

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Kod CPV 45233500-6

ROBOTY MURARSKIE - KOMINY

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru kominów murowych z materiałów ceramicznych.

SST jest załącznikiem do dokumentacji przetargowej i dokumentem kontraktowym przy zleceniu realizacji robót wymienionych w pkt 1.1

Zakres robót objętych SST obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie murów zewnętrznych obiektów, tzn.:

- Kominy wieloprzewodowe z cegły pełnej i klinkierowej

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z odpowiednimi normami i wytycznymi. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania i zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru budowlanego.

2. MATERIAŁY

Woda zarobowa do betonu PN-EN 1008:2004

Do przygotowania zapraw 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.

Wyroby ceramiczne

2.2.1 Cegła budowlana pełna klasy 10 wg PN-BB 112050:1996:

- Wymiary: l=250 mm, s=120 mm, hh=65 mm.
- Masa 3,3-4,0 kg.
- Cegła budowlana pełna powinna odpowiadać aktualnej normie państwowej.
- Dopuszczalna liczba cegieł połówkowych, pękniętych całkowicie lub z jednym pęknięciem przechodzącym przez całą grubość cegły o długości powyżej 6mm nie może przekraczać dla cegły – 10% cegieł badanych.
- Nasiąkliwość nie powinna być wyższa niż 24 %
- Wytrzymałość na ściskanie 10,0 MPa.
- Gęstość pozorną 1,7-1,9 kg/dm³.
- Współczynnik przewodności cieplnej 0,52-0,56 W/mK.
- Odporność na działanie mrozu po 25 cyklach zamrażania do -15° C i odmrażania – brak uszkodzeń po badaniu.
- Odporność na uderzenia powinna być taka, aby cegła puszczona z wysokości 1,5 m na inne cegły nie rozpadła się.

2.2.2. Cegła budowlana pełna klasy 15 wg PN-B-12050:1996

- wymiary: jak poz. 2.2.1.
- masa 4,0-4,55 kg
- dopuszczalna liczba cegieł połówkowych, pękniętych – 10% cegieł badanych
- nasiąkliwość nie powinna być wyższa niż 16%
- wytrzymałość na ściskanie 15 MPa
- odporność na działanie mrozu jak dla cegły klasy 10 MPa
- odporność na uderzenia powinna być taka, aby cegła puszczana z wysokości 1,5m na inne cegły nie rozpadła się na kawałki: może natomiast wystąpić wymagania nie powinna być większa niż:
- 2 na 15 sprawdzonych cegieł
- 3 na 15 sprawdzonych cegieł
- 5 na 40 sprawdzonych cegieł.

2.2.3. Cegła budowlana pełna licówki klasy 15 MPa

- wymagania co do wytrzymałości, nasiąkliwości, odporności na działania mrozu – jak dla cegły wg poz.2.2.2.

2.3. Bloczki z betonu komórkowego

Wymiary: 59x24x24 cm, 59x24x12 cm.

Odmiany: 05,07,09 – w zależności od ciężaru objętościowego i wytrzymałości na ściskanie.

Beton komórkowy do produkcji bloczków – wg PN-80/B-06258.

Bloczki należy chronić przez zawilgoceniem.

2.4. Cegła silikonowa

Cegły pełne i bloki drążone.

Wymiary: 1 NF 250+-3XX120+-22X65+-2

1,5 NF 250+-3X120+-2X104+-2

2 NFD 250+-3X120+-2X138+-2

3NFD 250+-3X120+-2X220+-3

6NFD 250+-3X250+-2X220+-3

Wymagania:

- nasiąkliwość 16%
- odporność na działania mrozu po 20cyklach-brak uszkodzeń
- gęstość – nie więcej niż 1,9 kg/dm³ dla drążonych.

2.5. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

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

Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy dla marki 30:

Cement	Ciasto wapienne	piasek
1	1	6
1	11	7
1	1,7	55
Cement	Wapienne hydratyzowane	Piasek
1	1	6
1	1	7
Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy dla marki 50:		
Cement	Ciasto wapienne	Piasek
1	0,3	4
1	0,5	4,5
Cement	Wapienne hydratyzowane	Piasek
1	0,3	4
1	0,5	4,5
Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.		

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu, tj. ok. 3 godzin.

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 suche 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.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu kołowego. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przez 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) Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przez ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie.
- c) Mury grubości mniejszej niż 1 cegła mogą być wykonane przy temperaturze powyżej 0° C.
- d) W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przez szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie za zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Materiały organiczne:

Przy odbiorze cegły należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na ceglach 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,
- przełomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla.

W przypadku niemożności określenia jakości cegły przez próbę doraźną należy poddać ją badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działaniem 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 wpisywane do dziennika budowy.

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 budowlanego 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.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z ofertą

Cena obejmuje:

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

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-12050;1996 Wyroby budowlane ceramiczne.

PN-BB-12011;1997 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły kratówki.

PN-EN 1197-1;2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku

PN-B-30000;1990 Cement portlandzki

PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami

PN-EN 197-1;2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-97/B-3003 Cement murarski 15

PN-88/B-30005 Cement hutniczy 25

PN-86/B-30020 Wapno

PN-EN 133139;2003 Kruszywa do zaprawy

PN-80/B-06259 Beton komórkowy