

SPECYFIKACJA TECHNICZNA S-04.00.

ROBOTY MUROWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych dla projektu:

„Rozbudowa, remont i przebudowa sali wiejskiej w Przyborowie”

Uwaga:

Różnice pomiędzy podanymi ilościami w stosunku do rzeczywistego obmiaru lub konieczności zachowania wymaganej przez Inżyniera jakości robót nie mogą być podstawą zmian cen jednostkowych podanych w Przedmiarze robót dla robót zasadniczych w ramach tego Kontraktu ani innych roszczeń Wykonawcy.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jako część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót opisanych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

- 1) Ściany fundamentowe z wykonaniem izolacji
- 2) Ściany zewnętrzne
- 3) Nadproża prefabrykowane.
- 4) Ścianki działowe.
- 5) Przemurowania otworów

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z odpowiednimi Normami Technicznymi (PN i EN-PN), Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWOR) i postanowieniami Kontraktu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z postanowieniami Kontraktu.

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej ST są:

- a) Cegła ceramiczna pełna kl. 15 MPa,
- b) Bloczki i nadproża systemowe Ytong – lub równoważne
- c) Bloczki betonowe M6 12 x24 x 38 cm,
- d) Bloczki z betonu komórkowego 24 x 24 x 59, kl. 6 MPa
- e) Pustaki ceramiczne porotyzowane
- f) Płyty z betonu komórkowego gr.8 cm, 12 cm,
- g) nadproża prefabrykowane L19 – komplet wg zestawienia nadproży
- h) zaprawa cementowo-wapienna marki 5 MPa wg PN-82/B-93215,
- i) zaprawa klejowa murarska do bloczków z betonu komórkowego (systemowa)
- j) woda wg PN-89/B-32250
- k) papa asfaltowa
- l) płyty z polistyrenu ekstrudowanego gr. 10 cm

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami Kontraktu i poleceniami Inżyniera. W oznaczonym czasie przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania i wydobywania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie i próbki do zatwierdzenia Inżynierowi.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami PZJ.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej ST stosować następujący, sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inżyniera, sprzęt:

- a) urządzenia do przygotowania zaprawy
- b) podnośnik przyścienny
- c) wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t
- d) rusztowania systemowe

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

Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inżyniera.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. TRANSPORT

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń wykonawca robót stosować będzie następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inżyniera środki transportu:

- a) samochód ciężarowy, skrzyniowy 10 ÷ 15 Mg,
- b) samochód dostawczy 3 ÷ 5 Mg.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inżyniera.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami norm PN i EN-PN, WTWOR i postanowieniami Kontraktu.

5.2. Zakres robót przygotowawczych

- a) prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu robót i obiektu
- b) przejęcie i odprowadzenie z terenu wód opadowych i gruntowych
- c) wykonanie niezbędnych dróg tymczasowych zasilania w energię elektryczną i wodę oraz odprowadzenia ścieków
- d) dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego wykonanie niezbędnych prac badawczych i projektowych

5.3. Zakres robót zasadniczych

- 1) Ściany fundamentowe
- 2) Ściany zewnętrzne
- 3) Nadproża prefabrykowane
- 4) Ścianki działowe

5.4. Warunki techniczne wykonywania robót

5.4.1. Ściany

Przed wykonaniem murów należy oczyścić miejsca, w których będą wznoszone, sprawdzić poprawność i stan izolacji poziomej na fundamentach i ścianach fundamentowych. Ewentualne braki i uszkodzenia w izolacji uzupełnić i naprawić.

Przygotowanie zaprawy do murowania wykonać zgodnie z instrukcją producenta zaprawy w ilościach zalecanych przez producenta. Nie wykorzystanej zaprawy nie wolno użyć do wznoszenia murów. Gęstość zaprawy powinna odpowiadać zanurzeniu stożka pomiarowego w granicach 6÷8 cm tak, aby zaprawa nie dostawała się do pionowych szczelin pustaków.

W trakcie wznoszenia murów bezwzględnie stosować zasadę przewiązania spoin. Przycinanie cegieł wykonywać wyłącznie przy pomocy narzędzi mechanicznych. Cięcie bloczków wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

W trakcie wznoszenia murów zewnętrznych należy wykonać w nich ościeża. Na czas przerw w wykonywaniu murów wykonane partie zabezpieczyć przed zawilgoceniem. Po każdej przerwie we wznoszeniu murów należy ostatnią warstwę cegieł pokryć zaprawą i wyrównać. Przy wznoszeniu murów należy stosować rusztowania systemowe, z atestem należy utrzymywać bezwzględny porządek. Wykonane mury muszą odpowiadać wymaganiom stawianym w WTWiORB.

Ocenie przy odbiorze robót podlega: sposób wykonania wiązań, pionowość

Zaprawa stosowana do wykonania murów musi być przygotowana zgodnie z instrukcją producenta.

UWAGA: Ściany fundamentowe – w cenie wykonania ścian należy wykonać również izolację pionową i poziomą. Izolację cieplną ścian wykonać do wysokości 30 cm ponad poziom gruntu.

5.4.2. Nadproża - poz.3)

Nadproża prefabrykowane typu L19 oraz systemowe np.: Ytonę lub równoważne

Ustawić na przygotowanym podłożu, zazbroić i zabetonować, zgodnie z PT i instrukcją producenta systemu.

5.4.3. Odchyłki wymiarowe

W czasie wykonywania murów odchylenia muru od pionu nie powinno przekraczać 0,5 cm na 1,0 metrze wysokości tego muru i 1,0 cm na wysokości kondygnacji.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

- a) ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w ST „Wymagania ogólne”
- b) wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń
- c) wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy

- d) wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

6.2. Kontrole i badania laboratoryjne

- a) badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w mniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inżynierowi w trybie określonym w PZJ do akceptacji.
- b) wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań nie później niż w terminie i w formie określonej w PZJ,
- c) badania kontrolne obejmują cały proces budowy

6.3. Badania jakości robót w czasie budowy.

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w S-00.00 „Wymagania ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w S-00.00 „Wymagania ogólne”.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inżynierowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w S-00.00 „Wymagania ogólne”.

Cena ryczałtowa wykonania robót obejmuje wszelkie koszty wynikające z opisu przedmiotu zamówienia i warunków umowy, a w szczególności:

Cena wykonania robót obejmuje:

1. Ściany fundamentowe z wykonaniem izolacji

- a) prace geodezyjne związane z wyznaczeniem, realizacją i inwentaryzacją powykonawczą robót ł obiektu wraz ze sporządzeniem wymaganej dokumentacji,
- b) badania laboratoryjne materiałów wraz z opracowaniem dokumentacji,
- c) kontrola i ewentualne uzupełnienie podłoży pod roboty (warstwy izolacyjne konstrukcji betonowych i żelbetowych),
- d) zakup i dostarczenie materiałów, dostarczenie sprzętu oraz ich składowanie,
- e) wykonanie niezbędnych tymczasowych nawierzchni komunikacyjnych,
- f) wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- g) wykonanie określonych w postanowieniach Kontraktu badań, pomiarów, sondowań i sprawdzeń robót,

- h) wykonanie robót zasadniczych :
 - wykonanie robót murarskich
 - wykonanie izolacji pionowych i poziomych
 - i) przygotowanie, montaż, transport i demontaż systemu rusztowań, deskowań wraz z kosztami dodatkowymi (dzierżawa, itp.)
 - j) uporządkowanie placu budowy po robotach.
2. Ściany zewnętrzne
- a) prace geodezyjne związane z wyznaczeniem, realizacją i inwentaryzacją powykonawczą robót ł obiektu wraz ze sporządzeniem wymaganej dokumentacji,
 - b) badania laboratoryjne materiałów wraz z opracowaniem dokumentacji,
 - c) kontrola i ewentualne uzupełnienie podłoży pod roboty (warstwy izolacyjne konstrukcji betonowych i żelbetowych),
 - d) zakup i dostarczenie materiałów, dostarczenie sprzętu oraz ich składowanie,
 - e) wykonanie niezbędnych tymczasowych nawierzchni komunikacyjnych,
 - f) wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
 - g) wykonanie określonych w postanowieniach Kontraktu badań, pomiarów, sondowań i sprawdzeń robót,
 - h) wykonanie robót zasadniczych :
 - wykonanie robót murarskich wraz z wykonaniem ościeży, filarków międzyokiennej i z pracami towarzyszącymi, oczyszczeniem powierzchni
 - i) przygotowanie, montaż, transport i demontaż systemu rusztowań wraz z kosztami dodatkowymi (dzierżawa, itp.)
 - j) uporządkowanie placu budowy po robotach.
3. Nadproża prefabrykowane.
- a) prace geodezyjne związane z wyznaczeniem, realizacją i inwentaryzacją powykonawczą robót ł obiektu wraz ze sporządzeniem wymaganej dokumentacji,
 - b) badania laboratoryjne materiałów wraz z opracowaniem dokumentacji,
 - c) kontrola i ewentualne uzupełnienie podłoży pod roboty (warstwy izolacyjne konstrukcji betonowych i żelbetowych),
 - d) zakup i dostarczenie materiałów, dostarczenie sprzętu oraz ich składowanie,
 - e) wykonanie niezbędnych tymczasowych nawierzchni komunikacyjnych,
 - f) wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
 - g) wykonanie określonych w postanowieniach Kontraktu badań, pomiarów, sondowań i sprawdzeń robót,
 - h) wykonanie robót zasadniczych :
 - osadzenie nadproży prefabrykowanych
 - zbrojenie i zabetonowanie nadproży
 - i) przygotowanie, montaż, transport i demontaż systemu rusztowań wraz z kosztami dodatkowymi (dzierżawa, itp.)
 - j) uporządkowanie placu budowy po robotach.
4. Ścianki działowe.
- a) prace geodezyjne związane z wyznaczeniem, realizacją i inwentaryzacją powykonawczą robót ł obiektu wraz ze sporządzeniem wymaganej dokumentacji,
 - b) badania laboratoryjne materiałów wraz z opracowaniem dokumentacji,
 - c) kontrola i ewentualne uzupełnienie podłoży pod roboty (warstwy izolacyjne konstrukcji betonowych i żelbetowych),
 - d) zakup i dostarczenie materiałów, dostarczenie sprzętu oraz ich składowanie,
 - e) wykonanie niezbędnych tymczasowych nawierzchni komunikacyjnych,

- f) wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
 - g) wykonanie określonych w postanowieniach Kontraktu badań, pomiarów, sondowań i sprawdzeń robót,
 - h) wykonanie robót zasadniczych :
 - murarskich wraz z wykonaniem ościeży, filarków międzyokiennych i z pracami
 - osadzenie nadproży prefabrykowanych
 - i) przygotowanie, montaż, transport i demontaż systemu rusztowań wraz z kosztami dodatkowymi (dzierżawa, itp.)
 - j) uporządkowanie placu budowy po robotach.
5. Przemurowania otworów
- a) prace geodezyjne związane z wyznaczeniem, realizacją i inwentaryzacją powykonawczą robót ł obiektu wraz ze sporządzeniem wymaganej dokumentacji,
 - b) badania laboratoryjne materiałów wraz z opracowaniem dokumentacji,
 - c) kontrola i ewentualne uzupełnienie podłoży pod roboty (warstwy izolacyjne konstrukcji betonowych i żelbetowych),
 - d) zakup i dostarczenie materiałów, dostarczenie sprzętu oraz ich składowanie,
 - e) wykonanie niezbędnych tymczasowych nawierzchni komunikacyjnych,
 - f) wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
 - g) wykonanie określonych w postanowieniach Kontraktu badań, pomiarów, sondowań i sprawdzeń robót,
 - h) wykonanie robót zasadniczych :
 - murarskich wraz z wykonaniem ościeży, filarków międzyokiennych i z pracami towarzyszącymi, oczyszczeniem powierzchni
 - i) przygotowanie, montaż, transport i demontaż systemu rusztowań wraz z kosztami dodatkowymi (dzierżawa, itp.)
 - j) uporządkowanie placu budowy po robotach.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robot - ITB
2. PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
3. PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.
4. PN-B-19701:1997 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład. Wymagania, ocena zgodności.
5. PN-81/B-30003 Cement murarski 15
6. PN-EN 934-2:1999 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczyny. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania.
7. PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE lub beneficjentów w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.