

---

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Kod CPV-45331210-1

## INSTALOWANIE WENTYLACJI

SST nr.B.15.01.

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonywaniem przewodów wentylacyjnych.

#### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem przewodów wentylacyjnych.

#### 1.4. Określenia podstawowe

Przewody wentylacyjne systemowe „SPIRO” z wkładów ze stali kwasoodpornej  
Wywietrzaki dachowe systemowe WD-160.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z Rysunkami, Specyfikacją Techniczną oraz zaleceniami Inspektora.

### 2. MATERIAŁY

#### *Przewody*

- Przewody wentylacyjne wykonać z systemowych przewodów ze stali kwasoodpornej. Stosować do połączeń systemowe złączki, uszczelki oraz podpory. Należy stosować materiały zgodne z aktualnymi atestami wyrobu, kartami wyrobu, wg. zaleceń producenta.
- Wywietrzaki dachowe WD-160 systemowe stalowe z podstawami wentylacyjnymi.

### 3. SPRZĘT

W zależności od stosowanego materiału oraz wykonywanych robót zgodnie z w/w pozycjami w poszczególnych specyfikacjach oraz zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych materiałów.

---

#### 4. TRANSPORT

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów pokrycia powinny odbywać się tak aby zachować ich dobry stan techniczny oraz wymagania stawiane poszczególnym materiałom przez producentów.

#### 5. WYKONANIE ROBÓT

##### 5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne wykonania robót zgodnie z OST-B.00.00 „Warunki ogólne”

##### 5.2. Wykonywanie wentylacji przewodami wentylacyjnymi

- Wykonywanie wentylacji przewodami wentylacyjnymi powinno odbywać się zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną
- Wykonywanie trzonów z przewodami powinno się odbywać w temperaturze powyżej +5°C w czasie bezdeszczowej pogody.
- Przewody wentylacyjne powinny być tak wykonane by spełniały wymogi wentylacji pomieszczeń.
- Przewody wentylacyjne powinny mieć na całej swojej wysokości, łącznie z przejściami przez stropy i wieńce, jednakowy przekrój określony w dokumentacji.
- Przewody powinny być szczelne. Wewnętrzne powierzchnie w trzonach powinny być gładkie, bez występow lub wklęsnięć. Wypchnięta do wnętrza przewodów zaprawę należy usunąć, a spoinę wygładzić
- W powierzchni wewnętrznej przewodów powinno być jak najmniej spoin poziomych
- Do wykonani przewodów stosować złącza i uszczelki systemowe oraz podpory.
- W czasie wykonywania przewodów należy na każdej kondygnacji pozostawić prowizoryczny otwór rewizyjny zakryty cegłą lub deską do czasu komisijnego sprawdzenia przewodów. Po sprawdzeniu otwory te należy zamurować.
- Wloty do przewodów wentylacyjnych powinny być zaopatrzone w kratki wentylacyjne o powierzchni netto większej o 50% od przekroju przewodu i powinny być obsadzone w murze na zaprawie cementowej.
- Otwory wentylacyjne łączone z przewodami wywiewnymi powinny być tak usytuowane aby odległość górnej krawędzi otworu do sufitu nie przekraczała 150 mm.
- Wyloty przewodów wentylacyjnych powinny być wyprowadzone ponad dach na wysokość zabezpieczającą wylot przed zadmuchiwaniem przez wiatr i zaopatrzone w nasady wspomagające ciąg.
- Wyloty przewodów z komina powinny znajdować się ponad płaszczyznę wyprowadzoną pod kątem 12° w dół od poziomu najwyższej przeszkody (zasłony) znajdującej się w odległości do 10 m, przy czym dach o nachyleniu połąci dachowej ponad 12° należy uważać za przeszkodę, w przypadku pokrycia ognioochronnego.
- co najmniej 0 30 cm wyżej od powierzchni dachu oraz w odległości mierzonej w kierunku poziomym od tej powierzchni co najmniej 100 cm

---

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

### 6.1. Wymagania i badania dotyczące przewodów wentylacyjnych

- Dopuszczalne odchylenie trzonu z przewodami od pionu na wysokości 1 kondygnacji nie powinno być większe niż  $\pm 5$  mm, a na wysokości całego budynku  $\pm 10$  mm  
Odbiory częściowe trzonów kominowych powinny obejmować:
  - a/ odbiór dostarczonych na budowę materiałów, przeznaczonych do wykonania trzonów z przewodami
  - b/ komisyjny odbiór trzonów z przewodami po wykonaniu stanu surowego budynku.

### 6.2 Warunki przystąpienia do badań i sposobów ich wykonania

- Wszystkie przewody przedstawione do badań powinny mieć na każdej kondygnacji pozostawione otwory kontrolne i umieszczone na wysokości około 50 cm od podłogi, zamknięte prowizorycznie deską lub cegłą
- Wszystkie przewody przy otworach rewizyjnych, kontrolnych, przy wylotach i wylotach powinny być oznaczone numerami określającymi je jednoznacznie, zgodnie z numeracją przyjętą w dokumentacji.
- W czasie wykonywania sprawdzenia szczelności przewodów i prawidłowości ciągu wszystkie otwory zewnętrzne (okna, drzwi) powinny być zamknięte.
- Sprawdzenie prawidłowości ciągu należy przeprowadzić, gdy temperatura powietrza w pomieszczeniach jest co najmniej o  $10^{\circ}\text{C}$  wyższa na zewnątrz budynku
- Dokumenty warunkujące przystąpienie do badań technicznych przy odbiorze powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.
- Odbiory przewodów kominowych powinny być dokonywane dwukrotnie, tj. 1 raz – po zakończeniu stanu surowego zamkniętego, drugi raz – przed odbiorem końcowym budynku. Odbiory powinien przeprowadzać mistrz kominiarski w obecności kierownika budowy i Inspektora nadzoru inwestorskiego
- Sposób przeprowadzenia badań powinien być zgodny z wymogami podanymi w Polskich Normach

### 6.3. Odbiór końcowy

- Komisyjny odbiór przewodów powinien być dokonany po dołączeniu do nich urządzeń wentylacyjnych, gazowych, dymowych i obejmować kontrole materiałów, odbiór po wykonaniu stanu surowego budynku oraz odbiór komisyjny wykończonego budynku.
- Odbiór materiałów przeznaczonych do wykonania przewodów powinien obejmować sprawdzenie zgodności dostarczonych materiałów z wymogami:
  - a/ dokumentacji technicznej
  - b/ norm lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie
  - c/ zaświadczeń o jakości wyrobu
- Komisyjny odbiór przewodów kominowych po wykonaniu stanu surowego budynku powinien obejmować sprawdzenie:
  - a/ prawidłowość użytych materiałów
  - b/ zgodność wykonania robót z dokumentacją techniczną
  - c/ drożność i szczelność przewodów
  - d/ grubość przegród w przewodach
  - e/ wypełnienie spoin przewodów
  - f/ szczelności przewodów

---

- Komisyjny odbiór końcowy przewodów po podłączeniu do nich urządzeń wentylacyjnych powinien obejmować sprawdzenie:

- a/ otworów wlotowych, rewizyjnych i wyczystkowych
- b/ wylotów przewodów
- c/ prawidłowości ciągu i szczelności
- d/ prawidłowości podłączenia urządzeń wentylacyjnych
- e/ innych elementów, których sprawdzenie zostanie uznane przez komisję za potrzebne.

#### **6.4. Ocena odbieranych przewodów**

- Z każdego odbioru przewodów powinien być sporządzony protokół oddzielnie dla każdej grupy przewodów. Protokół powinien być sporządzony w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, z którego jeden otrzymuje Inspektor, drugi kierownik budowy celem włączenia do akt budowy i przedstawienia go przy ostatecznym odbiorze oraz trzeci - mistrz kominarski.

- Protokoły powinny być sporządzone według wzoru ustanowionego przez zakład kominarski.

- W przypadku uznania przez wszystkich lub części przewodów za niezgodne z niniejszymi warunkami obowiązującymi przepisami, przewody te powinny być poprawione i zgłoszone ponownie do odbioru.

#### **7. OBMIAR ROBÓT**

- przewody wentylacyjne systemowe „SPIRO” – jednostką obmiaru jest 1 mb lub 1m<sup>2</sup> przewodu.
- Kratki wentylacyjne – jednostką obmiaru jest 1 szt.
- Nasady kominowe z podstawą dachową – jednostką obmiaru jest 1 szt.

#### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST -B.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

#### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

- Cena wykonania 1 mb lub 1m<sup>2</sup> przewodu wentylacyjnego obejmuje:
  - roboty przygotowawcze
  - zakup i dostawę materiałów
  - wykonanie przewodów dymowych i wentylacyjnych
  - testy i pomiary zgodnie z pkt. 6 SST
- cena osadzenia 1 szt. kratki wentylacyjnej oraz nasady kominowej obejmuje:
  - roboty przygotowawcze
  - zakup i dostawę materiałów
  - obsadzenie krater wentylacyjnych
  - montaż nasady kominowej wraz z podstawą dachową (od szt)

---

testy i pomiary zgodnie z pkt 6 SST.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1 Normy**

PN-93/B- 03201 „Kominy obliczenia i projektowanie”

PN-88/B-03004 „Kominy murowane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN/B- 02873:1996 „Ochrona p.pożarowa budynków. Metody badań stanów rozprzestrzeniania się ognia po instalacjach rurowych w przewodach instalacyjnych”

PN-B-02851-1:1997 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynku. Wymagania ogólne i klasyfikacja”

PN-83/B-03430 „Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania”

PN-B-03002:1999 „Konstrukcje murowe nieuzbrojone. Projektowanie i obliczenia”

### **10.2. Inne dokumenty**

- „Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki ich użytkowanie” – jednolity tekst zawarty w Dz. U. Nr 15/99, poz. 140 z późniejszymi zmianami zawartymi w Dz. U. Nr 44/99, poz. 434
- Wytyczne wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur. ITB, Warszawa 1988
- Zasady projektowania przewodów wentylacji grawitacyjnej, spalinowych i dymowych, wykonywanych z elementów prefabrykowanych
- Świadectwa dopuszczenia produktów do wbudowania
- Instrukcja producentów