

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

## **Roboty murarskie**

**STB-04**

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murarskich podczas realizacji zadania: „**BUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP W RUSZOWICACH**”.

### 1.2. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST-0.

**Roboty murowe** – wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem murów z ceramiki budowlanej, betonów wibrowanych i komórkowych zgodnie z dokumentacją projektową.

**Zaprawa** - mieszanina cementu, wody i pozostałych składników, które przechodzą przez sito kontrolne o boku oczka kwadratowego 2 mm.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

W zakres zadania wchodzi:

- Wykonanie ścian fundamentowych z bloczków betonowych grubości 25cm na zaprawie cementowej marki 5Mpa(ew. wylanie ścian z betonu, patrz: roboty betonowe STB-03 pkt 1.3)
- Wykonanie ścian zewnętrznych i wewnętrznych konstrukcyjnych grub. 24 cm z pustaków ceramicznych/cementowo-piaskowych na zaprawie cementowo-wapiennej M2 lub klejowej
- Wykonanie słupków międzyokiennych z cegły pełnej kl. 15 na zaprawie 5 MPa
- Wymurowanie kanałów wentylacyjnych i spalinowych z elementów prefabrykowanych
- Wykonanie ścianek działowych z cegły dziurawki grubości 6 i 12 cm, na zaprawie cementowej 5 MPa

### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.

## 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Podstawowymi materiałami stosowanymi do wykonania robót będących tematem niniejszej specyfikacji są:

- Bloczki betonowe grubości 38cm
- Bloczki silikatowe grubości 38cm
- nadproża prefabrykowane typu L19

## 3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST - Wymagania ogólne.

W zależności od potrzeb Wykonawca zapewni następujący sprzęt używany w robotach murowych:

- kielnia, młotek murarski, łopata
- czerpaki do zapraw, skrzynia, wiadro, taczka
- pion, poziomica, łąta murarska, sznur murarski
- kątowniki murarskie
- betoniarka do wytwarzania zapraw

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót.

Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami ST, PZJ oraz projektem organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora nadzoru.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

#### 4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub utratą stateczności. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

#### 5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

##### 5.1 Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-0.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami obowiązujących PN i EN-PN oraz postanowieniami umowy.

##### 5.2 Wymagania dotyczące ścian murowanych z elementów ceramicznych

- Mury wykonywać warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin z zachowaniem zgodności z rysunkiem, co do odsadzek, otworów, szczelin wentylacyjnych itp.
- W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne i słupy.
- Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. Różnica poziomów poszczególnych części murów z cegły nie powinna przekraczać 4,0 m.
- Przy murowaniu cegłą suchą, cegły należy polewać lub moczyć wodą.
- Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.
- Konstrukcje murowe grubości mniejszej niż 1 cegła muszą być wykonywane przy temperaturze powyżej 0 °C.
- Wykonywanie konstrukcji murowych grubości 1 cegła i grubszych dopuszcza się w temperaturze poniżej 0 °C pod warunkiem stosowania środków umożliwiających wiązanie i twardnienie zaprawy.

#### 6. KONTROLA JAKOŚCI

##### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-0.

Celem kontroli robót jest takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać odpowiednie atesty oraz być zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów oraz udokumentowaniu jej wpisem do Dziennika Budowy.

##### 6.2. Badania robót murowych

Kontroli jakości podlega wykonanie:

- odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi
- odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni każdej warstwy muru
- odchylenia przecinających się powierzchni murów od kąta przewidzianego w projekcie
- odchylenia wymiarów otworów ościeży
- ułożenia elementów żelbetowych prefabrykowanych
- izolacji powierzchniowych

## 7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST-0.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Ilość poszczególnych konstrukcji murowych oblicza się według wymiarów podanych w projektach dla konstrukcji nieotynkowanych.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST-0.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Celem odbioru jest protokolarnie dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i wymaganiami Inwestora, jeżeli wszystkie badania kontrolne dały wyniki pozytywne.

### 8.1. Odbiór robót murowych

Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem robót wykończeniowych. Odbiór robót przeprowadza się przez sprawdzenie na podstawie oględzin i pomiarów wyrywkowych zgodności wykonania murów z technicznymi warunkami wykonania i obowiązującymi zasadami wiązania.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-0.

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań, według warunków Umowy.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

PN-B-03002:1999	Konstrukcje murowe niezbrojone
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe
PN-EN 1008	Woda zarobowa do betonu -- Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu
PN-EN 13139	Kruszywa do zapraw
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
PN-EN 197-1	Cement. Część 1:Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
PN-EN 197-2	Cement. Część 2: Ocena zgodności
PN-EN 196-3	Metody badania cementu. Oznaczenie czasu wiązania i stałości objętości
PN-B-30020:1999	Wapno
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy

**10.2. Inne**

1. Warunki techniczne, wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Zbiór przepisów i wymagań.
2. Instrukcje producentów.
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).
4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Budownictwo ogólne Tom I. Część 1-4. Warszawa 1990.
5. Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.),

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Przywołanie przepisu, który został znowelizowany, obliuguje Wykonawcę do stosowania jego aktualnej treści.