

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**452- 2**

**ROBOTY  
MUROWE**

## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP</b> .....	<b>3</b>
1.1. Przedmiot SST .....	3
1.2. Zakres stosowania ST .....	3
1.3. Określenia podstawowe .....	3
1.4. Zakres robót objętych SST .....	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót .....	4
<b>2. MATERIAŁY</b> .....	<b>4</b>
2.1. Wymagania ogólne.....	4
2.2. Materiały potrzebne do wykonania robót.....	4
<b>3. SPRZĘT</b> .....	<b>5</b>
3.1. Ogólne wymagania.....	5
3.2. Sprzęt do wykonywania robót murowych .....	5
<b>4. TRANSPORT</b> .....	<b>5</b>
4.1. Wymagania ogólne.....	5
4.2. Transport elementów murowych (błoczków) .....	5
<b>5. WYKONANIE ROBÓT</b> .....	<b>5</b>
5.1. Wymagania ogólne.....	5
5.2. Warunki przystąpienia do robót .....	6
5.3. Mury z pustaków Porotherm.....	6
<b>6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT</b> .....	<b>6</b>
6.1. Wymagania ogólne.....	6
6.2. Wymagania dotyczące materiałów .....	6
<b>7. OBMIAR ROBÓT</b> .....	<b>7</b>
<b>8. ODBIÓR ROBÓT</b> .....	<b>7</b>
<b>9. PODSTAWA PŁATNOŚCI</b> .....	<b>7</b>
<b>10. PRZEPISY ZWIĄZANE</b> .....	<b>7</b>

## **452. ROBOTYZWIAZANEZWYKONANIEMKONSTRUKCJIOBIEKTU**

### **452-2ROBOTYMUROWE**

#### **1. WSTEP**

##### **1.1. PrzedmiotSST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem i odbiorem ścian wewnętrznych i zewnętrznych przy budowie Ośrodka Rehabilitacyjno – Opiekuńczo – Wychowawczego w Wołowie na działce nr 53/1 AM-22

<i>Grupa</i>	<i>Klasa</i>	<i>Kategoria</i>	<i>opis</i>
<b>45200000-9</b>			Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
	45260000-7		Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
		45262000-1	Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe
		45262500-6	Roboty murarskie i murowe

##### **1.2. ZakresstosowaniaST**

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w pkt. 1.1 powyższej ST.

##### **1.3. Określeniapodstawowe**

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej ST są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach prawa budowlanego. roboty budowlanemurowe – wszystkie prace budowlane związane z wykonywaniem murów z ceramiki budowlanej, betonów wibrowanych i komórkowych zgodnie z dokumentacją projektową, ścianadziałowa – ściana pionowa , nienośna, dzieląca wnętrze.

##### **1.4. ZakresrobótobjętychSST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- wykonaniem ścian z bloczków Ytong
- wykonanie ścianek działowych z bloczków Ytong

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 3.1.

### **2.2. Materiały potrzebne do wykonania robót**

#### **Woda z robót do betonu PN-EN1008:2004**

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

#### **Zaprawa cementowa i cementowo-wapienna**

Zaprawa cementowa i cementowo-wapienna kl. 5 i 10 MPa wytwarzana na budowie lub dostarczona z węzła betoniarskiego (obowiązkiem Inspektora nadzoru inwestorskiego zatwierdzenie receptur na wytwarzane zaprawy wytwarzane na budowie),

Zaprawa cementowa kl. 10 MPa - wykona

w węźle betoniarskim na budowie zgodnie z zatwierdzoną recepturą przez Inspektora nadzoru.

Marka i skład zaprawy powinny być

zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie. Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

## **Błoczek YTONG PP4/0.6 S+GT**

Dane techniczne: Wymiary 240x599x199

Masa – około 17,16 kg

Zużycie – 8,33 szt/m<sup>2</sup>

Wytrzymałość na ściskanie min. 4 N/mm<sup>2</sup>

## **Bloczek YTONG PP4/0.6**

Dane techniczne:

Wymiary – 115x599x199

Masa ok. 8.22 kg/szt.

Zużycie 8.33 szt/m<sup>2</sup>

Wytrzymałość na ściskanie min. 4 N/mm<sup>2</sup>

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Ogólnwymagania**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 3.2.

### **3.2. Sprzętdowykonywaniarobótmurowych**

Do wykonania robót należy stosować dowolny typ sprzętu, sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru, np.:

- rusztowanie warszawskie,
- urządzenia do przygotowania zaprawy – betoniarka,
- wyciąg jednomasztowy.

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

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Wymaganiaogólne**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podane są w ST „Wymagania ogólne” pkt. 3.3.

### **4.2. Transportelementówmurowych(bloczków)**

Elementy murowe należy przewozić na paletach dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed zawilgoceniem.

Załadunek i rozładunek powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu dostosowanym do ciężaru palety lub żurawia wyposażonego w zawiesie z widłami.

Materiały murowe mogą być przechowywane na otwartych placach składowych. Powierzchnia składowania powinna być utwardzona, wyrównana i przystosowana do odprowadzania opadów atmosferycznych. Zaleca się składowanie w jednostkach ładunkowych.

## **5. WYKONANIEROBÓT**

### **5.1. Wymaganiaogólne**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania Ogólne” pkt.4. Mury należy wykonywać warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i o grubości spoin, do pionu i sznura z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków, otworów itp. W murach wykonywanych niejednocześnie w miejscu połączeń należy

stosować strzępia zazębione końcowe. Bloczki układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze

wznoszeniem murów. Konstrukcje murowe grubości mniejszej niż 1 cegła (ścianki działowe, sklepienia, gzymsy itp.) mogą być wykonywane tylko przy temperaturze powyżej 0°C.

## **5.2. Warunki przystąpienia do robót**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót murowych wewnętrznych należy:

- zakończyć roboty stanu surowego,
- oczyścić pomieszczenia z gruzu i odpadów,
- sprawdzić wymiary oraz kąty skrzyżowań ścian,

## **5.3. Murz bloczków YTONG**

a) Spoiny w murach.

2 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 3 mm

Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

b) Stosowanie połówek i bloczków ułamkowych.

Liczba bloczków użytych w połówkach do murów nośnych nie powinna być większa niż 15% całkowitej liczby bloczków.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Wymagania ogólne**

Wykonanie robót przeprowadzi

zgodnie z projektem budowlanym i SST. W trakcie robót wykonać odbiory międzyoperacyjne po wykonaniu robót murowych.

### **6.2. Wymagania dotyczące materiałów**

Przy odbiorze materiałów należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na ceglach i bloczkach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej,
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie,
- wymiarów i kształtu bloczków
- liczby szczerb i pęknięć,
- odporności na uderzenia,

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

### **Zaprawy**

Stosować gotowe zaprawy klejowe i stosować się do zaleceń producenta.

**Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla murów przyjmowa  
wg poniższej tabeli**

Rodzaj odchyłek	Dopuszczalne odchyłki [mm]
	mury spoinowane
Zwichrowania i skrzywienia: – na 1 metrze długości – na całej powierzchni	2 5
Odchylenia od pionu – na wysokości 1 m – na wysokości kondygnacji – na całej wysokości	2 3 10
Odchylenia każdej warstwy od poziomu – na 1 m długości – na całej długości	1 5
Odchylenia górnej warstwy od poziomu – na 1 m długości – na całej długości	1 10

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiaru jest m<sup>2</sup> ściany.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **Sprawdzeniupodlegają:**

- wykonanie wszystkich przewidzianych robót
- sprawdzenie drożności przewodów wentylacyjnych.

### **Wyniku odbioru należy:**

- sporządzić częściowy protokół odbioru robót
- protokół odbioru robót zanikających
- dokonać wpisu do dziennika budowy
- sporządzić protokół odbioru kominiarskiego robót w stanie surowym.

Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami SST i PB.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w pkt. 8 Wymagania ogólne.

Cena obejmuje: wykonanie niezbędnych czynności montażowych, uzyskanie pozytywnego protokołu odbioru kominiarskiego oraz zapewnienie na placu budowy warunków bezpieczeństwa bhp, ppoż., sanitarnych i ochrony środowiska i uporządkowanie terenu budowy.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.  
 PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne.  
 PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.

PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.  
PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.  
PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.  
PN-97/B-30003 Cement murarski 15.  
PN-88/B-30005 Cement hutniczy 25.  
PN-86/B-30020 Wapno.  
PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.