

ST-09

WENTYLACJA

1 Wstęp

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnej w ramach zadania: *Budowa budynku administracyjno-garażowego garażowego Rejonu Dróg Wojewódzkich w Gnieźnie.*

Obiekty projektowane

- budynek administracyjno-garażowy

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonywaniu wentylacji zgodnie z Dokumentacją Projektową. Opis techniczny i rysunki obejmują:

- wentylację pomieszczeń budynku administracyjno-garażowego,
- zakres szczegółowy w przedmiarach robót.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami.

1.5 Ogólne wymagania

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami.

2 Materiały

Rodzaje stosowanych materiałów:

1. wentylatory w wykonaniu standardowym,
2. podstawy dachowe w wykonaniu standardowym,
3. wywietrzaki dachowe w wykonaniu standardowym,
4. czerpnia ścienna w wykonaniu kwasoodpornym,
5. nagrzewnice instalowane w wykonaniu standardowym,

6. kominki wentylacyjne z PVC,

Materiały do wykonania robót stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową.

3 Sprzęt

Montaż rurociągów i urządzeń wentylacyjnych wykonuje się ręcznie.

4 Transport

Transport materiałów będzie następował przy użyciu środków transportu:

- samochód skrzyniowy
- samochód dostawczy

5 Wykonanie robót

5.1 Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

5.2 Informacje dodatkowe

5.2.1 Pomieszczenia garażowe i magazynowe

W pomieszczenie garażowym i magazynowym w zakresie robót wentylacyjnych należy zamontować:

Wywietrzak dachowy Ø150 - 3 szt.

Wywietrzak ścienny Ø150 - 2 szt.

Nawietrzak ścienny Ø150 - 4 szt.

5.2.2 Wentylacja pomieszczenia technicznego (kotłowni)

Dobry kocioł kondensacyjny jest z zamkniętą komorą spalania. Zaprojektowany kominowy system powietrzno-spalinowy jest niezależny od powietrza w pomieszczeniu. Przewidziana wentylacja przeznaczona jest jedynie do celów higienicznych. Wywiew z pomieszczenia za pomocą kanału wywiewnego o średnicy minimum 160mm wyprowadzonego ponad dach i zakończony wywietrzakiem dachowym. Kanał nawiewny wykonać z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej. Przyjęto nawiew do pomieszczenia poprzez infiltrację i nieszczelności w stolarni drzwiowej.

5.2.3 Wentylacja część administracyjnej

Dla zapewnienia wymaganych parametrów higienicznych i termicznych w części socjalnej, szatniach oraz pom. sanitarnych projektuje się wentylację grawitacyjną alternatywnie mechaniczną za pomocą wentylatorów kanałowych. W pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności tj.: WC, aneks kuchenny należy zastosować wentylację mechaniczną (w przypadku gdy zastosowana zostanie w budynku wentylacja grawitacyjna).

5.3 Szczegółowe warunki wykonania robót

Podstawę do wykonania instalacji mogą stanowić jedynie Projekty Wykonawcze, opracowane przez wykonawców instalacji zgodnie z Projektem Budowlanym, warunkami Pozwolenia na Budowę oraz inne dokumenty i wymagania wskazane w Projekcie Budowlanym, Projekcie Wykonawczym, Kontrakcie lub w innych dokumentach przekazanych przez Inwestora.

W zakres prac wykonawcy instalacji wchodzi wykonanie wszystkich instalacji wymienionych w Projekcie Wykonawczym oraz prac związanych z ich realizacją, zgodnie z aktualnymi wydaniem obowiązujących lub wskazanych w przekazanych wykonawcy dokumentach, normami, przepisami, wymaganiami Projektu Budowlanego oraz sztuką budowlaną.

Instalacje należy wykonać w taki sposób, aby ich działanie spełniało wszelkie wymagania zawarte w niniejszym opracowaniu oraz innych przekazanych dokumentach.

Przy wykonywaniu instalacji należy przestrzegać wszelkich zaleceń oraz wykorzystywać wszystkie informacje podane w przekazanych wykonawcy dokumentach.

5.3.1 Materiały

Wszelkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom.

Wykonawca zobowiązany jest do zachowania określonych materiałów, producentów, typów urządzeń oraz rozwiązań projektowych. Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych certyfikatów zgodności i atestów, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń.

Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami. Obowiązkiem Wykonawcy jest upewnienie się, że zastosowane urządzenia posiadają aktualne certyfikaty zgodności lub atesty, dopuszczenia, etc. i mogą być dostarczone przez dostawców w wymaganym terminie. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

UWAGA:

Wszystkie przedstawione w dokumentacji projektowej oraz materiałach z nią związanych (kosztorysy, przedmiary i niniejsza specyfikacja) wskazane marki czy też pochodzenie danego urządzenia (produktu), należy traktować jako niezbędne przy określeniu wymaganego standardu.

Dopuszcza się stosowanie urządzeń (produktów) równoważnych przy zapewnieniu zachowania

parametrów technologiczno - technicznych podanych w dokumentacji projektowej.

Dopuszcza się stosowanie zamienników urządzeń tylko pod warunkiem uzgodnienia zamiany z Inwestorem lub Inżynierem kontraktu.

Uzyskanie zgody na zamianę od Inwestora oraz projektanta będzie możliwe jedynie po przedstawieniu materiałów technicznych i rysunków udowadniających, że urządzenie jest równorzędne, możliwe do wbudowania bez zmian lub ze zmianami projektu, wraz z uzasadnieniem.

Wstąpienie o zmiany do Inwestora musi nastąpić z odpowiednim wyprzedzeniem, przed zamówieniem u dostawcy.

6 Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

Kontroli jakości wykonanych robót należy dokonać poprzez porównanie wykonania robót z Dokumentacją Projektową oraz zgodnością z Warunkami Technicznymi i zgodności użytych materiałów z wymogami Polskich Norm.

7 Obmiar robót

Ogólne zasady podano w ST „Wymagania ogólne”. Jednostkami obmiaru wykonanych robót są:

szt. - podstawa dachowa, wentylator, wywietrzak, przepustnica, nagrzewnica

8 Odbiór robót

Odbioru robót polegających na wykonaniu instalacji należy dokonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- a. zgodność wykonania z Dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od Dokumentacji projektowej,
- b. protokoły z odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek,
- c. aktualność Dokumentacji projektowej (czy przeprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia),

8.1 Sprawdzenie kompletności wykonanych prac

Celem sprawdzenia kompletności wykonanych prac jest wykazanie, że w pełni wykonano wszystkie prace związane z montażem instalacji oraz stwierdzenie zgodności ich wykonania z projektem oraz z obowiązującymi przepisami i zasadami technicznymi.

W ramach tego etapu prac odbiorowych należy przeprowadzić następujące działania:

- a. Porównanie wszystkich elementów wykonanej instalacji ze specyfikacją projektową, zarówno w zakresie materiałów, jak i ilości oraz, jeśli jest to konieczne, w zakresie właściwości i części zamiennych;
- b. Sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami technicznymi;
- c. Sprawdzenie dostępności dla obsługi instalacji ze względu na działanie, czyszczenie i konserwację;
- d. Sprawdzenie czystości instalacji;
- e. Sprawdzenie kompletności dokumentów niezbędnych do eksploatacji instalacji. W szczególności należy wykonać następujące badania:

Badanie ogólne

1. Dostępności dla obsługi;
2. Stanu czystości urządzeń;
3. Kompletności znakowania;
4. Zabezpieczeń antykorozyjnych konstrukcji montażowych i wsporczych;
5. Zainstalowania urządzeń, zamocowania itp. w sposób nie powodujący przenoszenia drgań;

8.2 Kontrola działania

Celem kontroli działania instalacji wentylacyjnej jest potwierdzenie możliwości działania instalacji zgodnie z wymaganiami. Badanie to pokazuje, czy poszczególne elementy instalacji takie jak wentylatory, wywietrzaki itp. zostały prawidłowo zamontowane i działają efektywnie.

8.2.1 Kontrola działania nawiewników, wywiewników i kontrola przepływu powietrza w pomieszczeniu

1. Wyrównanie sprawdzenie działania nawiewników i wywiewników;
2. Próba dymowa do wstępnej oceny przepływów powietrza w pomieszczeniu jak również cyrkulacji powietrza w poszczególnych punktach pomieszczenia

9 Podstawa płatności

9.1 Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST „Wymagania ogólne”.

9.2 Płatności

Płatność należy przyjmować z dokumentacją i zakresem robót w oparciu o odbiór faktycznie zamówionej i wykonanej pracy oraz oceną jakości robót i oceną jakości użytych materiałów. Cena ryczałtowa wykonanych robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze i trasowanie robót,
- zakup materiałów i urządzeń,
- transport materiałów i urządzeń na miejsce wbudowania,
- wykonanie robót montażowych,
- wykonanie robót wykończeniowych,
- wykonanie prób szczelności,
- wykonanie prób ruchowych instalacji wentylacyjnej,
- wykonanie zabezpieczeń antykorozyjnych przewodów,
- prace porządkowe.

10 Przepisy związane

1. "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom II, Instalacje sanitarne i przemysłowe" - opracowane przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej "Instal".
2. PN-B-76001:1996 Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Szczelność. Wymagania i badania.
3. PN-B-03431 Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania.
4. PN-B-76002:1996 Wentylacja. Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych.