

Załącznik nr 4

SPECYFIKACJE TECHNICZNE  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**Kod CPV 45262500-6**  
**KONSTRUKCJE MUROWE**

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### 1. WSTĘP

- 1.1. PRZEDMIOT ST
- 1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST
- 1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST
- 1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE
- 1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

### 2. MATERIAŁY

### 3. SPRZĘT

### 4. TRANSPORT

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. WARUNKI OGÓLNE

- 5.1.1. Ogólne zasady wykonywania murów z bloczków wapienno-piaskowych

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

#### 6.1. KONTROLA JAKOŚCI MATERIAŁÓW

#### 6.2. KONTROLA JAKOŚCI WYKONANIA ROBÓT

### 7. OBMIAR ROBÓT

### 8. ODBIÓR ROBÓT

#### 8.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT

#### 8.2. SPRAWDZENIE JAKOŚCI WYKONANYCH ROBÓT

### 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

#### 10.1. NORMY

#### 10.2. INNE

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem ścian murowanych wewnętrznych i zewnętrznych na obiektach zadania p.n. „Rozbudowa auli wykładowej PWSZ w Ciechanowie przy ul. Wojska Polskiego”.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonywaniu ścian murowanych na budowie p.n. „Rozbudowa auli wykładowej PWSZ w Ciechanowie przy ul. Wojska Polskiego”, zgodnie z Dokumentacją Projektową - opis techniczny i rysunki i obejmują budowę budynku auli wykładowej.

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST Kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne".

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Kod CPV 45000000 "Wymagania ogólne".

## 2. MATERIAŁY

Materiały do wykonania robót należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową - opisem technicznym i rysunkami. Materiałami są:  
bloki wapienno - piaskowe klasy 15, cienkowarstwowa zaprawa klejąca do bloczków silikatowych (wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach >8 MPa, przyczepność >0,5 MPa)  
zaprawa cementowa M7  
Materiały powinny być jak określono w specyfikacji, bądź inne, o ile zatwierdzone zostaną przez Inspektora Nadzoru.

## 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST Kod CPV 45000000-7 "Wymagania Ogólne".

Do wykonania robót budowlanych należy użyć następującego sprzętu:

- mieszarka do zapraw
- wyciąg budowlany towarowy

- wciągarka ręczna lub elektryczna
- rusztowanie

Sprzęt powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora Nadzoru.

#### 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące stosowania środków transportu podano w ST Kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne"

Do transportu materiałów stosowanych do wykonania robót budowlanych należy użyć następujących środków transportu:

- środek transportowy z przyczepą,
- samochód skrzyniowy

Transport powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora Nadzoru.

#### 5. WYKONANIE ROBÓT

##### 5.1. Warunki ogólne

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 "Wymagania ogólne". Wykonanie robót powinno być jak określono w specyfikacji, bądź inne, o ile zatwierdzone zostanie przez Inspektora Nadzoru.

##### 5.1.1. Ogólne zasady wykonywania murów z bloczków wapienno-piaskowych

Wznoszenie ścian w obrębie jednej kondygnacji należy podzielić na 2 etapy:

- murowanie pierwszej warstwy z jednoczesnym wyrównaniem podłoża,
- układanie kolejnych warstw z zastosowaniem spoiny poziomej.

Ułożenie pierwszej warstwy muru należy wykonać w taki sposób, aby zniwelować wszelkie nierówności podłoża i otrzymać idealnie równą i wypoziomowaną górną powierzchnię warstwy. Układanie kolejnych warstw z zastosowaniem cienkiej spoiny o grubości nie przekraczającej 2 mm. Mury należy wykonywać warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, otworów, itp.

W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne. Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości.

Prace należy wykonywać w suchych warunkach, przy temperaturze otoczenia i podłoża od + 5 do +25 °C. Dopuszcza się wykonywanie konstrukcji murowych w temperaturze powyżej 0°C pod warunkiem stosowania zaprawy przystosowanej do wykonywania robót murarskich w takiej temperaturze.

#### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”

## 6.1. Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej oraz muszą posiadać świadectwa jakości producentów i uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

## 6.2. Kontrola jakości wykonania robót

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Kontrola jakości podlega pomiarze odchylenie murów od pionu i poziomu.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Jednostkami obmiaru na poszczególnych obiektach są:

m<sup>3</sup>: ścianki z bloczków wapienno-piaskowych, na podstawie Dokumentacji Projektowej i pomiaru;  
szt: wykonania otworów w ścianie na podstawie Dokumentacji Projektowej i pomiaru w terenie  
m: wypełnienia szczelin dylatacyjnych, kanału wentylacyjnego, na podstawie Dokumentacji Projektowej i pomiaru w terenie

## 8. ODBIÓR ROBÓT

### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST "Wymagania Ogólne". Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych.

### 8.2. Sprawdzenie jakości wykonanych robót

Sprawdzenie jakości wykonanych robót obejmuje ocenę:

- prawidłowości położenia budowli w planie i jej rzędnych wysokościowych
- prawidłowości cech geometrycznych wykonanych konstrukcji lub jej elementów
- jakości materiałów wbudowanych

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady ustalania płatności ustalone będą w umowie na wykonanie zamówienia.

Cena obejmuje:

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

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami.

### 10.1. Normy

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

PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-88/B-04300 Cement. Metody badań. Oznaczenia cech fizycznych.

PN-88/6731-08 Cement, Transport i przechowywanie.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN-ISO 4464:1994 Tolerancje w budownictwie. Związki pomiędzy różnymi rodzajami odchyłek i tolerancji stosowanymi w wymaganiach.

PN-ISO 3443-8:1994 Tolerancja w budownictwie - Kontrola wymiarowa robót budowlanych.

## 10.2. Inne

Aprobata techniczna AT- 15- 3876/2001 Bloki wapienno - piaskowe. Silka M. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych.