

OPIS TECHNICZNY INSTALACJE SANITARNE

Nazwa zamierzenia budowlanego	Kompleksowy remont budynku przy ul. Stary Rynek 20 w Płocku i terenu działki należących do WFOSiGW
Lokalizacja obiektu budowlanego	Dz. nr 683/1, obręb 0008, jednostka ewidencyjna: 146201_1, ul. Stary Rynek 20, 09-400 Płock
Imię i nazwisko lub nazwa oraz adres inwestora	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie ul. Stary Rynek 20, 09-400 Płock

I. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- obowiązujące normy i przepisy prawne
- projekt architektoniczny

II. Przedmiot i zakres opracowania.

- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa
- Instalacja wentylacyjna

III. Opis projektowanych rozwiązań.

1. Przyłącze wody

Istniejące przyłącze wodociągowe – bez zmian.

2. Wewnętrzna instalacja wodociągowa dla potrzeb zasilania hydrantu wewnętrznego

Instalację wewnętrzną dla celów pożarowych wykonać z rur i złączek stalowych ocynkowanych DN 25. Dopuszcza się zastosowanie innego rodzaju rur np. Kan-therm rura ze stali węglowej Steel w technologii PRESS pod warunkiem zachowania średnic przewodów jak w projekcie oraz przedstawienia aprobaty do celów pożarowych.

Pomiar ilości zużytej wody odbywać się będzie poprzez wodomierz główny zlokalizowany w piwnicy (bez zmian) - część orurowania PE 40 - przyłącze wchodząca do pomieszczenia piwnicznego należy obudować obudową niepalną z płyty włóknowo cementowej.

Za wodomierzem zamontowano zawór antyskażeniowy oraz zawór pierszeństwa zgodnie z częścią rysunkową.

Przewody instalacji hydrantowej prowadzić nadtynkowo w części pomieszczeń piwnicznych oraz podtynkowo w pomieszczeniach parteru.

Po wykonaniu instalacji i przeprowadzeniu prób szczelności bruzdy z przewodami zostaną zabetonowane chudą zaprawą cementową.

Pionowe przewody należy prowadzić w specjalnie przygotowanych bruzdach, które po zmontowaniu całej instalacji i dokonaniu prób zostaną obudowane elementami rozbieralnymi. Przewody należy układać ze spadkiem umożliwiającym opróżnienie instalacji z wody w przypadku zaistnienia takiej konieczności. instalację wodociągową należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 0,75 Mpa. Po stwierdzeniu, że instalacja jest szczelna można przystąpić do izolowania przewodów oraz do obudowania i przykrywania

przewodów. Przy przejściu projektowanych przewodów przez przegrody budowlane stosować tuleje ochronne stalowe oraz uszczelnienie pożarowe

3. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej – bez zmian

4. Wewnętrzna kanalizacja sanitarna.

Nie dotyczy

5. Instalacja wentylacji wyciągowej oraz nawiewnej

Nawiew świeżego powietrza do pomieszczeń na pobyt ludzi.

Nawiew powietrza w pomieszczeniach będzie realizowany poprzez nawiewniki higrosterowalne z wkładką termiczną montowane w stolarnie okiennej (wydajność 50-60 m³/h)- zgodnie z zestawieniem w branży architektonicznej

Obliczeniowe parametry nawiewanego powietrza wynoszą odpowiednio:

- zima: $t_n = +20^{\circ}\text{C}$, 9_n - wynikowe,
- lato: $t_n = +22^{\circ}\text{C}$, 9_n – wynikowe.

Poniżej zestawiono dane wyjściowe do projektowania:

- parametry powietrza zewnętrznego przyjęto zgodnie z PN-76/B-03420: zima : $t_e = -20^{\circ}\text{C}$, $9=100\%$; lato: $t_e=+32^{\circ}\text{C}$, $9=45\%$;
- dla pomieszczeń sanitarnych zapewniona będzie wymiana powietrza w ilościach min: 50 m³/h ,
- hałas pochodzący od pracy urządzeń wentylacyjnych nie przekroczy wartości wg PN-87/B-02151/02,
- ilości powietrza wywiewanego na poszczególnych kanałach wg załączonej części graficznej .

Instalacja wentylacji wyciągowej - usuwanie zużytego powietrza (sala konferencyjna oraz pomieszczenia piwniczne)

Z pomieszczeń piwnicy oraz z sali konferencyjnej (parter) powietrze usuwane będzie za pomocą wentylatorów dachowych zamontowane na nasadzie kominowej (istniejących kominów murowanych) o wydajnościach min 530 m³/h . Prowadzenie przewodów wentylacyjnych, lokalizacja urządzeń oraz rozdział powietrza wg załączonych rysunków.

Parametry przykładowego wentylatora dachowego.

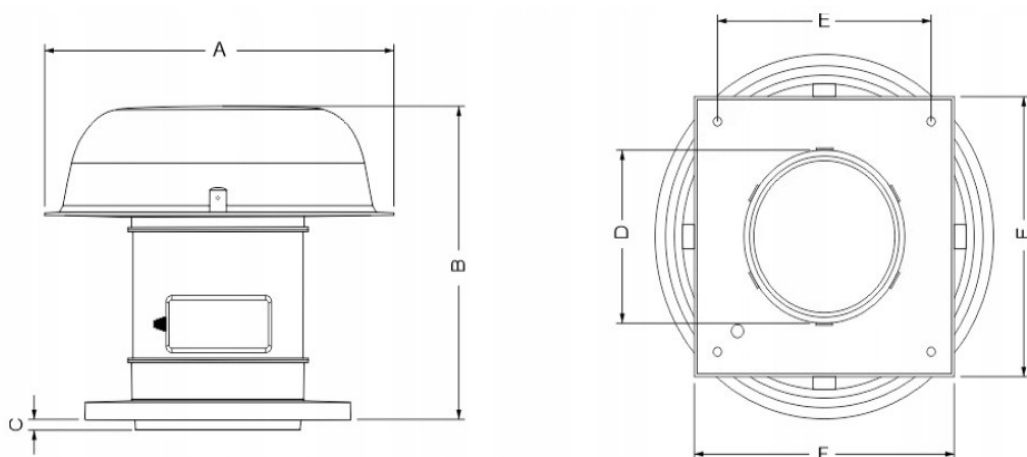
Wentylator dachowy zaprojektowany do wspomagania wentylacji w kominie wentylacyjnym.

Projektowany wentylator wyposażony jest w silnik indukcyjny, asynchroniczny, jednofazowy, przystosowany do pracy ciągłej. Turbina oraz obudowa wykonana jest z tworzyw polimerowych. Czasza oraz podstawa montażowa wykonane są z malowanej blachy ocynkowanej. (kolor dostosować do koloru obróbek blacharskich lub wykonać w kolorystyce czarnej

Parametry wentylatora :

- Wydatek powietrza 845 m³/h (wymagany min 530m³/h z uwagi na opory w instalacji przyjęto większy wydatek)
- Ciśnienie akustyczne **68 dB (A)**
- 220-230 V ~50 Hz
- Prędkość obrotów **2300/min** (Praca w systemie ciągłym min 3 biegowy z regulatorem - lokalizacja wg części rysunkowej)
- Moc silnika **105 W**
- Pobór prądu 0,45 A

- Maks. temp. pracy **-20~+60°C**
- IP X4
- Klasa izolacji: 2



Przewody wentylacyjne zaprojektowano jako kołowe typu Spiro oraz prostokątne typ AI z blachy stalowej ocynkowanej

Kanały wentylacyjne poziome projektowanych instalacji prowadzić pod stropem pomieszczeń. Kanały okrągłe typu SPIRO łączone na nypie.- średnice wg części rysunkowej. Połączenia kanałów okrągłych wykonać jako kielichowe, z uszczelnieniem masą silikonową oraz taśmą samoprzylepną.

W celu wyregulowania przepływu powietrza, instalację wentylacji wyposażać w przepustnice regulacyjne.. Do stropów stosować podwieszenia składające się z obejm oraz zawiesi prętowych lub linkowych osadzanych w przegrodach budowlanych z pomocą kołków rozporowych metalowych. Dla podparć wspornikowych stosować systemowe szyny i kształtowniki montażowe ocynkowane ogniowo.

Przewody wentylacyjne prowadzone wewnątrz pomieszczeń zaizolować matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr. 40. Izolację termiczną samoprzylepną należy wykonywać na suchych, czystych i odtłuczonych powierzchniach kanałów. Wszystkie połączenia mat należy dodatkowo zabezpieczyć poprzez sklejenie ich samoprzylepną wzmocnioną taśmą aluminiową.

Wentylatory (wg oznaczeń na rys) z regulatorem obrotów - montaż zgodnie z cz. rys
Podejścia do wywiewników w sufitach podwieszonych kanałami elastycznymi.

Maksymalna długość kanału elastycznego - 2 mb.

Elementy podwieszeń kanałów: uchwyty ocynkowane w kształcie litery „L” lub „Z” z wkładkami gumowymi tłumieć drgań, prętów gwintowanych ocynkowanych M6, M 8 i M 10, klamry montażowe ocynkowane - L, zaciski ocynkowane do obrzeży kanałów, śruby, nity, kołki rozporowe itp.

Mocowanie kanałów do elementów konstrukcyjnych budynku.

Wymagania BHP

W ramach zapewnienia obsłudze i użytkownikowi projektowanych instalacji wymaganych warunków BHP przewiduje się następujące elementy:

- urządzenia klimatyzacyjne, grzewcze, wentylacyjne i chłodnicze oraz pompy muszą zostać uziemione i zabezpieczone przed porażeniem.
- ciągi kanałów wentylacyjnych muszą zostać uziemione i zabezpieczone przed porażeniem.
- do wszystkich urządzeń wymagających okresowej obsługi należy zapewnić bezpieczny dostęp