

SSTWiOR – 04.05.00

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I OBIORU ROBÓT

TYNKOWANIE I WYGŁADZANIE POWIERZCHNI ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH

Kod CPV - 45324000-4

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. AKTY PRAWNE I NORMY ORAZ PRZEPISY ZWIĄZNE

Opracowała: mgr inż. arch. Ewelina Jagiełło

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania wykonania i odbioru robót budowlanych polegających na ułożeniu tynków i gładzi gipsowych, prowadzonych w ramach projektu: *„Remont, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku „Na Piasku” przy ul. Św. Jadwigi 3/4 we Wrocławiu w celu dostosowania go dla potrzeb Wydziału Filologicznego”*.

1.2. Zakres stosowania opracowania:

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu:

- wykonanie gładzi gipsowych,
- wykonanie gładzi wapiennych (piwnica)
- wykonanie tynków wewnętrznych cementowo-wapiennych
- wykonanie tynków wewnętrznych renowacyjnych - tynk podkładowy i nawierzchniowy (piwnica)

Tynki renowacyjne (zwane również tynkami komorowymi), których dotyczy specyfikacja, stanowią warstwę ochronną, wyrównawczą, magazynującą szkodliwe sole, kształtują również formę architektoniczną tynkowanego elementu. Nanoszone są ręcznie lub mechanicznie. Zalecane są do prowadzenia robót remontowych zawilgoconych i zasolonych murów oraz sklepień szczególnie w obiektach zabytkowych.

W obiektach zawilgoconych ściany i stropy mogą być również porażone biologicznie przez mchy, porosty, glony, bakterie oraz grzyby pleśniowe.

Prace renowacyjne powinny, więc zmierzać do tego, aby stosować materiały, które będą magazynować krystalizujące sole oraz umożliwić stopniowe wysychanie zawilgoconym murem i zlikwidują skażenia biologiczne.

Tynki renowacyjne tak jak tynki zwykłe ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, rodzaj za prawy, liczbę warstw i technikę wykonania powinny odpowiadać normie **PN-EN 998-1:2010**

Wymagania dotyczące zapraw do murów -- Część 1: Zaprawa tynkarska . Przy wykonaniu tynków renowacyjnych należy przestrzegać zasad podanych w normie **PN-65/B-10100**.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. MATERIAŁY.

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w Specyfikacji Ogólnej .

Materiały stosowane do wykonania tynków powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE lub znakiem budowlanym B,
- certyfikat zgodności ITB / aprobatę techniczną ITB.

Jako regułę należy przyjąć stosowanie materiałów konfekcjonowanych tzn. wytwarzanych przez producenta poza obiektem i dostarczane jako gotowy produkt do stosowania na obiekcie.

Wykonawca obowiązany jest udokumentować źródło zakupu materiałów i przedłożyć je z atestem Inżynierowi do akceptacji. Do wbudowania mogą być zastosowane tylko materiały zaakceptowane przez Inwestora. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, daty przydatności do stosowania, stanu opakowania oraz właściwego przechowywania materiałów. Za jakość wbudowanych materiałów odpowiada Wykonawca.

TYNK RENOWACYJNY I GŁADZ WAPIENNA (PIWNICA)

2.1. Renowacyjny tynk nawierzchniowy

Gotowa zaprawa tynkarska na bazie wapna trasowego posiadająca dużą porowatość, dzięki czemu magazynuje szkodliwe sole budowlane. Tynk jest hydrofobowy, dyfuzyjny, odporny na działanie siarczanów. Odnacza się dużą przyczepnością do podłoża, szybko wchłania wilgoć z podłoża przez co przyspiesza osuszenie muru. Można ją nakładać ręcznego lub maszynowo, jest łatwa w obróbce

Parametry techniczne:

klasa zaprawy: R CS II wg PN-EN 998-1

deklaracja zgodności: 07030522

Uziarnienie: 0 –1,2 mm

Czas zużycia: ok. 2-3 godz.

Temperatura zużycia: + 5 ° C do + 30 ° C

dyfuzja parowa: $\mu < 12$

porowatość: > 40 %
zużycie wody: ok. 7 l wody na 30 kg suchej zaprawy
wydajność: ok. 30 l na 30 kg
magazynowanie: w suchym miejscu, 12 miesięcy od daty produkcji
kolor: szary, biały

2.2. Renowacyjny tynk wyrównawczy (podkładowy)

Tynk podkładowy na bazie wapna trasowego przeznaczony jest do wykonywania tynków podkładowych o dużej porowatości na zawilgoconych oraz zasolonych podłożach i wyrównywania nierówności podłoża przed układaniem tynku renowacyjnego nawierzchniowego a także do spoinowania zasolonych murów z kamienia oraz z cegły przed układaniem tynku renowacyjnego. Dzięki swym właściwościom szczególnie nadaje się do stosowania podczas renowacji obiektów zabytkowych.

Dane techniczne:

klasa zaprawy: R CS II wg PN-EN 998-1
deklaracja zgodności 07030523
Uziarnienie: 0-1,5 mm
Czas zużycia: ok. 2 - 3 godz.
Temperatura użycia: +5 °C do + 30 °C
dyfuzyjność: $\mu < 15$
Porowatość: > 45% obj.
Zużycie wody: ok. 10 l wody na 30 kg
Wydajność: ok. 1kg/m²/1mm grubości warstwy
Magazynowanie: w suchym miejscu, 12 miesięcy od daty produkcji
Kolor: szary

2.3. Renowacyjna warstwa szczepna

Warstwa szczepna sporządzona na bazie cementu trasowego zaprawa do wykonywania obrzutki (warstwy szczepnej). Zwiększa wytrzymałość podłoża i przyczepność tynku renowacyjnego, wyrównuje chłonność podłoża, jest odporna na działanie siarczanów, dyfuzyjna. Nadaje się do aplikacji ręcznej i maszynowej

Dane techniczne:

klasa zaprawy	zgodnie z PN-EN 998-1
wytrzymałość na ściskanie	$\geq 10 \text{ N/mm}^2$
uziarnienie:	0 -0,4 mm
czas użycia:	2 godz.
temp. użycia:	+ 5 ° C do + 30 ° C
zużycie wody:	ok. 6,5 l wody na 40 kg
wydajność:	ok. 24 l na 40 kg

2.4. Szpachla na bazie wapna trasowego

Cienkowarstwowa zaprawa szpachlowa to szpachlówka renowacyjna na bazie wapna trasowego przeznaczona do filcowania i wygładzania tynków. Stosowana wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, do szpachlowania tynków renowacyjnych oraz jako naprawcza zaprawa szpachlowa na starych, spękanych podłożach, także do wyrównywania i szpachlowania tynków mineralnych przed nałożeniem powłok malarskich.

Dane techniczne:

Wytrzymałość na ściskanie	$\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$
Współczynnik oporu dyfuzyjnego	$\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$
Absorpcja wody spowodowana podciąganiem kapilarnym	0,40 kg/(m ² ·min0,5)
uziarnienie:	0-0,5 mm
temperatura obróbki:	od +5 °C do + 30 °C
czas obróbki;	ok. 1 godzin
zużycie wody:	ok. 6,5 l na 30 kg suchej zaprawy
wydajność:	ok. 24 l na 30 kg suchej zaprawy
zużycie:	ok. 4,0 kg/m ² na 3mm grubości wyprawy

Dane techniczne odnoszą się do temperatury 20°C i 65% wilgotności względnej powietrza.

2.5. Głęboko penetrujący preparat gruntujący

To głęboko penetrująca, wodna dyspersja gruntująca na bazie szkła wodnego potasowego, do zwiększenia przyczepności i wzmacniania powierzchni starych, kruszących tynków i farb mineralnych i silikatowych – pod kolejne roboty wykończeniowe.

Stosowana jest jako

- grunt na mocno nasiąkliwe podłoża mineralne
- jako grunt na podłoża zwietrzałe, osypujące się
- do rozcieńczania farb i tynków na bazie potasowego szkła wodnego
- do wzmacniania i zwiększania przyczepności podłoża mineralnych
- do wewnątrz i na zewnątrz budynków

Dane techniczne:

Spoivo:	szkło wodne potasowe i spoiwo wspomagające
Ciężar właściwy:	ok. 1,05 do 1,10 kg/l
Kolor:	bezbarwny
Temperatura użycia:	+ 5°C do + 30°C
Zużycie:	ok. 250 ml/m ² (2:1 rozcieńczone wodą) w zależności od stopnia nasiąkliwości podłoża oraz struktury – faktury podłoża

2.6. Gładź wapienna

Jest warstwą wykończeniową w systemie tynków renowacyjnych, nakładana na tynk renowacyjny 921 lub ewentualnie 922. Stosowana także jako warstwa wygładzająca w renowacjach zniszczonych fasad. Charakteryzuje się łatwością wykonania, wysoką przyczepnością i odpornością na zmienne czynniki.

Po stwardnieniu woda i mrozoodporna. Nie ogranicza paroprzepuszczalność

Parametry:

Zaprawa do ręcznego wykonywania wapiennych wypraw tynkarskich cienkowarstwowych na ścianach i sufitach wewnątrz pomieszczeń.

Nadaje się do wykonywania gładkiej warstwy pod farby lub tynki szlachetne na ścianach i sufitach żładowymi tynkami cementowo-wapiennymi lub na podłożach betonowych.

Cechy produktu

- Wodoodporna,
- Do obrabiania na mokro,
- Wysoka przyczepność,
- Biała,
- Bezskurczowa,
- Ekologiczna.

Warunki wykonywania prac:

Stosować w temperaturach od +5°C do +25°C, temperatury te dotyczą powietrza, podłoża i produktu. Do wykonywania gładzi należy przystąpić po okresie osiadania, skurczu i schnięcia murów i elementów betonowych. Podłoża pod gładzie powinny być trwałe, sztywne, nie odkształcające się.

Przygotowanie podłoża: Podłoża muszą być oczyszczone i odpowiednio przygotowane.

Objawy agresji biologicznej na podłożach zlikwidować za pomocą środka SEPTOBUD 1008.

Miejsca połączeń różnego rodzaju podłoży, bruzdy instalacyjne i inne miejsca narażone na spękanie konstrukcyjne zabezpieczyć siatką z włókna szklanego.

Rodzaje podłoża: Tynk cementowo-wapienny: w zależności od potrzeb zagruntować

Betony, żelbetu: zagruntować gruntem pod gładzie

Tynk gipsowo -wapienny.: zagruntować gruntem pod gładzie

Przygotowanie produktu: Suchą mieszankę należy zarobić z wodą za pomocą mieszadła, w proporcji ok. 0,4l wody na 1kg zaprawy (8,6 - 11 l na worek 25kg). Odstawić na 5 minut i wymieszać ponownie.

W razie potrzeby, zależnie od warunków skorygować delikatnie ilość dodawanej wody. Stwardniałej zaprawy nie mieszać z wodą, ani ze świeżym materiałem.

Sposób użycia: Po zarobieniu masę nanosić warstwą o grubości max. 3mm i wygładzić pacą ze stali nierdzewnej. Ostateczne wyrównywanie (zatarcie pacą z filcem lub z gąbką) wykonać po rozpoczęciu jego wiązania (w optymalnych warunkach po 2 godzinach).

Uwagi wykonawcze: Po zakończeniu prac pomieszczenie wentylować. Nie dopuszczać do przeciągów. W razie potrzeby gładź należy co pewien czas zwilżyć czystą wodą.

TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY I GŁADŹ GIPSOWA**2.1 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.**

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

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

2.2. Woda (PN-EN 1008:2004).

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.3. Piasek (PN-EN 13139:2003).

Piasek powinien spełniać wymagania, a w szczególności :

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

- piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty

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

2.4.Cement

Dopuszczalne jest stosowanie jedynie cementu portlandzkiego czystego, tj. bez dodatków mineralnych wg normy PN-B30000:1990 .

Cement nie może być użyty do betonu po okresie 10 dni w przypadku przechowywania go w zadaszonych składach otwartych.

Po upływie okresu trwałości podanego przez wytwórcę w przypadku przechowywania w składach zamkniętych. Każda partia cementu posiadająca oddzielne świadectwo jakości powinno być przechowywana w sposób umożliwiający jej łatwe rozróżnienie.

2.5.Wapno

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

2.6. Gładź gipsowa

Gładź gipsowa jest suchą prefabrykowaną mieszanką gipsową przeznaczoną do mieszania z wodą. Przewidziany jest w technologii szlifowania nierówności na sucho. Czas wiązania, czyli czas przydatności do użycia od momentu zmieszania z wodą w temperaturze 20 °C i przy stosunku wody do spoiwa 1:2 czas wiązania wynosi około 1,5 godziny. Niższa temperatura oraz większa ilość wody zarobowej wydłuża czas wiązania, natomiast wyższa temperatura oraz mniejsza ilość wody czas wiązania skraca. W temperaturze poniżej 5°C reakcja wiązania niemal całkowicie ustaje. Po upływie 1,5 godziny od momentu zmieszania z wodą zaprawa może być jeszcze miękka i wydawać się niezwiązana, jednak po tym czasie produkt nie nadaje się do dalszego stosowania. Nie przestrzeganie tego zalecenia może po wyschnięciu doprowadzić do spękania powierzchni lub utraty wewnętrznej spójności gładzi. Czas wysychania związanego produktu zależy od grubości warstwy, temperatury otoczenia oraz warunków przewietrzania. Zalecana grubość gładzi gipsowych wynosi od 1 do 3 mm, jednak w zależności od potrzeb, jednorazowo można nakładać warstwę o znacznie większej grubości, o ile pozwoli na to konsystencja zaprawy. Przy nakładaniu warstw cieńszych niż 1 mm zachodzi ryzyko odparowania wody zanim zakończy się reakcja wiązania, a co za tym idzie gładź nie uzyska właściwości nośnych pod powłoki malarskie.

Gładź należy położyć dwukrotnie pamiętając o zabezpieczeniu narożników taśmą kątownikiem.

2.7.Emulsja gruntująca

Szybkoschnąca emulsja do gruntowania i wzmacniania podłoża budowlanych pod kleje, gładzie, tynki, wylewki i farby do stosowania wewnątrz i na zewnątrz.

Impregnat do gruntowania produkowany jako gotowa do użycia wodna dyspersja najwyższej jakości żywicy akrylowej. Dzięki dużej zdolności penetracji, wnika silnie w głąb podłoża, powodując jego wzmocnienie i ujednolnienie parametrów całej gruntowanej powierzchni. Reguluje proces chłonności podłoża i zapobiega odciąganiu nadmiernej ilości wody z wykonywanych na nim warstw, np. gładzi szpachlowych, zapraw klejących do płytek, wylewek itp. Zastosowana do gruntowania podłoża przed położeniem tapet ułatwia ich późniejsze odrywanie. Charakteryzuje się szybkim procesem wysychania. Emulsja w trakcie stosowania nie zmydla się. Po wyschnięciu jest bezbarwna i przepuszcza parę wodną. Można jej używać w pomieszczeniach bez okien, jest niepalna. Zastosowana na podłożu (po całkowitym wyschnięciu) jest odporna na temperatury od -20°C do +80°C.

Zużycie

Średnio zużywa się 0,05-0,2 kg emulsji na 1 m². W praktyce zużycie zależne jest od stopnia chłonności podłoża.

Dane techniczne

Temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C

Rozpoczęcie dalszych prac po gruntowaniu po 2 godzinach

Gęstość emulsji 1,0 g/cm³

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn podano w Specyfikacji Ogólnej .

Do wykonania robót należy stosować sprzęt, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość robót. Musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy, spełniać normy ochrony środowiska i przepisy jego użytkowania.

Roboty tynkowe można wykonywać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

Przy doborze narzędzi należy uwzględnić wymagania producenta suchych mieszanek tynkarskich lub mas tynkarskich.

Do mechanicznego wykonania zapraw i robót tynkowych należy stosować:

– mieszarki do zapraw,

– agregaty tynkarskie,

- betoniarki wolnospadowe,
- pompy do zapraw,
- przenośne zbiorniki na wodę,
- tynkarskie pistolety natryskowe,
- zacieraczki do tynków.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Ogólnej.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Dostawa- samochodem ciężarowym, na placu budowy wciągarka ręczna, wewnątrz budynku- transport ręczny.

Zaprawy należy przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych workach, w suchych warunkach (najlepiej na paletach). Chronić przed wilgocią. Okres przydatności do użycia wynosi 6 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu. Produkt drażniący, zawiera cement. Należy stosować odpowiednie środki ochrony oczu, dróg oddechowych i skóry. Cement i wapno suchogazzone luzem należy przewozić cementowozem, natomiast cement i wapno suchogazzone workowane można przewozić dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed zawilgoceniem. Wapno gaszone w postaci ciasta wapiennego można przewozić w skrzyniach lub pojemnikach stalowych. Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT.

Wszystkie ściany wewnętrzne należy otynkować.

Ze względu na zamurowanie okien zachodzi konieczność wykonania w pomieszczeniach istniejących od środka tynków uzupełniających na nowopowstałych powierzchniach ścian.

5.1.Ogólne zasady wykonywania tynków

a) Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

b) Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.

c) Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z "Wytocznymi wykonywania robót budowlano - montażowych w okresie obniżonych temperatur".

d) Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

5.2.Przygotowanie zaprawy :

Zaprawę przygotowuje się np. poprzez wsypanie gotowej suchej mieszanki do naczynia z odmierzoną ilością wody (w proporcji 0,13÷0,16 l wody na 1 kg suchej zaprawy) i wymieszanie, aż do uzyskania jednolitej konsystencji. Czynność tę najlepiej wykonać mechanicznie, za pomocą wiertarki z mieszadłem lub w betoniarce, a w przypadku tynkowania maszynowego w agregacie tynkarskim.

Zaprawa nadaje się do użycia po kilku minutach od wymieszania i należy ją wykorzystać w ciągu 4 godzin. Proporcje dodawanej wody należy skorygować doświadczalnie, kierując się pożądaną konsystencją zaprawy, rodzajem podłoża i warunkami atmosferycznymi. Zastosowanie do przygotowania masy niewłaściwej ilości wody prowadzi do obniżenia parametrów wytrzymałościowych tynku.

5.3.Przygotowanie podłoża.

Podłoże powinno być suche, stabilne, równe i nośne, tzn. odpowiednio mocne, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek farby olejnej i emulsyjnej. Słabo związane części powierzchni należy odkuć, zaś części luźne lub osypliwe usunąć przy pomocy szczotki stalowej.

Bezpośrednio przed tynkowaniem należy podłoże zmoczyć czystą wodą. Jeżeli istnieje potrzeba redukcji chłonności podłoża, zaleca się stosowanie emulsji gruntującej wg instrukcji producenta.

Zaprawę tynkarską nie stosuje się na podłożach drewnianych, metalowych i z tworzyw sztucznych.

Przed tynkowaniem podłożu gipsowych powierzchnie istniejących ścian należy zarysować ostrym dłutem w gęstą, skośną siatkę tak, by głębokość rys wynosiła ok. 3 mm.

Krawędzie styku płyt wiórowo-cementowych przed tynkowaniem należy wzmocnić pasami z nierdzewnej siatki metalowej.

Spoiny w murach ceglanych.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową.

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

5.4. Kryteria oceny jakości i odbioru.

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną ułożenia wykładzin
- sprawdzenie odbiorów międzyoperacyjnych podłoża i materiałów,
- sprawdzenie dokładności spoin wg normy PN- 72/B-06190.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

W przypadku, gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

6.2 Wymagania szczegółowe

Kontroli podczas robót tynkarskich podlegają ich wszystkie warstwy:

- prawidłowość napraw podłoża,
- prawidłowość wykonania warstw gruntujących,
- prawidłowość wykonania poszczególnych warstw tynku.

Kontrola wykonania powierzchni tynków

Dopuszczalne odchylenia płaszczyzny tynków cementowo-wapiennych należy przyjąć jak dla tynków kategorii IV zgodnie z normą PN-70/B-10100 „Roboty tynkowe. Tynki zwykłe”.

Wymagania i badania przy odbiorze” wg poniższej tabeli:

Kategoria tynku	Odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej	Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku		Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
		pionowego	poziomego	
0 I Ia	Nie podlegają sprawdzeniu			
II	Nie większe niż 4 mm na całej długości łaty kontrolnej 2 m	Nie większe niż 3 mm na 1 m	Nie większe niż 4 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 10 mm na całej powierzchni ograniczonej przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)	Nie większe niż 4 mm na 1 m
III	Nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 m	Nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 6 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości	Nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni ograniczonej przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)	Nie większe niż 3 mm na 1 m

IV	Nie większe niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 na całej długości łaty kontrolnej 2 m	Nie większe niż 1,5 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości	Nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni ograniczonej przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)	Nie większe niż 2 mm na 1 m
----	---	--	---	-----------------------------

Dla wszystkich odmian tynków są niedopuszczalne następujące wady:

- wykwity w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli, przenikających z podłoża, pleśni itp..
- trwałe ślady zacieków na powierzchni,
- odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności pyłku do podłoża.

7. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne ustalenia dotyczące obmiaru robót podano w Specyfikacji Ogólnej .

Jednostkami obmiaru są jednostki zgodne z kosztorysem ofertowym dla danej pozycji robót .

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

Skuwane tynki oblicza się w m² powierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne ustalenia dotyczące obmiaru robót podano w Specyfikacji Ogólnej

8.1. Odbiór podłoża.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych.

Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami podanymi powyżej. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

8.2. Odbiór tynków.

8.2.1. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

Odbiory techniczne robót składają się z odbioru technicznego częściowego dla robót zanikających, odbioru technicznego końcowego po zakończeniu całej budowy, oraz odbioru po upływie okresu rękojmi i gwarancji.

Badania przy odbiorze technicznym częściowym tynków polegają na:

- zbadaniu stanu technicznego podłoża (jego przygotowania, gruntowania, naprawy) - ścian przeznaczonych do tynkowania, podłoże musi być mocne, stabilne, nośne, wolne od substancji mogących pogorszyć przyczepność. Wyniki odbioru podłoża powinny być wpisane do dziennika budowy i potwierdzone podpisem Inspektora Nadzoru/Inżyniera i Kierownika Budowy.
- zbadaniu zgodności wykonania tynków z wymaganiami i tolerancjami określonymi w karcie technicznej wyrobu, normami, projektem budowlanym i niniejszą specyfikacją. Sprawdzenie materiałów użytych do wykonania tynków należy dokonywać przez kontrolę przedłożonych dokumentów w celu stwierdzenia zgodności użytych materiałów z wymaganiami odpowiednich norm. Badanie przyczepności do podłoża przeprowadza się przez opukanie jej lekkim młotkiem. Badanie grubości warstw polega na wycięciu pięciu otworów o średnicy 30mm w ten sposób, aby podłoże było odsłonięte ale nie naruszone. Pomiar dokonuje się z dokładnością do 1mm. Powierzchnia tynków powinna być równa, powierzchnia warstwy malarskiej powinna być jednorodna, bez widocznych smug i plam. Pęknięcia na tynku oraz ślady wynikające z techniki wykonania tynku są niedopuszczalne. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku przyjąć jak dla tynków kategorii IV wg PN-70/B10100 – Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

Wszystkie wyniki badań powinny być wpisane do dziennika budowy, który wraz z certyfikatami, deklaracjami zgodności, aprobatami technicznymi jest przedłożony podczas spisania protokołu odbioru technicznego-częściowego.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Badania przy odbiorze technicznym końcowym polegają na zbadaniu zgodności Dokumentacji Technicznej ze stanem faktycznym.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w Specyfikacji Ogólnej

Rozliczenie robót tynkarskich będzie dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze. Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót tynkarskich stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie ustalonej w umowie ceny za określony zakres robót.

Cena na roboty tynkarskie uwzględnia:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych na spodzie,
- skucie istniejących tynków,
- przygotowanie, zagruntowanie podłoża,
- ułożenie tynków,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,
- wykonanie wszystkich dodatkowych prac opisanych w projekcie i specyfikacji.

Ceny jednostkowe (obejmujące zakres robót określonych w projekcie, specyfikacji technicznej oraz przedmiarze robót) należy przyjmować dla poszczególnych robót zgodnie z kosztorysem ofertowym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

Opracowania podane w Specyfikacji Ogólnej.

Normy

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

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

PN-65/B-14503 Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-B-19701; 1997 Cementy powszechnego użytku.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B - Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki”, wydanie ITB - 2003 rok