

## **SST - 3**

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

### **Nazwa inwestycji:**

**"Rozbudowa i przebudowa istniejącego budynku  
Ośrodka Szkoleniowego  
Świetokrzyskiego Centrum Szkolenia Nauczycieli  
Wólka Milanowska gm. Nowa Słupia dz. nr ewid. 37"**

**Kod 45262522-6  
ROBOTY MURARSKIE**

**Kod 45111300-1  
ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru konstrukcji murowych.

### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### **Zakres robót objętych SST**

- rozebranie ścianek działowych murowanych,
- poszerzenie istniejących otworów drzwiowych,
- wykucie otworów na nowe drzwi,
- rozebranie fragmentów ścian zewnętrznych,
- murowanie nowych ścianek działowych z cegły dziurawki 1/2 c. ( piwnice, parter, piętro, poddasze),
- murowanie nowych ścianek działowych z cegły dziurawki 1/4 c (piwnice, piętro),
- nadmurowanie kominów z cegły ceramicznej pełnej,
- obudowa kanałów wentylacyjnych z cegły dziurawki o grub. 1/4 c. (piwnice, piętro),
- murowanie nowych ścian fundamentowych z bloczków betonowych,
- murowanie nowych ścian nośnych nadziemna z pustaków ceramicznych.

### **1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych Kod CPV 45000000-7 „WYMAGANIA OGÓLNE” pkt 1.5.

## **2. MATERIAŁY**

- 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST Kod CPV 45000000-7 „WYMAGANIA OGÓLNE” pkt 2.
- 2.2. Materiały zalecane do wykonania robót murarskich zgodnie z załącznikiem do przedmiaru robót.

## **3. SPRZĘT**

- 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w ST Kod CPV 45000000-7 „WYMAGANIA OGÓLNE” pkt 3.
- 3.2. Sprzęt do wykonywania konstrukcji murowych

Wykonawca przystępujący do wykonania tynków zwykłych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- mieszarki do zapraw,
- betoniarki wolnospadowej,
- przenośnych zbiorników na wodę
- podstawowe narzędzia bezpośredniego użytku: kielnia, czerpaki do zaprawy, młotek murarski, pion, poziomnica, łąta murarska, sznur murarski, warstwomierz i katowniki murarskie
- narzędzia i sprzęt pomocniczy: kastrą murarską drewnianą lub metalową, taczki jednokolowe, taczki dwukolowe, rusztowania wewnętrzne.
- narzędzia i sprzęt do montażu elementów prefabrykowanych przeznaczone do rektyfikacji położenia

elementów

#### 4. TRANSPORT

##### 4.1. **Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST Kod CPV 45000000-7 „WYMAGANIA OGÓLNE” pkt 4.**

##### 4.2. **Transport materiałów**

- Transport cegły i bloków w kontenerach, bezpośredni rozładunek ze środków transportu zewnętrznego na miejsce składowania przy obiekcie
- Transport cementu i wapna suchogaszonego powinien odbywać się zgodnie z normą BN-88/6731-08.
- Cement i wapno suchogaszone luzem należy przewozić cementowozem, natomiast cement i wapno suchogaszone workowane można przewozić dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed zawilgoceniem.
- Wapno gaszone w postaci ciasta wapiennego można przewozić w skrzyniach lub pojemnikach stalowych.
- Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.
- Transport prefabrykatów obejmuje załadunek elementów na placu wytwórni, przewóz, wyładunek na placu składowym budowy, ewentualne podstawienie środka transportowego w strefę zasięgu żurawia kołowego i wykonanie tzw. montażu "z kół". Środki transportowe powinny być dostosowane do przewozu danego typu prefabrykatów.

#### 5. WYKONANIE ROBÓT

##### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „WYMAGANIA OGÓLNE” pkt 5.

##### 5.2. **Roboty rozbiórkowe są przewidziane do wykonania bez odzysku materiałów. Pochodzące z rozbiórki materiały należy wywieźć z terenu budowy.**

##### 5.2. Konstrukcje murowe należy wykonywać przestrzegając wymagań:

Cegła oraz elementy układane na zaprawie powinny być wolne od zanieczyszczeń i kurzu.

Cegłę oraz elementy porowate suche przed wbudowaniem zwilżyć wodą.

Mury należy układać warstwami, z przestrzeganiem prawideł wiązania, grubości spoin oraz zachowaniem pionu i poziomu.

Mury powinny być wznoszone możliwie równomiernie na całej długości. Różnica poziomu poszczególnych części muru w trakcie wykonywania budynku nie może przekraczać 4 m dla murów z cegły i 3 m dla murów z bloków i pustaków, przy czym w miejscu połączenia urów wznoszonych niejednocześnie należy zachować strzępia zazębione końcowe. W przypadku, gdy zachodzi konieczność zastosowania większej różnicy poziomów, niż podano wyżej, należy zostawić strzępia uciekające lub stosować przerwy dylatacyjne.

#### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

##### 6.1. **Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „WYMAGANIA OGÓLNE” pkt 6.**

##### 6.2. **Badania przed przystąpieniem do robót murarskich**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania cegły ceramicznej pełnej, cegły klinkierowej, bloków silikatowych drażnionych, cegły siliaktowej, bloczków betonowych, cementu, wapna oraz kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

##### 6.3. **Badania w czasie robót**

- 6.3.1. Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy, a w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.
- 6.3.2. Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane

przez Inspektora nadzoru.

#### 6.4. Badania w czasie odbioru robót

6.4.1. Badania murów powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie i powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodności kształtu i głównych wymiarów muru z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- grubości muru
- zgodności wymiarów otworów okiennych i drzwiowych
- pionowości powierzchni i krawędzi
- poziomości warstw cegieł
- grubości spoin i ich wypełnienia
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,

6.4.2. Odbiór montażu elementów prefabrykowanych polega na sprawdzeniu prawidłowości ustawienia poszczególnych prefabrykatów i wielkości odchyłek. Przesunięcia prefabrykatów w poziomie mogą wahać się w granicach 5 do 30 mm, w pionie 10 do 20 mm; skręcenie prefabrykatu na jego długości nie może przekraczać 5 do 20 mm, wychylenie z pionu 5 do 15 mm.

### 7. OBMIAR ROBÓT

7.1. **Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „WYMAGANIA OGÓLNE” pkt 7.**

#### 7.2. Jednostka i zasady obmiarowania

Ściany i ścianki działowe oblicza się w m<sup>2</sup> ich powierzchni. Wysokość ścian przyjmuje się od wierzchu fundamentu do wierzchu pierwszego stropu (nad podziemiem), a dla ścian wyższych od wierzchu stropu do wierzchu następnego stropu. Wysokość ścianki działowej przyjmuje się jako wysokość od wierzchu fundamentu lub stropu, na którym jest ustawiona ścianka do spodu następnego stropu.

Od powierzchni ścian należy odejmować:

- powierzchnie projektowanych otworów okiennych, drzwiowych i innych większych niż 0,5 m<sup>2</sup>,
- powierzchnie elementów konstrukcji betonowych i żelbetowych (z wyjątkiem nadproży), jeżeli wypełniają one więcej niż połowę grubości ściany
- powierzchnie utworzone z kanałów dymowych lub wentylacyjnych murowanych z pustaków.

Od powierzchni ścianek działowych należy odejmować powierzchnie otworów liczone według projektowanych wymiarów w świetle ościeżnic, a w przypadku ich braku w świetle muru.

Kominy wolnostojące należy obliczać w m<sup>3</sup> ich objętości według projektowanych zewnętrznych wymiarów komina. Od objętości komina nie odlicza się objętości przewodów.

Ilość kanałów wentylacyjnych wykonanych z pustaków oblicza się w metrach długości pojedynczego przewodu według wymiarów podanych w projekcie.

### 8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „WYMAGANIA OGÓLNE” pkt. 8.

8.2. Odbiór konstrukcji murowych przeprowadza się przez sprawdzenie na podstawie oględzin i pomiarów wyrównawczych zgodności wykonania murów z warunkami ich wykonania i zasadami wiązania.

W murach zwykłych grubość spoin poziomych powinna wynosić 12 mm i nie może być większa niż 17 mm i nie mniejsza niż 10 mm; spoiny pionowe powinny mieć grubość 10 mm i nie mogą być grubsze niż 15 mm i cieńsze niż 5 mm.

W murach nie przewidzianych do otynkowania bądź spoinowania spoiny w licu muru powinny być całkowicie wypełnione zaprawą. W murach nośnych przewidzianych do otynkowania lub spoinowania spoiny pozostawia się nie wypełnione do głębokości 5 do 10 mm.

Liczba cegieł półkowych w murach nośnych niezbrojonych nie może przekraczać 15%. Dopuszcza

się użycie połówek i cegieł ułamkowych w ilości 50% na poddaszu, z wyjątkiem ścian ogniochronnych, w murach podokiennych i murach wypełniających. Nie wolno zastępować całych cegieł połówkami w filarach i słupkach.

Rodzaj i markę zaprawy należy stosować zgodnie z postanowieniami projektu.

Odchyłki w grubości murów dla murów pełnych o grubości ćwierć, pół i jednej cegły nie mogą przekraczać wielkości dopuszczalnych odchyłek od odpowiednich wymiarów cegły użytej dla danego muru.

Przy grubości muru ponad jedną cegłę dopuszcza się odchyłki dla murów pełnych  $\pm 10$  mm, a dla murów szczelinowych  $\pm 15$  mm.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST Kod CPV 45000000-7 „WYMAGANIA OGÓLNE” pkt 9.

9.2. Płaci się za:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- rozebranie elementów murowych i usunięcie gruzu ze stanowiska roboczego,
- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- wykonanie konstrukcji murowej wraz z robotami i czynnościami pomocniczymi: murowanie ścian zewnętrznych, ścian wewnętrznych nośnych i ścianek działowych
- murowanie ścian fundamentowych z bloczków betonowych,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań przenośnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4 m,
- wywóz gruzu z robót rozbiórkowych z terenu placu budowy,
- likwidację stanowiska roboczego.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

PN-B-03002:1999	"Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczenia."
PN-B-03002:1999/Ap1:2001	"Konstrukcje murowe niezbrojone. projektowanie i obliczanie."
PN-B-03002:199/Az1:2001	"Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektownie i obliczanie (Zmiana Az1)."
PN-68/B-10020	"Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze."
PN-B-12050:1996	"Wyroby budowlane ceramiczne.Cegły budowlane."
PN-B-12054:1996	"Wyroby budowlane silikatowe.Kształtki ścienne, pustaki wentylacyjne,pustaki ogrodzeniowe."
PN-90/B-14501	"Zaprawy budowlane zwykłe"
Pr PN-EN 845-2	"Specyfikacja techniczna wyrobów dodatkowych do wznoszenia murów. Część 2: Nadproża."

### 10.2. Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B – wydanie ITB – 2003 rok.
- Żeńczykowski W. Budownictwo ogólne Tom II. Arkady Warszawa 1992
- Dane techniczne i materiały instruktażowe firmy WIENERBERGER Ceramika budowlana Sp. z o.o.