

OPIS TECHNICZNY

1. Cel opracowania i lokalizacja

Sala, której dotyczy opracowanie, znajduje się w budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 4 w Prudniku przy ul. Dąbrowskiego 2 na działce nr 1007/218. Pomieszczenie sali gimnastycznej w Publicznej Szkole Podstawowej nr 4 wymaga remontu polegającego na pomalowaniu ścian (farbami emulsyjnymi), sufitu (farbą olejną), wypełnienia ubytków w ścianach gładzią gipsową, odświeżenia linii ograniczających boiska do gry oraz docieplenia stropu warstwą skalnej niepalnej wełny mineralnej o wsp. przewodzenia ciepła $\lambda D = 0,035$ W/mk. Ponadto wymagana jest poprawa wymiany powietrza w pomieszczeniu za pomocą wentylacji mechanicznej.

2. Inwestor

Gmina Prudnik, 48-200 Prudnik, ul Kościuszki 3

3. Opis przyjętych rozwiązań technicznych

Zaprojektowano wentylację mechaniczną wywiewną opartą o wentylator wyciągowy.

Parametry wentylatora Ø315 np. TD-2000/315 3V (lub podobny o niegorszych parametrach):

- a) wydajność obliczeniowa: 1700 m³/h, wydajność maksymalna: 1830 m³/h
- b) ciśnienie statyczne: 800 Pa
- c) mop: 0,29 kW
- d) zasilanie: 1.03 A, 230V
- e) prędkość obrotowa: 2630 obr/min
- f) temperatura pracy: od -40 do 60 °C
- g) ciśnienie akustyczne: 50 dB(A)
- h) wyposażyć w dedykowany regulator zapewniający minimum trójbiegową regulację wydajności.

Wentylator należy włączyć do instalacji elektrycznej ściśle przestrzegając instrukcji producenta urządzenia. Elektryk po podłączeniu wentylatora koniecznie musi przedstawić protokół skuteczności zerowania.

Zadaniem układu jest zapewnienie odpowiedniej wymiany powietrza w pomieszczeniu. Wentylator należy wyposażyć w dedykowany regulator – minimum trójbiegowy.

Nawiew powietrza do pomieszczenia będzie odbywał się istniejącymi nawiewnikami okiennymi oraz nowoprojektowanymi dwoma otworami 50x20 cm (po wykonaniu otwory należy okuć stalą i zabezpieczyć siatką stalową z obu stron).

Instalację wentylacyjną należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych prostokątnych i okrągłych typ spiro. Całość projektowanych kanałów z blachy należy prowadzić w otulinie o grubości 50 mm wykonanej z niepalnej maty ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej. Wywiew powietrza realizowany będzie za pomocą kanałów wentylacyjnych umieszczonych w strefie poddasza nieużytkowego nad stropem sali gimnastycznej. Jako elementy wywiewne przyjęto zawory wywiewne okrągłe DN200 z możliwością miejscowej regulacji przepływu powietrza. Minimalne wymagane wydatki powietrza podano w części rysunkowej.

Uwagi końcowe:

Przed przystąpieniem do układania kanałów wentylacyjnych należy wykonać docieplenie dachu wełną mineralną to znaczy:

- zdemontować płyty aktualnie zabezpieczające istniejące ocieplenie o grubości 10 cm,
- na istniejącej warstwie wełny o gr. 10 cm ułożyć warstwę 20 cm,
- na nowo położonej warstwie ułożyć wcześniej zdemontowane płyty zabezpieczające.

Całość robót wykonać zgodnie z:

Wymagania techniczne COBRTI INSTAL 5. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU INSTALACJI WENTYLACYJNYCH