NAZWA ELEMENTU PROJEKTU WYKONAWCZEGO

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT WENTYLACJA MECHANICZNA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

BUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO 20-LOKALOWEGO WRAZ Z DOZIEMNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ, WEWNĘTRZNĄ I DOZIEMNĄ INSTALACJĄ GAZOWĄ ZE ZBIORNIKIEM PODZIEMNYM GAZU O POJ. 2700L, MIEJSCAMI POSTOJOWYMI, ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ ROZBIÓRKĄ I BUDOWĄ SIECI WODOCIĄGOWEJ

ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

77-133 TUCHOMIE, UL. SŁONECZNA, KATEGORIA OBIEKTÓW –XIII, VIII

JEDNOSTKA EWID. OBRĘB EWID. NUMER EWID. DZIAŁKI

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 220110_2 TUCHOMIE,
OBRĘB EWIDENCYJNY TUCHOMIE 0011,
DZIAŁKA NR EWIDENCYJNY 8/18

INWESTOR

SPOŁECZNA INICJATYWA MIESZKANIOWA „KZN-KASZUBY” SP. Z O.O.
UL. SAMORZĄDOWA 1, 84-217 SZEMUD

AUTOR PROJEKTU

Instalacje sanitarne

mgr inż. Krzysztof Stasiuk — upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności: sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych nr BŁ/39/01



S. 00.00.00. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

WENTYLACJA MECHANICZNA CPV 45331210-1

S. 00.01.00. WSTĘP

Przedmiotem niniejszych Specyfikacji Technicznych (ST) są wymagania techniczne wykonania i odbioru robót instalacyjnych w budynku mieszkalnym wielorodzinnym z infrastrukturą techniczną – obiekt przewidziany do realizacji na terenie jednostki ewidencyjnej nr 220110_2 Tuchomie, obręb ewidencyjny Tuchomie 0011, działka nr ewidencyjny 8/18.

S. 00.01.01. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne (ST) dla odbioru i wykonania wentylacji mechanicznej w budynku w obrębie ewidencyjnym Tuchomie 0011 na działce nr ewidencyjny 8/18.

S. 00.01.02. Definicje i pojęcia

Użyte w ST, wymienione poniżej definicje i pojęcia, należy rozumieć następująco:

- **czerpnia wentylacyjna** – element instalacji, przez który powietrze jest zasysane;
- **wyrzutnia wentylacyjna** – element instalacji, przez który powietrze jest usuwane na zewnątrz
- strumieniu powietrza zużytego do strumienia powietrza uzdatnianego lub odwrotnie
- **nawiewnik –** element lub zespół, przez który powietrze dopływa do wentylowanej przestrzeni;
- **wywiewnik –** element lub zespół, przez który powietrze wypływa z wentylowanej przestrzeni
- **nawiewnik higrosterowany –** element lub zespół, przez który powietrze dopływa do wentylowanej przestrzeni; wyposażony jest w czujnik (w postaci taśmy poliamidowej), która reaguje na zmianę wilgotności w zakresie 35-70%. Poniżej 35% nawiewnik pozwala jedynie na minimalny dopływ powietrza, powyżej 70% będzie stale otwarty, aby zredukować wysoką wilgotność w pomieszczeniu.
- **wywiewnik higrosterowany –** element lub zespół, przez który powietrze wypływa z wentylowanej przestrzeni - posiada dwie przepustnice: higrosterowaną i ręczną. Przepustnica higrosterowana automatycznie dostosowuje przepływ do chwilowych, rzeczywistych potrzeb. Stopień otwarcia przepustnicy zależy od poziomu wilgotności względnej w pomieszczeniu w zakresie od 30-70 %. Przepustnica ręczna umożliwia regulację systemu.
- **wentylator** – urządzenie służące do wprawiania powietrze w ruch;
- **wentylator z regulacją przepływu powietrza** – urządzenie służące do wprawiania powietrze w ruch; urządzenie z modulowanym strumieniem nawiewanego i wyciąganego powietrza, który dopasowywany jest do rzeczywistych potrzeb użytkownika mieszkania. Wentylator wyposażony w automatykę sterującą, dostosowuje moc silnika do charakterystyki instalacji oraz elementów higrosterowanych (dostosowuje prędkość wentylatora do stopnia otwarcia przepustnic higrosterowanych).
- **przewód wentylacyjny** – element o zamkniętym obwodzie przekroju poprzecznego, stanowiący obudowę przestrzeni, przez którą przepływa powietrze.
- **układ wentylacyjny jednorurowy** – element o zamkniętym obwodzie przekroju poprzecznego, stanowiący obudowę przestrzeni przez którą przepływa powietrze, stanowiący wspólne odprowadzenie powietrza wentylacyjnego z pionu mieszkań.
- **klapa pożarowa** – zespół umieszczony w sieci przewodów wentylacyjnych (między dwiema strefami pożarowymi), przeznaczony do zapobiegania przenoszeniu się ognia i dymu z jednej strefy do drugiej;
- **przepustnica** – zespół samodzielny lub wbudowany w urządzenie lub przewód wentylacyjny pozwalający na zamkniecie lub na regulację strumienia powietrza przez zmianę oporu przepływu;
- **klapa zwrotna** – zespół samodzielny pozwalający na przepływ powietrza tylko w jednym, ustalonym kierunku
- **tłumik hałasu** – element wbudowany w urządzenie lub w przewód wentylacyjny mający na celu zmniejszenie hałasu przenoszonego drogą powietrzną wzdłuż przewodów;
- **filtr powietrza** – zespół oczyszczający powietrze z zanieczyszczeń stałych i ciekłych;
- **wymiennik krzyżowy** – urządzenie przeznaczone do przekazywania ciepła lub/i wilgoci zawartej w
- **nagrzewnica powietrza** – wymiennik ciepła do ogrzewania powietrza;
- **chłodnica powietrza** - przeponowy wymiennik ciepła przeznaczony do chłodzenia ewentualnie do osuszania powietrza
- **odkraplacz** – element przeznaczony do zatrzymywania kropli wody unoszonych przez strumień powietrza z nawilżacza powietrza lub z powierzchni chłodnicy

S. 00.02.00. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S.00.02.00

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej i ST.
Wykonawca powinien powiadomić Kierownika Projektu o proponowanych źródłach otrzymania materiałów przed rozpoczęciem ich dostawy.

Materiały:

- blacha stalowa ocynkowana kanały A/I

- kanały spiro okrągłe
- przewody elastyczne
- tłumiki
- kratki wentylacyjne do zabudowy w kanale okrągłym
- wentylatory osiowe
- centrale wentylacyjne

1. Powierzchnie przewodów powinny być gładkie, bez załamań i wgnieceń. Materiał powinien być jednorodny, bez wżerów, wad walcowniczych itp. Powierzchnie pokryć ochronnych nie powinny mieć ubytków, pęknięć i tym podobnych wad.
2. Wymiary przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym i kołowym powinny odpowiadać wymaganiom norm PN-EN 1505 i PN-EN 1506.
3. Szczelność przewodów wentylacyjnych powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B76001.
4. Wykonanie przewodów prostych i kształtek z blachy powinno odpowiadać wymaganiom normy PN-B-03434
5. Połączenia przewodów wentylacyjnych z blachy powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-76002.
6. Powłoki antykorozyjne. Blachy i kształtowniki należy przed malowaniem oczyścić z rdzy i tłuszczu, krawędzie zaokrąglić, a zadziory usunąć. Stopień oczyszczenia przed nałożeniem powłok antykorozyjnych 2. stopień zabezpieczenia antykorozyjnego, jeżeli nie są zastrzeżone wymagania specjalne, jak dla klasy staranności wykonania 2 i typu pokrycia II. Powłoki antykorozyjne powinny być nałożone równomiernie.
7. Wentylatory osiowe i promieniowe powinny odpowiadać następującym warunkom: - charakterystyki techniczne wentylatorów powinny być zgodne z charakterystykami określonymi w dokumentacji technicznej; dopuszczalne tolerancje w zakresie wydajności i spiętrzenia nie mogą przekraczać ± 10%; zapotrzebowanie na moc wentylatora w założonym punkcie pracy nie może przekraczać nominalnej mocy silnika elektrycznego, - wentylatory powinny być dostarczone w stanie złożonym lub w podzespołach, jeśli mają być stosowane wentylatory z przekładniami; wyjątek stanowić mogą wentylatory promieniowe dużych wydajności, które ze względów montażowych wymagają dzielonej obudowy.
8. Ścianki kanałów prostokątnych pod wpływem różnicy ciśnień w przewodzie i otoczeniu nie mogą uginać się więcej niż o 2% długości boku.
9. Nagrzewnice ramowe, parowe i wodne oraz chłodnice powinny odpowiadać następującym warunkom: - płyciny rur żebrowych nagrzewnic i chłodnic powinny być równoległe do siebie, - odstępy żeber powinny być jednakowe, - płyciny powinny mieć zapewniony dobry kontakt cieplny z rurkami, - nagrzewnice i chłodnice wykonane ze stali powinny być ocynkowane lub kadmowane.
10. Powietrze po przejściu przez urządzenie nawilżające nie może zawierać kropli wodnych, które mogłyby osadzać się na ściankach kanałów.
11. W przypadku wymaganej regulacji wielkości strumienia powietrza nawiewniki i wywiewniki należy wyposażyć w odpowiednie elementy regulacyjne.

S. 00.03.00. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu wg. ST-S.00.03.00

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

S. 00.04.00. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu wg. ST-S.00.04.00

Przewóz kształtek wentylacyjnych oraz urządzeń wentylacyjnych z zakładów produkcyjnych lub magazynów dostawcy powinien odbywać się krytymi środkami transportu zabezpieczającymi przed wpływami atmosferycznymi. Skrzynie lub pakiety należy zabezpieczyć przed przesunięciami i uszkodzeniami.

Centrale oraz klimatyzatory na miejsce montażu dostarczane są w paczkach.
Transport urządzeń powinien odbywać się samochodami w pozycji wbudowania lub prostopadle do pozycji wbudowania. Dla zabezpieczenia przed uszkodzeniem przewożonych elementów, Wykonawca dokona ich usztywnienia przez zastosowanie przekładek, rozporów i klinów z drewna, gumy lub innych odpowiednich materiałów.
Rozładowanie ze środka transportu i transport na placu budowy powinien odbywać się ręcznie, za pomocą wózka paletowego lub przy pomocy wózka widłowego. Podczas transportu bloków central należy zwrócić szczególną uwagę na ich łagodne podnoszenie i opuszczanie. Nie dopuszcza się transportu i składowania central stawiając je na jednej z bocznych ścian obudowy. Może to spowodować uszkodzenie układu napędowego wentylatora.
Bezpośrednio po otrzymaniu urządzeń należy sprawdzić stan opakowania oraz kompletność dostawy na podstawie załączonych specyfikacji i listów przewozowych.
Urządzenia należy składować w pomieszczeniach, w których:
- maksymalna wilgotność względna powietrza nie przekracza 80 % przy temperaturze 20^0C
- temperatura otoczenia kształtuje się w granicach od –200C do + 300C
- do urządzeń nie powinny mieć dostępu pyły, gazy i pary żrące oraz substancje chemiczne działające korodująco na elementy konstrukcji i wyposażenia urządzeń.

Materiały izolacyjne i rury powinny być przechowywane w warunkach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem, zawilgoceniem i korozją.

S. 00.05.00. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące montażu przewodów wg. ST-S.00.05.00

S. 00.05.01. Montaż przewodów wentylacyjnych

1. Przewody wentylacyjne powinny być zamocowane do przegród budowlanych w odległości umożliwiającej szczelne wykonanie połączeń poprzecznych.
2. Materiał podpór i podwieszeń powinna charakteryzować odpowiednia odporność na korozję w miejscu zamontowania.
3. Przy przejściem przez przegrody budowlane przewody wentylacyjne na całej długości powinny być obłożone wełną mineralną lub innym materiałem elastycznym o podobnych właściwościach.
4. Urządzenia i elementy sieci przewodów, które mogą być zdemontowane lub wymienione muszą mieć zapewnione niezależne zamocowanie do konstrukcji budynku.
5. Elementy usztywniające wewnątrz przewodów o przekroju prostokątnym powinny mieć opływowe kształty, najlepiej o przekroju kołowym. Niedopuszczalne jest stosowanie taśm perforowanych lub innych elementów trudnych do czyszczenia.
6. W czasie transportu i składowania należy zabezpieczyć kanały przed zabrudzeniem folią ochronną.

S. 00.05.02. Montaż central wentylacyjnych

Centrale wentylacyjne powinny być zamocowane zgodnie z instrukcją producenta. Centrale wentylacyjne stojące należy mocować do stropu lub ustawiać na posadzce. Zalecane jest stosowanie dodatkowej płyty albo pasów korkowych lub gumowych amortyzatorów pod ramą centrali. Przy montażu central klimatyzacyjnych, należy: - ustawiać poszczególne w pełni zmontowane sekcje central wentylacyjnych tak, aby umożliwić łatwy montaż i ewentualny demontaż poszczególnych części składowych centrali, - zapewnić szczelne połączenia części komór za pomocą wypełniacza silikonowego. Montaż powinien być wykonywany pod nadzorem autoryzowanego serwisu producenta. Długość elastycznych króćców powinna wynosić 100-150 mm dla central sekcyjnych, wymiary i kształt króćców powinny być zgodne z wymiarami i kształtem otworów wentylatora. Klapę zwrotną należy montować przed wentylatorem unikając powrotu strumienia powietrza.

S. 00.05.03. Montaż wentylatorów

Wentylatory powinny być izolowane przeciwdrganiowo przez zastosowanie płyt amortyzacyjnych, dylatacji fundamentów, amortyzatorów gumowych lub sprężynowych, kompensatorów itp. Wentylatory powinny być tak zamontowane, aby dostęp do nich w czasie konserwacji lub demontażu nie nastręczał trudności, ani nie stwarzał zagrożenia dla obsługi. Przed i po montażu wentylatorów należy dokonać ręcznej próby ruchu wirnika i stwierdzić, czy nie występuje zakleszczenie lub tarcie wirnika o obudowę, a także, czy szczelina między wirnikiem i obudową wentylatora jest jednakowa na całym obwodzie. Wentylatory powinny być połączone z kanałami wentylacyjnymi za pomocą elastycznych króćców amortyzujących (opaska przeciwdrganiowa lub brezent itp.).

S. 00.05.04. Podłączenie nagrzewnicy / chłodnicy

Króćce zasilające i powrotne wymienników powinny być podłączone w taki sposób, aby wymiennik pracował w układzie przeciwprądowym. Nagrzewnice powinny być tak zamontowane, aby był łatwy całkowity spust czynnika grzejnego i odpowietrzenie wymiennika ciepła oraz ich demontaż w celu okresowego oczyszczania lub wymiany. Płyciny lub żebra nagrzewnic ramowych, zdeformowane w czasie transportu, powinny być przed ich montażem wyprostowane i oczyszczone. Jeżeli trwałe uszkodzenia użebrowania obejmują ponad 10% powierzchni nagrzewnicy, nie nadaje się ona do montażu. Nagrzewnice instalowane poza centralą muszą być podłączone do automatyki sterującej oraz zabezpieczającej przed zamarznięciem.

S. 00.05.05. Montaż nawiewników / wywiewników

1. Elementy ruchome nawiewników i wywiewników powinny być osadzone bez luzów, ale z możliwością ich przestawiania. Położenie ustalone powinno być utrzymywane w sposób trwały.
2. Nawiewniki i wywiewniki powinny być połączone z przewodem w sposób trwały i szczelny.
3. Sposób zamocowania nawiewników i wywiewników powinien zapewnić dogodną obsługę, konserwację oraz wymianę jego elementów bez uszkodzeń elementów przegrody.
4. Nawiewniki i wywiewniki powinny być zabezpieczone folią podczas „brudnych" prac budowlanych.
5. Nawiewniki i wywiewniki z elementami regulacyjnymi powinny być zamontowane w pozycji całkowicie otwartej.

S. 00.05.06. Montaż regulatorów przepływu

Regulator wydatku przepływu jest mechanicznym urządzeniem regulacyjnym dla systemów stałego przepływu powietrza. Powinny być montowane zgodnie z instrukcją producenta. Elementy regulacji przepływu powietrza należy montować w miarę możliwości na prostych odcinkach kanałów w odległości od kolan lub odgałęzień: - trzech średnic równoważnych. Elementy regulacyjne powinny być łatwo dostępne dla obsługi.

S. 00.05.07. Montaż przepustnic

Elementy regulacji przepływu powietrza należy montować w miarę możliwości na prostych odcinkach kanałów w odległości od kolan lub odgałęzień: - trzech średnic równoważnych - przepustnice jednopłaszczyznowe, - dwóch średnic równoważnych - przepustnice wielopłaszczyznowe o współbieżnym ruchu łopat, jednej średnicy równoważnej - przepustnice wielopłaszczyznowe o przeciwbieżnym ruchu łopat. Elementy regulacyjne powinny być łatwo dostępne dla obsługi. Mechanizmy napędu przepustnic powinny umożliwiać łatwą zmianę położenia łopat, w zakresie od pełnego otwarcia do pełnego zamknięcia. Wymagane jest zapewnienie możliwości stałego zablokowania dźwigni napędu w wybranym położeniu łopat oraz wyraźne oznaczenie położenia otwartego i zamkniętego przepustnicy.

S. 00.05.08. Montaż tłumików szumu

Tłumiki akustyczne powinny być usytuowane w pobliżu wentylatora przed pierwszymi odgałęzieniami, zarówno po stronie tłocznej jak i ssącej, dla zabezpieczenia przed przenikaniem nadmiaru hałasu do pomieszczeń i otoczenia budynku. W pomieszczeniach z wewnętrznymi źródłami hałasu (np. maszynowni wentylacyjnej) tłumiki należy montować w przewodach wentylacyjnych jak najbliżej przegrody akustycznej (ściana, strop) oddzielających to pomieszczenie od sąsiedniego. Odcinek między przegrodą a tłumikiem powinien być zaizolowany akustycznie. Sieć przewodów należy łączyć z tłumikiem za pomocą łagodnych kształtek przejściowych.

S. 00.05.09. Izolacja cieplna

Ogólne wymagania dotyczące izolacji cieplnych wg. ST-S.00.05.00.

S. 00.05.10. Przygotowanie do rozruchu

Rozruch centrali przy oddaniu do eksploatacji instalacji wentylacyjnej musi być przeprowadzony wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowany i przeszkolony personel ekipy montażowo - rozruchowej. Przed rozruchem należy starannie wykonać pewne ważne czynności przygotowawcze. Przede wszystkim należy sprawdzić czy:

- wszystkie urządzenia wentylacyjne są zainstalowane mechaniczne i podłączone do sieci wentylacyjnej
- instalacja hydrauliczna i freonowa jest całkowicie zamontowana i przygotowana do pracy a medium grzewcze lub chłodnicze jest dostępne podczas rozruchu
- odbiorniki energii elektrycznej są okablowane i gotowe do pracy
- zamontowane są syfony i instalacja odpływu skroplin z tac ociekowych
- wszystkie elementy automatyki są zainstalowane i okablowane.

Ponadto należy dokonać dokładnego uporządkowania placu budowy i oczyszczenia wewnątrz zarówno samych urządzeń jak i współpracującej z nimi instalacji kanałowych oraz usunąć folię ochronną z płyt osłonowych centrali. Sprawdzić również należy, czy w trakcie prac montażowych nie zostały uszkodzone elementy urządzeń i instalacji, automatyki lub wyposażenia automatyki.

Instalacja elektryczna

Na podstawie posiadanych schematów elektrycznych zainstalowanych elementów i podzespołów należy sprawdzić prawidłowość podłączenia instalacji elektrycznej i zastosowanych zabezpieczeń wszystkich odbiorników energii elektrycznej.

Filtry

Usunąć folię zabezpieczającą filtry. Sprawdzić stan filtrów, ich szczelność i zamocowanie w prowadnicach. Sprawdzić nastawy presostatów różnicowych (jeśli są zamontowane) określających dopuszczalny końcowy spadek ciśnienia statycznego kwalifikujący filtr do wymiany.

Zespół wentylatorowy

Przed uruchomieniem centrali sekcja wentylatorowa wymaga dokładnych oględzin. Należy sprawdzić, czy w otoczeniu wentylatora nie znajdują się żadne przedmioty, które mogłyby być wessane do wirnika po jego uruchomieniu.
Należy sprawdzić, czy wirnik obraca się swobodnie, bez ocierania o fragmenty obudowy. Po wykonaniu podłączenia elektrycznego należy sprawdzić:

- podłączenie silnika (napięcie sieci powinno odpowiadać napięciu na tabliczce znamionowej silnika)
- sprawdzić prawidłowość podłączenia przewodu uziemiającego między elementami konstrukcyjnymi zespołu wentylatorowego a obudową centrali, w przypadku kiedy zespół wentylatorowy zaopatrzony jest w gumowe amortyzatory
- przewody zasilające znajdujące się wewnątrz sekcji wentylatorowej powinny być oddalone od wszystkich ruchomych elementów napędu i zamocowane odpowiednimi uchwytami do kabli elektrycznych
- sprawdzić kierunek obrotów wentylatora – musi być zgodny z kierunkiem wskazań strzałki umieszczonej na obudowie wentylatora (włączyć impulsowo wentylator). W przypadku odwrotnego kierunku obrotów należy zamienić ze sobą fazy w puszce zaciskowej silnika zasilanego napięciem 3x400V

Uwaga: Praca urządzenia przy otwartych płytach rewizyjnych dozwolona jest jedynie przez kilka sekund.

Po sprawdzeniu wentylatora i silnika należy sprawdzić naciąg pasów klinowych i właściwe ustawienie kół przekładni pasowej.
Po wykonaniu powyższych czynności sprawdzających należy zamknąć wszystkie płyty rewizyjne urządzenia.

S. 00.05.11. Rozruch

Czynności rozruchowe może przeprowadzać jedynie wykwalifikowana grupa rozruchowa.

Rozruch centrali można rozpocząć po przymknięciu przepustnicy regulacyjnej na wlocie do centrali. Niespełnienie tego warunku może doprowadzić do przeciążenia silnika wentylatora i jego trwałego uszkodzenia. Po uruchomieniu wentylatora i stopniowym otwieraniu przepustnicy regulacyjnej należy stale kontrolować:

- natężenie prądu pobieranego przez silnik
- ilość przepływającego w instalacji powietrza.

W przypadku wyposażenia centrali w system automatycznej regulacji należy również sprawdzać, czy podczas uruchamiania jest otwierana przepustnica.
Należy przyjąć zasadę, że przy projektowanej ilości powietrza natężenie prądu zasilającego silnik wentylatora nie może przekraczać wartości znamionowej. Jeżeli całkowita wydajność powietrza jest za niska lub na tyle wysoka, że nie można usunąć stwierdzonych dysproporcji poprzez regulację sieci należy dokonać korektę obrotów wentylatora poprzez zmianę przekładni pasowej centralach sekcyjnych lub poprzez zmianę nastaw regulatora prędkości obrotowej w centralach
kompaktowych. W uzasadnionych przypadkach (konieczność zwiększenia wydajności powietrza w stosunku do wartości zmierzonej) zmiana przekładni może się wiązać ze zmianą silnika wentylatora na większy. Całkowity strumień powietrza należy określić używając wiarygodnych metod pomiarowych.
Po uruchomieniu należy zwrócić uwagę, czy nie słychać niepokojących odgłosów i nienaturalnych mechanicznych dźwięków lub czy nieodczuwalne są drgania centrali, które można uznać za zbyt duże. Centrala powinna pracować przez około 30 min. Po tym czasie należy ją wyłączyć i dokonać przeglądu poszczególnych sekcji. Szczególną uwagę należy zwrócić na filtry (czy nie uległy uszkodzeniu), na skuteczność odpływu skroplin, oraz na zespół wentylatorowy (naciąg pasów, temperaturę łożysk wentylatora i silnika).
Uwaga: Zaleca się, aby w układzie funkcjonowania automatyki zapewnić wstępne otwarcie przepustnic na wlocie centrali przed uruchomieniem wentylatora. Ma to wpływ na trwałość i pracę przepustnic oraz eliminuje zadziałanie presostatu sygnalizującego brak sprężu.
Po wyregulowaniu sieci w trakcie następnych czynności rozruchowych należy sprawdzić skuteczność działania amortyzatorów. W centralach posiadających sekcję filtrowania wtórnego wskazane jest wykonanie rozruchu bez wkładów filtra wtórnego.
Po dokonaniu rozruchu należy wymienić lub wyczyścić filtry wstępne.
Jakość urządzenia i instalacji można jednoznacznie ocenić po starannym wyregulowaniu sieci oraz wówczas, kiedy pomieszczenia przez nie obsługiwane są wyposażone (meble, urządzenia techniczne itp.) zgodnie z ich docelowym przeznaczeniem.
Sprawdzenie działania termostatu przeciwzamrożeniowego możliwe jest tylko wtedy, kiedy temperatura powietrza napływającego na wymiennik jest niższa od nastawy na termostacie. Najbezpieczniejsze jest wykonywanie tej czynności w przypadku, kiedy temperatura napływającego powietrza jest o 1 – 2 stopnie wyższa od zera. Wówczas przy pracującej centrali należy zamknąć na chwilę dopływ czynnika grzewczego i obserwować, czy termostat zadziała. Czynności te powinno się przeprowadzić przed dopuszczeniem centrali do normalnej eksploatacji.

S. 00.06.00. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót wg. ST-S.00.06.00

Kontrolę jakości przeprowadzić zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych" opr. przez COBRTI Instal – zeszyt 5 2017.

S. 00.07.00. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST - S.00.07.00

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 szt. urządzenia każdego rodzaju
- 1m^2 blachy stalowej
- 1m^2 izolacji termicznej.

S. 00.08.00. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST S.00.08.00

Odbiór robót na podstawie wymagań PrPN EN 12599 oraz "Warunków technicznych wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych" opr. przez COBRTI Instal – zeszyt 5.

S. 00.09.00. PODSTAWA PŁATNOŚCI

S. 00.09.01. Cena jednostki obmiarowej

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST - S 00.09.00

Płaci się za rzeczywiście wykonana i odebraną ilość robót zgodnie z jednostkami obmiarowymi podanymi w p.-cie SW.03.07 Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

S. 00.09.02. Cena jednostki obmiarowej

Płaci się za rzeczywiście wykonaną i odebraną ilość robót zgodnie z jednostkami wymienionymi w poz.7. Płatność za jednostkę obmiarową należy przyjmować zgodnie z
obmiarem i oceną wykonanych robót.

Cena wykonania robót obejmuje:

a) koszt materiałów,
- dostarczenie materiałów,
- montaż kanałów wentylacyjnych,
- montaż urządzeń,
- wykonanie izolacji cieplnych,
- dokonanie rozruchu instalacji,
- opracowanie Dokumentacji Powykonawczej.