

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Kod 45410000-4
Opis Tynki

ST.07.00.00 Tynki

ST.07.01.00 Tynki wewnętrzne

ST.07.01.01 Tynki cementowo-wapienne

ST.07.01.02 Tynki gipsowe

ST.07.01.03 Gładzie gipsowe

ST.07.02.00 Suche tynki

ST.07.03.00 Okładziny ścienne wewnętrzne

ST.07.04.00 Tynki zewnętrzne

ST.07.00.00 Tynki

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków zewnętrznych i wewnętrznych, które zostaną wykonane w ramach: „Budowy budynku garażowego w Przechowie”.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków zewnętrznych i wewnętrznych obiektu wg poniższego.

ST.07.01.00 Tynki wewnętrzne

ST.07.01.01 Tynki cementowo-wapienne

ST.07.01.02 Tynki gipsowe

ST.07.01.03 Gładzie gipsowe

ST.07.02.00 Suche tynki

ST.07.03.00 Okładziny ścienne zewnętrzne

ST.07.04.00 Tynki zewnętrzne

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. MATERIAŁY

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora.

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

2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

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

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek grubopziarnisty, do warstw wierzchnich - średnioziarnisty.

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

2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

- (1) Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.
- (2) Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.
- (3) Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.
- (4) Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.
- (5) Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.
- (6) 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 objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

2.4. Gips tynkarski maszynowy

Wymagania:

- (1) Zaprawa gipsowa do wykonania tynków gipsowych, modyfikowana, wielofazowa
- (2) Czas obróbki – ok. 200 min.
- (3) Przyczepność do podłoża – nie mniej niż 0,3MPa
- (4) Wytrzymałość na zginanie - nie mniej niż 1,0MPa
- (5) Wytrzymałość na ściskanie nie mniej niż 2,5MPa
- (6) Dopuszczalna wilgotność względna pomieszczeń w trakcie eksploatacji – min. 70%

2.5. Gładzie gipsowe

Wymagania:

- (1) Zaprawa gipsowa do wykonania gładzi gipsowych, modyfikowana, wielofazowa
- (2) Czas gotowości zaprawy do pracy min 90min
- (3) Czas otwartości zaprawy min 15min.
- (4) Przyczepność – min 0,5MPa
- (5) Kolor - biała

2.6. Materiały do suchych tynków

- (1) Płyty gipsowo-kartonowe wg PN-B-79406:1997 i PN-B-79405:1997
- (2) Zaprawa gipsowa wg instrukcji producenta
- (3) Łaty stalowe i łączniki wg instrukcji producenta systemu.

2.7. Materiały do tynków zewnętrznych cienkowarstwowych

Wymagania:

- (1) Tynk cienkowarstwowy mineralny, wraz z warstwami klejowymi, siatką i warstwami podkładowymi - zgodnie z wymaganiami producenta systemu.
- (2) Barwa – zgodna z projektem kolorystyki oraz wymaganiami nadzoru autorskiego lub tynk cienkowarstwowy przeznaczony do malowania.
- (3) Czas gotowości do pracy zaprawy – min 1,5h
- (4) Przyczepność – min 0,3MPa
- (5) Odporność na działanie temperatur w zakresie -20 do +60 °C

2.8. Płytki ceramiczne

- (1) Barwa – wg Zamawiającego
- (2) Wymiary - wg Zamawiającego
- (3) Nasiąkliwość - 10-24%
- (4) Wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 10,0 MPa
- (5) Odporność szkliva na pęknięcia włoskowate nie mniej niż 160°C
- (6) Gatunek - I

2.9. Płytki gresowe

Płytki gres – miejsca ułożenia – zgodnie z projektem architektury

1 Właściwości płytek gresowych:

- (1) barwa: wg wzorca producenta i akceptacji Przedstawiciela Zamawiającego
- (2) Wymiary - wg Zamawiającego
- (3) Nasiąkliwość - 10-20%
- (4) Wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 15,0 MPa
- (5) Gatunek - I

2.10. Zaprawa klejowa do płytek ceramicznych i gresowych

- (1) Rodzaj: mineralna zaprawa cementowa
- (2) Odporność na działanie wody: wodoodporna
- (3) Grubość warstwy - 2÷5mm
- (4) Odporność na temperatury: od -200C do +600C
- (5) Temperatura przygotowania zaprawy: od +50C do +250C

2.11. Zaprawa do fugowania

- (1) Barwa: wg Zamawiającego
- (2) Rodzaj: mineralna zaprawa cementowa
- (3) Odporność na działanie wody: wodoodporna
- (4) Grubość warstwy - 2÷6mm
- (5) Odporność na temperatury: od -200C do +600C
- (6) Temperatura przygotowania zaprawy: od +50C do +250C

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania tynków

- (1) 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.
- (2) Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.
- (3) Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.
- (4) W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytocznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.
- (5) Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.
- (6) 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

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.

5.3. Wykonywanie tynków trójwarstwowych cementowo-wapienny

- (1) Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.
- (2) Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.
- (3) Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne – w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4, – w

tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.

5.4. Ogólne zasady wykonywania okładzin ceramicznych

- (1) Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. W pomieszczeniach mokrych okładzinę należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podłoża.
- (2) Podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nie otynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe.
- (3) Do osadzania wykładzin na ścianach murowanych można przystąpić po zakończeniu osiadania murów budynku.
- (4) Bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu.
- (5) Na oczyszczonej i zwilżonej powierzchni ścian murowanych należy nałożyć dwuwarstwowy podkład wykonany z obrzutki i narzutu. Obrzutkę należy wykonać o grubości 2-3 mm z ciekłej zaprawy cementowej marki 8 lub 5, narzut z plastycznej zaprawy cementowo-wapiennej marki 5 lub 3.
- (6) Elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy, a przed przystąpieniem do ich mocowania – moczone w ciągu 2 do 3 godzin w wodzie czystej.
- (7) Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5°C.
- (8) Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej.

5.5. Wykonywanie suchych tynków

Suche tynki z płyt gipsowo-kartonowych można układać:

- (1) bezpośrednio na podłożu – na deskowaniu o gładkiej powierzchni oraz na konstrukcji stalowej lub aluminiowej,
- (2) na podkładzie z płasków zaczynu gipsowego lub na podkładzie z listew lub łat drewnianych, umocowanych do podłoża.

Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu wykonuje się specjalnymi blachowkrętami przystosowanych do używania wkrętarek. Mocując płyty do rusztu należy zwracać uwagę aby płyty nie spoczywały bezpośrednio na podłożu ale powinny być podniesione i dociśnięte do sufitu (dystans między podłogą a krawędzią płyty winien wynosić ok. 10 mm).

Złącza płyt należy okleić taśmą papierową perforowaną lub z włókna szklanego i zaszpachlować zaprawą gipsową.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. KRYTERIA OCENY JAKOŚCI I ODBIORU

- (1) Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną ułożenia wykładzin
- (2) Sprawdzenie odbiorów międzyoperacyjnych podłoża i materiałów
- (3) Sprawdzenie dokładności spoin wg normy PN-72/B-06190.
- (4) Sprawdzenie równości nawierzchni

6.2. Materiały ceramiczne

Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie:

- (1) Sprawdzenie zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem,
- (2) Próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:
 - wymiarów i kształtu płytek
 - liczby szczerb i pęknięć,
 - odporności na uderzenia,
- (3) W przypadku niemożności określenia jakości płytek przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu w przypadku wykładziny zewnętrznej).

6.3. Zaprawy

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

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

6.4. Płyty gipsowo-kartonowe

Strona licowa płyt nie powinna mieć szwów, krawędzie płyt powinny być proste lub spłaszczone.

6.5. Tynki gipsowe

Sprawdzeniu podlegają:

- przygotowanie podłoża /czystość, stabilność, gruntowanie/,
- rodzaj zastosowanych materiałów /deklaracja zgodności/,
- grubość tynku / średnia grubość tynku 10 mm/,
- przyczepność tynku do podłoża /nie mniej niż 0,3 MPa/
- występowanie wad i uszkodzeń powierzchni,
- prawidłowość wykonania powierzchni i krawędzi.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Przedstawiciela Zamawiającego i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

8.2. Odbiór tynków

- (1) Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.
- (2) Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 3mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2m.
- (3) Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4mm 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.).
- (4) 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.

8.3. Odbiór suchych tynków

Odchylenie powierzchni okładziny z płyt gipsowo-kartonowych od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1mm/m.

8.4. Odbiór podłoży pod płytki ceramiczne

Wg punktu 5.4.

8.4. Odbiór tynków gipsowych

Odbiór tynków wykonanych z gipsu tynkarskiego należy przeprowadzić wg PN-70/B-10100, jak dla IV kategorii tynków.

- (1) Odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej dopuszcza się nie większe niż 2mm i w liczbie nie większej niż 2 na całej długości łaty kontrolnej 2m.
- (2) Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego dopuszcza się nie większe niż 1,5mm na 1m i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5m wysokości.
- (3) Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego dopuszcza się nie większe niż 2mm na 1m i ogółem nie więcej niż 3mm na całej powierzchni ograniczonej przegrodami pionowymi /ściany, belki itp.
- (4) Odchylenia przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji dopuszcza się nie większe niż 2mm na 1m.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

B.11.01.01 i B.11.04.00 Tynki wewnętrzne i zewnętrzne.

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ściany wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- (1) przygotowanie zaprawy,
- (2) dostarczenie materiałów i sprzętu,
- (3) ustawienie i rozbiorę rusztowań,
- (4) umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
- (5) osiatkowanie bruzd,
- (6) obsadzenie kratek wentylacyjnych i innych drobnych elementów (wraz z ich kosztem),
- (7) reperacje tynków po dziurach i hakach,
- (8) oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

B.11.02.00 Suche tynki

Płaci się za 1 m² okładziny wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- (1) dostarczenie materiałów i sprzętu,
- (2) przygotowanie podłoża,
- (3) mocowanie płyt z oklejeniem spoin i szpachlowaniem,
- (4) uporządkowanie miejsca pracy.

B.11.03.00 Okładziny ściennie zewnętrzne

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ułożonej okładziny wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- (1) przygotowanie zaprawy,
- (2) przygotowanie podłoża,
- (3) dostarczenie materiałów i sprzętu,
- (4) moczenie płytek, docinanie płytek,
- (5) ustawienie i rozbiorę rusztowań,
- (6) wykonanie okładziny z wypełnieniem spoin i oczyszczeniem powierzchni,
- (7) zamurowanie przebieg,
- (8) obsadzenie kratek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- (9) reperacje tynków,
- (10) oczyszczenie miejsca pracy z pozostałości materiałów.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

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-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-11205:1997	Elementy kamienne.
PN-B-79406:97,	Płyty kartonowo-gipsowe
PN-B-79405:99	