

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST.B.04.00.00 ROBOTY MUROWE

CPV 45262500-6

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

1.2. Zakres stosowania SST

1.3. Zakres robót objętych SST

1.4. Podstawowe określenia

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

2. MATERIAŁY

3. SPRZĘT

4. TRANSPORT

5. WYKONANIE ROBÓT

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7. OBMIAR ROBÓT

8. ODBIÓR ROBÓT

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru murów z materiałów silikatowych .

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu 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 murów zewnętrznych i wewnętrznych obiektów tzn. :

- Ściany nośne i działowe z bloczków silikatowych (cementowo-wapiennych)

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 Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Woda (PN-75/C-04630)

Do przygotowania zaprawy stosować można każdą wodę zdatną do picia z rzeki lub jeziora.

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

2.2. Cegła silikatowa

Bloczki silikatowe klasy 15

Wytrzymałość na ściskanie [MPa]: 15

Nasiąkliwość [%] od 14 do 16 %

Wsp. przewodzenia ciepła λ_{D10} 0,50-0,55 W/mK.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe wg PN-B-12069:1999.

2.3. Zaprawy budowlane cementowo - wapienne (PN-90/B-14501)

Marki i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie.

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonane mechanicznie; Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godz.

Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. 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.

Do zapraw cementowo - wapiennych należy stosować wapno suchogaszzone 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. Klej do cienkich spoin

- Wytrzymałość na ściskanie: Klasa M5.
- Wytrzymałość spoiny: $\geq 0,1 \text{ N/mm}^2$.
- Zawartość chlorków: $\leq 0,02\%$ suchej masy zaprawy.
- Reakcja na ogień: Euroklasa A1.
- Absorpcja wody: $\leq 0,8 \text{ kg/(m}^2\text{min}^{0,5})$.
- Przepuszczalność pary wodnej (wartość tabelaryczna współczynnika dyfuzji pary wodnej wg PN-EN 1745:2012, tabela A.12): $\mu = 15/35$.
- Współczynnik przewodzenia ciepła (wartość tabelaryczna wg PN-EN 1745:2012, tabela A.12, dla P=50%): $\lambda_{10,\text{dry},\text{mat}} = 0,61 \text{ W/mK}$.
- Gęstość brutto w stanie suchym: $\leq 1600 \text{ kg/m}^3$.
- Trwałość: mrozoodporna.
- Grubość kruszywa: $< 0,8 \text{ mm}$.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu .

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiałów i elementów konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wymagania ogólne :

- a) Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków i otworów;
- b) W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne. Ścianki działowe grubości poniżej 1 cegły należy murować nie wcześniej niż po zakończeniu ścian głównych;
- c) Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednorodnie należy stosować strzępią zazębione końcowe;
- d) Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie;
- e) Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów;
- f) Mury grubości mniejszej niż 1 cegła mogą być wykonywane przy temperaturze powyżej 0°C;
- g) W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą).

Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchniej warstwy cegieł i uszkodzonej zaprawy.

Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5 ~10mm .

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Błoczki wapienno-piaskowe

Przy odbiorze cegły należy przeprowadzić na budowie :
sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na cegłach z zamówieniem i
wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej;
próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:

- wymiarów i kształtu cegły;
- liczby szczerb i pęknięć;
- odporności na uderzenia;
- przetomu, ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla.

W przypadku niemożliwości określenia jakości cegły przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu).

6.2. 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 wpisane do dziennika budowy .

6.3. Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla murów przyjmować wg poniższej tabeli

Lp.	Rodzaj odchyłki		Dopuszczalne odchyłki [mm]	
			Mury spoinowane	Mury niespoinowane
1.	Zwichrowania i skrzywienia	Na 1 m długości	3	6
		Na całej powierzchni	10	20
2.	Odchylenia od pionu	Na 1 m długości	3	6
		Na wysokości kondygnacji	6	10
		Na całej wysokości	20	30
3.	Odchylenia każdej warstwy od poziomu	Na 1 m długości	1	2
		Na całej długości	15	30
4.	Odchylenia górnej warstwy od pionu	Na 1 m długości	1	2
		Na całej długości	10	20
5.	Odchylenia wymiarów otworów w świetle o wymiarach	Do 100 cm	Szerokości	$(-6) \div (-3)$
			Wysokości	$(-15) \div (-1)$
		Ponad 100 cm	Szerokości	$(-10) \div (-5)$
			Wysokości	$(-15) \div (-10)$

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m² muru o odpowiedniej grubości. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty :

- a) dokumentacja techniczna;
- b) dziennik budowy;
- c) zaświadczenie o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę;
- d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających;
- e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów;
- f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę;
- g) ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

Wszystkie roboty objęte B.06.00.00. podlegają zasadom odbioru robót zanikających wg. zasad ujętych w OST.00.00.00 „ Wymagania ogólne ”

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje :

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowiska pracy;
- wykonanie ścian , naroży, przewodów dymowych i wentylacyjnych;
- ustawienie i rozebranie potrzebnych rusztowań;
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów;

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- 1) PN-75/C-04630 - Woda do celów budowlanych . Wymagania i badania.
- 2) PN-68/B-10020 - Roboty murowe z cegły . Wymagania i badania przy odbiorze .
- 3) PN-74/B-12002 - Cegła drążona wypalana z gliny - dziurawka.
- 4) PN-88/B-30000 - Cement portlandzki.
- 5) PN-88/B-30001 - Cement portlandzki z dodatkami.
- 6) PN-81/B-30003 - Cement murarski 15.
- 7) PN-88/B-30005 - Cement hutniczy 25.
- 8) PN-86/B-30020 - Wapno .
- 9) PN-79/B-06711 - Kruszywa mineralne . Piaski do zapraw budowlanych
- 10) PN-65/B-14503 - Zaprawy budowlane cementowo - wapienne.
- 11) BN-81/6732-12 -Ciasto wapienne.
- 12) PN-B-03002 - Konstrukcje murowe niezbrojone.