

**Kod CPV - 45262500 –6**

**Specyfikacja Techniczna  
Roboty murarskie**

## **KONSTRUKCJE MUROWE – przemurowanie , zamurowanie ścian i otworów**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru przemurowania , zamurowania ścian i otworów.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robot.

#### **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.**

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie konstrukcji murowych z cegły pełnej klasy 150 , a mianowicie:

- dźwig nr rej. 4386:

- zamurowanie otworów drzwiowych z lewej strony do uzyskania otworu 1,25 x 2,13 m
- zamurowanie otworu drzwiowego w tylnej ścianie szybu, likwidującego przelot
- wykonanie ścianki przedniej nowego pomieszczenia magazynu podręcznego

#### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i z danymi zawartymi w materiałach informacyjnych producentów proponowanych materiałów.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

## **2. MATERIAŁY.**

Proponowane materiały i technologie wykonawcze:

- cegła budowlana pełna o klasie 150 o wymiarach 250x120x65 mm – wg PN-75/B-12001
- do wykonywania przemurowania powinny być stosowane zaprawy cementowo-wapienne marki M 12 wg PN-90/B-14501.

## **3. SPRZĘT.**

Roboty mogą być wykonywane mechanicznie bądź ręcznie. Roboty można wykonywać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

## **4. TRANSPORT.**

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

## **5. WYKONANIE ROBÓT.**

### **5.1. Wstęp**

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty.

### **5.2. Uwagi szczegółowe.**

a) układ murów powinien odpowiadać zasadom prawidłowego wiązania przyjętym dla ścian z cegły: spoiny w dwóch następujących po sobie warstwach poziomych muru powinny się mijać minimum o 6 cm.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

### **6.1. Zasady ogólne.**

Kontrola winna przebiegać zgodnie z zasadami ogólnymi podanymi w ST, a sprawdzenie i odbiór robót winny być wykonane zgodnie z normami i wskazaniami oraz instrukcjami użycia producenta wybranych materiałów.

Wymagania i badania przy odbiorze murów wykonanych z drobnowymiarowych elementów reguluje norma PN-68/B-10024.

### **6.2. Zgodność z dokumentacją**

Roboty murowe z cegieł powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami norm. Odstępstwa od normy technicznej powinny być udokumentowane zapisem dokonanym w dzienniku budowy, potwierdzonym przez nadzór techniczny, lub innym równorzędnym dowodem.

### 6.3. Badania

**Program badań.** Podstawę do odbioru technicznego robót murowych z elementów z cegły pełnej klasy 150 stanowią następujące badania:

- a) badanie materiałów,
- b) badanie prawidłowości wykonania przemurowania , zamurowania otworów i ścian .

**Warunki przystąpienia do badań.** Badania należy przeprowadzać zarówno w trakcie odbioru częściowego (międzyoperacyjnego) poszczególnych fragmentów robót murowych, jak i w czasie odbioru całości tych robót. Dokumenty warunkujące przystąpienie do badań technicznych przy odbiorze powinny odpowiadać wymaganiom podanym w normie. Do badania robót zakończonych wykonawca jest zobowiązany przedstawić:

- a) protokoły badań kontrolnych lub zaświadczeń (atestów) jakości materiałów,
- b) protokoły odbiorów częściowych (międzyoperacyjnych),
- c) zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonania robót.
- d) odbiór – relacja kominiarska.

**Opis badań.** Badanie materiałów należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z powołanymi normami. Materiały nie mające dokumentów stwierdzających ich jakość, a budzące pod tym względem wątpliwości, powinny być poddane badaniom przed ich wbudowaniem.

**Badanie prawidłowości wykonania przemurowania , zamurowania otworów .**

**Sprawdzenie zgodności obrysu i głównych wymiarów, grubości murów oraz wymiarów otworów** należy przeprowadzać przez porównanie murów i stwierdzenie prawidłowości przez oględziny zewnętrzne i pomiar.

Pomiaru długości i wysokości murów kominów należy dokonywać taśmą stalową z podziałką centymetrową, zaś grubości murów i wymiarów otworów — przymiarem z podziałką milimetrową.

Jako wynik należy przyjmować wartość średnią pomiarów wykonanych w trzech miejscach.

**Sprawdzenie prawidłowości wiązania murów ścian, połączeń,** należy przeprowadzać w trakcie wykonywania robót przez oględziny zewnętrzne i pomiar na zgodność z wymaganiami podanymi w normie.

**Sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia** należy przeprowadzać w trakcie wznoszenia murów i po ich ukończeniu. W przypadkach gdy oględziny nasuwają wątpliwości, czy grubość spoin nie została przekroczona, należy wykonać pomiar dowolnie wybranego odcinka muru przymiarem z podziałką milimetrową i określić grubości spoin poziomych i pionowych zgodnie z ustaleniami PN-68/B-10024.

**Sprawdzenie równości powierzchni i prostoliniowości krawędzi** należy przeprowadzać przez przykładanie do powierzchni muru i do krawędzi łąty kontroli długości 2 m oraz przez

pomiar wielkości prześwitu między łątą a powierzchnią lub krawędzią muru z dokładnością do 1 mm.

**Sprawdzenie pionowości powierzchni i krawędzi** należy przeprowadzać pionem murarskim i przymiarem z podziałką milimetrową.

**Sprawdzenie poziomowości warstw** należy przeprowadzać poziomnicą i łątą kontrolną lub poziomnicą węzową.

**Sprawdzenie kąta pomiędzy przecinającymi się powierzchniami muru** należy przeprowadzać stalowym kątownikiem murarskim, łątą kontrolną i przymiarem podziałką milimetrową.

Prześwit w odległości 1 m od wierzchołka mierzonego kąta nie powinien przekraczać wartości podanej w normie.

**Ocena wyników badań.** Jeżeli badania przewidziane normie dały wynik dodatni, wykonane roboty murowe należy uznać za zgodne z wymaganiami normy. W przypadku gdy chociaż jedno z badań dało wynik ujemny, całość odbieranych robót murowych lub tylko ich części należy uznać za niezgodne z wymaganiami normy.

W przypadku uznania całości lub części robót murowych za niezgodne z wymaganiami normy komisja przeprowadzająca badania powinna ustalić, czy w danym przypadku stwierdzone odstępstwa od postanowień normy zagrażają bezpieczeństwu budowli. Mury zagrażające bezpieczeństwu budowli lub nie odpowiadające określonym w ST założeniom funkcjonalnym, powinny być rozebrane oraz ponownie wykonane w sposób prawidłowy i przedstawione do badań.

## **7. ODBIÓR ROBÓT.**

### **7.1. Zgodność robót z Specyfikacją.**

Roboty winny być wykonane zgodnie z ST oraz pisemnymi decyzjami Inspektora Nadzoru.

### **7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu przeprowadzić zgodnie z ST . Podstawą dokonania oceny ilości i jakości robót ulegających zakryciu i zanikających są następujące dane i dokumenty:

- książka obmiaru robót z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy i akceptowanymi przez Inspektora,
- atesty użytych materiałów budowlanych,

### **7.3. Odbiór końcowy.**

Odbiór końcowy robót przeprowadzić zgodnie z ST

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty:

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań,
- protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.

## **8. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE.**

- [1] PN-85/B-04500    Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- [2] PN-90/B-14501    Zaprawy budowlane zwykłe.
- [3] PN-79/B-06711    Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
- [4] PN-68/B-10020    Roboty murowe z cegły . Wymagania i badania przy odbiorze.
- [5] Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom 1 -  
Budownictwo ogólne. Arkady 1988 r.