstwę
Gęstość	ok. 1,45 g/cm ³
Odporność powłoki na tarcie na sucho	odporna (brak śladów na tkaninie)
Krycie jakościowe	stopień III
Klasa odporności na szorowanie na mokro	III stopień (wg EN-13300)

Farba lateksowa

Zużycie	od 0,08 l/m ² na warstwę
Gęstość	ok. 1,41 g/cm ³
Odporność powłoki na szorowanie na mokro	≥ 10000 cykli
Przepuszczalność pary wodnej	≥ 29 g/m ² 24h
Klasa odporności na szorowanie na mokro	I stopień (wg EN-13300)
Czas schnięcia warstwy	2 godziny (w temperaturze +20°C)
Nakładanie drugiej warstwy	po min. 6 godzinach

Fototapeta

Wzór do ustalenia z Inwestorem na etapie realizacji inwestycji.

Fototapeta musi być dobrana z uwzględnieniem pomieszczenia w jakim ma być zainstalowana.

Musi być odporna na wilgoć, skraplającą się parę wodną, zmiany temperatur i uszkodzenia mechaniczne. Musi być odporna na szorowanie oraz środki myjące.

Sugeruje się użycie fototapety winylowej na podkładzie fizeolinowym, pokrytej powłoką laminatu.

Klej do tapet

Przy doborze kleju należy kierować się typem tapety oraz typem pomieszczenia w jakim ma być układana.

Dane techniczne:

Baza:	wysokowartościowa metyloceluloza z dodatkiem żywic sztucznych
Wygląd roztworu:	gęsty, różowy
Ciężar nasypowy:	550 – 630 g/litr
Temperatura aplikacji:	zalecana 18°C , nie stosować poniżej 10°C (temperatura pomieszczenia i podłoża)
Czas rozpuszczania:	w ciągu 3-15 minut w zimnej wodzie
pH roztworu:	lekko zasadowy (pH = 9-11)

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymaganiach ogólnych”.

Nanoszenie farb wykonuje się przy pomocy pędzla, wałka lub poprzez natrysk. Dobór sprzętu zależy do wykonawcy. Wykonawca zapewnia sprzęt odpowiedniej jakości do wykonania robót malarskich oraz pomocniczych.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania dotyczące transportu i składowania

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu.

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi.

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.

Wyroby lakierowe należy pakować, składować i transportować zgodnie z wymaganiami normy PN-89/C-81400 „Wyroby lakierowe Pakowanie, przechowywanie i transport”.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT MALARSKICH

Zalecenia ogólne – malowanie tynków

Roboty malarskie wewnątrz budynków powinny być wykonywane po wyschnięciu tynków, tj. po 3-4 tygodniach dojrzewania.

Przy wykonywaniu robót malarskich wewnątrz budynków nie powinna występować zbyt wysoka temperatura pow. 30 °C oraz przeciągi.

Do nakładania powłoki malarskiej najkorzystniejsze są temperatury 12÷18 °C.

Podczas malowania wewnątrz pomieszczeń okna powinny być zamknięte, a nawietrznie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń grzewczych lub od przewodów wentylacyjnych jest niedopuszczalne.

W temperaturze poniżej +5 °C nie należy wykonywać robót malarskich. Zbyt niska temperatura podłoża może spowodować spękanie powłoki.

Powierzchnie tynków powinny być odpowiednio przygotowane a wszelkie ubytki powinny być wyreperowane z wyprzedzeniem 14 dniowym.

Powierzchnie podłoży przewidzianych do malowania powinny być gładkie, równe, wszelkie występy od lica powierzchni należy skuć, usunąć lub zeszlifować.

Podłoża powinny być dostatecznie mocne, niepyłące, niekruszące się, bez widocznych rys, spękań i rozwarstwień, czyste i suche.

Wilgotność powierzchni tynkowanych przewidzianych pod malowanie farbami emulsyjnymi powinna być nie większa niż 4% masy, a farbami syntetycznymi nie większa niż 3% masy.

Przed malowaniem podłoża należy zagruntować odpowiednio do zastosowanej farby.

Wewnątrz budynków pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po całkowitym zakończeniu robót poprzedzających tj. po ukończeniu robót instalacyjnych, wykonaniu podłoży, osadzeniu okien i drzwi.

Drugie malowanie należy wykonać po wykonaniu białego montażu i wyposażenia, ułożeniu posadzek i zawieszeniu sufitów podwieszonych.

Pomieszczenia po wymalowaniu należy wietrzyć 1-2 dni.

Przy malowaniu i lakierowaniu sprawdzić, czy są wymagane środki ochrony skóry i dróg oddechowych.

Zakres robót przygotowawczych

Powierzchnie należy przetrzeć drewnianym klockiem w celu usunięcia grudek zaprawy, zachłapań i innych drobnych defektów. Po przetarciu należy powierzchnie odkurzyć, drobne uszkodzenia wypełnić.

Zakres robót zasadniczych

Podłoża należy zagruntować zgodnie z instrukcją producenta farby. Po ok. 2 godzinach nakładać 2 warstwę farby, a po wyschnięciu nakładać 3 warstwę. Gruntować podłoża nanosząc farbę pędzlem, pozostałe warstwy nanosić wałkiem.

Układanie fototapety

Podłoża musi być suche, wytrzymałe, równomiernie chłonne, czyste (wolne od kurzu, brudu, tłuszczu, wosku i substancji antyadhezyjnych), gładkie (bez wtrąceń z piasku) i odpowiednio płaskie. Starannie oczyścić ściany. Oczyszczone, szczególnie chłonne podłoża zagruntować klejem w proporcjach zgodnie z instrukcją. Przed położeniem tapet pozostawić ścianę do całkowitego wyschnięcia.

Wymieszany klej nanieść równomiernie na ścianę przy pomocy wałka pasami odpowiadającymi szerokości jednego i pół brytu. Zaczynając od strony okna, tapetę przykleić do posmarowanej klejem ściany. W przypadku tapet wzorzystych zwrócić uwagę na kierunek i ułożenie wzoru. Chwytając za górne naroża brytu pozwolić, aby swobodnie rozwinął się pod własnym ciężarem. Tapetę przyciąć i docisnąć wałkiem z miękkiej gumy tak, by usunąć pęcherze powietrza. Jeżeli potrzeba natychmiast wykonać korektę/wyrównanie wzoru tapety. Resztki kleju znajdujące się na przedniej powierzchni

tapety niezwłocznie zmyć delikatnie wilgotną, niemokrą gąbką z czystą wodą. Zawsze należy postępować zgodnie z instrukcją producenta tapety.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

6.2. Kontrola wykonania powłoki malarskiej

Kontrola między fazowa obejmuje sprawdzenie :

- jakości materiałów malarskich
- wilgotności i przygotowania podłoża
- stopnia skarbonizowania tynków
- jakości wykonania kolejnych warstw powłokowych oraz temperatury ich wykonania schnięcia.

Wyniki badań jakości materiałów i podłoży winny potwierdzać protokoły lub wpisy do dziennika budowy.

Badania powłok przy odbiorze wykonuje się w następujących terminach (w temp. $\geq 5^{\circ}\text{C}$): dla farb emulsyjnych i silikonowych - nie wcześniej niż po 7 dniach powłoki emulsyjne przy kontroli winny być bez uszkodzeń, jednolitej barwy, bez smug, plam, spękań, łuszczenia. Bez śladów pędzla lub wałka.

Dla powłok wykonywanych farbami wodorozcieńczalnymi i farbami emulsyjnymi zakres badań i kontroli należy przyjmować zgodnie z PN-69/B-10280.

Dla wszystkich rodzajów farb zakres kontroli winien obejmować:

- sprawdzenie podłoża:
- sprawdzenie podkładów
- sprawdzenie powłok

6.3. Opis badań

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzić przez porównanie wykonanych robót malarskich z rysunkami i opisem technicznym oraz wymagań według specyfikacji technicznej i stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru wymiarów liniowych z dokładnością do 0.5 cm

- sprawdzenie materiałów przeprowadzić na podstawie zaświadczeń jakości i innych dokumentów stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami oraz z normą PN-C-81914 oraz PN-69/B-10230

- sprawdzenie powierzchni podkładu przeprowadzić za pomocą oględzin

- sprawdzenie prawidłowości powłok malarskich należy przeprowadzić wzrokowo w czasie ich wykonywania, kontrolując stosowanie właściwych materiałów i liczbę warstw.

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polega 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 płatków powłoki, widocznych okiem nie uzbrojonym śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym odbieraną powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

Sprawdzenie zgodności barwy powłoki ze wzorcem polega na porównaniu, w świetle rozproszonym, barwy wyschniętej powłoki malarskiej z barwą wzorca, który w przypadku nakładania powłok bez podkładu wyrównawczego na tynki i betony, powinien być wykonany na takim samym podłożu, o powierzchni możliwie zbliżonej do faktury podłoża.

Pozostałe metody badań jak opisane w poz. przedmiaru 1.010

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest metr kwadratowy malowanej powierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

8.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną oraz pisemnymi poleceniami inspektora nadzoru. Odbiór powinien być przeprowadzony w następujących fazach robót:

-po dostarczeniu na budowę materiałów malarskich:

wymagana jakość materiałów malarskich powinna być potwierdzona przez producenta odpowiednimi dokumentami, odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie zgodności dostarczonych materiałów z dokumentacją projektową

-po przygotowaniu podłoża:

sprawdzenie wytrzymałości, równości, czystości podłoża,

- po wykonaniu każdej warstwy :

sprawdzenie ciągłości, poprawności i dokładności wykonania powłoki

Do odbioru robót wykonawca przedstawia :

-zaświadczenia jakości materiałów

-protokoły odbiorów częściowych

-zapisy w dzienniku budowy

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

1. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia dla przedmiotowego zadania,
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
3. zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja wykonawcza ww. zadania
4. normy
5. aprobaty techniczne
6. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Najważniejsze normy i dokumenty:

PN-C-81913:1998	Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków
PN-C-81914:2002/Az1:2015-03	Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz
PN-C-81914:2002	Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz
PN-EN 13300:2002	Farby i lakiery - Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity - Klasyfikacja
PN-EN 16566:2014-06	Farby i lakiery - Szpachlówki do prac wewnątrz i/lub na zewnątrz - Dostosowanie szpachlówek do Norm Europejskich
PN-EN ISO 12944-1:2018-01	Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 1: Ogólne wprowadzenie
PN-EN ISO 12944-2:2018-02	Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 2: Klasyfikacja środowisk
PN-EN ISO 12944-3:2018-02	Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 3: Zasady projektowania
PN-EN ISO 12944-4:2018-02	Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 4: Rodzaje powierzchni i sposoby przygotowania powierzchni
PN-EN ISO 12944-5:2020-03	Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 5: Ochronne systemy

	malarskie
PN-EN ISO 12944-6:2018-03	Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 6: Laboratoryjne metody badań właściwości
PN-EN ISO 12944-7:2018-01	Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 7: Wykonywanie i nadzór prac malarskich
PN-EN ISO 12944-8:2018-01	Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 8: Opracowanie specyfikacji dotyczącej nowych prac i renowacji
PN-EN ISO 12944-8:2018-01	Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 8: Opracowanie dokumentacji dotyczącej nowych prac i renowacji
PN-EN ISO 12944-9:2018-03	Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 9: Ochronne systemy malarskie i laboratoryjne metody badań właściwości dla konstrukcji eksploatowanych na pełnym morzu i podobnych konstrukcji
PN-EN ISO 12944-9:2018-03	Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 9: Ochronne systemy malarskie i laboratoryjne metody badań właściwości dla konstrukcji eksploatowanych na pełnym morzu i podobnych konstrukcji
PN-EN 12149:2000	Tapety w zwoikach - Oznaczanie migracji metali ciężkich i innych określonych pierwiastków oraz chlorku winylu i wydzielającego się formaldehydu
PN-EN 12956:2002	Tapety w zwoikach - Oznaczanie wymiarów, prostoliniowości, odporności na ścieranie na mokro i odporności na zmywanie
PN-EN 15102:2019-09	Tapety dekoracyjne - Postać zwoika
PN-EN 233:2017-02	Tapety w zwoikach - Wymagania dotyczące gotowych tapet papierowych, winylowych i z tworzyw sztucznych
PN-EN 234:2020-05	Tapety w zwoikach - Wymagania dotyczące tapet przeznaczonych do dalszego uszlachetniania
PN-EN 235:2020-10	Tapety w zwoikach - Terminologia i symbole
PN-EN 259-1:2003	Tapety w zwoikach - Tapety o podwyższonych właściwościach - Część 1: Wymagania
PN-EN 259-2:2003	Tapety w zwoikach - Tapety o podwyższonych właściwościach - Część 2: Oznaczanie odporności na uderzenie
PN-EN 266:2021-02	Tapety w zwoikach - Wymagania dla tapet tekstylnych

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.