

A.09.00.00. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

KOD CPV 45331210-1 PRZEWODY WENTYLACYJNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot stosowania ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru przewodów wentylacji grawitacyjnej.

1.2. Zakres stosowania ST

ST stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót dotyczących budowy budynku mieszkalnego 20-rodzinnego Nr1 w Mrągowie przy ul. Kolejowej.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie przewodów wentylacji grawitacyjnej w obiekcie objętym przetargiem.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 2.

Przewody wentylacji grawitacyjnej - zaprojektowano jako murowane z pustaków ceramicznych wentylacyjnych o wymiarach 19x19 cm i wys.25cm wg normy PN-B-12014, murowane na zaprawie cementowo wapiennej

2.1.2 Pustaki ceramiczne wentylacyjne

wg. PN-B 12014: 2009; wymiary 190x190x250mm, masa 6,5kg, grubość ścianek wewnętrznych 17mm, zewnętrznych 18mm.

2.1.3 Woda zarobowa do betonu PN-EN 1008:2004

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.1.4 Piasek

Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-79/B-06711 „Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.”, a w szczególności: - nie zawierać domieszek organicznych - mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

2.2. Styropian

Styropian odmiany EPS 70 040

a) Wymagania

- płyty styropianowe powinny posiadać barwę granulek styropianowych wstępnie spienionych,
- płyty styropianowe powinny być sezonowane co najmniej 2 miesiące
- dopuszcza się występowanie wgniotów i miejscowych uszkodzeń do 5 mm
- współczynnik przewodzenia ciepła 0,035 W/mK FS-20
- wymiary: długość - 1000, 500 mm - dopuszczalne odchyłki $\pm 0,5\%$
- szerokość - 500 mm - dopuszczalne odchyłki $\pm 1,5$ mm
- grubość - 30mm - dopuszczalne odchyłki $\pm 0,5\%$

b) Pakowanie. Płyty styropianowe układa się w stosy o pojemności 0,5-3,6 m³, przy czym wysokość stosu nie powinna być wyższa niż 1,2 m. Na opakowaniu powinna być naklejona etykieta zawierająca nazwę zakładu, oznaczenie, nr partii, datę produkcji, ilość i pieczęć pakowacza.

c) Przechowywanie: Płyty styropianowe należy przechowywać w opakowaniu z dala od źródeł ognia.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania kominów wentylacyjnych powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

4. TRANSPORT

Transport odbywa się przy pomocy rozbieralnych zestawów samochodowych.

Rozładunek materiałów powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego lub żurawia.

5. WYKONANIE ROBÓT

Murowane przewody wentylacji grawitacyjnej

Roboty murarskie wykonywać zgodnie ze specyfikacją branży konstrukcyjnej – Roboty murowe

Przewody wentylujące pomieszczenia piwnicy, parteru, I, II, III i poddasza piętra stawiać na konstrukcji stropów nad danymi kondygnacjami, pozostawiając otwór w stropie. W przestrzeni poddasza nieużytkowego i ponad dachem przewody ocieplone styropianem EPS 70-040 gr.10cm i wykończone wyprawą tynkarską mineralną. Kominy zwieńczone podstawą systemową np. typu „Zefir” do której zamocowano wywietrzniki grawitacyjne np. typu „Zefir”

Wywietrzniki kanalizacyjne – montaż wywietrzników systemowych z blachy lub PCV o średnicach odpowiednich do pionów kanalizacji sanitarnej i wysokości ok. 30 cm ponad komin.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Badania przewodów powinny obejmować sprawdzenie:

- drożności przewodów
- prawidłowości prowadzenia przewodów
- kierunku przewodów
- wielkości przekroju przewodów
- kształtu i wymiarów zewnętrznych
- szczelności przewodów
- wlotów do przewodów
- wylotów przewodów
- prawidłowości ciągu

Warunki badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

6.2. Badania materiałów

Należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność materiałów z wymaganiami dokumentacji oraz norm.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostka obmiarowa i zasady obmiarowania: Powierzchnię kominów oblicza się w metrach kwadratowych (m^2) Z powierzchni nie potrąca się kratek, jeżeli każda z nich jest mniejsza od $0,5 m^2$.

7.2. Ilość powierzchni kominów w m^2 określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

7.3. W przypadku robót, dla których nie opracowano dokumentacji projektowej, wielkości obmiarowe określa się na podstawie pomiarów w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą.

8.2. Zgodność z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w p. 6 dały pozytywne wyniki.

8.3. Wymagania przy odbiorze

Wymagania przy odbiorze określa norma

Sprawdzeniu podlega:

- zgodność z dokumentacją techniczną
- rodzaj zastosowanych materiałów
- drożność przewodów
- prawidłowość zamontowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji tabeli elementów rozliczeniowych. Dla pozycji wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami;
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy;
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami;
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko;
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

PN-83/B-03430 wraz ze zmianą Az.3:2000 – Wentylacja z budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.

PN-73/B-03431 – Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania.

PN-76/B-03421 – Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.

PN-82/B-02402 – Ogrzewnictwo. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach. PN-78/B-10440 – Urządzenia wentylacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-76001:1996 – Przewody wentylacyjne. Szczelność. Wymagania i badania.

PN-B-76002:1996 – Wentylacja. Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych.

ENV 12097:1997 - Wentylacja budynków. Sieć przewodów. Wymagania dotyczące części składowych sieci przewodów ułatwiające konserwację sieci przewodów.

PN-EN 1505:2001 - Wentylacja budynków. Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju kołowym. Wymiary.

PN-EN 12236:2003 - Wentylacja budynków. Podwieszenia i podpory przewodów wentylacyjnych. Wymagania wytrzymałościowe.