

SST 01.03.01.– „Budowa inkubatora logistycznego - pn. "Rotterdam Inc.", zlokalizowanego w Kielcach przy ul. Olszewskiego na dz. Nr ewid. 5/106, 5/86, 6/492, 5/107, 6/493”

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

**B-01.03.01.**

**Kod CPV 45262520-2**

**ROBOTY MURARSKIE I MUROWE**

Oznaczenie kodu według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

**SPIS TREŚCI**

- 1. Wstęp**
- 2. Materiały**
- 3. Sprzęt**
- 4. Transport**
- 5. Wykonanie robót**
- 6. Kontrola jakości**
- 7. Obmiar robót**
- 8. Odbiór robót**
- 9. Podstawa płatności**
- 10. Przepisy związane**

**Katowice; sierpień 2019**

## **1 WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych jako zadania „Budowa inkubatora logistycznego - pn. "Rotterdam Inc.", zlokalizowanego w Kielcach przy ul. Olszewskiego na dz. Nr ewid. 5/106, 5/86, 6/492, 5/107, 6/493”

### **1.2 Zakres stosowania SST**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### **1.3 Zakres robót objętych SST**

Roboty murarskie obejmują:

- Roboty przygotowawcze.
- Wymurowanie ścian jednowarstwowych.
- Montaż nadproży systemowych.

### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podano w OST pkt. 1.4.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST pkt.1.6.

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

## **2 MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w OST pkt.2.

Do wykonania w/w robót przewiduje się zastosowanie następujących materiałów:

- cegła budowlana pełna 25 x 12 x 6,5 cm, kl.15,
- bloczki wapienno-piaskowe gr. 24 cm, kl. 20-33, 3x19,9x24cm,
- bloczki wapienno-piaskowe gr. 20 cm, kl. 20-33, 3x19,9x20cm,
- bloczki wapienno-piaskowe gr. 18 cm, kl. 20-33, 3x19,9x18cm,
- nadproża prefabrykowane żelbetowe L19/N,
- zaprawa cementowa, cementowo-wapienna wg, PN-B-10104:2014-03, PN-EN 998-2:2016-12
- materiały pomocnicze.

## **3 SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST pkt. 3.

Roboty można wykonać przy użyciu odpowiedniego sprzętu dla danych robót.

## **4 TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST pkt. 4.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

## **5 WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST pkt. 5.

## 5.1 Wymagania ogólne

### Wymagania

- roboty murarskie powinien wykonać należycie wyszkolony zespół pod nadzorem majstra murarskiego,
- stosuje się zaprawy produkowane fabrycznie, a jeżeli zaprawy wykonywane są na budowie, kontroluje się dozowanie składników, a także wytrzymałość zaprawy,
- jakość robót kontroluje osoba o odpowiednich kwalifikacjach, niezależna od wykonawcy.

Podczas prowadzenia robót budowlanych należy zapewnić przestrzeganie wszystkich przepisów bhp obowiązujących w budownictwie. Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną.

## 5.2 Zaprawy

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. Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie. Przygotowanie zaprawy 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 godz. Zaprawy przygotowywane na budowie:

- Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.
- Do zapraw cementowo-wapiennych i cementowych 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 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.

Systemowe zaprawy należy stosować wg technologii producenta.

## 5.3 Ściany jednowarstwowe

Mury należy wykonywać warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin. Spoiny poziome powinny być dokładnie wypełnione zaprawą, spoiny pionowe pozostają niewypełnione. W murze ze spoinami tradycyjnymi spoina nie powinna być mniejsza od 8mm i nie większa od 15 mm (nominalnie 10 mm). W przypadku murów z cienkimi spoinami wartości te wynoszą odpowiednio od 0,5 do 3 mm i średnio 2 mm.

## 6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST pkt. 6.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu: jakości i klas zastosowanych materiałów, kolejności wykonywania robót zgodnie z dokumentacją projektową, dokładności wymurowania ścian, odchyleń od pionu powierzchni i krawędzi ścian (w szczególności ościeży), wymiarów otworów, marki zapraw murarskich i grubości spoin. Należy sprawdzić: prawidłowość wiązania elementów murowych, długość, szerokość, wysokość oraz położenie osi muru i ściany, wymiary i położenie otworów oraz kąty pomiędzy poszczególnymi ścianami; sposób wykonania oparcia stropów oraz połączeń pomiędzy ścianami i innymi elementami; prawidłowości wykonania oraz grubości spoin; brak zacieków.

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

Rodzaj odchyłek	Dopuszczalne odchyłki [mm]	
	mury spoinowane	mury niespoinowane
Zwichrowania i skrzywienia: – na 1 metrze długości – na całej powierzchni	3 10	6 20
Odchylenia od pionu – na wysokości 1 m – na wysokości kondygnacji – na całej wysokości	3 6 20	6 10 30
Odchylenia każdej warstwy od poziomu a) na 1 m długości b) na całej długości	1 15	2 30
Odchylenia górnej warstwy od poziomu a) na 1 m długości b) na całej długości	1 10	2 10
Odchylenia wymiarów otworów w świetle o wymiarach: do 100 cm            szerokość wysokość ponad 100 cm       szerokość wysokość	+6, –3 +15, –1  +10, –5 +15, –10	+6, –3 +15, –10  +10, –5 +15, –10

## 7 OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w OST pkt. 7.

Jednostkami obmiarowymi są:

[ m<sup>2</sup> ] – powierzchni ścianek,

[ m ] – nadproży.

## 8 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót podano w OST pkt. 8.

Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w p. 6.

## 9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w OST pkt. 9.

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty określa umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Cena jednostkowa obejmuje:

- prace pomiarowe i technologiczne,
- zakup i dowóz materiałów,
- wykonanie elementów robót,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

## **10 PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1 Normy**

- PN-EN 197-1:2012 Cement – Część 1: Skład wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN – EN 197-2:2002 Cement – Część 2: Ocena zgodności.
- PN-EN 1008:2004 Woda do betonu i zapraw.
- PN-B-10104:2014-03 Wymagania dotyczące zapraw murarskich ogólnego przeznaczenia. Zaprawy o określonym składzie materiałowym wytwarzane na miejscu budowy.
- PN-EN 998-2:2016-12 Wymagania dotyczące zapraw do murów-Część 2: Zaprawa murarska.
- PN-EN 1996-1-1+A1:2013-05 Projektowanie konstrukcji murowych -- Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych.
- PN-EN 771-2+A1:2015-10 Wymagania dotyczące elementów murowych -- Część 2: Elementy murowe silikatowe.
- PN-EN 998-2:2016-12 Wymagania dotyczące zapraw do murów -- Część 2: Zaprawa murarska.
- PN-EN 845-1:2013-11 Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów -- Część 1: Kotwy, listwy kotwiące, wieszaki i wsporniki

### **10.2 Inne dokumenty, instrukcje i przepisy**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Opis techniczny konstrukcji i architektury.