

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B-O-01.22.01

**PRZEWODY WENTYLACYJNE
WYMAGANIA OGÓLNE**

B-O-01.22.01 PRZEWODY WENTYLACYJNE. WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dostosowaniem przewodów wentylacyjnych w ramach remontu mieszkania przy ul. Śląskiej 12/5 Szczecinie.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część dokumentów przetargowych przy zleceniu i realizacji robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót w czasie remontu wymienionego w punkcie 1.1. i obejmują zapewnienie wymaganej wentylacji remontowanych pomieszczeń.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Instalacje – systemy obejmujące wyposażenie, rury, kable, przewody i ich podpory,

1.4.2. Instalacja – system zawierający materiały i elementy tak zmontowane, aby zapewniły prawidłowe działanie systemu,

1.4.3. Kanał – konstrukcja zamknięta, przeznaczona do przepływu powietrza, gazów, ułożenia kabli, przewodów, rur, itp.

1.4.4. Urządzenie – element wyposażenia połączony z instalacją w celu użytkowania jej przez mieszkańców,

1.4.5. Rura – długi przewód o przekroju pierścieniowym

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B-O-01.01.00 „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST B-O-01.01.00 „Wymagania ogólne”

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak także przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.

Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera/ Kierownika projektu.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Zasady transportu materiałów podano w ST B-O-01.01.00 „Wymagania ogólne”

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST B-O-01.01.00 „Wymagania ogólne”

5.2. Wykonywanie przewodów

- 1) Wykonywanie murów i innych rodzajów przewodów z przewodami dymowymi, spalinowymi i wentylacyjnymi powinno się odbywać zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną. Odstępstwa od dokumentacji uzgodnione z projektantem powinny być potwierdzone zapisem nadzoru technicznego inwestora w dzienniku budowy lub innym równorzędnym dokumentem.
- 2) Murowanie trzonów z przewodami powinno odbywać się w temperaturze powyżej +5°C.
- 3) Przewody wentylacyjne, dymowe i spalinowe powinny być pionowe. Dopuszcza się odchylenia przewodów od kierunku pionowego do 30°. W przypadkach koniecznych dopuszcza się odchylenie większe, jednak nie więcej niż 45°, pod warunkiem uzyskania na to pisemnej zgody właściwego terenowego organu budowlanego oraz umieszczenia na załamaniach otworów rewizyjnych zamkniętych szczelnymi drzwiczkami.
- 4) Długość przewodu biegnącego w kierunku odchylonym od pionu nie powinna być większa niż 2,0 m. Odchylenie przewodów od pionu wynikające z niedokładności wykonania nie powinno być większe niż dla spoinowanych powierzchni muru.
- 5) Przewody powinny mieć na całej swej wysokości jednakowy przekrój określony w dokumentacji.
- 6) Przewody powinny być szczelne.
- 7) Wewnętrzne powierzchnie przewodów w trzonach murowych powinny być gładkie, bez występow lub wklęsnięć. Wypchniętą do wnętrza przewodu zaprawę należy usunąć, a spoinę wygładzić.

5.3. Wloty do przewodów

- 1) 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.
- 2) Otwory wentylacyjne łączone z przewodami wywiewnymi powinny być usytuowane tak, aby odległość górnej krawędzi otworu od sufitu nie przekraczała 150 mm. Otwory te powinny być wyposażone w urządzenie umożliwiające redukcję wolnego przekroju do 1/3, obsługiwane z poziomu podłogi. Obudowa otworu powinna umożliwiać zabudowę stałej przesłony dla zdławienia nadmiaru ciśnienia. Dopuszcza się regulację przepływu powietrza w ten sposób, aby 1/3 kratki była zawsze otwarta.

5.4. Wyloty przewodów

- 1) Wyloty przewodów dymowych, spalinowych i wentylacyjnych powinny być wyprowadzone ponad dach na wysokość zabezpieczającą wylot przed zadmuchiwaniem przez wiatr.
- 2) Usytuowanie wylotów i ich wyprowadzenie ponad powierzchnię dachową powinno być zgodne z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U nr 75 poz 690 z dnia 12 kwietnia 2002r.

5.5. Prawidłowość prowadzenia i podłączania pomieszczeń do przewodów wentylacyjnych

- 1) Do jednego przewodu wentylacyjnego można włączać tylko jedno pomieszczenie.
- 2) Opuszczanie przewodów wentylacyjnych do piwnicy nie jest zalecane.
- 3) Zabrania się wyprowadzania wylotów przewodów wentylacyjnych na poddasze.
- 4) Wylot przewodu w kominie powinien być zaopatrzony w nasadę wykonaną z materiału niekorodującego.
- 5) Przewody zbiorcze powinny być na poddaszu ocieplone.
- 6) W przewodach indywidualnych najmniejszy wymiar boku otworu kwadratowego lub prostokątnego powinien wynosić 14 cm, a w przypadku otworów okrągłych – co najmniej \varnothing 15 cm.
- 7) Przewody wentylacyjne należy w miarę możliwości projektować w ścianach wewnętrznych.

- 8) Zakazuje się stosowania zbiorczych przewodów spalinowych do odprowadzania spalin z gazowych urządzeń przepływowych do przygotowania ciepłej wody.

5.6. Podłączanie pomieszczeń do zbiorczych przewodów wentylacyjnych

- 1) Do zbiorczego przewodu wentylacyjnego można włączyć przewody boczne odprowadzające powietrze z pomieszczeń o jednakowym charakterze użytkowym, znajdujące się po tej samej stronie świata.
- 2) Odległość od kratki wentylacyjnej do miejsca włączenia przewodu bocznego do przewodu zbiorczego powinna wynosić 2 kondygnacje.
- 3) Dwie ostatnie kondygnacje od góry powinny mieć indywidualne przewody wyprowadzone ponad dach.

5.7. Warunki zmiany funkcji przewodów i wykonania wlotów do przewodów

- 1) Zamiana przewodów wentylacyjnych na dymowe lub spalinowe, niezależnie od rodzaju materiału z jakiego wykonany został trzon, jest zabroniona.
- 2) W uzasadnionych przypadkach, np. przy adaptacji lub przebudowie, istniejące przewody dymowe mogą służyć jako przewody spalinowe lub wentylacyjne, a przewody spalinowe jako wentylacyjne. W przypadkach adaptacji przewodów dymowych na wentylacyjne należy je odpowiednio przebudować i przystosować do nowej funkcji.
- 3) Na poddaszu nie wolno w trzonach wykonywać żadnych otworów z wyjątkiem otworu wyczystnego, szczelnie zamkniętego drzwiczkami metalowymi.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST B-O-01.01.00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

Zbadanie jakości materiałów i podłoży powinno być dokonywane w sposób określony normami państwowymi (PN lub BN). W razie braku norm kontrola może być dokonana w sposób określony świadectwami dopuszczenia do stosowania nowych materiałów, a w przypadku ich braku w instrukcjach producentów uzgodnionych z właściwą jednostką naukowo – badawczą. Badanie jakości materiałów i podłoży powinno być potwierdzone protokołami lub wpisem do dziennika budowy.

6.2. Warunki przystąpienia do badań i sposób ich wykonania

- 1) Wszystkie przewody przy otworach wycierowych, rewizyjnych, kontrolnych przy wlotach i wylotach powinny być oznaczone numerami określającymi je jednoznacznie, zgodnie z numeracją przyjętą w dokumentacji.
- 2) W czasie wykonywania sprawdzenia szczelności przewodów i prawidłowości ciągu wszystkie otwory zewnętrzne (okna, drzwi) powinny być zamknięte.
- 3) Sprawdzenie prawidłowości ciągu należy przeprowadzać, gdy temperatura powietrza w pomieszczeniach jest co najmniej 10 °C wyższa niż temperatura powietrza na zewnątrz budynku.
- 4) Sposób prowadzenia badań powinien być zgodny z wymaganiami podanymi w normie państwowej.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B-O-01.01.00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B-O-01.01.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

8.2. Odbiór końcowy

- 1) Komisyjny odbiór przewodów powinien być dokonany po podłączeniu do nich urządzeń wentylacyjnych, gazowych i dymowych i obejmować kontrole materiałów, odbiór po wykonaniu stanu surowego budynku oraz odbiór komisyjny wykończonego budynku.
- 2) Odbiór materiałów przeznaczonych do wykonania przewodów powinien obejmować sprawdzenie zgodności dostarczonych materiałów z wymaganiami:
 - dokumentacji technicznej,
 - norm lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
 - zaświadczeń o jakości wyrobu.
- 3) Komisyjny odbiór końcowy przewodów po podłączeniu do nich urządzeń wentylacyjnych powinien obejmować sprawdzenie:
 - otworów wlotowych, rewizyjnych i wyczystnych,
 - wylotów przewodów,
 - prawidłowości ciągu i szczelności,
 - prawidłowości podłączeń urządzeń wentylacyjnych

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej 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:

- robocizną 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.

9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne B-O-01.01.00

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w B-O - 01.01.00 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

Zamawiający może uznać za właściwą, dogodną lub pokrewną formę rozliczeń i płatności wynagrodzenia dla Wykonawcy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-89/B-01410 Wentylacja i klimatyzacja. Rysunek techniczny. Zasady wykonywania i oznaczania.
2. PN-68/B-01411 Wentylacja. Urządzenia i elementy urządzeń wentylacyjnych. Podział, nazwy i określenia.
3. PN-67/B-03410 Wentylacja. Wymiary poprzeczne przewody wentylacyjne.
4. PN-76/B-03420 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.
5. PN-78/B-03421 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.

6. PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
7. PN-B-76001:1996 Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Szczelność. Wymagania i badania.
8. PN-B-76002:1996 Wentylacja. Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych.