

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ WYWIEWNEJ

1. Przedmiot oraz zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji wentylacji mechanicznej wywiewnej z pomieszczeń sanitariatów Zespołu Szkół w Tułowicach. Zużyte powietrze będzie usuwane kanałami wentylacyjnymi, na których bezpośrednio zamontowane zostaną kratki wentylacyjne. Wywiew powietrza na zewnątrz zapewni wentylator osiowy zamontowany na odcinku kanału wentylacyjnego w świetliku. Kanał wentylacyjny zostanie wyprowadzony ponad dach i zakończony wyrzutnią.

Zakres robót budowlanych:

- Demontaż istniejących kanałów wentylacyjnych;
- Montaż nowych kanałów wentylacyjnych;
- Montaż kratki nawiewnych;
- Zabudowa pionów went. płytą g/k na stelażu;
- Montaż wentylatora osiowego;

2. Bilans powietrza

Nr pomieszczenia	Nazwa pom.	Ilość powietrza w m ³ /h
PARTER		
1.5	Natryski	150 m ³ /h
1.4	WC	90 m ³ /h
1.2	Umywalnia	200 m ³ /h
I PIĘTRO		
5	Natryski	150 m ³ /h
4	WC	90 m ³ /h
2	Umywalnia	90 m ³ /h

3. Rozwiązania projektowe

Wentylacja mechaniczna wywiewna

Wywiew powietrza z pomieszczeń sanitariatów odbywać się będzie za pośrednictwem instalacji wentylacyjnej wywiewnej, kanałami okrągłymi, izolowanymi wykonanymi z blachy stalowej „spiro” poprzez kratki wentylacyjne wywiewne. Instalacja zostanie wyprowadzona ponad dach i zakończona wyrzutnią dachową. Przepływ powietrza zapewni wentylator osiowy zamontowany na końcowym odcinku instalacji.

Parametry centrali:

- Wentylator osiowy o wydajności nawiewu 800 m³/h:
- ciśnienie dyspozycyjne: $\Delta p = 440$ Pa:
- ciśnienie akustyczne: 70 dB:
- moc silnika: 138 W.

4. Wytyczne realizacji robót

Prowadzenie kanałów

Kanały wywiewne wykonać z blachy stalowej ocynkowanej izolowanej o grubości izolacji 2,0 cm. Kanały należy montować na zawieszach i wspornikach np. typu Hilti.

Wymiary przewodów w instalacji wywiewnej zostały dobrane ze względu na wydajność i prędkość. W przewodach rozprowadzających oraz w odgałęzieniach prędkość przepływu zawiera się w granicach od 3-6 m/s, w przewodach przy wentylatorach od 8-10 m/s. Wymiary oraz trasy poszczególnych kanałów zgodnie z rysunkami.

Po wykonaniu dokonać regulacji i pomiarów skuteczności wentylacji mierząc wydajności na poszczególnych kratkach.

5. Przeciwpozarowe przepusty instalacyjne.

Przy przejściach kanałów wentylacji mechanicznej przez ściany i stropy oddzielenia ppoż nie stosować rur osłonowych (tzw. tulei). Przejścia rur palnych oraz kanałów i rur niepalnych przez przegrody budowlane (ściany i stropy) stanowiące granice stref pożarowych należy zabezpieczyć w zależności od ich średnicy zewnętrznej. Przejście ogniochronne należy wykonać za pomocą zabezpieczeń ogniochronnych firmy np. Hilti zgodnie z aprobatą techniczną oraz oznakować za pomocą tabliczek znamionowych dostarczanych przez producenta systemu.

6. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z projektem oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Wymagania Techniczne COBRTI Instal, wymaganiami eksploatacyjnymi obowiązującymi normami i przepisami branżowymi właściwymi dla danego rodzaju robót, pod fachowym nadzorem. Ściśle przestrzegać aktualnych przepisów i zasad BHP dla występujących rodzajów robót. Wszelkie skrzyżowania z obcymi urządzeniami wykonać zgodnie z uzgodnieniami i “Warunkami” wydanymi przez Instytucje mające te urządzenia w posiadaniu.

W sytuacji natrafienia na urządzenia podziemne nienaniesione na mapach należy przerwać prace ziemne w celu określenia dalszego postępowania w porozumieniu z Inwestorem.

Zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać aprobatę techniczną lub deklarację zgodności. Całość robot wykonać zgodnie z projektem oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Wymagania Techniczne COBRTI Instal Zeszyty 1-12.