

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Kod CPV 45410000-4

„Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych i zewnętrznych”

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków zwykłych wewnętrznych i zewnętrznych, przewidzianych do wykonania w ramach robót remontowych budynku magazynowego Zarządu Dróg Powiatowych, zlokalizowanego w Słupsku, przy ulicy Słonecznej 16e, na działce nr 238/3 w obrębie 12.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

- ⇒ Tynki zwykłe, których dotyczy specyfikacja, stanowią warstwę ochronną, wyrównawczą lub kształtującą formę architektoniczną tynkowanego elementu, nanoszoną ręcznie lub mechanicznie, do której wykonania zostały użyte zaprawy odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych.
- ⇒ Tynki zwykłe ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, rodzaj zaprawy, liczbę warstw i technikę wykonania powinny odpowiadać normie PN-70/B-10100 p. 3. „Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze”.
- ⇒ Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p. 3.1.1.
- ⇒ Podłoża w zależności od ich rodzaju powinny być przygotowane zgodnie z wymaganiami normy PN-70/B-10100 p. 3.3.2.

1.3.1. Tynki wewnętrzne

Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach i ścianie – zamurowania po zdemontowanych oknach oraz zamurowania po płytach stalowych.

1.3.2. Tynki zewnętrzne

- ⇒ Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach i ścianie – zamurowania po zdemontowanych oknach oraz zamurowania po płytach stalowych.
- ⇒ Naprawa tynków elewacji – należy dokonać gruntownego oczyszczenia powierzchni tynków elewacji ze starych powłok i sprawdzenia przyczepności do podłoża. W miejscach widocznych dokonać naprawy podłoża i uzupełnienia tynków cementowo-wapiennych kat. III oraz w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru poddać próbie ich przyczepność do podłoża, oznaczyć

miejsca do skucia jego wymiany. W trakcie naprawy tynku zewnętrznego zaleca się wykonanie pionowej okładziny drewnianej w postaci deski o przekroju 150x50mm, mocowanej do zewnętrznego pasa każdego ze słupów stalowych. Wyrównaną szczelinę pomiędzy tynkiem i okładziną drewnianą wypełnić elastycznym kitem.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają:

- ⇒ **roboty budowlane** – wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem tynków zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej,
- ⇒ **wykonawca** - osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane,
- ⇒ **wykonanie** – wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót,
- ⇒ **procedura** - dokument zapewniający jakość; definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,,
- ⇒ **ustalenia projektowe** – ustalenia podane w dokumentacji projektowej zawierające dane opisujące przedmiot i wymagania dla określonego obiektu lub roboty oraz niezbędne do jego wykonania.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST zał. 1-1.

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

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST zał. 1-1.

2.1. Zaprawy do wykonania tynków zwykłych

Powinny one odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe” lub aprobatom technicznym.

2.2. Woda

Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

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

2.3. 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 0,5-1,0mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0mm.

⇒ 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.

2.4. 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 wg normy PN-B-19701:1997 „Cementy powszechnego użytku”. Za zgodą inspektora nadzoru można stosować cement z datkiem 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 suchogaszone 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.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST zał. 1-1.

3.1. Sprzęt do wykonywania tynków zwykłych

Wykonawca przystępujący do wykonania tynków zwykłych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

⇒ mieszarki do zapraw,

⇒ agregatu tynkarskiego,

⇒ betoniarki wolnospadowej,

⇒ pompy do zapraw,

⇒ przenośnych zbiorników na wodę.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST zał. 1-1.

4.1. Transport materiałów

⇒ Transport cementu i wapna suchogaszonego powinien odbywać się zgodnie z normą BN-88/6731-08. Cement i wapno suchogaszone luzem należy przewozić cementowozem, natomiast cement i wapno suchogaszone 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

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST zał. 1-1.

5.1. Warunki przystąpienia do robót

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

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

⇒ *W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano – montażowych w okresie obniżonych temperatur”.*

⇒ *Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed następczym dłużej 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 podłoża

Podłoża tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100 p. 3.3.2.

Spoiny w murach ceglanych:

⇒ *w ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10mm,*

⇒ *bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych; plamy z substancji tłustych można usunąć 10-proc. roztworem szarego mydła lub wypełniając je lampą benzynową,*

⇒ *nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.*

5.3. Wykonanie tynków zwykłych

⇒ *Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p. 3.3.1.*

⇒ *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 II i III należą do odmian powszechnie stosowanych, wykonywanych w sposób standardowy.*

⇒ *Tynki zwykłe kategorii IV zalicza się do odmian doborowych.*

⇒ *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 wykonywania tynków należy stosować zaprawy cementowo – wapienne: tynków nie narażonych na zawilgocenie – w proporcji 1:1:4, narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych – w proporcji 1:1:2.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST zał. 1-1.

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych

Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien wykonać badania cementu, wapna oraz kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań inspektorowi nadzoru do akceptacji.

Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości cementu, wapna, wody oraz kruszywa określone w pkt. 2 niniejszej specyfikacji.

6.2. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy, a w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.

Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

6.3. Badania w czasie odbioru robót

Badania tynków zwykłych powinny być przeprowadzone w sposób podany w normie PN-70/B-10100 p. 4.3. i powinny umożliwiać ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- ⇒ zgodność z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- ⇒ jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- ⇒ prawidłowości przygotowania podłoża,
- ⇒ mrozoodporności tynków zewnętrznych,
- ⇒ przyczepności tynków do podłoża,
- ⇒ grubości tynku,
- ⇒ wyglądu powierzchni tynku,
- ⇒ prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku,
- ⇒ wykończenie tynku na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST zał. 1-1.

7.1. Jednostka i zasady obmiarowania

Powierzchnię tynków oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej na stropie do spodu stropu. Powierzchnię pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym.

Powierzchnię tynków stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą.

Powierzchnię stropów żebrowanych i kasetonowych oblicza się wg wymiarów w stanie surowym. Z powierzchni tynków nie potrąca się powierzchni nieotynkowanych, ciągnionych, obróbek kamiennych, krtek, drzwiczek i innych, jeżeli każda z nich jest mniejsza od 0,5m².

Ilość tynków w m² określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST zał. 1-1.

- 8.1. **Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą.**
- 8.2. **Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt.6, dały pozytywne wyniki.**

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, tynk nie powinien być odebrany.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- ⇒ tynk poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- ⇒ jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości tynku, zaliczyć tynk do niższej kategorii,
- ⇒ w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania, usunąć tynk i ponownie wykonać roboty tynkowe.

8.3. Odbiór tynków

- ⇒ Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową.
- ⇒ Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej taty.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie mogą być większe niż 2mm na 1mb i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,
- poziomego – nie mogą być większe niż 3mm na 1mb i ogółem nie więcej niż 6mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami, itp.).

⇒ Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotów roztworów soli wykrystalizowanych na powierzchni tynków przenikających z podłoża, pilśni, itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

⇒ Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST zał. 1-1.

Płaci się za wykonaną i odebraną ilość m² powierzchni tynku wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- ⇒ przygotowanie stanowiska roboczego,*
- ⇒ przygotowanie zaprawy,*
- ⇒ dostarczenie materiałów i sprzętu,*
- ⇒ obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,*
- ⇒ ustawienie i rozbiórkę rusztowań przenośnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4m,*
- ⇒ przygotowanie podłoża,*
- ⇒ umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,*
- ⇒ osiatkowanie bruzd,*
- ⇒ obsadzenie krutek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,*
- ⇒ wykonanie tynków,*
- ⇒ reperacja tynków po dziurach i hakach,*
- ⇒ oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,*
- ⇒ likwidację stanowiska roboczego.*

10. Przepisy związane

10.1. Normy

<i>PN-85/B-04500</i>	<i>Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.</i>
<i>PN-70/B-10100</i>	<i>Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.</i>
<i>PN-88/B-32250</i>	<i>Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.</i>
<i>PN-B-30020:1999</i>	<i>Wapno.</i>
<i>PN-79/B-06711</i>	<i>Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.</i>
<i>PN-90/B-14501</i>	<i>Zaprawy budowlane zwykłe.</i>
<i>PN-B-19701:1997</i>	<i>Cementy powszechnego użytku.</i>
<i>PN-ISO-9000</i>	<i>(Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości.</i>

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

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