

Inwestor: **Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Curie-Skłodowskiej - Państwowy
Instytut Badawczy
Ul. W.K. Roentgena 5
02-781 Warszawa**

Zadanie: **Wykonanie zleczanych sukcesywnie robót budowlanych w tym prac
remontowych w Narodowym Instytucie Onkologii im. Marii Curie-Skłodowskiej**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

SST- 02
Tynki

Kody Wspólnego Słownika Zamówień:
Tynkowanie

CPV 45410000-4

Zawartość:

1.	WSTĘP	3
1.1.	Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)	3
1.2.	Zakres stosowania ST	3
1.3.	Zakres robot objętych ST	3
1.4.	Określenia podstawowe	4
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robot	4
2.	MATERIAŁY	4
2.1.	Wymagania ogólne dotyczące materiałów	4
2.2.	Rodzaje materiałów	4
3.	SPRZĘT	6
3.1.	Wymagania ogólne dotyczące sprzętu	6
3.2.	Sprzęt do wykonania robot	6
4.	TRANSPORT	6
4.1.	Wymagania ogólne dotyczące transportu	6
4.2.	Transport materiałów	6
5.	WYKONANIE ROBOT	6
5.1.	Ogólne zasady wykonania robot	7
5.2.	Zasady wykonania robot	7
5.3.	Prace przygotowawcze	7
5.4.	Zasady wykonywania tynków	7
5.5.	Przygotowanie podłoży	8
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBOT	9
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości robot	9
6.2.	Kontrola jakości	9
6.3.	Ocena wyników badań	10
7.	OBMIAR ROBOT	10
7.1.	Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robot	10

7.2.	Jednostka obmiarową	10
8.	ODBIÓR ROBOT	10
8.1.	Ogólne zasady odbioru robot	10
8.2.	Rodzaje odbiorów	10
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	10
9.1.	Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności	10
9.2.	Cena jednostki obmiarowej	11
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	11
10.1.	Normy	11

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA –SST 04 TYNKI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych, wchodzących w zakres zadania wskazanego na stronie tytułowej.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1., zgodnie ze Specyfikacją ST – 00 Wymagania Ogólne.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków wewnętrznych w pomieszczeniach.

Robotami podstawowymi wchodzącymi w zakres wykonania prac tynkarskich są:

- wykonanie tynków zwykłych

Robotami towarzyszącymi i pomocniczymi przy wykonywaniu prac tynkarskich są:

- ustawienie i rozbiórka niezbędnych rusztowań i zabezpieczeń

- osiatkowanie belek stalowych nadproży otworów drzwiowych
- osadzenie drobnych elementów: haków, uchwytów kratki wentylacyjnych itp.
- zamontowanie systemowych profili narożnikowych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST – 00 Wymagania Ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robot

Wykonawca Robot jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Ustaleniami Wykonawczymi, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robot podano w ST – 00 Wymagania Ogólne.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w ST – 00 Wymagania Ogólne.

Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane certyfikaty, znak bezpieczeństwa CE, atesty zgodne z obowiązującymi normami oraz prawem budowlanym. Wykonawca zobowiązany jest sprawdzić przydatność tych materiałów do stosowania (data produkcji) i przechowywać je w odpowiednich warunkach (określonych w Aprobacie). Materiały powinny być zgodne z ST

2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót tynkarskich są:

2.2.1. Woda

Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250. Bez badań laboratoryjnych stosować można wodociągową wodę pitną.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2.2. Piasek

Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-79/B-06711 „Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych”, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty odmiany 1, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty odmiany 2.

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

2.2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.

Przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie.

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

Do zaprawy tynkarskiej należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zaprawy cementowo-wapiennej należy stosować cement portlandzki według normy PN-B-19701; 1997 „Cementy powszechnego użytku”. Za zgodą Inspektora nadzoru można stosować cement z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili wbudowania zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

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. Skład objętościowych składników zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

2.2.4. Materiały uzupełniające i akcesoria

- listwy krawędziowe do wykonywania styków z innymi materiałami
- listwy narożnikowe z siatką: do ochrony narożników wypukłych ościeży i ścian
- taśmy uszczelniające
- pianki uszczelniające

Wykonawca dostarczy materiały i akcesoria należące do jednolitego systemu.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w ST – 00 Wymagania Ogólne.

3.2. Sprzęt do wykonania robot

Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu sprzętu takiego jak:

- mieszarki do zapraw
- agregatu tynkarskiego
- betoniarki wolnospadowej
- pompy do zapraw
- przenośnych zbiorników na wodę
- rusztowania i drabiny
- tynkarskie pistolety natryskowe
- zacieraczki do tynków, pace metalowe.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w ST – 00 Wymagania Ogólne.

4.2. Transport materiałów

Masy tynkarskie i szpachlowe należy transportować zgodnie z wymaganiami normy BN-88/6731-08.

Materiały w workach można przewozić dowolnymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami i przed zawilgoceniem.

Masy tynkarskie i siatkę należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem. Pojemniki należy przechowywać w pomieszczeniach zadaszonych, zamkniętych, wentylowanych z podłogą suchą i wyniesioną ponad poziom terenu.

5. WYKONANIE ROBOT

5.1. Ogólne zasady wykonania robot

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robot podano w ST – 00 Wymagania Ogólne.

5.2. Zasady wykonania robot

Przed przystąpieniem do wykonania robót tynkarskich powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, wykonane podkłady przewidziane w dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej, osadzone ościeżnice drzwiowe, jeśli nie należą do tzw. stolarki konfekcjonowanej.

– Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów zgodnie z normą

– Bez specjalnych środków zabezpieczających prace tynkarskie w warunkach zimowych mogą być wykonywane tylko wtedy, gdy temperatura powietrza, materiałów oraz podłoża tynku jest nie niższa niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C. W niektórych przypadkach, określonych we wskazówkach producenta mieszanki tynkarskiej, konieczne może stać się zachowanie wyższych temperatur minimalnych.

Przy tynkowaniu wewnętrznych powierzchni, które nie posiadają jeszcze zewnętrznej izolacji cieplnej należy zwrócić uwagę na możliwość gwałtownego obniżenia temperatury tynkowanego elementu w warunkach zimowych.

– Bez specjalnych osłon ograniczających wpływ czynników atmosferycznych tynki pocienione zewnętrzne powinny być wykonywane przy bezwietrznej i bezdeszczowej pogodzie.

– Wilgotność względna powietrza przy wykonywaniu tynków pocienionych barwionych nie może przekraczać 80%.

– Przy wykonywaniu wyprawy pocienionej na powierzchni tynku podkładowego należy zachować minimalny czas przerwy technologicznej, dostosowany do warunków pogodowych i lokalnej wentylacji, nie krótszy niż 3 tygodnie, o ile wskazówki producenta mieszanki tynkarskiej nie stanowią inaczej.

5.3. Prace przygotowawcze

Wykonawca rozpocznie prace tynkarskie po zakończeniu wszystkich prac konstrukcyjnych na danym obszarze robót, zakończeniu wszystkich prac instalacyjnych, wykonaniu przebieć itp., a przed zainstalowaniem grzejników. Wykonawca oczyści i zagruntuje wszystkie podłoża zgodnie z ich rodzajem. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoża bardzo przesuszone należy zwilżyć wodą. Przygotowane podłoża powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100 p. 3.3.1

5.4. Zasady wykonywania tynków

Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100.

Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych powinny być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/B-10100.

Grubości tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz od rodzaju podłoża lub podkładu powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100.

Tynki zwykłe kategorii III należą do odmian powszechnie stosowanych, wykonywanych w sposób standardowy.

Tynk trójwarstwowy powinien się składać z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.

Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

Do wykonania tynków należy stosować zaprawy cementowo-wapienne: tynków nienarażonych na zawilgocenie – w proporcji 1:1:4, narażonych na zwilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych – w proporcji 1:1:2.

5.5. Przygotowanie podłoży

Podłożem może być powierzchnia bezpośrednio przeznaczona do otynkowania lub podkład, na który nakłada się wyprawę.

Podłoża powinny być równe, mocne, jednorodne, równomiernie chłonnać wodę, szorstkie, suche, nie pyłące, wolne od wykwitów, bez rys i pęknięć. Powierzchnia ewentualnego tynku podkładowego nie powinna być wygładzona lub zatarta.

Nadlewki, nacieki i wystające nierówności podłoża należy skuć lub zeszlifować.

Rysy, raki, kawerny i ubytki podłoża należy naprawić zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi, na które wydane są aprobaty techniczne.

Zabrudzenia powierzchni smarami, olejami, bitumami, farbami należy usunąć, zmywając odpowiednimi preparatami odtłuszczającymi albo stosując środki mechaniczne (np. piaskowanie).

Z podłoży należy usunąć warstwę pyłącą oraz odpylić powierzchnię.

Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie. Podłoża z płyt gipsowo-kartonowych powinny mieć zaszpachlowane styki płyt i wkręty mocujące.

Podkłady z tynków zwykłych powinny spełniać wymagania PN-70/B-10100, odpowiednie do założonej w specyfikacji technicznej – odmiany i kategorii tynku podkładowego.

Uwzględniając stan podłoża, wskazówki pochodzące od producenta mieszanki tynkarskiej oraz warunki atmosferyczne, w których nakładana będzie wyprawa, konieczne może być wstępne przygotowanie podłoża do tynkowania, poprzez jego zwilżenie wodą, zagruntowanie bądź zastosowanie środków zwiększających przyczepność tynku do podłoża. Jako środki zwiększające przyczepność tynku do podłoża stosowane są:

- obrzutka wstępna,
- zaprawy i szlasy zwiększające przyczepność,
- substancje płynne tzw. mostki adhezyjne.

Dobór ewentualnych działań wstępnego przygotowania podłoża musi być zgodny z zaleceniami producenta mieszanki tynkarskiej oraz wymaganiami szczegółowej specyfikacji technicznej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBOT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robot

Ogólne zasady kontroli jakości robot podano w ST – 00 Wymagania Ogólne.

6.2. Kontrola jakości

Kontrola jakości robót tynkarskich ścian obejmuje: sprawdzenie kompletności dokumentów (certyfikaty, atesty itp.), sprawdzenie zgodności materiałów z wymogami normowymi i Specyfikacjami, sprawdzenie geometrii i dokładności wykonania prac zgodnie z: normą PN-70/B-10100

6.2.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

6.2.2. Odbiór tynków

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

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,
- poziomego- nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, piłśni itp.,

- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

6.3. Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBOT

7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w ST – 00 Wymagania Ogólne.

7.2. Jednostka obmiarową

Jednostką obmiarową dla wszystkich rodzajów robót jest 1m²

8. ODBIÓR ROBOT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w ST – 00 Wymagania Ogólne. „Nadrzędnym dokumentem regulującym kwestie odbiorowe jest Umowa podpisana pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym”

8.2. Rodzaje odbiorów

Roboty związane z wykonaniem izolacji podlegają:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu - w tym przygotowanie podłoży
- b) odbiorowi wstępnemu
- c) odbiorowi końcowemu

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST – 00 Wymagania Ogólne.

„Nadrzędnym dokumentem regulującym kwestie płatności jest Umowa podpisana pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym”.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Tynki i gładzie wewnętrzne. Cena jednostkowa obejmuje:

- przygotowanie zaprawy
- dostarczenie materiałów i sprzętu
- ustawienie i rozbiórka rusztowań i zabezpieczeń
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich
- osiatkowanie bruzd
- osadzenie krtek wentylacyjnych i innych drobnych elementów
- reperacje tynków po dziurach i hakach
- wykonanie tynków i gładzi wewnętrznych
- uprzątnięcie stanowiska pracy po wykonanych pracach

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w Kontrakcie nie przewidują inaczej, Wykonawca zastosuje się w pełni do wymagań i zaleceń poniższych przepisów. Wykonawca nie będzie rościł żadnych kosztów związanych ze spełnieniem postanowień poniższych dokumentów

1. 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.
2. PN-EN 459-1:2015-06(wersja angielska) Wapno budowlane, część 1: definicje, wymagania i kryteria zgodności
3. PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy
4. PN-EN 197-1:2012 Cement, część 1: skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
5. PN-EN 998-1:2012 Wymagania dotyczące zapraw do murów, część 1: zaprawa tynkarska.
6. PN-EN 13279-1:2009 Spoiwa gipsowe i tynki gipsowe, część 1: definicje i wymagania