



---

**Numer SST: S-04**

Temat: Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji

Kod CPV: 45331200-8

---

~~Nie dotyczy.~~

## **1. Uwagi ogólne**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w związku z realizacją inwestycji zgodnej z dokumentacją projektową.

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych wymienionych zawartych z dokumentacji projektowej.

#### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z całościowym wykonaniem wentylacji mechanicznej zgodnie z dokumentacją projektową.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w SST B-00.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST B-00.



## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.

### 2.2. Zgodność materiałów z dokumentacją projektową

Wszystkie materiały użyte przy wykonywaniu robót powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej oraz spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać stosowne KOT.

### 2.3. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów

Materiały i wyroby powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm lub KOT.

### 2.4. Użyte materiały

#### 2.4.1. Rury i kształtki wentylacyjne

Rury i kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej o przekroju kołowym oraz prostokątnym. Przewody i kształtki powinny spełniać wymagania normy [01-03].

#### 2.4.2. Wykonanie kanałów prostokątnych i okrągłych

- klasa niskociśnieniowa N zgodnie z normą [01],
- szczelność klasy A zgodnie z normą [01],
- obmiar zgodnie z normą [01],
- wymiary i tolerancje zgodnie z normą [01],
- materiał blacha ocynkowana Z275 gatunek DX51D,
- narożniki uszczelniane masą uszczelniającą.

#### 2.4.3. Anemostaty

Anemostaty wraz ze skrzynką rozprężną o parametrach porównywalnych lecz nie gorszych niż podane poniżej:

- nawiewnik przeznaczony do pomieszczeń o wysokości od 2,3 do 4m,
- wykonany z blachy stalowej, malowany na RAL 9010,
- montaż śrubowy widoczny,
- skrzynka rozprężna z króćcem bocznym.

#### 2.4.4. Centrala wentylacyjna

Zgodnie z dokumentacją projektową.

#### 2.4.5.

Czerpnie i wyrzutnie o przekrojach podanych na rysunkach dokumentacji projektowej oraz o parametrach zgodnych z opisem technicznym. Rury i kształtki elastyczne spełniające wymagania odpowiednich norm i posiadające stosowne aprobaty techniczne.

#### 2.4.6. Izolacje

Materiał do izolacji kanałów wentylacyjnych z wełny mineralnej spełniające wymagania normy [11].

## 3. SPRZĘT

### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

- Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST B-00.
- Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu i narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.



## 4. TRANSPORT

### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.

### 4.2. Wymagania szczegółowe

Transport materiałów odbywa się w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem mechanicznym zawilgoceniem i zniszczeniem, w sposób określony w instrukcji producenta i dostosowany do polskich przepisów przewozowych. Rozładunek materiałów ręcznie lub mechanicznie.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.

### 5.2. Ogólne warunki wykonania robót

Instalację wentylacji mechanicznej wykonać zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej, polskimi normami oraz warunkami technicznymi. Centrale wentylacyjne montować zgodnie z zaleceniami producenta na konstrukcji stalowej.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

- Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST B-00.
- Kontrola jakości robót polega na ocenie wykonanych robót malarskich zgodnie z wytycznymi INI, IK oraz PG, dokumentacji technicznej oraz stwierdzenie braku zagrożeń w miejscu prowadzonych robót.

### 6.2.

Kontrolę jakości robót instalacyjno-montażowych należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami norm przedmiotowych. Należy przeprowadzić następujące badania dla robót montażowych:

- zgodność z rysunkami,
- atesty materiałów zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm.
- ułożenia przewodów
- kontrola połączeń przewodów,
- montażu armatury, wykonania szczelności przewodu,
- wykonania izolacji przewodów, wykonania podłączeń urządzeń

Wykonawca powinien przedłożyć Inspektorowi Nadzoru wszystkie próby, atesty, deklaracje zgodności i gwarancje producenta dla stosowanych materiałów, oraz oświadczenie, że zastosowane materiały spełniają wymagania ujęte w obowiązujących normach i przepisach.

### 6.3. Badanie poziomu hałasu

Badanie poziomu hałasu należy wykonać zgodnie z normą [10]. W sytuacji kiedy nie zostaną spełnione wymagania normy, czyli wynik badań jest negatywny należy dokonać poprawek instalacji i zgłosić ją do ponownego odbioru.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.

### 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiarowa powinna być zgodna z przedmiarem robót.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót

- Ogólne zasady odbioru robót podano w SST B-00.
- Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą specyfikacją i wymaganiami PG, INI oraz IK, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

### 8.2. Odbiór częściowy

Odbiorowi częściowemu należy poddać te części robót, które znikają w czasie postępu robót (bruzdy, przebicie), oraz elementy, których sprawdzenie jest niemożliwe lub utrudnione w fazie odbioru końcowego (instalacje prowadzone pod tynkiem, zaizolowane). Każdorazowo po przeprowadzonym odbiorze częściowym należy sporządzić protokół i dokonać wpisu w dzienniku budowy.

### 8.3. Odbiór końcowy

Przy odbiorze końcowym należy przedłożyć:

- protokoły odbiorów częściowych, protokoły z prób szczelności i próby ciśnieniowej,
- dokumentację techniczną z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonania robót
- dziennik budowy.

W szczególności należy skontrolować:

- użycie właściwych materiałów i urządzeń,
- prawidłowość wykonania połączeń,
- wymiar średnic przewodów,
- prawidłowość wykonania podpór przewodów oraz odległość między nimi,
- prawidłowość ustawienia armatury i urządzeń,
- zgodność wykonania instalacji z dokumentacją projektową.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę płatności określa umowa z Wykonawcą o roboty budowlane.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Rozporządzenia, instrukcje i inne dokumenty

### 10.2. Ustawy

- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 roku- Prawo Zamówień Publicznych.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku - O wyrobach budowlanych.
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku - O ochronie przeciwpożarowej.
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 roku - O dozorze technicznym.

### 10.3. Normy

- **[01] // PN-EN 1505:2001**  
Wentylacja budynków – Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym – Wymiary.
- **[02] // PN-EN 1506:2007**  
Wentylacja budynków -- Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju kołowym – Wymiary.
- **[03] // PN-EN 1507:2007**  
Wentylacja budynków – Przewody wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym – Wymagania dotyczące wytrzymałości i szczelności.
- **[04] // PN-EN 1751:2014-03**  
Wentylacja budynków -- Urządzenia wentylacyjne końcowe -- Badania aerodynamiczne przepustnic regulacyjnych i zamykających

- **[05] // PN-EN 1886:2008**  
Wentylacja budynków – Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne – Właściwości mechaniczne.
- **[06] // PN-EN 12097:2007**  
Wentylacja budynków – Sieć przewodów – Wymagania dotyczące elementów składowych sieci przewodów ułatwiających konserwację sieci przewodów.
- **[07] // PN-EN 1505:2001**  
Wentylacja budynków -- Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym -- Wymiary
- **[08] // PN-EN 12237:2005**  
Wentylacja budynków -- Sieć przewodów -- Wytrzymałość i szczelność przewodów z blachy o przekroju kołowym.
- **[09] // PN-EN 14303:2016-02**  
Wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych -- Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie – Specyfikacja
- **[10] // PN-EN ISO 12354-4:2017-10**  
Akustyka budowlana -- Określenie właściwości akustycznych budynków na podstawie właściwości elementów -- Część 4: Przenikanie hałasu z budynku do środowiska
- **[11] // PN-EN 13162+A1:2015-04**  
Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie -- Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie -- Specyfikacja