

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

A.09.00.00.  
KOD CPV

PRZEWODY WENTYLACYJNE  
4531210-1 PRZEWODY WENTYLACYJNE

### 1. WSTĘP

#### **1.1. Przedmiot stosowania ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru przewodów wentylacji grawitacyjnej oraz obudowy przewodów wentylacji mechanicznej ponad dachem.

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

ST stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót dotyczących przebudowy i rozbudowy w ramach modernizacji istniejącego budynku szpitala powiatowego w Nowym Mieście Lubawskim przy ul. Mickiewicza 10.

#### **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.

Projektowana wentylacja grawitacyjna - z okrągłych usztywnionych przewodów typu Spiro, Ø16cm (Ø21cm średnica zewnętrzna), z otuliną izolacyjną gr.2,5cm, w przestrzeni poddasza nieużytkowego rury mocowane do więźby dachowej i ocieplone matami z wełny mineralnej gr.min.5cm.

Ponad połacią dachu zastosować typowe kominki w formie dachówki wentylacyjnej.

Otwory w stropie wykonywać tak, aby zapewnić bezkolizyjne przejście.

Obudowa wentylacji mechanicznej ponad dachem - konstrukcja komina w technologii szkieletowej mocowanej do poszyciu dachu. Kominki obłożone płytką ceramiczną na wzór istniejących kominów z cegły pełnej.

#### **2.1. Przewody typu Spiro śr.160mm z otuliną izolacyjną**

Zastosowano przewody wentylacyjne typu Spiro z blachy stalowej ocynkowanej o przekrojach zgodnych z PN-EN 1505:2001, PN-EN 1506:2001. Przewody o przekroju okrągłym wykonać z blachy ocynkowanej zwiniętej spiralnie o grubości min.: R80÷R125 – 0,50 mm. Przewody spiro łączone są przez nypel i mufę oraz opaskę przy przewodach elastycznych typu flex. Wszystkie wloty wentylacji montowane należy podłączać do głównych kanałów przy pomocy przewodów elastycznych izolowanych o długości nie mniejszej niż 0,5m.

Przewody powinny odpowiadać następującym wymogom:

- muszą zachowywać całkowitą szczelność, przy uwzględnieniu ciśnienia przepływającego nimi powietrza,
- muszą zachowywać okrągły przekrój na kolanach i innych zmianach kierunku,
- posiadać na obu końcach gładką końcówkę o długości co najmniej 7 [cm], pozwalającą na założenie odpowiednio dostosowanych pierścieni zaciskowych,
- połączenia muszą być całkowicie szczelne,
- niedopuszczalne jest łączenie przewodów elastycznych celem ich przedłużenia.

Otulina izolacyjna - przewody wentylacyjne wykonane z rur Spiro izolować akustycznie i termicznie za pomocą gotowych otulin z wełny mineralnej gr. 2,5 cm. - Powierzchnie styków poszczególnych odcinków izolacji dokładnie skleić i uszczelnić przy pomocy taśm aluminiowych samoprzylepnych.

### 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

#### 5.1. Przewody wentylacyjne

Z okrągłych usztywnionych przewodów typu Spiro, Ø16cm (Ø20cm średnica zewnętrzna), z otuliną izolacyjną, prowadzone w projektowanych szachtach. Kratki wentylacyjne montować w ścianach i sufitach pomieszczeń wentylowanych, szczegóły wg rysunku rzutu kondygnacji.

Przewody biegnące w odległości od ścian i prowadzone pod sufitem, opierają się na podwieszeniach. Podparcie i podwieszenia przewodów muszą być wykonane w sposób trwały i sztywny. Przewody muszą być podtrzymywane przez elementy profilowane, przechodzące pod przewodem lub mocowane przy pomocy specjalnych łączników, z przekładką dźwiękochłonną filcową lub gumową. Wsporniki i wieszaki powinny usztywniać przewody. Zawieszenia i przymocowania przewodów do ścian i konstrukcji budowlanej powinny być wykonane zgodnie z BN-07/8865-26.

Zamocowania przewodów do elementów budowlanych muszą być wykonane z materiałów niepalnych. Układanie przewodów można rozpocząć wtedy, gdy zastały wykonane tynki ścian i sufitów oraz gdy zostały zamocowane podwieszenia i podpory. Wszystkie urządzenia należy mocować w sposób pewny i trwały. Kanały należy podwieszać lub podpierać w sposób eliminujący możliwość przenoszenia drgań z instalacji do konstrukcji.

## **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**

Jednostką obmiarową robót jest :

- wykonanie kanałów wentylacyjnych z rur spiro – metr bieżący [m]
- obudowy wentylacji mechanicznej ponad dachem
- docieplenie obudowy wentylacji mechanicznej;
- wykonanie obróbki z papy termozgrzewalnej podkładowej i nawierzchniowej
- zamocowanie systemowych kominków wentylacyjnych
- zamocowanie systemowych kominków kanalizacyjnych;

## **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

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Płaci się za ustaloną ilość metrów komina wg ceny jednostkowej, która obejmuje,

- przygotowanie stanowiska roboczego
- wykonanie, obmurowanie i otynkowanie komina
- wykonanie obróbki z papy termozgrzewalnej
- wykonanie nasad wentylacyjnych
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

**10.1. Normy**

PN-83 B-03430	Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
PN-68/B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-75/B-12003	Cegły pełne i bloki drażone wapienno-piaskowe
PN-65/B-14503	Zaprawy budowlane cementowo-wapienne
PN-89/B-10425	Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne.
PN-B-12050:1996	Wyroby budowlane ceramiczne
PN-EN 197-1:2002	Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.
PN-B-30000:1990	Cement portlandzki.
PN-88/B-30001	Cement portlandzki z dodatkami.
PN-97/B-30003	Cement murarski 15.
PN-88/B-30005	Cement hutniczy 25.
PN-86/B-30020	Wapno
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy
PN-61/B-10245	Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.

