

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

CPV 45442100-8 ROBOTY MALARSKIE

LIPIEC 2022

SPIS TREŚCI:

1.	WSTĘP.....	3
1.1.	Przedmiot specyfikacji technicznej (ST).....	3
1.2.	Zakres stosowania specyfikacji technicznej (ST).....	3
1.3.	Zakres robót objętych w specyfikacji technicznej (ST).....	3
1.4.	Określenia podstawowe.....	3
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	4
2.	MATERIAŁY.....	4
2.1.	Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	4
2.2.	Rodzaje materiałów.....	5
2.3.	Przechowywanie i składowanie materiałów.....	6
3.	SPRZĘT.....	6
3.1.	Ogólne wymagania.....	6
3.2.	Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót malarskich.....	6
4.	TRANSPORT.....	6
4.1.	Ogólne wymagania.....	6
4.2.	Transport i składowanie materiałów.....	6
5.	WYKONANIE ROBÓT.....	7
5.1.	Ogólne wymagania.....	7
5.2.	Warunki przystąpienia do robót malarskich.....	7
5.3.	Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie.....	7
5.4.	Warunki prowadzenia robót malarskich.....	8
5.5.	Warunki prowadzenia robót malarskich.....	9
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	10
6.1.	Ogólne zasady kontroli.....	10
6.2.	Badania przed przystąpieniem do robót malarskich.....	10
6.3.	Badania w czasie robót.....	11
6.4.	Badania w czasie odbioru robót.....	11
7.	OBMIAR ROBÓT.....	12
7.1.	Ogólne zasady obmiaru robót.....	12
7.2.	Szczegółowe zasady obmiaru.....	12
8.	ODBIÓR ROBÓT.....	13
8.1.	Ogólne zasady odbioru robót.....	13
8.2.	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	13
8.3.	Odbiór częściowy.....	13
8.4.	Odbiór końcowy.....	13
8.5.	Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji.....	14
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	15
9.1.	Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.....	15
9.2.	Zasady rozliczenia i płatności.....	15
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	16

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST).

Przedmiotem specyfikacji technicznej (ST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych realizowanych wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych.

Roboty będą wykonywane w budynkach oświatowych na terenie Gminy Świlcza, w placówkach:

- a) Remont sal lekcyjnych oraz wymiana posadzki w świetlicy - Szkoła Podstawowa w Dąbrowej
- b) Remont szatni na świetlice szkolną - Szkoła Podstawowa w Bratkowicach nr 2
- c) Remont łazienek – Przedszkole w Bratkowicach
- d) Remont piwnic oraz wymiana posadzki w salach – Przedszkole w Świlczy
- e) Remont piwnic oraz łazienki - Szkoła Podstawowa w Mrowli
- f) Renowacja i malowanie elewacji - Szkoła Podstawowa w Świlczy

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej (ST).

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

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 i zasad sztuki budowlanej.

1.3. Zakres robót objętych w specyfikacji technicznej (ST).

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie robót malarskich wewnątrz (pomieszczenia) oraz zewnątrz (powierzchnie wystawione na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych) budynków.

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

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami, dokumentacją oraz określeniami podanymi w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne” kod CPV 45000000-7, pkt. 1.4.

Terminy używane w specyfikacji:

Podłoże malarskie –surowa, zagruntowana lub wygładzona (np. szpachlówką) 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.

Lakier -niepigmentowany roztwór koloidalny (np. żywić, olejów, poliestrów), który tworzy powłokę transparentną po pokryciu nim powierzchni i wyschnięciu.

Emalia –lakier barwiony pigmentami, zastygający w szklistą powłokę.

Pigment –naturalny lub sztuczna substancja barwna bądź barwiąca, która nadaje kolor farbom lub emaliom

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją, specyfikacją (ST) i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji (ST) „Wymagania ogólne” kod CPV 45000000-7, pkt. 1.5.

1.6. Dokumentacja robót malarskich.

Dokumentację robót malarskich stanowią:

Specyfikacja Techniczna (ST) wykonania i odbioru robót (obligatoryjna w przypadku zamówień publicznych), sporządzona zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004r. Nr 202, poz. 2072).

Dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyborach budowlanych (Dz. U. z 2004r. Nr 92, poz. 881).

Protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badan kontrolnych.

Roboty należy wykonywać na podstawie dokumentacji i specyfikacji technicznej (ST) wykonania i odbioru robót budowlanych opracowanych dla konkretnej realizacji. Powinny one zawierać:

- wymagania dla podłoża, ewentualnie sposoby ich wykonania lub naprawy, z wyszczególnieniem materiałów do napraw;
- specyfikacje materiałów koniecznych do wykonania robót malarskich z powołaniem się na odpowiednie dokumenty odniesienia (normy, aprobaty techniczne);
- sposoby wykonania powłok malarskich;
- kolorystykę, wzornictwo i lokalizację powłok malarskich;
- wymagania i warunki odbioru wykonanych powłok malarskich; - warunki użytkowania powłok malarskich.

2. MATERIAŁY.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Materiały stosowane do wykonywania robót malarskich powinny mieć:

Oznakowaniem 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 wydana 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 niepodlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany” -termin przydatności do użycia podanych na opakowaniu.

2.2. Rodzaje materiałów.

2.2.1. Materiały do malowania obiektów budowlanych.

Do wykonania robót malarskich można stosować:

- farby dyspersyjne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81914:2002;
- farby olejne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe polimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81901:2002;
- farby olejne przystosowane do użytku zewnętrznego;
- emalie olejno –żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe, odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81607:1998;
- farby na spoiwach:
 - żywicznych rozpuszczalnikowych innych niż olejne i ftalowe, - żywicznych rozcieńczalnych wodą,
 - mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci ciekłej lub suchych mieszanek do zarobienia wodą;
 - mineralno –organicznych jedno- lub kilkuskładnikowe do rozcieńczania wodą, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych;
- farby silikonowe (do stosowania wewnątrz i na zewnątrz) i wytwarzane fabrycznie – farby gotowe fabrycznie bez rozcieńczania i zagęszczania-zgodnie z zasadami wytwórcy;
- lakiery wodorozcieńczalne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81802:2002;
- lakiery na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych innych niż olejne i ftalowe, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych;
- środki gruntujące, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych, zależnie od rodzaju stanu podłoża oraz wymagań producenta farb.

2.2.2. Materiały pomocnicze.

Materiały pomocnicze wykorzystywane do prac malarskich jakie można stosować:

- rozcieńczalniki, w zależności od rodzaju farby, terpentyna i benzyna do farb olejnych, lakierów i emalii, spirytus denaturowany, inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb;
- środki do odtłuszczania, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża; -środki do likwidacji zacieków i wykwitów;
- kity i masy szpachlowe do naprawy podłoża;
- folie budowlane oraz taśmy do zabezpieczenia stolarki okiennej, drzwiowej, podłóży i innych rzeczy;
- papier ścierny.

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

2.2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom specyfikacji technicznej (ST)i

Materiały nie odpowiadające wymaganiom specyfikacji technicznej (ST) zostaną przez Wykonawcę wywiezione, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora. Jeżeli zezwoli on Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu ich wykorzystania były zabezpieczone i zachowały swoją, jakość oraz właściwości. Miejsca czasowego składowania będą uzgodnione i zlokalizowane na terenie poszczególnych obiektów.

3. SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Roboty malarskie wykonać z prawidłowych rusztowań lub drabin zgodnie ze wszystkimi przepisami technicznymi i BHP.

3.1. Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót malarskich.

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.

4. TRANSPORT.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do obiektów, na własny koszt.

4.1. 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 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.

Wyroby lakierów należy pakować, składować i transportować zgodnie z wymaganiami

5. WYKONANIE ROBÓT.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją i wymaganiami specyfikacji technicznej.

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. Beton.

Powierzchnia powinna być oczyszczona z odstających grudek związanego betonu. Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie. Uszkodzenia lub rakowate miejsca betonu powinny być naprawione zaprawą cementową lub specjalnymi mieszankami, na które wydano aprobaty techniczne. Wilgotność podłoża betonowego, w zależności od rodzaju farby, którą wykonywana będzie powłoka malarska, nie może przekraczać zalecanych wartości. Powierzchnia betonu powinna być odkurzona i odtłuszczona.

5.2.2. Tynki zwykłe.

Nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100. 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).

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.

Wilgotność powierzchni tynków (malowanych jak i niemalowanych) nie powinna przekraczać zalecanych wartości.

Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

5.2.3. Tynki pocienione.

Tynki pocienione powinny spełniać takie same wymagania jak tynki zwykłe.

5.2.4. Podłoża z drewna.

Podłoża z drewna, materiałów drewnopochodnych powinny być niezmuśnięte o wilgotności nie większej niż 12%, bez zepsutych lub wypadających sęków i zacieków żywicznych. Powierzchnia powinna być odkurzona i oczyszczona z plam tłuszczu, żywicy, starej farby i innych zanieczyszczeń. Ewentualne uszkodzenia powinny być naprawione szpachlówką, na którą wydano aprobatę techniczną.

5.2.5. Podłoża z płyt gipsowo -kartonowych.

Podłoża z płyt gipsowo-kartonowych powinny 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.

5.2.6. Podłoża z płyt włóknisto -mineralnych.

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

5.2.7. Elementy metalowe.

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

5.3. Warunki prowadzenia robót malarskich.

5.3.1. 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 przekroczyła 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 przewidzianych pod malowanie nie przekracza odpowiednich wartości. 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.

5.3.2. Wykonywanie robót malarskich zewnętrznych.

Roboty malarskie na zewnątrz obiektów budowlanych można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w pkt. 5.3., a warunki prowadzenia robót wymagania określone w pkt. 5.4. 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 1 m², -czas między nakładaniem kolejnych warstw;
- zalecenia odnośnie mycia narzędzi;
- zalecenia w zakresie bhp.

5.3.3. Wykonywanie 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. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb.

5.4. Warunki prowadzenia robót malarskich.

5.4.1. Wymagania dotyczące powłok farb dyspersyjnych.

Powłoki z farb dyspersyjnych powinny być:

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

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

5.4.2. Wymagania dotyczące powłok farb na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych.

Powłoki z farb na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych oraz farb na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą powinny być:

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

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża. Przy jednowarstwowej powłoce malarskiej dopuszczalne są nieznaczne miejscowe prześwity podłoża.

Nie dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

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

5.4.3. Wymagania dotyczące powłok z lakierów.

Powłoka z lakierów powinna:

- mieć jednolity w odcieniu i połysku wygląd zgodny z wzorcem producenta i dokumentacją projektową,
- nie mieć śladów pędzla, smug, plam, zacieków, uszkodzeń, pęcherzy i zmarszczeń; -dobrze przylegać do podłoża;
- mieć odporność na zarysowania i wycieranie;
- mieć odporność na zmywanie wodą ze środkiem myjącym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Ogólne zasady kontroli.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji technicznej (ST) „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 pod malowanie.

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

- dla podłoża betonowego nie wcześniej niż po 4 tygodniach od daty jego wykonania; -dla pozostałych podłoży, po otrzymaniu protokołu z ich przyjęcia.

Badanie podłoża powinno być przeprowadzane po zamocowaniu i wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania. Kontrolę powinny być objęte w przypadku:

- murów ceglanych i kamiennych –dokładność wykonania zgodnie z normą, wypełnienie spoin, wykonanie napraw i uzupełnień, czystość powierzchni, wilgotność muru;
- podłoża betonowych –czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, wilgotność podłoża, zabezpieczenie elementów metalowych;
- tynków zwykłych i pocienionych -równość i wygląd powierzchni z uwzględnieniem wymagań normy PN-70/B-10100, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, zabezpieczenie elementów metalowych, wilgotność tynku;
- podłoża z drewna - wilgotność, stan podłoża, wygląd i czystość powierzchni, wykonane naprawy i uzupełnienia;
- płyt gipsowo-kartonowych i włóknisto-mineralnych - wilgotność, wygląd i czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, wykończenie styków oraz zabezpieczenie wkrętów;
- elementów metalowych -czystość powierzchni.

Równość powierzchni tynków należy sprawdzać metodami podanymi w normie

PN-70/B-10100.

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

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.3., odnotowane w formie protokołu kontroli.

6.2.2. Badania materiałów.

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

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

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

Niedopuszczalne jest stosowanie farb (w przypadku farb ciekłych), w których widać:

- 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.

Niedopuszczalne jest stosowanie farb (w przypadku farb w postaci suchych mieszanek), w których widać:

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

6.3. Badania w czasie robót.

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

6.4. Badania w czasie odbioru 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 specyfikacją techniczną (ST), dokumentacją oraz 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. Badania powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 14 dniach od zakończenia ich wykonywania. Badania techniczne należy przeprowadzać w temperaturze powietrza, co najmniej +5°C i przy wilgotności względnej powietrza nieprzekraczającej 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 0,5 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;
- 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;
 - na podłożach drewnianych i metalowych -metodą opisaną w normie PN-EN ISO 2409:2021-03;
- 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 badań powinny być porównane z wymaganiami i opisane w protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) i wykonawcy.

Malowanie rur o średnicy zewnętrznej do 30 cm obmierza się w metrach długości. Malowanie rur o większych średnicach zewnętrznych oblicza się w metrach kwadratowych ich powierzchni w rozwinięciu.

8. ODBIÓR ROBÓT.

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 niniejszej specyfikacji technicznej. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami dotyczącymi podłoża pod malowanie.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłoża za wykonane prawidłowo, tj. zgodnie z specyfikacją techniczną (ST) i zezwolić na przystąpienie do robót malarskich.

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

Wszystkie ustalenia związane z dokonanym odbiorem robót ulegających zakryciu (podłoża) oraz materiałów należy zapisać w protokole podpisanym przez przedstawicieli Inwestora i Wykonawcy.

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, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

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

Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez Inspektora w obecności Wykonawcy.

Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót, jeżeli umowa taką formę przewiduje.

8.3. Odbiór końcowy.

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

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

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

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót;
- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania 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 przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w niniejszej specyfikacji technicznej (ST), 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 i przedstawić ją ponownie do odbioru;

- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości powłoki malarskiej zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych;
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych robót malarskich, 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. 8.4. „Odbiór 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 PŁATNOŚCI.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji przedmiaru robót. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w specyfikacji technicznej (ST) i w dokumentacji.

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w specyfikacji technicznej (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.

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 umie kwoty ryczałtowej za okres robót.

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

- przygotowanie stanowiska roboczego;
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu;
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi;
 - ustawienie i przedstawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 5 m, od poziomu podłogi lub terenu;
- zabezpieczenie podłóg i elementów nieprzeznaczonych do malowania;
- przygotowania 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 nieprzeznaczonych do malowania;
- likwidację stanowiska roboczego.

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

Przy rozliczaniu robót malarskich według uzgodnionych cen jednostkowych koszty rusztowań mogą być uwzględnione w tych cenach lub stanowić podstawę oddzielnej płatności.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-91 /B-10102 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.

PN-EN ISO 1513:2010 Farby i lakiery -- Sprawdzanie i przygotowanie próbek do badań PN-EN

ISO 2409:2021-03 Farby i lakiery. Metoda siatki naciąg.

PN-EN 13300:2002 Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja.

PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.

PN-C-81800:1998 Lakiery olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.

PN-C-81801:1997 Lakiery nitrocelulozowe.

PN-C-81802:2002 Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz.

PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.

PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków.

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.