

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Kod 45410000-4

Opis Tynki

B.10.00.00 Tynki

B.10.01.00 Tynki wewnętrzne

B.10.01.01 Tynki cementowo-wapienne

B.10.01.02 Tynki gipsowe

B.10.01.03 Gładzie gipsowe

B.10.02.00 Suche tynki

B.10.03.00 Okładziny ścienne i posadzkowe zewnętrzne i wewnętrzne

B.10.04.00 Tynki zewnętrzne

B.10.00.00 Tynki

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków zewnętrznych i wewnętrznych które zostaną wykonane w ramach przebudowy, rozbudowy i termomodernizacji budynku Zespołu Szkół w Osiu na działce 24/1 przy ul. Szkolnej 8 w Osiu, oraz rozbiórka istniejącego budynku znajdującego się na terenie szkoły

1.2. Zakres stosowania SST

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 SST

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

B.10.01.00 Tynki wewnętrzne

B.10.01.01 Tynki cementowo-wapienne

B.10.01.02 Tynki gipsowe

B.10.01.03 Gładzie gipsowe

B.10.02.00 Suche tynki

B.10.03.00 Okładziny ścienne i posadzkowe zewnętrzne i wewnętrzne

B.10.04.00 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, zamurwane 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 podłożaSpoiny 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. Nadmierne 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 oczyszczoną i zwilżoną powierzchnię 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.10.01.01 i B.10.04.00 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 rozbórkę 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 rozbórkę 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	