



BIURO PROJEKTÓW BUDOWLANO-INŻYNIERYJNYCH

Katarzyna Malicka

ul. Jana Pawła II 12D (1 piętro); 05-250 Radzymin
tel.501-654-476, e-mail: malickim6@wp.pl

Egz. 1 / 1

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ZAKRES: Projekt remontu kominów

OBIEKT: Budynek mieszkalny wielorodzinny

ADRES: ul. Wyzwolenia 15
06-400 Ciechanów
dz. ew. 1387/2; obręb 30 Podzamcze

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa Budynku
przy ul. Wyzwolenia 15
06-400 Ciechanów

wrzesień 2019

1. WSTĘP

1.1.Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru kominów ponad połacią dachu z materiałów ceramicznych na budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym w Ciechanowie przy ul. Wyzwolenia 15

1.2.Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3.Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- murowanie kominów z cegły klinkierowej pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej,
- wymiana rynien i rur spustowych

1.4.Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 1.4.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt. 1.5.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 2.

2.1.Woda zarobowa do betonu PN-EN 1008:2004.

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.

2.2.Wyroby ceramiczne.

2.2.1. Cegła ceramiczna klinkierowa pełna.

Cegła klinkierowa pełna klasy 10 wg PN-B 12050:1996: wymiary $l = 250$ mm, $s = 120$ mm, $h = 65$ mm masa 3,3-4,0 kg cegła klinkierowa pełna powinna odpowiadać aktualnej normie państwowej. dopuszczalna liczba cegieł połówkowych, pękniętych całkowicie lub z jednym pęknięciem przechodzącym przez całą grubość cegły o długości powyżej 6mm nie może przekraczać dla cegły – 10% cegieł badanych. nasiąkliwość nie powinna być wyższa niż 24%. wytrzymałość na ściskanie 15,0 MPa gęstość pozorną 1,7-1,9 kg/dm³ współczynnik przewodności cieplnej 0,52-0,56 W/mK odporność na działanie mrozu po 25 cyklach zamrażania do -15°C i odmrażania – brak uszkodzeń po badaniu. odporność na uderzenie powinna być taka, aby cegła puszczone z wysokości 1,5m na inne cegły nie rozpadła się.

2.3.Zaprawy budowlane cementowo – wapienne.

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 $+5^{\circ}\text{C}$. 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.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 3. Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, 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

5.1. Wymagania ogólne.

Murowanie kominów należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura. Kominy mogą być wykonywane przy temperaturze powyżej 5°C. W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murowanych kominów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy.

5.2. Kominy z cegły klinkierowej pełnej.

5.2.1. Spoiny w murach ceglanych.

12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm, 10 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna – 5 mm. Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą.

5.2.2. Stosowanie połówek i cegieł ułamkowych.

Liczba cegieł użytych w połówkach nie powinna być większa niż 15% całkowitej liczby cegieł. Należy przestrzegać zasady, że każdy komin powinien być wykonany z cegły jednego wymiaru.

5.2.3. Sposób użycia zaprawy murarskiej.

Sposób użycia zaprawy powinien być zgodny z technologią wykonywania robót murarskich z zastosowaniem cegieł klinkierowych. Należy uwzględnić zarówno warunki atmosferyczne, w których prowadzone są roboty, jak i warunki, w których przebiegać proces wiązania i wysychania zaprawy. Wszelkie prace należy prowadzić w temperaturze od +5°C do +30°C. W trakcie robót oraz po ich zakończeniu (przez minimum 7 dni), wymurowane elementy należy osłaniać folią lub matami, zabezpieczającymi przed ewentualnymi opadami i zbyt szybkim wysychaniem zaprawy, spowodowanym działaniem wiatru i słońca. Nie wolno prowadzić prac w czasie opadów atmosferycznych. Zaleca się również, by nie rozpoczynać robót, gdy prognozy pogody przewidują w ciągu najbliższych dni opady deszczu lub obniżenie temperatury. Cegły przygotowane do murowania powinny być czyste, wolne od kurzu i suche. Murować należy na “pełną spoinę”, gdyż ograniczy to możliwość przenikania wody opadowej do wnętrza. Grubość spoiny powinna być równomierna dla całej warstwy. Do profilowania spoiny należy wcześniej przygotować odpowiednie narzędzie o zaokrąglonym przekroju, z tworzywa sztucznego lub drewna. Moment rozpoczęcia profilowania spoin

uzależniony jest od warunków atmosferycznych, chłonności cegły i związanej z tymi czynnikami szybkości wiązania zaprawy. Powinien on nastąpić w kilkanaście lub kilkadziesiąt minut od jej położenia, w momencie, kiedy przyłożony do świeżej zaprawy palec nie ulega już zabrudzeniu. W celu uzyskania równych spoin i zachowania poziomu kolejnych warstw, można posłużyć się odpowiednio przygotowanymi listewkami lub innymi tego typu ogranicznikami (zalecana grubość 10÷12 mm), układanymi na wymurowanej warstwie cegieł, wzdłuż jej krawędzi. Pierwszy etap – murowanie - polega jedynie na połączeniu cegieł zaprawą murarską z pozostawieniem miejsca na spoinę. (zaprawą murarską wypełnia się jedynie przestrzeń pomiędzy listewkami). Spoinowanie tak wykonanego muru należy rozpocząć nie wcześniej niż po upływie 7 dni od zakończenia pierwszego etapu, używając do tego celu również zaprawy murarskiej.

Uwaga: W celu uniknięcia różnic kolorystycznych, na wyodrębnionym fragmencie należy stosować zaprawę pochodzącą z jednej partii produkcyjnej, a do jej przygotowania używać zawsze takiej samej ilości wody zarobowej. W związku z możliwością wystąpienia niewielkich różnic w odcieniach kolorów pomiędzy ceglami z różnych partii produkcyjnych, zaleca się przed rozpoczęciem pomieszać cegły pochodzące z kilku palet. Składowane elementy klinkierowe należy chronić przed deszczem i zbytnim nagrzewaniem się. W trakcie prac szczególną uwagę należy zwracać na staranność i czystość układania kolejnych elementów. W przypadku kontaktu zaprawy z licem cegły, zabrudzenie należy jak najszybciej usunąć (najlepiej na sucho). Niedostosowanie się do zawartych w niniejszej karcie technicznej zaleceń i wymagań producenta, dotyczących przygotowania zaprawy, jej użycia i pielęgnacji, może powodować powstawanie wykwitów solnych i wapiennych.

6. KONTROLA JAKOŚCI.

6.1. Materiały ceramiczne.

Przy odbiorze cegły należy przeprowadzić na budowie: sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na ceglach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej, próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie: wymiarów i kształtu cegły, liczby szczerb i pęknięć, odporności na uderzenia, przełomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla. W przypadku niemożności określenia jakości cegły przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie, co do klasy i odporności na działanie mrozu).

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania podano w ST – 00.00. „Wymagania ogólne”. Jednostki obmiarowi powinny być zgodne z jednostkami podanymi w przedmiarze robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty: dziennik budowy, zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę, protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających, protokoły odbioru materiałów i wyrobów, ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ceny jednostkowe robót obejmują:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie do stanowiska roboczego materiałów, narzędzi i sprzętu,
- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozebranie potrzebnych rusztowań,
- murowanie i przemurowanie kominów z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie robót,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

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

PN-B-12050:1996, Wyroby budowlane ceramiczne.

Opracował:
inż. Mariusz Malicki