

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIRU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**SST-B-03.00 Roboty murarskie**

KOD CPV 45262500-6

1. Rozdział I. Część ogólna.
2. Rozdział II. Wymagania dotyczące właściwości materiałów.
3. Rozdział III. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.
4. Rozdział IV. Wymagania dotyczące warunków transportu.
5. Rozdział V. Wymagania dotyczące wykonania robót.
6. Rozdział VI. Kontrola, badania oraz odbiory materiałów i robót.
7. Rozdział VII. Warunki, sposób oraz jednostki obmiaru robót.
8. Rozdział VIII. Sposób odbioru robót.
9. Rozdział IX. Sposób rozliczenia robót.
10. Rozdział X. Dokumenty odniesienia.

## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem robót murarskich.

### 1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych na wstępie do części pt. „Wymagania ogólne”.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem robót rozbiórkowych i murarskich.

## 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu określono w części „Wymagania ogólne” pkt. 2.

- cegła pełna
- bloczek z gazobetonu
- zaprawa cementowo - wapienna m5,m80,m50
- Nadproża prefabrykowane

Oraz wszelkie inne materiały nie zbędne do wykonania zadania.

## 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu określono w części „Wymagania ogólne” pkt. 3.

Wykonawca przystępujący do wykonywania robót rozbiórkowych i murarskich winien wykazać się możliwością i umiejętnością korzystania z powszechnie stosowanego sprzętu do wykonywania robót murarskich zarówno mechanicznego jak i narzędzi ręcznych oraz rusztowań.

Niezbędny sprzęt (należy zapewnić w ilości wystarczającej do wykonania robót):

- skrzynia do zapraw, kielnia murarska, czepak blaszany
- poziomica, łaty kierująca i murarska, warstwomierz narożny
- pion i sznur murarski
- betoniarka elektryczna
- młot udarowy, młot ręczny, łom
- wiadra.
- Stemple budowlane

## 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części „Wymagania ogólne” pkt. 4.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w części pt. „Wymagania ogólne” pkt. 5

Przystąpienie do wykonywania robót jest możliwe wyłącznie za zgodną kierownika budowy, w korzystnych warunkach atmosferycznych oraz po stwierdzeniu, że warunki i etap robót budowlanych spełniają wymóg właściwego prowadzenia prac zasadniczych. Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać zasad określonych w normach i innych dokumentach określonych w pkt. 10.

### 5.2. Murowanie

Przy wznoszeniu murów należy przestrzegać zasad określonych sztuką budowlaną, stosować oryginalne kształtki oraz systemowe zaprawy dla poszczególnych systemów oraz zaprawy cementowo – wapienne.

### 5.2.2. Ścianki konstrukcyjne:

Otwory przewidziane do zamurowania w ścianach konstrukcyjnych zamurować cegłą pełną kl150 na zaprawie cem. M8.

### 5.2.3. Ścianki działowe Zwracać uwagę na:

Ułożenie pierwszej warstwy na stropie na warstwie materiału izolującego przeciwdziałającemu powiązaniu ścianki ze stropem np. na warstwie papy Przestrzegać prawidłowego wiązania z zachowaniem zasady mijania spoin pionowych w kolejnych warstwach muru min 6cm Wykonywać powiązanie ścianek z istniejącymi murami poprzez przewiązanie co drugą warstwę lub przy użyciu kotew stalowych z płaskownika. Kotwy należy układać w co drugiej spoinie poziomej i wpuszczać w ścianę na głębokość 20 cm. Przed nałożeniem zaprawy należy zwilżyć powierzchnię bloczków wodą dla uniknięcia odciągania wody z zaprawy.

### 5.3. Wykonanie nadproży stalowych

Nadproża wykonać wg rysunków konstrukcyjnych i w oparciu o obliczenia wg stosownych oznaczeń. Wszystkie wyroby stalowe powinny posiadać stosowne oznaczenia i atesty. Nie dopuszczalne jest stosowanie materiałów nieznanego pochodzenia. Nadproża stalowe wykonać z profili gorącowalcowanych ze stali St0, minimalne oparcie nadproży na ścianach z cegły pełnej wynosi min. 30cm. (zaleca się wykonać większe zakotwienie w ścianie w miarę możliwości). Stalowe nadproża po wkuciu do muru i osadzeniu na stosownym miejscu „owinać” siatką Rabbita w celu lepszego powiązania warstw wykończeniowych tj. tynku cem.-wap. Sposób montażu stalowych nadproży: wykuć w murze z jednej strony projektowanego wyburzenia bruzdę o odpowiednich wymiarach, wszelkiego rodzaju ubytki podmurować (wykonać podlewkę cementową w miejscu oparcia belki na ścianie z cegły pełnej po wcześniejszym wypoziomowaniu) włożyć nadproże i odczekać, aż warstwa podmurówki cementowej zwiąże ok. 7 dni. Przestrzeń pomiędzy nadprożem a murem ponad nadprożem wypełnić szczelnie warstwą betonu C16/B20.

Z drugiej strony muru wykonać tą samą czynność (po 7 dniach). Pustkę między dwoma nadprożami wypełnić betonem C16/B20 po wcześniejszym zaszalowaniu przestrzeni między stalowymi belkami. Stalowe nadproża skrócić szpilkami i śrubami kontrującymi. Po wprowadzeniu elementów stalowych i zabetonowaniu pustek można przystąpić do wykonywania przebić przez ściany. Przebicia należy wykonywać z szczególną rozważą zaczynając od środka i kolejno idąc ku krawędziom belek stalowych. Ewentualne szczerbiny uzupełnić cegłą pełną wg sztuki budowlanej. Belki stalowe oczyścić do „żywego” metali i dwukrotnie pomalować farbą podkładową typu minia, a następnie dwa razy malować farbą wierzchniego krycia na bazie kauczuku.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt. 6.

Badaniom należy poddać:

- zgodność realizacji z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej
- jakość cegły pełnej
- jakość płytek gazobetonowych
- jakość stosowanych zapraw
- odchyłki od projektu w zakresie geometrii ścian
- wygląd powierzchni i krawędzi ścian
- wykończenie na styku z posadzką i stropem

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt. 7. Jednostką obmiarową jest m<sup>3</sup> (metr sześcienny) dla murów i m (metr kwadratowy) dla ścian działowych.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w części „Wykonania ogólne” pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera kontraktu, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem zasad wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

### 8.2. Dopuszczalne tolerancje wykonania robót

Podczas oceny dopuszcza się następujące tolerancje w geometrii wykonania elementów:

- od kierunku poziomego - maks. 2 mm od kierunku poziomego na 1 mb i nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu
- od kierunku pionowego - maks. 3 mm na 1 mb i nie więcej niż 4 mm na całej wysokości ściany między przegrodami

### 8.3. Odbiór robót

Odbiór robót powinien być potwierdzony protokołem, który będzie zawierać co najmniej: ocenę wyników badań, wykaz usterek i możliwość ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w części „Wymagania ogólne” pkt. 9.

Cena wykonania jednostki obmiarowej obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiałów i sprzętu
- obsługę sprzętu
- ustawienie rusztowań
- wykonanie niezbędnych rozbiórek i demontaży
- wykonanie nowych murów wraz z nadprożami, ścianek działowych itp.
- oczyszczenie miejsca pracy
- likwidację stanowiska pracy

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

PN-ISO-9000 Seria 9000-9004 normy dotyczące systemów zarządzania jakością i zarządzanie systemami zapewnienia jakości

PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.

PN-B-12055 Wyroby budowlane ceramiczne. Pustaki ścienne modułowe.

PN-B-32205 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN-B-23010 Domieszki do betonu. Klasyfikacja i określenia.

PN-B-06714-13 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości pyłów mineralnych

PN-B-06714-12 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenia zawartości zanieczyszczeń obcych.

PN-B-02356 Tolerancja wymiarowa w budownictwie. Tolerancja wymiarów elementów budowlanych z betonu

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych. PN-69/b-10023 Roboty murowe konstrukcyjne zespolone ceglano - żelbetowe wykonywane na budowie. Badania i wymagania przy odbiorze.

PN-69/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze. PN-68/B-10024

Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów auto- klawizowanych z betonów komórkowych. Wymagania i badania przy odbiorze. PN-70/B-12016 Wyroby ceramiki budowlanej. Badania techniczne

Inne dokumenty

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych w zakresie „Budownictwo ogólne” - wyd. ITB, Warszawa 2004
- Dokumenty przetargowe
- Umowa, warunki Kontraktu
- Dokumentacja projektowa
- Instrukcje stosowania materiałów wg wymagań producentów.