

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WARUNKÓW WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT.
POZ. ST-3: **TYNKI I MALOWANIE**

Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego.

Nazwa i adres inwestycji:

Projekt budowlany przebudowy Budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno - Wychowawczego w Dobrej na dz. ew. nr 1272/4, obręb Dobra, Gmina Dobra, Powiat Limanowski celem dostosowania do wymagań dotyczących bezpieczeństwa pożarowego.

Nazwa i adres zamawiającego:

Powiat Limanowski ;
ul. Józefa Marka 9 ;
34-600 Limanowa

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem Niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru **ROBÓT TYNKARSKICH I MALARSKICH** związanych z przebudową Budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno - Wychowawczego w Dobrej na dz. ew. nr 1272/4, obręb Dobra, Gmina Dobra, Powiat Limanowski celem dostosowania do wymagań dotyczących bezpieczeństwa pożarowego.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji **ROBÓT TYNKARSKICH I MALARSKICH**

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne i szczegółowe , dla **ROBÓT TYNKARSKICH I MALARSKICH**

ZAKRES PRAC:

- Odbicie tynków wewnętrznych wskazanych w projekcie
- Wykonanie tynków cementowo - wapiennych kategorii, IV w na ścianach wskazanych w dokumentacji projektowej
- Malowanie ścian wskazanych w projekcie farbami lateksowymi
- Zabezpieczenie stalowych elementów podtrzymujących konstrukcje na klatce KL-1 farbą ognioochronną atestowaną
- Zabezpieczenie konstrukcji drewnianej dachu atestowanym preparatem ognioochronnym

Zakres robót obejmuje ponadto przygotowanie stanowisk roboczych oraz innych urządzeń pomocniczych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, wytycznymi oraz specyfikacją ogólną ST-OO.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Ogólne wymagania dotyczące robót podane w ST - 00

2. Materiały

2.1. Piasek odpowiadający wymaganiom normowym

- nie może zawierać domieszek organicznych
- powinien 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
- przy zastosowaniu cementu białego lub kolorowego zawartość pyłów mineralnych o średnicy poniżej 0,05 mm nie powinna być większa niż 1% masy cementu.

2.2. Woda zarobowa – odpowiadająca wymogom wody wodociągowej.

2.3. Cement portlandzki marki 35 bez domieszek

2.4. Ciasto wapienne

2.5. Środek gruntujący systemowy

2.6. Listwy tynkarskie kierunkowe, narożnikowe i dylatacyjne.

2.7. Farby lateksowe - produkty odporne na zmywanie i szorowanie zabrudzeń. O tych właściwościach informują parametry dwóch powszechnie stosowanych norm odporności: PN-EN 13300 lub PN 92/C-81517. Klasyfikacja wg normy PN-EN 13300 zakłada badanie odporności farb wg normy ISO 11998. Zgodnie z nią farby dzieli się na klasy od pierwszej do piątej, ale tylko pierwsze dwie (klasa I i II) pozwalają na nazwanie farby produktem o wysokiej odporności mechanicznej, a konkretnie odporności na szorowanie na mokro. Powłoki wykonane z farb zakwalifikowanych do klasy I pozwalają na wykonanie 200 cykli szorowania zanim nastąpi ubytek grubości powłoki o 5 μm . W przypadku farb z klasy II ubytek, po tej samej liczbie cykli, może wynieść od 5 do 20 μm .

Ubytek grubości powłoki, po określonej liczbie cykli szorowania, adekwatny do danej klasy :

- Klasa I $< 5 \mu\text{m}$ po 200 cyklach szorowania
- Klasa II $\geq 5 \mu\text{m}$ i $< 20 \mu\text{m}$ po 200 cyklach szorowania
- Klasa III $\geq 20 \mu\text{m}$ i $< 70 \mu\text{m}$ po 200 cyklach szorowania
- Klasa IV $< 70 \mu\text{m}$ i $< 70 \mu\text{m}$ po 40 cyklach szorowania
- Klasa V $\geq 70 \mu\text{m}$ i $< 70 \mu\text{m}$ po 40 cyklach szorowania

B.03.01 Tikkurila - Optiva Satin.

Jako wzorcowy do zastosowania produkt do malowania ścian została wybrana Tikkurila - Optiva Satin. Kolorystykę farb należy dobrać do istniejących ścian.

Wydajność i siła krycia

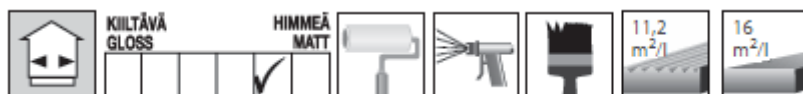
Farby lateksowe cechują się dużą wydajnością. Wynosi ona od 10 do 15 m² z 1 litra i jest podawana dla jednej warstwy. Ze względu na parametry mechaniczne, jakie chcemy osiągnąć, farby lateksowe, pomimo dobrej siły krycia, wymagają standardowo dwukrotnego malowania. Podczas robót malarskich można zastosować farby lateksowe marki Tikkurila - rodzinę produktów Optiva, które spełniają kryteria dla wyrobów odpornych na zmywanie i szorowanie. Wysokiej jakości produkty polecane są do pomieszczeń biurowych i użyteczności publicznej oraz domów jednorodzinnych i mieszkań. W rodzinie Optiva znajduje się farba o najwyższej odporności – Optiva 20 – zalecana do pomieszczeń

szczególnie narażonych nie tylko na zabrudzenia ale także na kontakt z wilgocią, takich jak: kuchnie, łazienki, pralnie, klatki schodowe, itp.

parametr	Optiva 5	Optiva Satin	Optiva 20
odporność na szorowanie (wg ISO 11998)	klasa 2	klasa 1	klasa 1
odporność na zmywanie (wg PN-92/C-81517) [liczba cykli]	min. 3500	min. 4000	min. 5000
odporność chemiczna	odporne na przecieranie rozcieńczonymi detergentami i na słabe rozpuszczalniki, np. benzynę		
odporność na wysokie temperatury [°C]	+80		
stopień połysku	mat	mat satynowy	półmat
kolorystyka	biały + barwy z kart Tikkurila i palet NCS, RAL		
wydajność przy jednokrotnym malowaniu [m ² /l]	do 15		
opakowanie [l]	0,9; 2,7; 9; 18	0,9; 2,7; 9	0,9; 2,7; 9
czas schnięcia [h]	ok. 2	ok. 2	ok. 2-3

Jako wzorcowy do zastosowania produkt do malowania ścian została wybrana Optiva Satin. Szczegółowe zestawienie kolorów dobranych do poszczególnych pomieszczeń zostało zamieszczenie w dokumentacji projektowej.

Dane techniczne:



Właściwości:

Baza	A i C
Kolory	Kolory z karty Tikkurila Symphony, NCS, RAL. Paleta barw ponad 10.000 odcieni.
Karty kolorów	Kolekcja Nastrojów - kolory i Karta kolorów - Tikkurila 2436 Symphony
Stopień połysku	Mat
Wydajność	Do 16 m ² /l przy jednokrotnym malowaniu. Uzależniona jest od: chłonności i tekstury podłoża, metody aplikacji, użytego narzędzia malarskiego oraz koloru.
Wielkość opakowań	0,9 l, 2,7 l, 9 l
Nakładanie	Walek, pędzel, natrysk (dysza 415/418, ciśnienie 150-180 bar)
Czas schnięcia przy temp. 23°C i wilgotności względnej 50%	W temperaturze +23°C, przy wilgotności względnej powietrza 50%, farba schnie ok. 2 godziny. Zaleca się, aby odstęp pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw wynosił min. 4 godziny. W przypadku malowania w niższej temperaturze lub w warunkach podwyższonej wilgotności czas schnięcia się wydłuży, dlatego należy wydłużyć odstępy między nanoszeniem kolejnych warstw.

Odporność na czynniki zużycia	Najwyższa – klasa 1 według najnowszej normy PN-EN 13300: 2002P. PN-EN ISO 11998: 2007P. W przypadku zabrudzenia powłoki można użyć roztworu wody i delikatnych detergentów myjących.
Odporność na działanie światła	Test odporności na naświetlanie lampami bakteriobójczymi UVC: wygląd powłoki i barwa nie ulegają zmianie po 8-godzinnym naświetlaniu.
Zawartość części stałych	Baza A – ok. 52% (w zależności od koloru), Baza C – ok. 47% (w zależności od koloru)
Gęstość	Baza A – ok. 1,32 g/cm ³ , Baza C – ok. 1,2 g/cm ³ (w zależności od koloru)
Przechowywanie	Termin ważności: 3 lata od daty produkcji, w fabrycznie zamkniętym opakowaniu.

Farba lateksowa odporna na zmywanie czy szorowanie powinna się charakteryzować następującymi parametrami:

- klasa I i II lub 2000–5000 cykli mycia (norma odporności),
- wydajność na poziomie 10–15 m² /l przy jednokrotnym malowaniu,
- nie żółknie,
- wysoka siła krycia,
- dobra przyczepność do podłoża,
- niekapiąca.

UWAGA:

Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w specyfikacji służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań.

- dopuszcza się zamienne rozwiązania (w oparciu na produktach innych producentów) pod warunkiem:
- spełnienia tych samych właściwości technicznych
- przedstawieniu zamiennych rozwiązań na piśmie (dane techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania)
- uzyskaniu akceptacji Inspektora Nadzoru.

3.Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części pt. Specyfikacja techniczna warunków wykonania i odbioru robót – Część Ogólna ST - 00

Do wykonania robót należy używać:

- Narzędzia ręczne (łopata , szpadeł).
- Poziomnice długie 2 m , mieszarki.
- Agregat do zapraw cementowych.
- Betoniarka wolnospadowa elektryczna.
- Pace stalowe, filcowe i styropianowe.
- Pędzle – ławkowce.
- Kielnie , kasty.
- Taczki na gumowym kole.
- Wałki malarskie

Sprzęt stosowany do prac powinien być sprawny i zaakceptowany przez służby techniczne Inwestora

4.Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części pt. Specyfikacja techniczna warunków wykonania i odbioru robót – Część Ogólna ST - 00.

Cement i wapno należy przywieźć na budowę w fabrycznych workach, środkami transportu umożliwiającymi rozładunek mechaniczny, piasek samochodami samowyładowczymi.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego środkami transportu.

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w części pt. Specyfikacja techniczna warunków wykonania i odbioru robót – Część Ogólna ST - 00.

5.1.Wytyczne kucie tynków.

Zakres szczegółowy prac zamieszczony w odrębnej specyfikacji „Roboty rozbiórkowe i demontażowe”

5.1.1 Wytyczne wykonywania tynków.

Zakres szczegółowy prac:

- sprawdzenie i przygotowanie podłoża
- zamocowanie listew kierunkowych do tynków
- osadzenie listew narożnikowych i dylatacyjnych tynku
- zabezpieczenie folią i taśmą powierzchni narażonych na zabrudzenie
- wykonanie gruntowania
- wykonanie obrzutki i narzutu tynku cem.-wap.
- zatarcie tynku na gładko pacą filcową
- wykonanie tynku
- usunięcie folii i taśmy
- pielęgnacja i konserwacja powierzchni tynkarskich.

5.1.2.Gruntowanie podłoża.

Podłoże należy zagruntować podkładem gruntującym malując powierzchnię przy użyciu pędzla lub wałka malarskiego.

5.1.3. Tynki cementowo-wapienne

- Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5 C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0 C. Dopuszcza się wykonywanie tynków w niższych temperaturach przy zastosowaniu środków zabezpieczających, zgodnie z wytycznymi ITB
- W okresie wysokich temperatur świeżo wykonywane tynki cementowo-wapienne w czasie wiązania i twardnienia tj. około 1 tygodnia należy zwilżać wodą.

- Przygotowanie podłoża murowego polega na pozostawieniu nie wypełnionych zaprawą spoin na głębokość 10-15 mm od lica muru bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże oczyścić z kurzu, usunąć plamy np. z rdzy i substancji tłustych, a nadmiernie suchą powierzchnię zwilżyć wodą

- Tynk dwuwarstwowy powinien składać się z obrzutki i narzutu. Rodzaj obrzutki uzależniony jest od podłoża. Narzut powinien być wyrównany i zatarty jednolicie na gładko.

- Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich piasek średnioziarnisty. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić przez sito o prześwicie 0,5 mm.

- Marka zaprawy na narzut powinna być niższa niż na obrzutkę

- Obrzutkę na podłożach ceramicznych należy wykonać z zaprawy cementowej 1:1 o konsystencji odpowiadającej 10-12cm zagłębienia stożka pomiarowego o grubości 3-4mm

- Narzut wierzchni należy nanosić po związaniu obrzutki, lecz przed jej stwardnieniem.

- Podczas wyrównywania należy warstwę wierzchnią narzutu dociskać pacą przesuwaną stale w jednym kierunku.

- Na narzut stosować zaprawę cementowo-wapienną 1:2:10. Zaprawa powinna mieć konsystencję odpowiadającą 7-10 cm zagłębienia stożka pomiarowego. Na zakończenie pracy tynkarskiej zacierać narzut pacą filcową.

Mieszanki do tynkowania maszynowego przygotowywane są w specjalnych agregatach tynkarskich, a następnie nakładane za pomocą specjalnej końcówki tynkarskiej. Zaprawę nakłada się na ściany poziomymi pasami, w kierunku z góry na dół.

Mieszanekę do nakładania ręcznego przygotowuje się w kastrach (prostokątnych pojemnikach budowlanych) lub w wiadrach gumowych. Do odmierzonych ilości wody powoli wysypuje się suchą mieszanekę, aż całkowicie przykryje lustro wody. Kiedy całkowicie nasiąknie, miesza się ją wiertarką z końcówką mieszającą aż do uzyskania jednorodnej masy. Tak przygotowaną zaprawą obrzuca się stropy i ściany.

Ściany obrzuca się od góry, poziomymi warstwami ku dołowi. Stropy i górne części ścian obrzuca się z rusztowań.

5.1.4. Zasady wykonywania tynków cem - wap metodą ręczną:

Przed rozpoczęciem tynkowania należy przygotować podłoże w zależności od rodzaju podłoża.

W murze ceglanym spoiny powinny być nie wypełnione zaprawą na głębokość 10-15 mm.

Przed rozpoczęciem tynkowania stropów należy usunąć zaprawę wystającą ze spoin. Dolne półki belek stalowych powinny być osiatkowane. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Oczyszczone podłoże bezpośrednio przed tynkowaniem obficie zmyć wodą.

Podłoże betonowe pod tynk powinno być równe, lecz szorstkie. Gładkie podłoże betonowe należy naciąć dłutami a następnie oczyścić z pyłu i kurzu.

Tynk dwuwarstwowy powinien być wykonywany z obrzutki i narzutu. Rodzaj obrzutki należy uzależnić od rodzaju podłoża.

Obrzutkę na podłożach ceramicznych i betonów kruszywowych należy wykonywać z zaprawy cementowej 1:1 o konsystencji odpowiadającej 10-12 cm zagłębienia stożka pomiarowego. Grubość obrzutki powinna wynosić 3-4 mm.

Narzut wierzchni powinien być наносzony po związaniu zaprawy obrzutki, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas wyrównywania należy warstwę narzutu dociskać pacą przesuwaną stale w jednym kierunku.

Narzut powinien być wyrównany i zatarty jednolicie na ostro (katII) lub na gładko (kat.III).

Marka zaprawy na narzut powinna być niższa niż na obrzutkę. Grubość narzutu powinna wynosić 8-15 mm.

Na narzut powinny być stosowane następujące zaprawy cementowo-wapienne:

- do tynków nie narażonych na zawilgocenie 1 : 2 : 10
- do tynków zewnętrznych 1 : 1,5 : 5
- do tynków narażonych na zawilgocenie 1 : 0,3 : 4

Narzut tynków wewnętrznych należy wykonywać według pasów lub listew kierunkowych.

Gładź na tynkach należy nanosić po związaniu narzutu lecz przed jej stwardnieniem. Zaprawa stosowana do wykonania gładzi powinna mieć konsystencję odpowiadającą 7-10 cm zanurzenia stożka pomiarowego.

Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne:

- na tynkach nie narażonych na zawilgocenie 1 : 1 : 4
- na tynkach narażonych na zawilgocenie 1 : 1 : 2

Do wykonania gładzi tynków trójwarstwowych pospolitych kat.III należy stosować do zaprawy drobny piasek przesiany o uziarnieniu 0,25-0,5 mm. Gładź należy zacierać jednolicie packą.

Przy wykonywaniu tynków filcowanych należy gładź po jej związaniu pociągnąć rzadką tłustą zaprawą i starannie zatrzeć powierzchnię packą obłożoną filcem.

Styki na granicy powierzchni tynk cem.-wap. - styropian wyprawiony wg met. lekkiej mokrej oraz na całej powierzchni trzpieni, wieńców zbroić siatką do wyprawiania wg met. lekkiej mokrej 115g/m².

Należy stosować listwy tynkarskie narożnikowe, pośrednie i dylatacyjne.

5.1.5.Wyrównanie tynków

Po raz pierwszy.

Bezpośrednio po narzuceniu tynku, za pomocą łaty aluminiowej. Ewentualne ubytki uzupełnia się za pomocą pacy nierdzewnej, zwanej blichówką.

Po raz drugi

Gdy nałożona zaprawa zacznie wiązać, ponownie wyrównuje się powierzchnię ściany łatą trapezową.

Po raz trzeci.

Na koniec wiązania zaprawy ścianę skrapia się lekko wodą i następnie wygładza jej powierzchnię gąbką. Zacieranie powierzchni umożliwia utworzone na powierzchni tynku mleczko gipsowe. Kiedy powierzchnia

tynku staje się matowa, można przystąpić do jej wygładzania pacą metalową, a narożników – szpachlą powierzchniową lub kątową.

5.1.6. Pielęgnacja świeżo położonego tynku

Przez około dobę od położenia tynku gipsowego należy chronić go przed przeciągami, nasłonecznieniem i intensywnym wysuszaniem.

W czasie wysychania i dojrzewania ułożonego tynku należy zapewnić odpowiednią, swobodną cyrkulację powietrza. W pomieszczeniach wytynkowanych należy zapewnić temperaturę powyżej 50°C.

Po mniej więcej 7 dniach tynk zmienia zabarwienie z ciemnego na jasny.

Po wyschnięciu tynku, przynajmniej po 14 dniach (w zależności od warunków pogodowych) można powierzchnię tynku poddać dalszej obróbce: malować, tapetować, okładać różnymi okładzinami ceramicznymi, kamiennymi, itp. Zawsze jednak należy pamiętać, że powierzchnia tynku powinna być zagruntowana odpowiednim środkiem (najlepiej - polecanym przez producenta tynku) przed przystąpieniem do dalszej obróbki.

5.2. Malowanie

Farbę można nanosić za pomocą pędzla, wałka malarskiego lub natrysku. Przygotować podłoże przez uzupełnienie ubytków, następnie zmyć całą powierzchnię wodnym roztworem środka dezynfekującego grzyby i pleśń zgodnie z instrukcją zamieszczoną na opakowaniu. Jeszcze przed całkowitym wyschnięciem powierzchnię pomalować dwukrotnie farbą. Do pierwszego malowania farbę rozcieńczyć przez dodatek ok. 5% wody pitnej. Drugą warstwę nanosić farbą o lepkości handlowej po wyschnięciu pierwszej warstwy tj. po ok. 2 godz. Prace malarskie powinny być prowadzone gdy temperatura otoczenia nie jest niższa niż +5°C i nie wyższa niż +30°C. Zbyt niska temperatura podłoża może spowodować spękania powłoki. Pomieszczenia po wymalowaniu należy wietrzyć 1-2 dni.

Po zakończeniu prac malarskich należy uzupełnić brakujące anemostaty w sufitach, umyć lampy rastrowe, okna, drzwi (dokonać regulacji drzwi).

5.2.1 B.03.01 Tikkurila - Optiva Satin – sposób użycia

1. Wybór odpowiedniego produktu i koloru.

- Porady sprzedawcy w punkcie handlowym.
- Broszury informacyjne Tikkurila, zalecenia zawarte na stronie internetowej, kontakt z Infolinią.

2. Dokładne zaplanowanie pracy.

- Obliczenie potrzebnej ilości farby.
- Zakup wymaganych materiałów i narzędzi w specjalistycznym sklepie z farbami.
- Sprawdzenie koloru przez wymalowanie na małej powierzchni wykorzystując, jeżeli to możliwe, tester koloru.

3. Użycie odpowiednich narzędzi dobrej jakości.

Stosowanie narzędzi malarskich niskiej jakości może spowodować, że efekt końcowy będzie niesatysfakcjonujący niezależnie od tego, jak dobra farba zostanie użyta. Dobre jakościowo narzędzia malarskie pomagają w uzyskaniu lepszej wydajności i siły krycia.

4. Użycie odpowiedniej odzieży oraz ekwipunku ochronnego.

Podczas malowania powinniśmy się należycie zabezpieczyć stosując odzież ochronną odpowiednio dobraną do użytego produktu.

5. Przygotowanie powierzchni do malowania.

- Zabezpieczamy całość powierzchni niemalowanych w celu ochrony ich przed zachlapaniem, niektóre farby mogą trwale uszkodzić malowane elementy.
- Sprawdzenie, czy powierzchnia przeznaczona do malowania jest czysta i bez uszkodzeń. Wszelkie zabrudzenia będą wpływać negatywnie na przyczepność farby do podłoża.
- Gruntowanie powierzchni przy użyciu odpowiedniego produktu pozwoli oszczędzić czas i pieniądze. Ponadto, prawidłowo zagruntowana powierzchnia o wiele lepiej "przyjmuje" farbę, co w efekcie gwarantuje lepszą i dłuższą eksploatację malowanej powierzchni.

6. Uważne zapoznanie się z instrukcją użycia produktu umieszczoną na opakowaniu.

W razie wątpliwości zasięgnij dodatkowych informacji na naszej stronie internetowej lub kontaktując się z naszą Infolinią.

7. Dokładne malowanie.

Malowanie należy przeprowadzić wg wskazówek producenta umieszczonych w karcie technicznej lub na opakowaniu. Odstępstwa od wytycznych są niewskazane i mogą być przyczyną powstania problemów z aplikacją lub użytkowaniem.

8. Ustalenie warunków do malowania.

Malowanie przy zbyt dużej wilgotności, w zbyt niskiej lub zbyt wysokiej temperaturze może spowodować, że schnięcie farby i formowanie powłoki malarskiej będzie przebiegać nieprawidłowo.

9. Dokładnie mycie narzędzi i usuwanie pozostałości farby.

Odpowiednio pielęgnowane narzędzia będą służyć przez wiele lat. Pozostałości farby należy usunąć w sposób zgodny z przepisami. Szczegółowe instrukcje znajdują się na etykiecie opakowania produktu.

5.3.1 Lakier, farba ogniochronna do drewna

Systemy lakierów stosuje się do zabezpieczeń ogniochronnych elementów drewnianych oraz drewnopochodnych znajdujących się wewnątrz budowli (obiektów).

Ograniczenia stosowania: - pomieszczenia niewentylowane o wilgotności względnej powyżej 70% - płyty laminowane tworzywem sztucznym - elementy o grubości mniejszej niż 12 mm - elementy narażone na ścieranie i naprężenia mechaniczne (np. podłogi, schody, drzwi)

System farb ogniochronnych do wykonywania zabezpieczeń ogniochronnych elementów konstrukcji drewnianych, takich jak krokwie, słupy, rygle oraz elementów wystroju wewnątrz: płyt ściennych z drewna pełnego, sklejki i materiałów drewnopochodnych (łącznie z OSB) wewnątrz budynków, bez potrzeby usuwania starych powłok malarskich. System posiada nieograniczoną trwałość, nie wymaga konserwacji, czy renowacji.

Ograniczenia stosowania: - pomieszczenia niewentylowane o wilgotności względnej powyżej 70% - płyty laminowane tworzywem sztucznym - elementy o grubości mniejszej niż 12 mm - elementy narażone na ścieranie i naprężenia mechaniczne (np. podłogi, schody, drzwi)

Składa się z trzech warstw:

- Warstwa podkładowa Pyroplast Wood T Primer - kolor transparentny
- Warstwa pęczniąca - ogniochronna Pyroplast Wood T - kolor transparentny
- Warstwa nawierzchniowa Pyroplast Wood Top T - kolor matowy

5.4.1 Lakier, farba ogniochronna do elementów stalowych

ZAŁECANE PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI I WARUNKI APLIKACJI: - podłoże zagruntowane odpowiednią farbą podkładową, suche, wolne od uszkodzeń i zanieczyszczeń - temperatura podłoża powinna być przynajmniej 3°C powyżej punktu rosy podczas aplikacji i schnięcia - nie należy nakładać w temp. poniżej 5°C i powyżej 40°C - wilgotność względna

podczas aplikacji musi wynosić poniżej 85%. Farbę mieszać dokładnie do czasu uzyskania jednolitej mieszaniny bez grudek - nadmiar rozcieńczalnika powoduje powstawanie zacieków

6. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części pt. Specyfikacja techniczna warunków wykonania i odbioru robót – Część Ogólna ST - 00.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

Jednostką obmiarową robót tynkarskich i malarskich jest:

- dla tynków na ścianach i sufitach m²
- dla tynków wykonywanych na ościeżach mb
- dla wszystkich robót izolacyjnych – m²
- dla powłok malarskich – m²

7.Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części pt. Specyfikacja techniczna warunków wykonania i odbioru robót – Część Ogólna ST - 00.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Celem odbioru jest protokolarnie dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Poszczególne etapy robót powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Do odbioru końcowego należy przedstawić wyniki wszystkich odbiorów częściowych, a fakt ten powinien znaleźć odzwierciedlenie odpowiednim wpisem do Dziennika Budowy.

Minimalna przyczepność tynku do podłoża z cegły, pustaków lub elementów betonowych powinna wynosić 0,025 Mpa.

Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac tynkarskich należy odebrać przygotowanie podłoża.

Zasady szczegółowe - tynkowanie:

1. W ramach obiorów podłoża należy sprawdzić:

- materiały
- prawidłowość przygotowania podłoża

2. W ramach obiorów tynku należy sprawdzić:

- Ukształtowania powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną
- Dopuszczalne odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – wg wartości podanych w pkt. 16.1.4.
- Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kata przewidzianego w dokumentacji nie większe niż 3mm na 1m
- Nie dopuszcza się żadnych wyprysków i spęczeń na powierzchni tynku ani trwałych śladów zacieków
- Nie dopuszcza się pęknięć powierzchni tynków

- Nie dopuszcza się wykwitów w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża
- Nie dopuszcza się odstawiania, odparzeń i pęcherzy powstałych na skutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża

Zasady szczegółowe - malowanie:

1. W ramach odbioru podłoża należy sprawdzić :
 - utrwalenie zagruntowanych powierzchni tynków,
 - nasiąkliwość, wsiąkliwość,
 - prawidłowe wyschnięcie,
 - przyczepność.
2. Odbiór powłok malarskich powinien obejmować
 - Powłoki z farb powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez śladów pędzla, smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia.
 - Powłoki powinny mieć jednolity połysk a powłoki matowe powinny być jednolicie matowe lub półmatowe.
 - Wszystkie powłoki z farb nawierzchniowych powinny wytrzymywać próbę na wycieranie, zarysowanie, mywanie, przyczepność.
4. Odbiór ostateczny powinien polegać na sprawdzeniu wyników odbiorów międzyfazowych.
 - Wykonane prace muszą posiadać udokumentowane badania jakościowe i wytrzymałościowe oraz być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru wpisem do Dziennika Budowy.
 - Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu ich przez Wykonawcę Robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.
 - Jeżeli wszystkie badania dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. Jeżeli chociaż jedno badanie dało wynik negatywny, wykonane roboty należy uznać za nie zgodne z wymogami norm i kontraktu. W takiej sytuacji Wykonawca zobowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z normą i Dokumentacją Projektową i przedstawić je do ponownego odbioru.

8. Podstawa płatności

Ogólne zasady płatności podano w ST-00 - Ogólna specyfikacja techniczna

9. Przepisy związane

Należy stosować przepisy zgodnie z wymaganiami ogólnymi Specyfikacji technicznej warunków wykonania i odbioru robót – Część Ogólna ST - 00.

Normy:

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

Zmiany 1 B1 11-12/72 poz139

PN-72/8841-18 Roboty tynkowe. Tynki pocienione z zapraw plastycznych, Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze

PN-EN 998-1:2004/AC:2006 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 1: Zaprawa tynkarska

PN-B-30010:1990/Az3:2002 Cement portlandzki biały

PN-EN 13139:2003/AC:2004 Kruszywa do zaprawy.

PN-EN 13055-1:2003/AC:2004 Kruszywa lekkie Część 1: Kruszywa lekkie do betonu, zaprawy i rzadkiej zaprawy.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.

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.

PN-EN 13279-1:2007 Spoiwa gipsowe i tynki gipsowe. Część 1: Definicje i wymagania

PN-B-10110:2005 Tynki gipsowe wykonywane mechanicznie. Zasady wykonywania i wymagania techniczne

PN-EN ISO 4618:2007 Farby i lakiery. Terminy i definicje

PN-C-81542:1993 Wyroby lakierowe. Przybliżone metody obliczania zużycia i wydajności

PN-EN 1062-1:2005 Farby i lakiery. Wyroby lakierowe i systemy powłokowe stosowane na zewnątrz na mury i beton. Część 1: Klasyfikacja

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

PN-C-81907:2003 Wodorozcieńczalne farby nawierzchniowe

PN-C-81921:2004 Farby akrylowe rozpuszczalnikowe

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

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz

PN-EN 1062-1:2004U Farby i lakiery - Wyroby lakierowe i systemy powłokowe stosowane na zewnątrz na mury i beton - Część 1: Klasyfikacja

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

PN-77/B-27604 Materiały izolacji przeciwwilgociowej

Inne:

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych . Arkady 1990

Opisy techniczne i instrukcje producentów.

Roboty należy prowadzić z uwzględnieniem wymogów BHP określonych obowiązującymi przepisami, a w tym:

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - Dz. U. nr 1