

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

**KOD 45262500 -6
ROBOTY MURARSKIE**

SST-089/02.02

**“Rozbudowa Oczyszczalni Ścieków
w Ślemieniu – budynek socjalny wraz z garażem”**

1. WSTĘP

1.1.Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są, wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murarskich w projektowanym budynku socjalnym wraz z garażem przy rozbudowywanej Oczyszczalni Ścieków w Ślemieniu.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą, prowadzenia robót murarskich w budynkach a w szczególności wykonanie murów ścian zewnętrznych z pustaków ceramicznych Porotherm 30 cm oraz ścian wewnętrznych nośnych z pustaków ceramicznych Porotherm 25 cm i ścian wewnętrznych działowych z pustaków ceramicznych Porotherm 11,5 cm.

1.4 Określenia podstawowe

Określenie podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST „Wymagania Ogólne”.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami. Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

2. Materiały

Do wykonania robót murarskich poszczególnych obiektów należy stosować materiały zgodnie z Dokumentacją Projektową tj. opisem technicznym i rysunkami.

Do podstawowych materiałów należą:

- pustaki ceramiczne Porotherm 30 cm
- pustaki ceramiczne Porotherm 25 cm
- pustaki ceramiczne Porotherm 11,5 cm
- zaprawa cementowa i cementowo-wapienna,

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą odpowiadały wymaganiom norm:

- dla pustaków ceramicznych - PN-B-12050
- dla zaprawy murarskiej - PN-90/B-14501

W określonym przez Inspektora nadzoru czasie przed wbudowaniem materiałów, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła ich wytwarzania oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania

w budownictwie, jak też na życzenie Inspektora nadzoru próbki do zatwierdzenia.

3. Sprzęt

Do wykonania prac murarskich należy stosować sprzęt odpowiedni do tego rodzaju robót. Sprzęt wykorzystywany przez wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania w zakresie BHP.

Używany przez Wykonawcę sprzęt nie może powodować niekorzystnego wpływu na jakość robót.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące stosowania środków transportu podano w ST "Wymagania ogólne".

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót

- mury należy wykonywać warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków i otworów
- mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe,
- pustaki ceramiczne układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu,
- wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów,
- mury grubości mniejszej niż 25 cm mogą być wykonywane przy temperaturze powyżej 0 ° C. Wykonywanie konstrukcji murowych grubości 25 cm i grubszych dopuszcza się w temperaturze poniżej 0°C pod warunkiem stosowania środków umożliwiających wiązanie i twardnienie zaprawy,
- w przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub parą). Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw bloczków i uszkodzonej zaprawy,
- w murach zewnętrznych należy przyjmować spoiny poziome gr. 12mm (max 17mm, min.10mm), a spoiny pionowe gr. 10 mm (max. 15mm, min. 5mm).
- przerwy dylatacyjne warstwy zewnętrznej (wg PN-B-03002)– zaleca się , aby odległość przerw dylatacyjnych w warstwie zewnętrznej była nie większa niż:
 - 8m – kiedy warstwa wykonana jest z cegły silikatowej lub betonowej
 - 12m – kiedy warstwa wykonana jest z cegły ceramicznej.

Z uwagi na koncentrację naprężeń termicznych w narożach ścian , przerwy dylatacyjne zaleca się umieszczać w pobliżu tych miejsc.

Jeżeli budynek jest wyższy niż 12,0 m, warstwę zewnętrzną należy dzielić przerwą dylatacyjną na dwie lub więcej części o wysokości nie większej niż 9,0 m każda.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST "WYMAGANIA OGÓLNE"

ST-KT-089/00.00"; "Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych"; pkt 6

6.1 Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej oraz muszą posiadać świadectwa jakości producentów i uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

6.2 Kontrola jakości wykonania robót

Kontrola jakości wykonania robót polega na zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora.

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
- prawidłowość wykonania podłoża pod pokrycia dachowe
- ułożenia elementów żelbetowych prefabrykowanych,
- izolacji powierzchniowych

Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla murów:

1. Zwichrowania i skrzywienia

- na 1 metrze długości 6 mm
- na całej powierzchni 20mm

2. Odchylenia od pionu

- na wysokości 1 m 6mm
- na wys. kondygnacji 10mm
- na całej wysokości 30mm

3. Odchylenia każdej warstwy od poziomu

- na 1 m długości 2
- na całej długości 30mm

4. Odchylenia wymiarów otworów w świetle o wymiarach:

- do 100cm: szerokość +6, -3mm; wysokość +15,-10mm
- ponad 100cm: szerokość +10, -5mm; wysokość +15,-10mm

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST: Wymagania ogólne".

Jednostką obmiaru jest:

- m²: ściany z cegły, warstw izolacyjnych, elewacji,
- m: ułożenia nadproży.

8.Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST "Wymagania ogólne".

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych.

Sprawdzenie jakości wykonanych robót obejmuje ocenę:

- prawidłowości położenia robót na planie i przekroju
- prawidłowości cech geometrycznych wykonanych konstrukcji lub jej elementów, np. szczelin dylatacyjnych
- prawidłowości wykonania murów z bloczków gazobetonowych
- niezbędne decyzje o dopuszczeniu materiałów i urządzeń do stosowania w budownictwie,

9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST "Wymagania ogólne".

Zgodnie z Dokumentacją Projektową należy wykonać zakres robót wymienionych w niniejszej ST.

Cena jednostkowa wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze
- zakup i dostarczenie na plac budowy wszystkich niezbędnych materiałów
- wykonanie i demontaż rusztowań, pomostów roboczych i zabezpieczeń
- wykonanie murów z cegły
- wykonanie otworów w ścianach dla obsadzenia stolarki,
- uporządkowanie terenu robót
- wykonanie niezbędnych pomiarów i prób

10.Przepisy związane

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-80/B-10021 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych.

Poprawki 1 B 1 2/82 poz. 12

PN-B-03002 Konstrukcje murowe niezbrojone

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane

PN-B-12050 Cegła pełna wypalana z gliny - zwykła PN-71IB-12008 Cegła wypalana z gliny klinkierowa budowlana

PN-74/B-12009 Cegły licówki i kształtki licówki wypalane z gliny. Wspólne wymagania i badania

PN-M-42250:1998 Maszyny i urządzenia budowlane. Klasyfikacja

PN-861M-47251 Maszyny i urządzenia budowlane. Dopuszczalny poziom dźwięku i metody badań

PN-90/M-47300 Maszyny i urządzenia do robót budowlanych stanu surowego. Podział i terminologia

PN-92IM-47335 Betoniarki PN-79IM-47340.0~ Betonowanie. Podział

PN-80/M-47340.02 Betonowanie. Ogólne wymagania i badania PN-80IM-47345.00 Dozowniki składników mieszanki betonowej. Podział

PN-801M-47345.01 Dozowniki składników mieszanki betonowej. Ogólne wymagania i badania

PN-841M-47350 Zasobniki do cementu i kruszywa Ogólne wymagania i badania

PN-M-47900-2:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur PN-M-47900-3:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe

PN-M-47900-4:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza

PN-ISO 3443-4:1994 Tolerancje w budownictwie. Metoda przewidywania odchyłek montażowych i ustalania tolerancji

PN-ISO 3443-8:1994 Tolerancje w budownictwie. Kontrola wymiarowa robót budowlanych

PN-871B-02355 Tolerancje wymiarów w budownictwie. Postanowienia ogólne.