

Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

SST – 06 Roboty malarskie

1.1. Nazwa i adres inwestycji: *Przebudowa i remont schodów zewnętrznych do budynku UM-USC, przebudowa i aranżacja wnętrz ciągów komunikacyjnych w budynku UM-USC w Piotrkowie Trybunalskim, Pasaż Karola Rudowskiego 10, (dz. nr 302).*

1.1.1. Nazwa i adres zamawiającego: *Urząd Miasta Piotrkowi Trybunalskiego 97-300 Piotrków Trybunalski, Pasaż Karola Rudowskiego 10.*

1.2. Przedmiot i zakres robót: *W zakres robót wchodzi prace związane z:*

- przebudową i remontem schodów zewnętrznych obejmującą rozebranie i wykonanie nowej okładziny kamiennej schodów wraz z wykonaniem szybu i podestu oraz montaż platformy dla osób niepełnosprawnych.*
- przebudową i aranżacją ciągów komunikacyjnych obejmującą w swym zakresie wykonanie sufitów podwieszonych oraz elementów ozdobnych wraz z wykonaniem robót malarskich i montażem tapet oraz przebudową instalacji elektrycznej oświetlenia.*

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są roboty malarskie oraz związane z montażem tapet.

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych:

ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych

1.4. Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia:

1.4.1. Organizacji robót budowlanych: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

1.4.2. Zabezpieczenia interesów osób trzecich: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

1.4.3. Ochrony środowiska: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

1.4.4. Warunków bezpieczeństwa pracy: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

1.4.5. Zaplecza dla potrzeb Wykonawcy: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

1.4.6. Warunków dotyczących organizacji ruchu: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

1.4.7. Ogrodzenia – *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

1.4.8. Zabezpieczenia chodników i jezdni – *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

1.5. Nazwy i kody: grup robót, klas robót, kategorii robót:

ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych

1.6. Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości:

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów:

Do malowania powierzchni wewnątrz obiektów można stosować:

farby dyspersyjne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81914:2002, farby olejne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81901:2002, 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, 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.

Materiały pomocnicze do wykonywania robót malarskich to:

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

Wszystkie w/w materiały muszą mieć własności techniczne określone przez

producenta lub odpowiadające wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych bądź PN.

Do przygotowania farb zarabianych wodą należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004 „Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu”.

Bez badań laboratoryjnych może być stosowana tylko wodociągowa woda pitna.

Tapety

1. Tapety zwykłe powinny być odporne na lekkie ścieranie gąbką lub szmatką zwilżoną w czystej wodzie. Powinny wykazywać dobrą przepuszczalność pary wodnej odporność na działanie światła (barwotrwałość). Gramatura tapet powinna wynosić: 110–120 g/m².

2. Tapety wodoodporne powinny być odporne na ścieranie gąbką lub szmatką zmoczoną w wodzie z dodatkiem środków piorących.

3. Tapety winylowe powinny wykazywać bardzo dobrą odporność na intensywne zmywanie, działanie światła i działanie czynników mechanicznych. Gramatura tapet powinna wynosić 280–380 g/m².

Do przyklejania należy stosować kleje odpowiadające wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm świadectwom Instytutu Techniki Budowlanej, dopuszczającym dany rodzaj kleju do stosowania w budownictwie. Kleje nie powinny wydzielać składników szkodliwych dla ludzi lub zwierząt.

Do przyklejania tapet należy stosować kleje roślinne lub syntetyczne, produkowane w postaci bezwonnych proszków, łatwo rozpuszczalnych w wodzie.

Kleje do tapet powinny mieć następujące właściwości:

- dobrą rozpuszczalność w zimnej wodzie,*
- czystość roztworu (brak obcych wtrąceń),*
- zdolność uzyskiwania optymalnych właściwości roztworu w krótkim czasie,*
- wymaganą siłę sklejaną z zachowaniem czasu otwartego klejenia do 45 minut,*
- pH roztworu wodnego 6–8,*
- zdolność trwałego przyklejania tapety do podłoża,*
- brak szkodliwego działania na tapetę,*
- całkowity brak substancji szkodliwych dla zdrowia.*

Roztwory kleju powinny być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta kleju.

Dodanie suchego kleju do przygotowanego uprzednio roztworu jest niedopuszczalne.

Niedopuszczalne jest również mieszanie ze sobą różnych rodzajów klejów lub dodawanie do nich składników nie uwzględnionych w instrukcji producenta.

Do naprawy i wygładzanie podłoża pod okładziny z tapet można stosować plastyczne masy tynkarskie, zaprawy cementowe, szpachlówki gipsowo-klejowe lub zaprawy gipsowe, dostosowane do danego rodzaju podłoża.

Plastyczna masa tynkarska powinna spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej i być stosowana do wygładzania lub naprawy podłoża betonowych i tynków cementowych i cementowo-wapiennych.

Zaprawa cementowa powinna oprócz cementu i piasku w stosunku 1 : 3 zawierać dodatek farby Polinit w ilości 20% ciężaru cementu. Zaprawa może być stosowana

zgodnie z p. 2.

Szpachlówka gipsowo-klejowa o konsystencji plastycznej lub gęstoplastycznej przygotowana z gipsu i kleju do przyklejania tapet (gips : klej, jak 1 : 0,5–0,6) powinna być stosowana do wygładzania i naprawy podłoży gipsowych.

Zaprawa gipsowa powinna być przygotowana z roztworu wodnego kleju do gruntowania, gipsu budowlanego i suchego piasku, przesianego przez sito o boku oczka kwadratowego 0,5 mm. Stosunek masy gipsu do masy piasku powinien wynosić 1 : 0,5 lub 1 : 1, konsystencja zaprawy powinna być plastyczna lub gęstoplastyczna. Zaprawę należy przygotowywać w ilości odpowiadającej niezwłocznemu zużyciu. Zaprawa może być stosowana do wygładzania i naprawy podłoży gipsowych i betonowych.

Preparat neutralizujący (fluatujący), stanowiący 10-procentowy roztwór kwasu octowego, należy stosować w przypadku konieczności układania tapet na podłożach alkalicznych.

Do usuwania powierzchniowych zanieczyszczeń olejowych lub innych plam tłustych należy stosować benzynę ekstrakcyjną, do plam tłustych szczególnie trudnych do usunięcia – benzynę i 5-procentowy roztwór fosforanu sodu, a do usuwania śladów pleśni – 20-procentowy roztwór fosforanu sodu.

Elementy metalowe oraz rdzawe plamy należy pokrywać powłoką ochronną z bezbarwnych roztworów żywicznych, np. lakierem wodoodpornym lub lakierem chlorokauczukowym

Preparat gruntujący stanowi roztwór wodny kleju do tapetowania w stosunku 1 : 1.

2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.*

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

Każda partia materiału powinna być dostarczona na budowę z kopią certyfikatu lub deklaracji zgodności, stwierdzającej zgodność właściwości technicznych z wymaganiami podanymi w normach i aprobatkach technicznych.

2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

Wykonawca może posługiwać się dowolnym niezbędnym sprzętem usprawniającym roboty będące przedmiotem zamówienia. 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. Wymagania dotyczące środków transportu: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

Transport materiałów dowolnymi środkami o odpowiedniej ładowności i gabarytach. Przewożony ładunek należy zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem). Zaleca się używać do transportu samochodów pokrytych plandekami lub zamkniętych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich uszkodzenie. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku i rozładunku ładunku wózków widłowych.

Wszelkie zanieczyszczenia lub uszkodzenia dróg publicznych i dojazdów do terenu budowy Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt. Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych z podaniem sposobu wykończenia poszczególnych elementów, tolerancji wymiarowych, szczegółów technologicznych oraz niezbędne informacje dotyczące odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń a także wymagania specjalne:

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie i kontroli materiałów. Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych ceramicznych i metalowych lub z tworzyw sztucznych (biały montaż) oraz armatury oświetleniowej (gniazdka, wyłączniki itp.),
- wykonaniu podłoży pod wykładziny podłogowe,
- ułożeniu podłóg drewnianych, tzw. białych,
- całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki, lecz przed oszkleniem okien itp., jeśli stolarka nie została wykończona fabrycznie.

Drugie malowanie można wykonywać po:

- wykonaniu tzw. białego montażu,
- ułożeniu posadzek (z wyjątkiem wykładzin dywanowych i wykładzin z tworzyw sztucznych) z przybiciem listew przyściennych i cokołów,
- oszkleniu okien, jeśli nie było to wykonane fabrycznie.

Wymagania dotyczące podłoży pod malowanie

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.

Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

Tynki pocienione powinny spełniać takie same wymagania jak tynki zwykłe.

Podłoża z drewna, materiałów drewnopochodnych powinny być niezmurszałe 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. 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 aprobatą techniczną. 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. Elementy metalowe przed malowaniem powinny być oczyszczone ze zgorzeliny, rdzy, pozostałości zaprawy, gipsu oraz odkurzone i odtłuszczone.

Warunki 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 $+5^{\circ}\text{C}$, 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 przewyższyła 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).

W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich powierzchnie świeżo pomalowane (niewyschnięte) należy osłonić.

Roboty malarskie można rozpocząć, jeżeli wilgotność podłoża przewidzianych pod malowanie nie przekracza odpowiednich wartości podanych wyżej. 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 przez zabrudzeniem farbami. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb.

Wymagania dotyczące powłok malarskich

Powłoki z farb dyspersyjnych powinny być:

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

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

Wymagania w stosunku do powłok z farb na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych oraz farb na spoiwach żywicznych rozcieńczanych wodą

- a) odporne na zmywanie wodą ze środkiem myjącym, tarcie na sucho i na szorowanie, b) bez uszkodzeń, smug, plam, prześwitów i śladów pędzla,
- c) 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:

- a) spękań,
- b) łuszczenia się powłok,
- c) odstawania powłok od podłoża.

Wymagania w stosunku do powłok wykonanych z farb mineralnych z dodatkami modyfikującymi lub bez, w postaci suchych mieszanek oraz farb na spoiwach mineralno-organicznych

- a) równomiernie pokrywać podłoża, bez prześwitów, plam i odprysków,
- b) nie ścierać się i nie obsypywać przy potarciu miękką tkaniną bawełnianą,
- c) nie mieć śladów pędzla,
- d) w zakresie barwy i połysku być zgodne z wzorcem producenta oraz dokumentacją projektową,
- e) być odporne na zmywanie wodą (za wyjątkiem farb wapiennych i cementowych bez dodatków modyfikujących),
- f) nie mieć przykrego zapachu.

Dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

- a) na powłokach wykonanych na elewacjach niejednolity odcień barwy powłoki w miejscach napraw tynku po hakach rusztowań, o powierzchni każdego z nich nieprzekraczającej 20 cm²,
- b) chropowatość powłoki odpowiadając rodzajowi faktury pokrywanego podłoża,
- c) odchylenia do 2 mm na 1 m oraz do 3 mm na całej długości na liniach styku odmiennych barw,
- d) ślady pędzla na powłokach jednowarstwowych.

Wymagania w stosunku do powłok z lakierów na spoiwach Żywicznych wodorozcieńczalnych i rozpuszczalnikowych

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

Tapety

Tapety mogą być przyklejane do podłoża, tynku cementowego i cementowo-wapiennego i gipsowego, do płyt gipsowo-kartonowych albo do innych podłoży o dostatecznej wytrzymałości.

Dopuszcza się przyklejanie tapet na ścianach z elementów gipsowych, np. Pro-Monta pod warunkiem, że połączenia elementów są wypełnione zaprawą gipsową, co zapobiega miejscowym odkształceniom.

Podłoże tynkowe powinno spełniać w odniesieniu do gładkości i równości wymagania jak dla tynków kat. III. Powinno być czystej w zasadzie niealkaliczne.

Na powierzchni podłoża z elementów prefabrykowanych (betonowych i gipsowych) nie powinny występować miejscowe zgrubienia i wystające nierówności. Na gładkich powierzchniach tych ścian dopuszczalne są drobne wgłębienia w liczbie 3/m² o średnicy do 5 mm i głębokości do 4 mm. Odchylenia powierzchni podłoża do płaszczyzny nie powinny być większe niż 3 mm w liczbie nie większej niż 3 na 2-metrowej łacie kontrolnej.

Wilgotność podłoża nie powinna być większa niż:

- przy stosowaniu tapet zwykłych o gramaturze do 140 g/m²; podłoże betonowe 4%,

podłoże gipsowe 3%,

- przy stosowaniu tapet zwykłych głęboko wytłaczanych, wodoodpornych zmywalnych (winylowych): podłoże betonowe 3%, podłoże gipsowe 2%.

Podłoże pod okładzinę z tapet powinno być przygotowane przez:

- wyrównanie bruzd i złączy prefabrykatów oraz wypełnienie większych wgłębień zaprawą cementową w czasie umożliwiającym wyschnięcie zaprawy,
- w przypadku stwierdzenia nierówności i niedostatecznej gładkości podłoża – dokonanie naprawy masą wygładzającą,
- zeszlifowanie i przetarcie papierem ściernym miejscowych zgrubień i wystających nierówności,
- oczyszczenie i nałożenie na odkryte elementy metalowe lub plamy rdzawe powłoki ochronnej,
- oczyszczenie podłoża z pyłu i kurzu i ewentualnie jego zneutralizowanie,
- zagruntowanie całej powierzchni podłoża roztworem gruntującym w dniu poprzedzającym naklejanie tapet

Przed przystąpieniem do przyklejania tapet należy:

- sprawdzić jednolitość barwy i wzoru tapet dla każdego pomieszczenia,
- pociąć tapetę na arkusze potrzebnej długości (bez sztukowania),
- nanieść równomiernie klej na poszczególne arkusze tapety, następnie złożyć je i zwinąć tak, aby nie pobrudzić strony licowej i odłożyć na okres niezbędny do prawidłowego nawilżenia tapety (od do 25 minut zależnie od rodzaju tapety).

Tapetowanie pomieszczeń ze ścianą zewnętrzną należy zaczynać od wyklejania ościeży i wnęk, następnie należy oklejać ścianę zewnętrzną (z oknem), a potem ściany pozostałe.

Przy przyklejaniu tapet ciężkich (wytłaczanych i winylowych) zaleca się, aby bezpośrednio przed klejeniem każdego arkusza miejsca styków krawędzi powlec dodatkowo cienką warstwą kleju za pomocą płaskiego pędzla.

Tapety można przyklejać na zakład (o szerokości 10–15 mm), na zakład minimalny („na włos”) lub na styk.

Tapety cienkie oraz tapety gładkie należy przyklejać na zakład. Tapety z nadrukiem wypukłym i wytaczane powierzchniowo powinny być przyklejane na zakład minimalny.

Tapety grube tłoczone oraz tapety winyłowe powinny być przyklejane na styk.

Jeżeli występują trudności przy klejeniu arkuszy tapety winyłowej na styk, należy przyklejać sąsiednie arkusze na zakład – zachowując jednolitość wzoru – a następnie wykonać styk przez przecięcie obu warstw tapety przy linii stalowej; ścinki należy ostrożnie usunąć i brzegi arkuszy dokładnie dociąć do podłoża.

Przyklejanie arkuszy tapet należy rozpoczynać od górnej krawędzi okładziny.

Prawidłowość położenia arkuszy tapet należy sprawdzać za pomocą pionu po ułożeniu nie więcej niż 3 arkuszy.

Jeżeli styk ściany z sufitem nie jest linią prostą, zaleca się zakończyć okładzinę u góry listewką.

Przy podłodze tapeta powinna być osłonięta listwą przypodłogową na szerokość co najmniej 15 mm.

Jeżeli podczas naklejania arkuszy tapety powstaną fałdy lub pęcherze, należy te

arkusze niezwłocznie odkleić od dołu do miejsca, w którym powstały te usterki, a następnie ponownie docisnąć starannie tapetę do podłoża, np. gumowym wálkiem. W narożu arkusze tapety powinny być wywinięte na odległość ok. 100 mm poza naroże.

Temperatura tapetowanych pomieszczeń powinna wynosić co najmniej 10°C, a w przypadku tapet winylowych 15°C.

Naklejone tapety powinny wysychać powoli. Wzrost temperatury do wartości eksploatacyjnej może nastąpić nie wcześniej niż po 3 dniach po zakończeniu robót tapeciarskich.

5.1. Wymagania specjalne: ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych

6. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do materiałów odniesienia:

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

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.

Kontrolą powinny być objęte w przypadku:

- murów ceglanych i kamiennych – zgodność wykonania z projektem budowlanym, dokładność wykonania zgodnie z normą PN-68/B-10020, wypełnienie spoin, wykonanie napraw i uzupełnień, czystość powierzchni, wilgotność muru,
- podłoża betonowych – zgodność wykonania z projektem budowlanym, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, wilgotność podłoża, zabezpieczenie elementów metalowych,
- tynków zwykłych i pocienionych – zgodność z projektem, 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 wkretów,
- elementów metalowych – czystość powierzchni.

Dokładność wykonania murów należy badać metodami opisanymi w normie PN-68/B-10020. Równość powierzchni tynków należy sprawdzać metodami podanymi w normie PN-70/B-10100. Wygląd powierzchni podłoża należy oceniać wizualnie, z odległości około 1 m, w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym. Zapylenie

powierzchni (z wyjątkiem powierzchni metalowych) należy oceniać przez przetrwanie powierzchni suchą, czystą ręką. W przypadku powierzchni metalowych do przetrwania należy używać czystej szmatki.

Wilgotność podłoża 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 wyżej.

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 których widać:

- w przypadku farb ciekłych: skoagulowane spoiwo, nieroztarte pigmenty, grudki wypełniaczy (z wyjątkiem niektórych farb strukturalnych), kożuch, ślady pleśni, trwałe, niedające się wymieszać osady, nadmierne, utrzymujące się spienienie obce wtrącenia, zapach gnilny,

- w przypadku farb w postaci suchych mieszanek: ślady pleśni, zbrylenie, obce wtrącenia, zapach gnilny.

Badania w czasie robót polegają na sprawdzaniu zgodności wykonywanych robót malarskich z dokumentacją projektową, ST i instrukcjami producentów farb. Badania te w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót w zakresie gruntowania podłoża i nakładania powłok malarskich.

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót malarskich, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową, ST i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,

- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,

- prawidłowości przygotowania podłoża,

- jakości powłok malarskich.

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 $+5^{\circ}\text{C}$ 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. 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, na podłożach drewnianych i metalowych – metodą opisaną w normie PN-EN ISO 2409:1999,*
- *sprawdzenie odporności na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne splukanie 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.*

TAPETOWANIE

Odbiór podłoża

Podłoże tynkowe powinno spełniać w odniesieniu do gładkości i równości wymagania jak dla tynków kat. III. Powinno być czyste w zasadzie niealkaliczne. Na powierzchni podłoża z elementów prefabrykowanych (betonowych i gipsowych) nie powinny występować miejscowe zgrubienia i wystające nierówności. Na gładkich powierzchniach tych ścian dopuszczalne są drobne wgłębienia w liczbie $3/m^2$ o średnicy do 5 mm i głębokości do 4 mm. Odchylenia powierzchni podłoża do płaszczyzny nie powinny być większe niż 3 mm w liczbie nie większej niż 3 na 2-metrowej łacie kontrolnej.

Wilgotność podłoża nie powinna być większa niż:

- *przy stosowaniu tapet zwykłych o gramaturze do $140 g/m^2$; podłoże betonowe 4%, podłoże gipsowe 3%,*
- *przy stosowaniu tapet głęboko wytłaczanych, wodoodpornych zmywalnych (winylowych): podłoże betonowe 3%, podłoże gipsowe 2%.*

Podłoże pod okładzinę z tapet powinno być przygotowane przez:

- *wyrównanie bruzd i złączy prefabrykatów oraz wypełnienie większych wgłębień zaprawą cementową w czasie umożliwiającym wyschnięcie zaprawy,*
- *w przypadku stwierdzenia nierówności i niedostatecznej gładkości podłoża – dokonanie naprawy masą wygładzającą,*
- *zeszlifowanie i przetarcie papierem ściernym miejscowych zgrubień i wystających*

nierówności,

- oczyszczenie i nałożenie na odkryte elementy metalowe lub plamy rdzawe powłoki ochronnej,*
- oczyszczenie podłoża z pyłu i kurzu i ewentualnie jego zneutralizowanie,*
- zagruntowanie całej powierzchni podłoża roztworem gruntującym w dniu poprzedzającym naklejanie tapet.*

Badania przy odbiorze gotowej okładziny należy przeprowadzać wizualnie lub przy zastosowaniu pomiarów. Przy badaniu wizualnym należy uważać za niedopuszczalne:

- występowanie fałd, pęcherzy, plam lub innych wad powierzchni licowej,*
- odstawanie krawędzi arkuszy w stykach lub zakładach oraz przy suficie,*
- sztukowanie arkuszy w poziomie lub stosowanie tzw. łatek,*
- niejednorodność wzoru lub barwy w wytapetowanym pomieszczeniu,*
- wyraźnie widoczne nierówności podłoża.*

Pomiary należy stosować przy sprawdzeniu:

- prawidłowego położenia arkuszy na ścianie za pomocą pionu z dokładnością do 1 mm,*
- prawidłowego przycięcia tapety przy suficie przez naciągnięcie cienkiego sznura i pomiar odchyleń z dokładnością do 1 mm.*

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót:

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenia książki obmiarów: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

Powierzchnię malowania i tapetowania oblicza się w metrach kwadratowych w rozwinięciu, według rzeczywistych wymiarów. Z obliczonej powierzchni nie potrąca się otworów i miejsc nie malowanych o powierzchni każdego z nich do 0,5 m². Dla ścian i sufitów z profilami ciągnionymi lub ozdobami, okien i drzwi, elementów Ażurowych, grzejników i rur należy stosować uproszczone metody obmiaru. Dla ścian i sufitów z profilami ciągnionymi lub wklejonymi ozdobami uproszczony sposób ich obmiaru polega na obliczeniu powierzchni rzutu i zwiększeniu uzyskanego wyniku przez zastosowanie współczynników.

Powierzchnię dwustronnie malowanych wbudowanych okien i drzwi (skrzydeł z ościeżnicami wraz z ćwierćwałkami) oblicza się w metrach kwadratowych powierzchni w świetle wykończonych otworów (ościeży), stosując do uzyskanych wyników współczynniki. Malowanie opasek i wyłogów ościeży oblicza się odrębnie w metrach kwadratowych powierzchni w rozwinięciu. Powierzchnię dwustronnie malowanych elementów ażurowych (siatek, krat, balustrad itd.) oblicza się w metrach kwadratowych według jednostronnej powierzchni ich rzutu. Malowanie obustronne żeber grzejników radiatorowych obmierza się jako podwójną powierzchnię prostokąta, opisanego na grzejniku (z wyjątkiem grzejników typu S-130 i T-1, dla których należy przyjmować potrójną powierzchnię opisanego prostokąta). 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.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

Ilości robót będą określane na podstawie obmiaru faktycznie wykonanych robót określonych w umowie. Ilość robót będzie określana w jednostkach określonych w przedmiarze. Obmiary robót łącznie z nieodzownymi obliczeniami będzie wykonywał Wykonawca i przedstawiał je do weryfikacji przedstawicielowi Zamawiającego.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

7.4. Czas prowadzenia pomiarów: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych:

8.1. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

8.2. Odbiory przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych: *odbiory przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych nie występują.*

8.3. Odbiór częściowy i odbiór etapowy: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

8.4. Rozruch technologiczny: *przy robotach malarskich nie przewiduje się rozruchu technologicznego.*

8.5. Odbiór końcowy: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

8.6. Odbiór po okresie rękojmi: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

8.7. Odbiór ostateczny – pogwarancyjny: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

8.8. Dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń: *nie przewiduje się.*

8.9. Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

9. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

10. Dokumenty odniesienia – dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne:

10.1. Jednostka autorska z adresem: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

10.2. Zestawienie dokumentacji projektowej: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

10.3. Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne: *ujęte w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*

oraz:

PN-68/B-10020 *Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.*

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-89/B-81400 *Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.*

PN-EN ISO 2409:1999 *Farby i lakiery. Metoda siatki naciąć.*

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-Śywiczne, fталowe, fталowe modyfikowane fталowe kopolimeryzowane styrenowe.*

PN-C-81800:1998 *Lakiery olejno-Śywiczne, fталowe modyfikowane i fталowe 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.*

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.*

– *Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część B: Roboty wykończeniowe. Zeszyt 4: Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne. Warszawa 2003 r.*