

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST 11. INSTALACJA WENTYLACJI
I ODPROWADZENIA SPALIN

KOD GŁÓWNY CPV 45331210-1

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru instalacji wentylacji i instalacji odprowadzenia spalin

1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych ST.

W skład niniejszej części ST wchodzi następujące roboty:

- instalacja wentylacji grawitacyjnej
- instalacja odprowadzenia spalin
- pomiary parametrów wentylacyjnych,

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami aprobatami Technicznymi ITB.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową oraz zaleceniami Inspektora nadzoru .

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST1. „Wymagania ogólne”

Przy realizacji budynków mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora nadzoru lub Inwestora.

2. Materiały.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów ich pozyskiwania i składowania podano w ST 1. Wymagania ogólne

2.2. Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów i urządzeń.

2.2.1. Instalacja wentylacji grawitacyjnej

Przewody wentylacyjne wykonane z ceramicznych pustaków o wymiarach 190x190x240 mm z otworem wewnętrznym o średnicy 150 mm typ A , pustaki ceramiczne występują w dwóch rodzajach typ P –bez bocznego otworu , typ PO z bocznym otworem do podłączenia kratki wentylacyjnej . Pustaki powinny spełniać wymagania normy , mieć kształt prostopadłościenny , powierzchnie nie zwichrowane, powinny wydawać czysty dźwięk przy uderzeniu młotkiem .Dopuszczalne odchyłki nie powinny przekraczać ± 5 mm na długości i szerokości i ± 9 mm na wysokości .

Do obmurowania przewodów ceramicznych użyć cegły dziurawki (wewnątrz obiektu), cegły pełnej (na poddaszu) i cegły klinkierowej (ponad dachem) . Przewody wentylacyjne w mieszkaniach należy wyposażyć w kratki wentylacyjne 140x140 mm nie zamykane , bez siateczek i żaluzji .

2.2.2. Instalacja odprowadzenia spalin

Przewody powietrzno – spalinowe wykonane w systemie Schiedel Quadro . Wymagania dotyczące przewodów zgodnie z aprobatą techniczną producenta . Do obmurowania przewodów powietrzno-spalinowych użyć cegły dziurawki (wewnątrz obiektu), cegły pełnej (na poddaszu) i cegły klinkierowej (ponad dachem) . Przewody powietrzno – spalinowe podłączyć do kotła gazowego za pomocą systemowych rur powietrzno – spalinowych

3. Sprzęt.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu są zawarte w ST 1. Wymagania ogólne

3.2. Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu.

Roboty prowadzone wewnątrz obiektu wymagają jedynie użycia standardowego sprzętu drobnego i elektronarzędzi a w przypadku montażu na wysokości powyżej 4 m konieczne będą lekkie rusztowania przesuwne lub przestawne.

4. Transport.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne zasady transportu są zawarte w ST 1. Wymagania ogólne

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu.

Transport przewodów wentylacyjnych i przewodów powietrzno – spalinowych według zaleceń producentów .

5. Wykonanie robót

- 5.1. Ogólne warunki wykonania robót.
Ogólne warunki wykonania robót zawarte są w ST 1. Wymagania ogólne
- 5.2. Szczegółowe zasady wykonania robót.
- 5.2.1. Instalacja wentylacji grawitacyjnej
Przy wykonywaniu przewodów wentylacyjnych należy dotrzymywać zasad obowiązujących przy wykonywaniu robót murowych a ponadto :
- należy używać materiałów o tej samej klasie
 - uzyskać gładkie powierzchnie przewodów
 - zachować pionowość przewodów
 - przestrzeń przewodów musi być pełna , bez żadnych zanieczyszczeń
- 5.2.2. Instalacja odprowadzenia spalin
Przy wykonywaniu przewodów powietrzno – spalinowych należy dotrzymywać zasad obowiązujących przy wykonywaniu robót murowych a ponadto :
- należy używać materiałów o tej samej klasie
 - uzyskać gładkie powierzchnie przewodów
 - zachować pionowość przewodów
 - przestrzeń przewodów musi być pełna , bez żadnych zanieczyszczeń
 - wewnętrzny przewód spalinowy należy układać za pomocą oryginalnych wkładów dystansowych
 - przy montażu stosować się do zaleceń producenta systemu
6. Kontrola jakości robót.
- 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.
Ogólne zasady kontroli jakości zawarte są w ST 1. Wymagania ogólne
- 6.2. Szczegółowe zasady kontroli jakości.
- 6.2.2. Instalacja wentylacji grawitacyjnej
Sprawdzeniu podlega zgodność z dokumentacją techniczną rodzaj zastosowanych materiałów i ich właściwości, prawidłowość wykonania instalacji. Sprawdzeniu podlega kompletność wykonanych prac, badanie wszystkich elementów instalacji wentylacji w każdym z pomieszczeń , do których instalacja jest doprowadzona
- 6.2.3. Instalacja odprowadzenia spalin
Sprawdzeniu podlega zgodność z dokumentacją techniczną rodzaj zastosowanych materiałów i ich właściwości, prawidłowość wykonania instalacji. Sprawdzeniu podlega kompletność wykonanych prac, badanie wszystkich elementów instalacji powietrzno – spalinowej do których instalacja jest doprowadzona
7. Odbiór robót.
- 7.1. Ogólne zasady odbioru robót.
Ogólne zasady odbioru robót zawarte są w ST 1. Wymagania ogólne
- 7.2. Szczegółowe zasady odbioru robót.
- 7.2.1. Instalacja wentylacji grawitacyjnej
Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami nadzoru jeżeli wszystkie pomiary i badania wg pkt. 6 dały pozytywne wyniki. Ponadto należy wykonać pomiary kontrolne w celu uzyskania pewności, że instalacja osiąga parametry projektowe i wielkości zadane zgodnie z wymogami. Zakres tych działań określają szczegółowe procedury pomiarów, których przestrzeganie jest konieczne przy odbiorze końcowym. Zwieńczeniem tych działań odbiorczych jest protokół końcowego odbioru technicznego instalacji wentylacji
- 7.2.2. Instalacja odprowadzenia spalin
Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami nadzoru jeżeli wszystkie pomiary i badania wg pkt. 6 dały pozytywne wyniki. Ponadto należy wykonać pomiary kontrolne w celu uzyskania pewności, że instalacja osiąga parametry projektowe i wielkości zadane zgodnie z wymogami. Zakres tych działań określają szczegółowe procedury pomiarów, których przestrzeganie jest konieczne przy odbiorze końcowym. Zwieńczeniem tych działań odbiorczych jest protokół końcowego odbioru technicznego instalacji powietrzno-spalinowej
8. Podstawa płatności.
Ogólne zasady płatności są zawarte w ST 1. Wymagania ogólne .
9. Przepisy związane

PN-EN 12589	Wentylacja w budynkach. Nawiewniki i wywiewniki. Badania aerodynamiczne i wzorcowanie urządzeń wentylacyjnych końcowych o stałym i zmiennym strumieniu powietrza.
PN-EN 1505	Wentylacja budynków. Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym. Wymiary.
PN-EN 12599	Wentylacja budynków. Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji.
PN-EN 12792	Wentylacja budynków. Symbole, terminologia i oznaczenia na rysunkach.
PN-EN 13180	Wentylacja budynków. Sieć przewodów. Wymiary i wymagania mechaniczne dotyczące przewodów giętkich.
PN-EN 13182	Wentylacja budynków. Wymagania dotyczące przyrządów do pomiaru prędkości powietrza w wentylowanych pomieszczeniach.
PN-EN 13465	Wentylacja budynków. Metody obliczeniowe do określenia przepływów powietrza w pomieszczeniach.
PN-EN 14134	Wentylacja budynków. Badanie właściwości i prawidłowości działania instalacji wentylacji w budynkach mieszkalnych.
PN-ISO 6242-2	Budownictwo. Wyrażanie wymagań użytkownika. Wymagania dotyczące czystości powietrza.