

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST 1.4 ROBOTY MURARSKIE

DZIAŁ:	45000000-7	Roboty budowlane
GRUPA:	45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
KLASA:	45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokry i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
KATEGORIA:	45262000-1	Specjalne roboty budowlane inne ni dachowe
	45262500-6	Roboty murarskie i murowe

Spis treści

1. Wstęp

- 1.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)
- 1.2 Zakres stosowania SST
- 1.3 Zakres robót objętych SST
- 1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

2. Materiały

3. Sprzęt

4. Transport

5. Wykonanie robót

6. Kontrola jakości robót

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

8. Odbiór robót

9. Podstawa płatności

10. Dokumenty odniesienia

1. Wst p

1.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) s wymagania dotycz ce robót murarskich.

Podstaw opracowania niniejszej ST s przepisy obowi zuj cego prawa, normy i zasady sztuki budowlanej.

1.2 Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja b dzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmuj wszystkie czynno ci umo liwiaj ce i maj ce na celu wykonanie wszystkich robót murarskich.

1.3 Zakres robót obj tych SST

Zakres SST obejmuje wykonanie robót murarskich i wyko czeniowych w ramach przebudowy i remontu niniejszego zadania i dotycz robót:

Roboty murarskie

- wykonanie cian fundamentowych, murów silnie obci onych z bloczków z betonu zwykłego,
- wykonanie cian wewn trznych konstrukcyjnych z pustaków z ceramiki poryzowanej,
- wykonanie cian zewn trznych konstrukcyjnych z pustaków z ceramiki poryzowanej,
- wykonanie cian działowych z bloczków wapienno-piaskowych,
- wykonanie cian działowych z pustaków z ceramiki poryzowanej,

1.4 Ogólne wymagania dotycz ce robót

Ogólne wymagania dotycz ce zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.1.4 .

2. Materiały

Składowanie materiałów

Zgodnie ze Specyfikacją techniczną nr 1.0. "Wymagania ogólne"

Woda zarobowa do betonu PN-EN 1008:2004

Do przygotowania zapraw stosować można wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ciekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Bloczek fundamentowy z betonu zwykłego

- wymiary (dł. x szer. x wys.) 38x24x12cm
- beton min.C12/15 (B-15)
- reakcja na ogień : A1
- gęstość w stanie suchym min.1600kg/m³
- wytrzymałość na ściskanie: 15 MPa
- minimalna odporność ogniowa REI120
- przeznaczenie: element murowy przeznaczony do wykonywania ścian fundamentowych, attyk

Bloczek wapienno-piaskowy

- wymiary (dł. x szer. x wys.) 25x12x22cm +/-1cm
- silikat
- reakcja na ogień : A1
- gęstość w stanie suchym 600 kg/m³
- wytrzymałość na ściskanie: 15 MPa
- izolacyjność akustyczna: $R_{A1}=45$ [dB], $R_{A2}=43$ [dB], $R_w=47$ [dB]
- minimalna odporność ogniowa REI60
- przeznaczenie: element murowy przeznaczony do wykonywania ścian działowych

Pustak P+W z ceramiki porzeczanej

- wymiary (dł. x szer. x wys.) 25x37x23cm +/-3cm
- ceramika porzeczana
- reakcja na ogień : A1
- wytrzymałość na ściskanie: 10 MPa
- współczynnik przenikania ciepła: min. $\lambda = 0,313$ [W/(mK)]
- izolacyjność akustyczna: $R_{A1}=52$ [dB], $R_{A2}=49$ [dB], $R_w=53$ [dB]
- minimalna odporność ogniowa REI120
- przeznaczenie: element murowy przeznaczony do wykonywania ścian konstrukcyjnych zewnętrznych

Pustak P+W z ceramiki porzeczanej

- wymiary (dł. x szer. x wys.) 11,5x50x24cm +/-1cm
- ceramika porzeczana
- reakcja na ogień : A1
- wytrzymałość na ściskanie: 10 MPa
- współczynnik przenikania ciepła: min. $\lambda = 0,15$ [W/(mK)]
- izolacyjność akustyczna: $R_{A1}=47$ [dB], $R_{A2}=44$ [dB], $R_w=48$ [dB]
- minimalna odporność ogniowa REI120
- przeznaczenie: element murowy przeznaczony do wykonywania ścian wewnętrznych działowych

Belki nadprożowe z ceramiki poryzowanej

- wymiary (szer. x wys.) 12x7cm +/-3cm
- długość : 125cm (otwór do 100cm), 230 (otwór do 180cm)
- reakcja na ogień : A1
- gęstość w stanie suchym 550 kg/m³
- wytrzymałość na ściskanie: 4 MPa
- współczynnik przenikania ciepła: min. $\lambda = 0,70$ [W/(mK)]
- minimalna odporność ogniowa R90
- przeznaczenie: nadproża w ścianach wewnętrznych

Cegła pełna (rozbiórkowa)

- wymiary (dł. x szer. x wys.) 30x14x7cm +/-2cm
- ceramika
- przeznaczenie: ściana fakturowa w klatce schodowej

Zaprawa murarska cementowa

- grubość warstwy: 10-15 mm
- wytrzymałość - kategoria M5 / M10
- przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

3. Sprzęt

Zgodnie ze Specyfikacją techniczną nr 1.0. "Wymagania ogólne".

Do wykonania robót murarskich należy następującego sprzętu:

- sprzęt do robót ręcznych
- drobny sprzęt budowlany

4. Transport

Zgodnie ze Specyfikacją techniczną nr 1.0. "Wymagania ogólne".

Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa. Rodziki transportowe poruszające się po drogach poza pasem robót powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów i obciążenia.

Jakiegokolwiek skutki finansowe oraz prawne wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę. Zwiększenie odległości transportu ponad wartość zatwierdzoną nie może być podstawą roszczeń Wykonawcy dotyczących dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Inżyniera.

5. Wykonanie robót

Zgodnie ze Specyfikacją techniczną nr 1.0. "Wymagania ogólne".

Wymagania ogólne:

- Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodnie z rysunkiem do odsadzek, wyskoków i otworów.
- Mury należy wznosić równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować szpiłki zabezpieczające.
- Wniki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.
- 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, szczególnie ze zdjęciem wierzchnich warstw bloczków i uszkodzonej zaprawy.

Roboty murarskie należy wykonywać przy użyciu sprzętu mechanicznego małych gabarytów lub ręcznie w sposób określony przez Inżyniera. Roboty murarskie należy do niebezpiecznych, dlatego teren, na którym się odbywają należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Najbardziej występujące zagrożenia to:

- podrażnienia błon łuzowych
- uszkodzenia głowy
- upadek z wysokości
- uszkodzenia rąk i nóg

UWAGA: Przy pracach murarskich mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące robót budowlanych. W czasie prowadzenia robót należy bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne.

Przed rozpoczęciem robót murarskich należy:

- przygotować urządzenia pomocnicze do składowania materiałów, przyrządy, narzędzia i odpadów
- zaplanować kolejność wykonywania poszczególnych czynności
- przygotować niezbędne pomoce warsztatowe, konieczne ochrony osobiste, np. okulary, maski, ochronniki słuchu, itp.
- zauważyć one usterki i uchybienia zgłosić natychmiast przełożonemu
- zapoznać z programem rozbiórki i poinstruować o bezpiecznym sposobie jej wykonania.

6. Kontrola jakości robót

Zgodnie ze Specyfikacją techniczną nr 1.0. "Wymagania ogólne".

Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie:

- * sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na materiałach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej,
- * próby kontrolne przez oglądanie, opukiwanie i mierzenie:

- wymiarów i kształtu,
- liczby szczelin i pęknięć,
- odporności na uderzenia,

W przypadku niemożności określenia jakości materiału przez próbę kontrolną należy poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu).

Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla murów przyjmować wg poniższej tabeli.

Lp.	Rodzaj odchyłek		Dopuszczalne odchyłki mm	
			mury spoinowane	mury nie spoinowane
1	2		3	4
1.	Zwichrowania i skrzywienia: - na 1 metrze długości - na całej powierzchni		3 10	6 20
2.	Odchylenia od pionu - na wysokości 1 m - na wys. kondygnacji - na całej wysokości		3 6 20	6 10 30
3.	Odchylenia każdej warstwy od poziomu - na 1 m długości - na całej długości		1 35	2 30
4.	Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni ostatniej warstwy muru pod stropem: - na długości 1 m - na długości budynku		1 10	2 20
5.	Odchylenia wymiarów otworów w wietle o wymiarach:			
	do 100 cm	szeroko	+6,-3	+6,-3
		wysoko	+ 15,-10	+ 15,-10
	ponad 100 cm	szeroko	+ 10,-5	+ 10,-5
		wysoko	+ 15,-10	+ 15,-10

7. Wymagania dotycz ce przedmiaru i obmiaru robót

Zgodnie ze Specyfikacj techniczn nr 1.0." Wymagania ogólne".

8. Odbiór robót

Zgodnie ze Specyfikacj techniczn nr 1.0." Wymagania ogólne".

Odbiór robót murowych powinien si odby przed wykonaniem tynków i innych robót wyko czeniowych.

Podstaw do odbioru robót murowych powinny stanowi nast puj ce dokumenty:

- a) dokumentacja techniczna,
- b) dziennik budowy,
- c) za wiadczenia o jako ci materiałów i wyrobów dostarczonych na budow ,
- d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikaj cych,
- e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- f) wyniki bada laboratoryjnych, je li takie były zlecane przez budow ,
- g) ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

Wszystkie roboty podlegaj zasadam odbioru robót zanikaj cych.

9. Podstawa płatno ci

Zgodnie ze Specyfikacj techniczn nr 1.0." Wymagania ogólne".

10. Dokumenty odniesienia

Zgodnie ze Specyfikacj techniczn nr 1.0." Wymagania ogólne".