

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH SST B.03.00

FREZOWANIE KOMINA I MONTAŻ WKŁADU KOMINOWEGO

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z frezowaniem komina wraz z montażem wkładu kominowego w budynkach mieszkalnych o adresach: Drygały, ul. Kościuszki 40 oraz Gorzekały 5. 2/1.

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45262600-7 Różne specjalne roboty budowlane

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w pkt. 1.1 niniejszej SST.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej SST są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

Komin – element budynku, przez który odprowadza się na zewnątrz domu gazy powstałe w procesie spalania oraz zużyte powietrze. Może być umieszczony wewnątrz domu, przystawiony do jednej ze ścian albo wolno stojący. Może być jednokanałowy – tylko na spaliny z kotła, lub wielokanałowy, grupujący kanały o różnym przeznaczeniu.

Kanał kominowy – przebiegający wewnątrz komina obudowany przewód o przekroju okrągłym, kwadratowym lub prostokątnym. Kanały mogą mieć różne przeznaczenie:

- **dymowe** służą do podłączania palenisk na paliwa stałe (kotłów węglowych, kominków),
- **spalinowe** współpracują z urządzeniami gazowymi, olejowymi, a także wyciągami nadkuchennymi,
- **wentylacyjne** służą do odprowadzenia zużytego powietrza z pomieszczeń.

Niekiedy w kominie umieszczane są też kanały o innym przeznaczeniu, czyli czerpnie powietrza napowietrzające instalację kanalizacyjną.

Ciąg kominowy – ruch spalin lub dymu od dołu komina w kierunku wylotu. Powstaje w wyniku różnicy ciśnienia powietrza na wlocie i wylocie kanału kominowego, wywołanej: różnicą temperatury, oddziaływaniem wiatru (ciąg naturalny) lub pracą wentylatora. Ciąg kominowy powinien zapewniać skuteczne odprowadzenie spalin w najmniej korzystnych warunkach atmosferycznych. Ciąg zależy m.in. od:

- wysokości i przekroju kanału kominowego,
- temperatury spalin,
- gładkości wewnętrznej powierzchni kanału,
- usytuowania i zakończenia wylotu ponad dachem.

Wyczystka – otwór w kanale kominowym usytuowany poniżej miejsca podłączenia kotła lub kominka do komina. Umożliwia okresowe usuwanie nagromadzonych zanieczyszczeń i kontrolę drożności kanału. Musi być zamknięta szczelnymi drzwiczkami.

Wkład kominowy – zestaw elementów ze stali szlachetnej (kwasoodpornej i żaroodpornej) do montażu w tradycyjnym kominie.

Zbieracz kondensatu – naczynie umieszczone na dole kanału spalinowego. Zbiera się w nim kondensat powstający w wyniku skraplania pary wodnej zawartej w spalinach. Do zbieracza podłączona jest rurka, umożliwiająca odprowadzenie kondensatu do kanalizacji lub opróżnianego okresowo zbiornika.

Czapa – popularna nazwa zwieńczenia komina. Chroni jego konstrukcję przed opadami.

Nasady kominowe – elementy montowane na wylocie kanałów. Zadaniem nasad kominowych jest poprawianie i stabilizowanie ciągu kominowego oraz ochrona wnętrza kanałów przed opadami.

1.4. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy SST, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac związanych z powiększeniem murowanego przewodu dymowego 14*14 cm do średnicy 20 cm przez frezowanie oraz montaż stalowego wkładu kominowego.

A. Powiększenie przekroju przewodu dymowego przez frezowanie

Powiększenie przekroju komina przez frezowanie należy wykonać przy użyciu głowicy łańcuchowej oraz niezbędnych elektronarzędzi. Sposób prowadzenia prac dostosować do warunków (budynek użytkowany). Nie dopuszcza się do gromadzenia gruzu zarówno w pomieszczeniach jak i na zewnątrz budynku. Gruz winien być sukcesywnie usuwany.

Roboty prowadzić zgodnie z przepisami BHP, przy stałym nadzorze osoby posiadającej wymagane uprawnienia do prowadzenia tych robót.

B. Montaż wkładu kominowego

Montaż wkładu kominowego o przekroju okrągłym z blachy stalowej żaroodpornej gr. 1 mm i śr. 180 mm, wraz z montażem drzwiczek wyczystnych, odskraplacza, nakładki kominowej

Wykonanie połączenia: wkład kominowy – czopuch kotła z blachy stalowej żaroodpornej.

Wykonanie zamurowań pozostałych po montażu wkładu kominowego i demontażu istniejących drzwiczek wyczystnych,

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. MATERIAŁY

2.1. Materiały potrzebne do wykonania robót

Do robót należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do powszechnego stosowania /zgodnie z art. 10 ustawy Prawo budowlane/.

2.2. Charakterystyka materiałowa materiałów

2.2.1. Cegła ceramiczna pełna klasy 15 wymagania wg PN-B-12050:1996.

Wymiary: 250x120x65

Masa: ok. 3,0 kg

Wytrzymałość na ściskanie: 31,1 MPa

Nasiąkliwość: śr. 21.5

Mrozoodporność: zgodna z wymaganiami normy

Zastosowanie:

Przeznaczona do wznoszenia ścian konstrukcyjnych zewnętrznych i wewnętrznych, ścian podziemnych, przewodów kominowych, sklepień itp.

2.2.2. Zaprawa do zamurowania otworów w kominie cementowo-wapienna marki M7 wg wycofanej normy PN-B/90-14501 lub klasy M5 wg nowej normy PN-B-10104.

Proporcje objętościowe składników: cement - wapno - piasek, dla zaprawy cementowo-wapiennej klasy M5 są następujące – 1:1:6.

2.2.3. Wkład kominowy o przekroju kołowym – 180 mm, ze stali żaroodpornej gr. 1,0 mm, gatunku 1.4828 wg DIN 17440, pełne oznaczenie gatunku materiału X15CrNiSi2012 – dla spalin do 650oC, spełniający wymagania normy PN EN 1443. W skład zestawu dla każdego przewodu dymowego przewidzianego do frezowania wchodzi:

wyczystka komina – szt. 1,

drzwiczki wyczystki – szt. 1,

odskraplacz – szt. 1,

trojnik – szt. 1,

rura – m/szt. (wg wysokości komina)

blacha kominowa – szt. 1,

daszek szt. 1.

Zgodnie z normą PN EN 1443 wszystkie elementy powinny być znakowane tak, aby była podana nazwa producenta a także data wyprodukowania. Producent powinien posiadać certyfikaty na swoje wkłady kominowe.

3. SPRZĘT

Ogólnie dostępny sprzęt budowlany nie powodujący szkód w istniejącej substancji ani utrudnień w równoległym użytkowaniu (głowica łańcuchowa do frezowania, elektronarzędzia, rusztowania, itp.).

4. TRANSPORT

Ogólnie dostępny sprzęt transportowy dostosowany do sytuacji obiekt – zabudowa wiejska, droga gruntowa, wąski dojazd.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Zamurowania

5.1.1. Przy zamurowaniach komina z cegieł trzeba przestrzegać zasady przewiązywania poszczególnych warstw – spoiny pionowe muszą być przesunięte o pół długości cegły, a cegły muszą być murowane na tzw. pełną spoinę zlicowaną z płaszczyzną ścianki kanału. Do murowania używa się mocnej (np. M7) zaprawy cementowo-wapiennej

5.2. Montaż wkładu kominowego:

5.2.1. Przed montażem wkładu kominowego należy latarką, wziernikiem lub kamerą inspekcyjną sprawdzić drożność komina murowanego oraz jego przekrój. W razie wystąpienia nieregularnych występow należy je zniwelować. Dokonać pomiaru wysokości przewodu kominowego dla ustalenia lub potwierdzenia długości wkładu kominowego (pomiar wykonać od poziomu wylotu nad dachem do miejsca włączenia).

5.2.2. Zaznaczyć i wykonać otwór pod wyczystkę, odskraplacz i trójnik przyłączeniowy.

Otwór powinien znajdować się na takiej wysokości, aby wyjście spalin z kotła do komina odbywało się jak najkrótszą drogą,

5.2.3. W wykonany otwór należy wsunąć wyczystkę wraz z trójnikiem.

5.2.4. Najlepiej aby oś rury pionowej trójnika znajdowała się mniej więcej po środku szybu komina, a króciec wyczystki i trójnika wystawał na zewnątrz komina.

5.2.5. Po zamontowaniu wyczystki i trójnika należy przystąpić do montażu odcinków prostych komina. Montaż należy wykonywać z dachu budynku, opuszczając rury w dół na linie.

5.2.6. Ostatnia z rur powinna wystawać nad krawędź komina, gdyż umożliwia to montaż blachy kominowej i daszka.

5.2.7. Po zamontowaniu wkładu kominowego należy podłączyć rurkę odprowadzającą kondensat na zewnątrz komina, a także zamontować blachę kominową, daszek, oraz dekiel wyczystki.

5.2.8. Po wykonaniu wszystkich czynności należy zamurować otwór wykonany wstępnie pod montaż wyczystki i trójnika, a także podłączyć kocioł do komina, po czym wykonać wstępny rozruch kotła.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Sprawdzenie wykonania robót murowych komina i montażu wkładu kominowego polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji oraz w obowiązujących normach.

6.2. Materiały ceramiczne

6.2.1. 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.

6.3. Zaprawy

6.3.1. W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę/klasę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

6.4. zamurowania w kominie

Przy zamurowaniach komina powinno się stosować do następujących wymagań:

- do zamurowania komina należy stosować cegłę pełną ceramiczną kl. 15
- zamurowania komina powinny być układane na pełne spoiny,
- powierzchnie przewodów komina powinny być gładkie,

6.4. Kontrola montażu stalowego wkładu kominowego powinna obejmować:

- kontrolę przygotowania i drożności istniejącego kanału kominowego w którym przewidziano montaż wkładu kominowego,
- kontrolę prawidłowości montażu wkładu kominowego w powiększonym przewodzie kominowym, obejmującą w szczególności, szczelność wykonywanych połączeń elementów wkładu kominowego oraz jego ustabilizowanie w kanale i prostoliniowość,

- kontrolę jakości wykonania towarzyszących robót murowych.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest:

Kpl . – dla powiększenia przekroju przewodu dymowego przez frezowanie, wykonanie niezbędnych zamurowań i montaż wkładu kominowego i jego elementów systemowych.

8. ODBIÓR ROBÓT

Po pozytywnych odbiorach międzyoperacyjnych, sprawdzeniu zgodności z dokumentacją oraz zweryfikowaniu dokumentów (atesty, gwarancje, instrukcje użytkownika, itp.)

Zamawiający dokona odbioru robót kominowych w ramach odbioru końcowego całego zamówienia.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest sporządzony przez wyznaczoną przez Zamawiającego Komisję Protokół odbioru końcowego oraz cena ryczałtowa wynikająca z oferty wykonawcy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 1443:2005 Kominy. Wymagania ogólne

PN-EN 1457:2003+AC:2007 Kominy. Ceramiczne wewnętrzne przewody kominowe.

Wymagania i metody badań

PN-EN 1457:2003/A1:2004 Kominy. Ceramiczne wewnętrzne przewody kominowe.

Wymagania i metody badań (Zmiana A1)

PN-EN 1806:2008 Kominy. Ceramiczne bloczki kształtowe do kominów

jednopowłokowych. Wymagania i metody badań

PN-EN 1856-1:2005 Kominy. Wymagania dotyczące kominów metalowych. Część 1:

Części składowe systemów kominowych

PN-EN 1856-1:2005/A1:2007 Kominy. Wymagania dotyczące kominów metalowych.

Część 1: Części składowe systemów kominowych (Zmiana A1)

PN-EN 1856-2:2006 Kominy. Wymagania dotyczące kominów metalowych. Część 2:

Metalowe kanały wewnętrzne i metalowe łączniki

PN-EN 1859:2002 Kominy. Kominy metalowe. Metody badań

PN-EN 1859:2002/A1:2007 Kominy. Kominy metalowe. Metody badań (Zmiana A1)

PN-EN 13502:2005 Kominy. Wymagania i metody badań ceramicznych nasad

kominowych