

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
97-300 Piotrków Maz.
ul. Barlickiego 23

I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO - WYKONAWCZEGO INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ Z REKUPERACJĄ

1. Instalacja sanitarne w budynku gimnazjum – Opis stanu instalacji wentylacji w budynku gimnazjum.

Obiekt składa się z dwóch budynków szkolnych; szkoły podstawowej i nowego budynku gimnazjum z salą gimnastyczną, połączonych łącznikami.

W założeniach przewidziano rozdzielenie funkcjonalne obu części tzn. gimnazjum i przedszkola.

Remont obejmuje termomodernizację całego obiektu, przebudowę i przystosowanie budynku szkoły podstawowej na potrzeby przedszkola wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku. Pozostałe budynki stanowią zespół szkolny gimnazjum.

Z budynkiem gimnazjum związana jest sala gimnastyczna z zapleczem. Dla komunikacji pomiędzy budynkiem gimnazjum i salą gimnastyczną zaprojektowany został łącznik komunikacyjny.

W budynku gimnazjum jest wentylacja grawitacyjna, która nie spełnia warunków prawidłowej wentylacji pomieszczeń ze względu na zastosowanie w budynku szczelnych okien z uszczelnieniem. Częściowe usunięcie uszczelnień tylko w nieznacznym stopniu poprawiło działanie wentylacji grawitacyjnej.

W sali gimnastycznej do ogrzewania i wentylacji zastosowano grzejniki konwektorowe NEOLUX 3 z wymuszonym obiegiem powietrza i skrzynką czerpną dla zasysania powietrza zewnętrznego; wywiew powietrza kratkami wywiewnymi w ścianie szczytowej budynku.

Termomodernizacją budynku gimnazjum w tym także wymiana okien, budowa łącznika, zmiana sposobu ogrzewania podpiwniczenia budynku gimnazjum i sali gimnastycznej wymaga przebudowy i modernizacji instalacji grzewczej, nowego wyposażenia kotłowni, przebudowy instalacji wodociągowej i zimnej i ciepłej wody, a także wykonania wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła.

2. Zakres opracowania

TOM III zawiera projekt instalacji wentylacji mechanicznej /klimatyzacji/ pomieszczeń w budynku gimnazjum sal dydaktycznych i sali gimnastycznej.

3. Założenia projektowe

Projektowana instalacja wentylacyjna klimatyzacyjna mechaniczna nawiewno-wywiewna ma za zadanie zapewnić warunki komfortu wentylacyjnego w użytkowanych pomieszczeniach w okresie zimy i warunki komfortu ciepłego lata.

Dla każdego pomieszczenia wentylowanego wykonano obliczenia ilości powietrza wentylacyjnego obliczono według dwóch kryteriów:

- od ilości osób
- zysków ciepła
- stężenie zanieczyszczeń CO₂

Jako wartość ostateczną przyjęto wartość większą z obliczonych

- Pomieszczenia posiadające kanały grawitacyjne – pomieszczenia sanitarne i gospodarcze – wentylacja grawitacyjna wspomagana mechanicznie w ilości wynikającej z przepisów

Wyniki obliczeń przedstawiono w TABELI Nr 1, załączonej do projektu.