

**ROBOTY BUDOWLANE DOSTOSOWUJĄCE CZĘŚĆ POMIESZCZEŃ KONDYGNACJI  
PARTERU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. ŚW. JANA KANTEGO W ŚWILCZY DO  
WYMOGÓW ODDZIAŁU ZEROWEGO WRAZ Z BUDOWĄ PRZYŁĄCZA KANALIZACJI  
SANITARNEJ, WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ, CENTRALNEGO  
OGRZEWANIA I ENERGII ELEKTRYCZNEJ**

**BRANŻA BUDOWLANA**  
**B - 07 KONSTRUKCJE MUROWE**

**ZAMAWIAJĄCY :** Gmina Świlcza, 36-072 Świlcza 168, Powiat Rzeszowski,  
Województwo Podkarpackie

**ADRES INWESTYCJI :** Szkoła Podstawowa im. św. Jana Kantego w Świlczy,  
36-072 Świlcza 336, Gmina Świlcza, Powiat Rzesz.,  
Woj. Podkarpackie

**FAZA :** SPECYFIKACJE TECHNICZNE  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Kod CPV	Opis
45262400-5	Wznoszenie konstrukcji ze stali konstrukcyjnej

**OPRACOWANIE:**

**OPRACOWAŁ :** mgr inż. Sebastian Gdowik

**Czerwiec 2022**

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA B - 07 - ROBOTY MUROWE

### **1. Wstęp.**

#### **1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót zbrojarskich dla zadania p.n.:

***ROBOTY BUDOWLANE DOSTOSOWUJĄCE CZĘŚĆ POMIESZCZEŃ KONDYGNACJI  
PARTERU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. ŚW. JANA KANTEGO W ŚWILCZY DO  
WYMOGÓW ODDZIAŁU ZEROWEGO WRAZ Z BUDOWĄ PRZYŁĄCZA KANALIZACJI  
SANITARNEJ, WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ, CENTRALNEGO  
OGRZEWANIA I ENERGII ELEKTRYCZNEJ***

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

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

#### **1.3 Zakres robót objętych SST.**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mając na celu wykonanie robót murowych występujących w obiekcie objętym kontraktem. W zakres tych robót wchodzi:

- wykonanie zamurowania za pomocą bloczków z betonu komórkowego

#### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi. Użyte w SST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.4.1. Roboty budowlane - wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem robót murowych zgodnie z dokumentacją kosztorysową.

1.4.2. Konstrukcja murowa – konstrukcja powstająca na placu budowy w wyniku ręcznego spojenia elementów murowych zaprawą murarską,

1.4.3. Element murowy – drobno- lub średniowymiarowy wyrób budowlany przeznaczony do ręcznego wznoszenia konstrukcji murowych,

1.4.4. Zaprawa budowlana – mieszanina nieograniczonego spoiwa, kruszywa, wody i innych dodatków technologicznych, jeżeli są wymagane

1.4.5 Marka zaprawy – symbol liczbowy odpowiadający wartości średniej na ściskanie w MPa, wg obowiązujących norm przedmiotowych

Pozostałe określenia użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami i określeniami podanymi w ST B - 00 Część ogólna.

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SSTWiOR i poleceniami Inspektora Nadzoru i Projektanta.

## **2. Materiały.**

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według zasad niniejszej specyfikacji są materiały do wykonania robót murowych. Podstawowymi materiałami dla niniejszej specyfikacji są:

### **2.1 Elementy murowe**

Wymagania ogólne

Odbiór techniczny elementów i ich podział na gatunki powinien być przeprowadzany w wytwórni. Na budowie elementy sprawdza się wyrywkowo, dokonując oględzin kilkunastu sztuk pobranych z dostarczonej partii materiału w celu zbadania, czy cechy ogólne elementów odpowiadają warunkom określonym dla poszczególnych gatunków materiału.

### **2.2 Bloczek z betonu komórkowego**

Bloczki i płytki z autoklawizowanego betonu komórkowego powinny odpowiadać wymogom normy BN-90/6745-01. Elementy zawilgocone powinny być przed wbudowaniem wysuszone. Wszelkie czynności związane z wyładunkiem, przeładunkiem i składowaniem elementów powinny być przeprowadzane ostrożnie ze względu na ich kruchość.

### **2.3 Zaprawa**

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 st.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.

### **2.4 Piasek**

Nie powinien zawierać domieszek organicznych i mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty domieszek organicznych 0,5-1,0mm, piasek gruboziarnisty 1.0-2,0 mm.

### **2.5 Woda**

Do przygotowania zaczynu gipsowego do skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN-1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Można stosować wodociągową wodę pitną.

### **3. Sprzęt**

Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu właściwego dla danego asortymentu robót. Sprzęt powinien być sprawny i spełniać wszystkie wymagania przepisów BHP.

### **4. Transport**

Transport materiałów może odbywać się dowolnymi środkami transportu, ze zwróceniem szczególnej uwagi na zabezpieczenie ładunku przed utratą stateczności i uszkodzeniami.

Wszelkie materiały przewożone na paletach powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i uszkodzeniami w czasie transportu, a ich górna warstwa nie powinna wystawać poza ściany środka transportowego więcej niż 1/3 wysokości palety.

### **5. Wykonanie robót.**

#### **5.1 Ścianka działowa z cegły kratówki**

Spoiny powinny być całkowicie wypełnione zaprawa w trakcie wznoszenia murów. Grubość spoin poziomych powinna wynosić 15 mm, a pionowych 10 mm. Odchyłki grubości spoin nie powinny być większe niż.  $\pm 3$  mm. Prawidłowość wykonania powierzchni i krawędzi. Mury powinny być tak wykonane, aby ich powierzchnie były zbliżone do płaszczyzn pionowych lub poziomych, a krawędzie przecięcia się powierzchni były w przybliżeniu liniami prostymi.

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

Pomiaru długości i wysokości mur należy dokonywać taśmą stalową, zaś grubości murów i wymiarów otworów — przymiarem.

#### **5.2. Pozostałe zasady wg ST B - 00 część ogólna**

### **6. Kontrola jakości robót**

Kontrola dotyczy właściwości stosowanych wyrobów i materiałów oraz wykonania robót. Inspektor nadzoru może w dowolnym czasie dokonywać kontroli i pomiarów sprawdzających zachowanie reżimów wymiarowych – pionu, poziomu ścian i ich elementów, grubości i stopnia wypełnienia spoin, sposobu wiązania elementów muru.

#### **6.1 Sprawdzenie materiałów i wyrobów.**

Sprawdzenie właściwości dostarczonych materiałów i wyrobów powinny być przeprowadzane zgodnie z wymaganiami podanymi w normach i aprobaty technicznych. Potwierdzenie właściwości materiałów i wyrobów z każdej dostawy powinno być podane:

- w zaświadczeniach z kontroli,
- w innych dokumentach.

Każda dostawa materiałów lub wyrobów powinna być wyraźnie identyfikowana oraz zaopatrzona w deklarację zgodności.

Transport, dostawa, odbiór i przechowywanie materiałów i wyrobów powinny być zgodne z wymaganiami norm i aprobat technicznych.

Przy odbiorze elementów murowych na budowie należy sprawdzić zgodność typu, rodzaju, klasy, wymiarowi asortymentu elementów murowych z wymaganiami podanymi w projekcie lub w specyfikacji technicznej.

#### **6.2. Sprawdzanie konstrukcji murowych**

Ocenę prawidłowości wiązania muru w szczególności w stykach i narożnikach na zgodność z ustaleniami należy przeprowadzić na podstawie oględzin.

Sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia zaprawą należy przeprowadzić na podstawie oględzin i pomiaru taśmą z podziałką milimetrową. Do oceny należy przyjmować średnią grubość spoiny ustaloną przy założeniu średnich wymiarów cegły na odcinku ściany o długości co najmniej 1,0 m.

Sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny oraz prostoliniowości krawędzi należy przeprowadzić przez przykładanie łaty kontrolnej o długości 2,0m na powierzchni muru, a następnie pomiar prześwitu między łatą i powierzchnią lub krawędzią muru z dokładnością do 1 mm.

Sprawdzenie poziomowości warstw muru należy przeprowadzić z pomocą poziomicy murarskiej lub węzowej oraz łaty kontrolnej,

### **6.3. pozostałe zasady wg p.6. ST B - 00 część ogólna**

## **7. Obmiar robót**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.**

Ogólne zasady obmiaru podano w ST B - 00 Część ogólna. Podstawą dokonywania obmiarów, określając zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót. Ilości poszczególnych elementów robót ustala się według rzeczywistych wymiarów pomierzonych w naturze przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych.

### **7.2. Zasady ilości robót określone do robót murowych**

Powierzchnie oblicza się według rzeczywistych wymiarów. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń zarządzającego realizacją umowy na piśmie.

### **7.3 Jednostki obmiarowe:**

W [m<sup>2</sup>] mierzy się:  
powierzchnię ścian

## **8. Odbiór robót.**

### **8.1 Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych .**

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) dokumentacja techniczna,
  - b) dziennik budowy,
  - c) zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
  - d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
  - e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
  - f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę,
  - g) ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.
- Wszystkie opisane roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## 8.2 Dokładność wykonania robót murowych.

Obrys murów – dopuszczalne odchyłki nie powinny przekraczać:

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

Rodzaj odchyłek	Dopuszczalne odchyłki [mm]	
	mury spoinowane	mury niespoinowane
Zwichrowania i skrzywienia: – na 1metrze długości – na całej powierzchni	3 10	6 20
Odchylenia od pionu – na wysokości 1m – na wysokości kondygnacji – na całej wysokości	3 6 20	6 10 30
Odchylenia każdej warstwy od poziomu – na 1m długości – na całej długości	1 15	2 30
Odchylenia górnej warstwy od poziomu – na 1m długości – na całej długości	1 10	2 10

Grubość murów – w stanie surowym grubość wykonać według projektu, przy czym dopuszczalne odchyłki grubości od wymagań dokumentacji należy przyjmować w zależności od gr. murów, liczonej w cegłach według następujących zasad:

- dla murów pełnych o grubości odpowiadającej wymiarowi 1/2 cegły wielkości tych odchyłek powinny być takie same jak wielkości odchyłek odpowiednich wymiarów samej cegły użytej do danego muru, dopuszczone normami przedmiotowymi dla tej cegły.

## **9. Podstawa płatności**

Podstawą płatności jest wykonanie elementów wyszczególnionych w punkcie 1.3 niniejszej specyfikacji wg cen skalkulowanych przez Wykonawcę.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

## **10. Przepisy związane**

- PN-EN-1008:2004 – Woda zarobowa do betonu.
  - PN-EN 13139:2003 – Kruszywa do zapraw
  - Metody badań zapraw do murów: PN-EN 1015-1:2000, PN-EN 1015-2:2000, PN-EN 1015-3:2000, PN-EN 1015-4:2000, PN-EN 1015-6:2000 i PN-EN 1015-7:2000;
  - Metody badań elementów murowych: PN-EN 772-3:2000, PN-EN 772-7:2000, PN-EN 772-9:2000, PN-EN 772-10:2000
  - PN-89/B-10425 -Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły.
- Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.
- Instrukcje Instytutu Techniki Budowlanej;
  - Warunki techniczne wykonania Ministra odbioru robót budowlanych, wydanie ITB-2003 rok.