

SST-04 ROBOTY MUROWE, TYNKARSKIE I OKŁADZINOWE
KOD CPV: 45250000; 45410000; 45430000

SST-04 ROBOTY MUROWE, TYNKARSKIE I OKŁADZINOWE

1.	WSTĘP	51
1.1.	Przedmiot SST	51
1.2.	Zakres stosowania SST	51
1.3.	Zakres robot objętych SST	51
1.4.	Określenia podstawowe	51
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robot	51
2.	MATERIAŁY	51
2.1.	Woda	51
2.2.	Piasek do betonów i zapraw	51
2.3.	Zaprawy cementowo-wapienne	51
2.4.	Beton	52
2.5.	Płytki posadzkowe gres 30×30cm	52
2.6.	Zaprawy klejowe do mocowania płytek	52
2.7.	Zaprawy do spoinowania płytek	52
2.8.	Materiały pomocnicze do wykonywania okładzin	52
3.	SPRZĘT	52
4.	TRANSPORT	52
5.	WYKONANIE ROBOT	52
5.1.	Wykonanie i zamurowanie otworów. Naprawa i uzupełnienie tynków	52
5.2.	Przygotowanie podłoża pod okładziny i wykładziny z płytek	53
5.3.	Wykonanie okładzin z płytek	53
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBOT	53
6.1.	Materiały ceramiczne	53
6.2.	Zaprawy	53
6.3.	Ściany murowane	53
6.4.	Tynki zwykłe	54
7.	ODBIÓR ROBOT	54
7.1.	Odbiór podłoża po tynki	54
7.2.	Odbiór podłoża pod okładziny ceramiczne	54
7.3.	Odbiór robót murowych	54
7.4.	Odbiór tynków	54
8.	OBMIAR ROBOT	54
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	54
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	54
10.1.	Normy	54
10.2.	Inne dokumenty i instrukcje	55

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wewnętrznych prac murarskich, tynkarskich, okładzinowych, które zostaną wykonane w ramach zadania: „**Przebudowa instalacji ogrzewczej z podziałem na dwa niezależne obiegi grzewcze wraz z regulacją hydrauliczną całej instalacji w budynku przy ul. Sportowców 1-3 w Grudziądzu, działka nr 152/12 obr. 141**”.

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 wykonanie prac murarskich, tynkarskich i okładzinowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z aktualnymi PN.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania ogólne”.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, SST, obowiązującymi normami i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

Do wykonania robót wymienionych w p. 1.3. niniejszej SST mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych, o ile odpowiadają wymaganiom zawartym w PN lub aprobaty technicznych, dopuszczających je do powszechnego stosowania w budownictwie.

Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami. Sposób składowania materiałów powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

2.1. Woda

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia zgodną z wymaganiami PN-EN 1008:2004. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Piasek do betonów i zapraw

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy PN-EN 13139:2003, w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcję różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty do 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 wierzchnich – średnioziarnisty.

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

2.3. Zaprawy cementowo-wapienne.

Zastosowane zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami określonymi PN-EN 998-1:2004 – w stosunku do zapraw do tynków oraz PN-EN 998-2:2004 w stosunku do zapraw stosowanych do robót murowych..

Przygotowanie zapraw do robót murowych i 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 zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkami (popiołowymi lub żuźłowymi) wg PN-197-1.

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 dobrać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy, rodzaju cementu i wapna.

Dopuszcza się wykorzystanie gotowych (wyprodukowane fabrycznie), dopuszczonych do stosowania w budownictwie, mieszanek tynkarskich do wykonywania tynków zwykłych i robót murarskich zgodnych z wymaganiami

2.4. Beton.

Beton powinien odpowiadać wymaganiom PN-EN 206-1:2003 Beton -- Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

2.5. Płytki posadzkowe gres 30×30cm

Wymagane parametry, nasiąkliwość max. 6%; ścieralność - V kl. ścieralności, antypoślizgowe.

2.6. Zaprawy klejowe do mocowania płytek

Muszą spełniać wymagania PN-EN 12004: 2002 oraz PN-EN 12004:2002/A1:2003 i być odpowiednie dla wybranego rodzaju płytek (wg informacji producenta płytek).

2.7. Zaprawy do spoinowania płytek

Muszą spełniać wymagania PN-EN 13888:2004, rodzaj zaprawy dostosowany do szerokości spoin, kolorystyka dostosowana do ułożonych płytek.

2.8. Materiały pomocnicze do wykonywania okładzin

- środki gruntujące do przygotowania i wzmocnienia podłoża,
- listwy dylatacyjne i wykończeniowe,
- środki ochrony płytek i spoin,
- środki do usuwania zanieczyszczeń,
- środki do konserwacji okładzin z płytek.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do przewozu materiałów, elementów, konstrukcji itp. niezbędnych do wykonania robót. Przewożone środkami transportu elementy powinny być zabezpieczone przed ich uszkodzeniem, przemieszczaniem i w opakowaniach zgodnych z wymaganiami producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykonanie i zamurowanie otworów. Naprawa i uzupełnienie tynków

Wszystkie roboty należy wykonać z cegły pełnej lub cegły dziurawki na zaprawie cementowo-wapiennej.

Układ cegieł w murze powinien być zgodny z zasadami wiązania.

Grubość spoin w murach niezbrojonych i dopuszczalne odchyłki ich grubości należy przyjmować w mm:

- a) spoina pozioma grubości 12 mm (dopuszczalna odchyłka +5,-2),
- b) spoina pionowa grubości 10 mm (dopuszczalna odchyłka ±5).

Dokonać oględzin wszystkich tynków ścian i sufitów. Miejsca uszkodzone i odstające odbić i uzupełnić nowym tynkiem cementowo-wapiennym kat. III zatartym na gładko.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia, osadzone ościeżnice drzwiowe.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami drucianymi, usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

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

5.2. Przygotowanie podłoża pod okładziny i wykładziny z płytek

Podłoże pod płytki musi być mocne i odpowiednio równe, oczyszczone z brudu, kurzu, wapna, tłuszczu, resztek powłok malarskich.

Wszystkie luźne ("głuche") fragmenty podłoża muszą być skute..

5.3. Wykonanie okładzin z płytek

5.3.1. Przygotowanie i nanoszenie zaprawy klejowej

Zaprawę klejową przygotowuje się poprzez wsypanie suchej mieszanki do pojemnika z wodą i wymieszanie ręczne lub mechaniczne. Po wymieszaniu przed użyciem pozostawiamy masę na 5÷10 min. do tzw. ujednoludnienia. Po tym czasie należy zaprawę jeszcze raz krótko wymieszać.

Zaprawę klejową наносimy równomiernie na ścianę gładką stroną pacy, a następnie dokładnie rozprowadzamy po powierzchni pacą zębatą.

5.3.2. Przyklejanie płytek podłogowych i ściennych

Zaprawę klejową наносić na powierzchnię nie większą niż 1 m².

Czas ten zależy od rodzaju podłoża i temperatury oraz od wilgotności powietrza.

Prawidłowo przyklejona płytka ma kontakt z zaprawą klejową na całości powierzchni. Docinanie płytek najlepiej wykonać przy użyciu odpowiednich narzędzi, pamiętając o dobraniu właściwego ich wymiaru.

5.3.3. Spoinowanie płytek

Do spoinowania można przystąpić po upływie co najmniej 24 h od zakończenia przyklejania płytek.

5.3.4. Prace pielęgnacyjne

Silne zabrudzenia, naloty cementowe i resztki zaprawy klejowej można usunąć płynem czyszczącym.

W zależności od stopnia zabrudzenia płytek możemy ewentualnie rozcieńczyć płyn czystą wodą.

Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5°C.

Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego i pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBOT

6.1. Materiały ceramiczne

Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie próbę doraźną i sprawdzenie zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem, przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:

- wymiarów i kształtu płytek,
- liczby szczerb i pęknięć,
- odporności na uderzenia.

W przypadku niemożności określenia jakości płytek przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym.

6.2. Zaprawy

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

6.3. Ściany murowane

Ocenę prawidłowości wiązania muru w szczególności w stykach i narożnikach należy przeprowadzić na podstawie oględzin.

Sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia zaprawą należy przeprowadzić na podstawie oględzin i pomiaru taśmą z podziałką milimetrową.

Do oceny należy przyjmować średnią grubość spoiny ustaloną przy założeniu średnich wymiarów bloczków na odcinku ściany o długości co najmniej 1,0 m.

Sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny oraz prostoliniowości krawędzi należy przeprowadzić przez przykładanie łaty kontrolnej o długości 2,0 m oraz na powierzchni muru, a następnie pomiar prześwitu między łatą i powierzchnią lub krawędzią muru z dokładnością do 1 mm.

Sprawdzenie pionowości powierzchni i krawędzi muru należy przeprowadzać za pomocą pionu murarskiego i przymiaru z podziałką milimetrową.

Sprawdzenie poziomowości warstw muru należy przeprowadzić z pomocą poziomnicy murarskiej.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania ścianki, nadproży, gzymsów, oraz osadzenia ościeżnic należy przeprowadzić na podstawie oględzin.

Sprawdzenie liczby użytych uszkodzonych lub połówkowych elementów murowych należy przeprowadzać w trakcie robót i na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

6.4. Tynki zwykłe

Kontrola tynków zwykłych powinna być przeprowadzona w zakresie:

- przyczepności tynku do podłoża,
- grubości,
- wad i uszkodzeń powierzchni (nierówności, wypryski i spęczenia, pęknięcia, wykwyty, zacieki itp.),
- wykończenia naroży i obrzeży.

7. ODBIÓR ROBOT

7.1. Odbiór podłoża po tynki

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt 5.1.

7.2. Odbiór podłoża pod okładzinę ceramiczną

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych. 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.

7.3. Odbiór robót murowych

Dopuszczalne odchyłki grubości ścian i wypełnień nie powinny przekraczać ± 10 mm.

Dopuszczalne odchylenie ścian murowanych i wypełnień od płaskiej powierzchni (zwichrzenie i skrzywienie) na odcinku 1 m nie powinno być większe niż 5 mm, a na odcinku całej ściany 20 mm.

Dopuszczalne odchylenie wymiarów otworów w świetle ościeżnic nie powinno być większe niż 15 ± 10 mm.

Dopuszczalne odchylenie w usytuowaniu otworów i wkładek nie powinno być większe niż ± 20 mm.

Jeśli wszystkie oględziny sprawdzenia i pomiary wykażą zgodność wykonania z projektem i wymogami wykonane roboty należy uznać za prawidłowe.

Gdy chociaż jedno z badań da wynik ujemny, całość odbieranych robót uznaje się za niezgodną z wymogami projektu i nie przyjmuje się ich. Zależnie od zakresu niezgodności z projektem wykonane roboty mogą być zakwalifikowane do ponownego wykonania w całości lub do częściowych napraw.

W obu ww. przypadkach roboty podlegają ponownemu sprawdzeniu i odbiorowi.

7.4. Odbiór tynków

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

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty 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 tynku do podłoża.

8. OBMIAR ROBOT

Ilość robót określa się na podstawie projektu i Przedmiaru Robót, z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

Jednostkami obmiaru robót są jednostki określone w Przedmiarze Robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania ogólne”.

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i ceną jednostkową robót określoną w Wycenionym Przedmiarze Robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-EN 771-4:2004 Wymagania dotyczące elementów murowych - Część 4: Elementy murowe z autoklawizowanego betonu komórkowego

PN-B-10106:1997	Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do napraw pocienionych.
PN-B-10109:1998	Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.
PN-EN 998-1:2004	Wymagania dotyczące zapraw do murów -- Część 1: Zaprawa tynkarska
PN-EN 998-2:2004	Wymagania dotyczące zapraw do murów -- Część 2: Zaprawa murarska
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.
PN-EN 459-1:2003	Wapno budowlane.
PN-EN 197-1:2002	Cement - Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zapraw
PN-EN 206-1:2003	Beton -- Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność, wraz ze zmianami Ap.1:2004; A1:2005; A2:2006
PN-EN 12004: 2002	Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
PN-EN 13888: 2003	Zaprawy do spoinowania płytek. Definicje i wymagania techniczne.
PN-EN 14411:2005	Płytki i płyty ceramiczne - Definicje, klasyfikacja, charakterystyki i znakowanie

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlano-montażowych. Tom I, część 4. Arkady, Warszawa 1990.