

SPIS ZAWARTOŚCI:

Instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej

I.Opis techniczny.

1. Podstawa i zakres opracowania.
2. Opis budynku.
3. Rozwiązania techniczne.
4. Materiały.
5. Regulacja instalacji.
6. Wytoczne branżowe.

II. Tabele.

Tabela I – zestawienie mocy elektrycznej urządzeń.

III. Specyfikacja.

IV. Karty doboru urządzeń.

V. Spis rysunków.

| | | |
|---------------|------------|-----------|
| Rzut parteru | skala 1-50 | rys. nr 1 |
| Rzut piętra | skala 1-50 | rys. nr 2 |
| Rzut poddasza | skala 1-50 | rys. nr 3 |
| Rzut dachu | skala 1-50 | rys. nr 4 |
| Przekrój A-A | skala 1-50 | rys. nr 5 |
| Przekrój | skala 1-50 | rys. nr 6 |

I.OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA.

Projekt opracowano na podstawie następujących danych:

- zlecenia Inwestora;
- obowiązujących przepisów i norm techniczno-budowlanych.
- projekt budowlany

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji wentylacji mechanicznej dla Dworku Chełmońskich przy ul. Mateusza Chełmońskiego 90 D w Adamowiźnie, dz.nr 107/1, 108 z obrębu 1.

2. OPIS BUDYNKU.

Budynek zlokalizowany będzie w Adamowiźnie przy ul. Mateusza Chełmońskiego 90 D. Budynek zaprojektowano jako jednokondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym. Szczegółową charakterystykę obiektu zawiera projekt architektoniczny.

3. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.

3.1. Dane ogólne.

W pomieszczeniach parteru stosujemy wentylację mechaniczną wyciągową.

Na piętrze wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną.

Projektuje się następujące zespoły wentylacyjne:

- **W** → wentylacja mechaniczna wyciągowa parteru
- **N/W1** → wentylacja mechaniczna nawiewno – wywiewna piętra

3.2. Zespół W - wywiewny mechaniczny parteru.

Dla zespołu W zaprojektowano wentylatory wywiewne.

Są to wentylatory dwubiegowe pracujące w sposób ciągły z wydatkiem 60m³/h

Powietrze transportowane jest pionowym kanałem do wyrzutni dachowej.

Piony należy wyposażyć w rewizje umożliwiające okresowe czyszczenie pionów.

Rewizje zlokalizować na parterze.

Powietrze świeże napływa z nawiewniki w stolarce okiennej. Dokładne położenie otworów i ich wymiary w części architektonicznej.

Przewody prowadzone są w przestrzeni poddasza nieużytkowego na podporach systemowych i łączone są z nawiewnikami i wywiewnikami za pomocą przewodu elastycznego typu FLEX.

Powietrze świeże czerpane będzie czerpnięą ścienną a wyrzucane wyrzutnią dachową. Centralę wentylacyjną należy umieścić na poddaszu nieużytkowym, wg. rys 3.

Max. pobór mocy elektrycznej –18/9W

3.3. Zespół N/W1 – wentylacja nawiewno – wywiewna piętra.

Zespół N/W1 obsługuje pomieszczenia mieszkalne. Instalacja zapewnia intensywność wymian na poziomie 1 wym/h. Strumień powietrza określony w oparciu o powyższe założenia wynosi:

$$V_u=215 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$V_n=215 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dla zespołu N/W1 projektuje się centralę wentylacyjną z rekuperacją ciepła.

4. MATERIAŁY.

4.1. Kanały i zawieszania.

Przewody i kształtki okrągłe wykonać z blachy stalowej ocynkowanej zgodnie z BN-88/8865-04 o połączeniach kołnierzowych.

Przewody wentylacyjne posadowić na stalowej konstrukcji za pomocą typowych zawieszin i podciągów.

4.2. Izolacja termiczna.

Przewody wentylacyjne należy zaizolować. Grubość izolacji pomiędzy czerpnięą a rekuperatorem wynosi 50 mm. Grubość izolacji kanałów wentylacyjnych pomiędzy wyrzutnią a rekuperatorem 30 mm. Przewody poprowadzone w przestrzeni poddasza nieużytkowego zaizolować wełna mineralną 30 mm w płaszczu z foli aluminiowej.

4.3. Tłumienie hałasu.

Zaprojektowano tłumiki akustyczne po jednym na systemie N1 oraz W1.

5. REGULACJA INSTALACJI.

Instalację wyregulować za pomocą i przepustnic przy kratkach wentylacyjnych.

6. WYTYCZNE BRANŻOWE.

6.1. Budowlano-konstrukcyjne.

- przygotować otwory w stropach na przejścia przewodów wentylacyjnych;
- przygotować otwory w ścianach na przejścia przewodów wentylacyjnych.

6.2. Elektryczne.

Zaprojektować zasilenie do wszystkich urządzeń w instalacji wentylacji.

Wentylator instalacji wentylacji mechanicznej wywiewnej powinien być sterowany (włączanie i wyłączanie) z jednej lub z kilku wydzielonych, odpowiednio oznakowanych tablic rozdzielczych, dostępnych dla obsługi budynku.

Instalacja elektryczna zasilająca silnik wentylatora powinna być wyposażona w urządzenia zabezpieczające silnik przed przeciążeniem i przegrzaniem.

6.3. Sterowanie i automatyka.

Zespół W

Wentylatory wyciągowe W pracują w sposób ciągły z wydatkiem 60m³/h.

Zespół N/W1

Wentylatory wyciągowe pracują w sposób ciągły przez całą dobę.