



SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WARUNKÓW WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
KONSTRUKCJE MUROWE

ST-01.05

OBIEKT: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu

ADRES: 45-018 OPOLE, ul. Krakowska 53

NR EWID. DZIAŁKI: Dz. nr 38/18, Opole, 166101_1.0103.AR_49

INWESTOR: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu

ul. 45-018 OPOLE, ul. Krakowska 53

TEMAT:

Remont Sali Konferencyjnej wraz z przynależnymi pomieszczeniami sanitarnymi na I piętrze budynku WFOŚiGW w Opolu.

CZĘŚĆ: OGÓLNOBUDOWLANE

Autor projektu: mgr inż. arch. Bogdan Kołtowski

Nr ewid. upr. 230/99/DUW

CZĘŚĆ: ARCHITEKTURA
ROBOTY MURARSKIE; ST-01.05

1. PRZEDMIOT ST.

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót murowych w remontowanych pomieszczeniach na terenie budynku WFOŚiGW w Opolu.

2. KLASYFIKACJA ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV)

KODY CPV	Opis
45262500-6	Roboty murarskie i murowe

3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z realizacją:

- murowania ścian ceglanych masywnych i działowych
- wykonywania zamurowań z cegły pełnej wskazanych otworów drzwiowych
- naprawy tynków cementowo-wapiennych
- osadzania nadproży

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu realizacji robót wymienionych w pkt. I.

4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe w zakresie niniejszej specyfikacji:

Roboty murowe – wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem murów z ceramiki budowlanej, betonów wibrowanych i komórkowych zgodnie z dokumentacją projektową

Konstrukcja murowa nie zbrojona- konstrukcja wykonana z elementów murowych łączonych przy użyciu zapraw budowlanych.

Konstrukcja murowa zbrojona poprzecznie - konstrukcja wykonana z elementów murowych łączonych przy użyciu zapraw budowlanych, zawierająca zbrojenie poprzeczne umieszczone w spoinach wspornych.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Materiały potrzebne do wykonania robót:

- **woda zarobowa** do betonu PN-EN 1008:2004

- **zaprawa cementowa - wapienna kl. 5 Mpa** (wykonana na budowie zgodnie z recepturą zatwierdzoną przez Inspektora Nadzoru).

- **Cegły Pełne kl.150,**

Parametry techniczne:

Wytrzymałość na ściskanie 15MPa

Deklarowana wartość współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda=0,77$ W/mK

Odporność ogniowa- niepalny

- **Błoczek Ceramiczny kl.100**

Parametry techniczne:

Wytrzymałość na ściskanie 10MPa

Wymiary: 8x49,8x23,8cm

Waga: ok.9kg

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Do wykonania robót należy zastosować sprzęt i maszyny właściwe dla danego rodzaju robót, przy uwzględnieniu właściwej jakości wykonania zgodnej z niniejszą specyfikacją. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelki sprzęt, narzędzia i materiały wymagane w celu wykonania robót. Praca na wysokości podlega przepisom B.H.P.

Można stosować sprzęt dowolny, ale sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru, m.in. rusztowania, urządzenia do przygotowania zaprawy, wyciąg jednomasztowy.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Brak wymagań szczególnych.

Elementy murowe należy przewozić na paletach i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed uszkodzeniami, utratą stateczności i szkodliwymi wpływami atmosferycznymi. Materiały murowe mogą być przechowywane na otwartych placach składowych. Powierzchnia składowania powinna być utwardzona, wyrównana i przystosowana do odprowadzenia wód opadowych.

8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

8.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Wymagania ogólne dot. prowadzenia prac zawiera ST-00.00 – Wymagania ogólne.

8.2. Wymagania przystąpienia i wykonania robót

Przed przystąpieniem do robót należy zakończyć roboty stanu surowego, oczyścić pomieszczenia z gruzu i odpadów oraz sprawdzić wymiary oraz kąty na skrzyżowaniu ścian.

Przygotowanie zaprawy do murowania wykonać zgodnie z instrukcją producenta zaprawy w ilościach zalecanych przez producenta. Niewykorzystanej zaprawy nie wolno użyć do wznoszenia murów.

W trakcie wznoszenia murów bezwzględnie stosować zasadę przewiązania spoin. W styku z murami istniejącymi stosować blachy kotwiące lub pręty ϕ 5 w każdej poziomej spoinie w przypadku bloczków ceramicznych lub co 3 warstwę w przypadku cegieł.

Wiązanie cegieł w murze powinno zapewniać przekrywanie spoin pionowych dolnej warstwy cegieł przez cegłę warstwy górnej z przesunięciem cegły obu warstw względem siebie o połowę cegły.

Mury wykonywać warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin z zachowaniem zgodności z rysunkiem, co do odsadzek, otworów, szczelin itp.

Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości.

Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.

Konstrukcje murowe będą wznoszone w temp. pokojowej.

W zwykłych murach, jeśli nie ma szczególnych wymagań, należy przyjmować spoiny poziome gr. 12mm (max 17mm, min.10mm), a spoiny pionowe gr. 10 mm (max. 15mm, min. 5mm).

Ścianki działowe murować na zaprawie cementowo-wapiennej „5” wg PN-90/B-14501.

Do otworów drzwiowych w murach należy stosować nadproża zgodnie z projektem wykonawczym konstrukcji.

Najwyższe dopuszczalne odchyłki wymiarów murów z bloczków gazobetonowych nie mogą przekraczać wielkości:

- Zwichrowania i skrzywienia powierzchni murów na długości 1m : 4mm
- Odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi:
 - na wysokości 1 m 3mm
 - na wysokości 1 kondygnacji 6mm
 - na wysokości ściany 15mm
- Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni każdej warstwy muru:
 - na długości 1 m 2mm
 - na całej długości budynku 30mm
- Odchylenia przecinających się powierzchni muru pod kątem przewidzianego w projekcie:
 - na długości 1 m 10mm
 - na długości ściany 30mm

9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAKRESU ROBÓT I UTRZYMANIA PLACU BUDOWY

Mur należy wykonywać warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i o grubości spoin, do pionu i sznura z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków, otworów itp. W pierwszej kolejności należy wykonać mury nośne, ścianki działowe należy murować najwcześniej po zakończeniu ścian głównych. Mury należy wznosić w miarę równolegle na całej długości. W miejscu połączenia murów wykonywanych niejednocześnie należy stosować strzępia zaziębione końcowe. Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów. W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny zostać zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (folią lub papą). Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw bloczków gazobetonowych i uszkodzonej zaprawy.

W przypadku wykonania ścian z bloczków ceramicznych, należy zwrócić uwagę na ułożenie pierwszej warstwy. Należy wykonać w taki sposób aby zniwelować wszelkie nierówności podłoża i otrzymać idealnie równą, wypoziomowaną górną powierzchnię warstwy. W celu uzyskania żądanej dokładności konieczne jest wypoziomowanie na bieżąco każdego bloczka, metoda np. układania pod sznurek (nałożenie i rozprowadzenie zaprawy, układanie bloczków i dociskanie każdego bloczka gumowym młotkiem)

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w ST.00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i urządzeń.

Podstawą dokonania odbioru jest zgodność wykonania robót z zatwierdzoną dokumentacją i obowiązującymi normami.

Jakiegokolwiek odstępstwa od dokumentacji technicznej powinny być uzgodnione z przedstawicielem Zamawiającego udokumentowane zapisem dokonanym w dzienniku budowy potwierdzonym przez Inspektora nadzoru Inwestorskiego.

10.0 Szczegółowe zasady kontroli i jakości robót.

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem zgodności z projektem i jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli podano w ST-A-00.00 „Wymagania ogólne”.

Kontrola obejmuje m.in. sprawdzenie czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych na podstawie badań doraźnych.

11.0 Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów.

Zaprawa: w przypadku gdy zaprawa jest wytwarzana na budowie należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być jednorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Cegły: z rozbiórki do uzupełniania przekuć o regularnym kształcie, niepęknięte, oczyszczone.
Bloczki ceramiczne gat. I.

12. ODBIÓR ROBÓT

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

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN), uwzględniającymi zakres prac objętych niniejszą specyfikacją

Przy odbiorze robót sprawdzeniu podlega wykonanie wszystkich przewidzianych robót oraz dodatkowo sprawdzenie drożności kanałów wentylacyjnych.

Należy sporządzić częściowy protokół odbioru robót, protokół odbioru robót zanikających, dokonać wpisu do dziennika budowy, oraz sporządzić protokół odbioru kominiarskiego robót w stanie

surowym. Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wynik pozytywny, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami ST.

Obrys murów – dopuszczalne odchyłki nie powinny przekraczać:

- +/- 20 mm w wymiarach poziomych poszczególnych pomieszczeń i wysokości poszczególnych kondygnacji

- +/- 50 mm w wymiarach poziomych i pionowych całego budynku

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 połowy lub 1 bloczka wielkości tych odchyłek powinny być takie same jak wielkości odchyłek odpowiednich wymiarów samego bloczka użytego do danego muru, dopuszczone normami przedmiotowymi dla tego bloczka

- gdy grubość muru przekracza wymiar 1 bloczka, tj. gdy do grubości muru wlicza się grubość co najmniej spoiny podłużnej, dopuszczalna odchyłka grubości murów pełnych wynosi +/- 10 mm.

Powierzchnia muru z cegły powinna być płaszczyzną. Kąty dwuścienne między płaszczyznami powinny być zgodne z kątami przewidzianymi projektem

13. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00.00 WYMAGANIA OGÓLNE.