

WENTYLACJA MECHANICZNA

I. OPIS TECHNICZNY.....	2
1.PODSTAWA OPRACOWANIA.	2
2.PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
3.OPIS STANU PROJEKTOWEGO.	2
3.1 WENTYLACJA MECHANICZNA	2
4.0 UWAGI KOŃCOWE.....	4

Spis rysunków:

1. RZUT PARTERU – Wentylacja mechaniczna	- rys. nr S-1
--	---------------

I. Opis techniczny.

Do projektu wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w związku z przebudową i zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń parteru budynku Wiejskiego Domu Kultury w Stróżówce na żłobek.

1. Podstawa opracowania.

- Umowa i uzgodnienia z Inwestorem,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, wraz z późniejszymi zmianami.
- Wytyczne i przepisy budowlano-instalacyjne, p.poż., san.-hig. i BHP dotyczące zakresu projektowego,
- DTR i wytyczne doboru producentów urządzeń.

2. Przedmiot i zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje:

1. Wentylacja mechaniczna,

3. Opis stanu projektowego.

3.1 Wentylacja mechaniczna

Założenia do projektu

- w poszczególnych salach żłobka dobrano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną ze względu na ilość przebywających osób przyjmując dla każdego dziecka 15m³/h powietrza, dla osoby dorosłej 30m³/h powietrza,
- krotność wymian w zmywalni – 8w/h
- krotność wymian w korytarzu – 2w/h
- pomieszczenie wc - 50m³/h
- toaleta z prysznicem - 70m³/h

Bilans powietrza dla poszczególnych pomieszczeń

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Ilość osób	Nawiew	Wywiew	Krotność wymiany
-	-	-	m ³ /h	m ³ /h	1/h
-1.11-	Sala żłobka II	1 os. dorosła 13 dzieci	210	225	30m ³ /hx1os.+ 15m ³ /hx13os.
-1.9 -	Sala żłobka I	1 os. dorosła 12 dzieci	180	210	30m ³ /hx1os.+ 15m ³ /hx12os.
-1.6-	Zmywalnia	-	85	85	8
-1.4-	Pom. socjalne	-	60	60	-

Charakterystyka instalacji

Projektuje się układy nawiewno-wywiewne do poszczególnych pomieszczeń, które poprzez wentylator nawiewny dostarczają powietrze, podgrzewając je za pomocą nagrzewnicy elektrycznej. Okna zaleca się wyposażać w nawiewniki - nawiewnik automatyczny o wydajności do 30 m³/h z możliwością ograniczenia przepływu do 5 m³/h.

Powietrze jest wywiewane za pomocą wentylatorów kanałowych i ściennych tak jak zaznaczono to na rys. S-1.

Kanały wentylacyjne

Należy poprowadzić kołowe przewody ze stali ocynkowanej typu SPIRO, gładkie, z izolacją wełną mineralną 50mm. Od trójników do skrzynek rozprężnych anemostatów przewidziano elastyczne kanały np. systemu Ventiflex.

W celu umożliwienia czyszczenia instalacji, na przewodach do których nie ma dostępu należy zainstalować klapy rewizyjne.

Anemostaty

Powietrze dostarczane do pomieszczeń przez anemostaty nawiewne i wyciągowe (np. typ KE, KK) zainstalowane pod sufitem, każdy z anemostatów zainstalowany na skrzynce rozprężnej. Dla przepływu powietrza 30m³/h stosować zawory o średnicy 80mm, 30-70m³/h o średnicy 100mm. Regulacja wydajności anemostatu poprzez wkręcanie główek anemostatów.

Czerpnia powietrza

Zaprojektowano czerpnię np. CSO powietrza z zabezpieczeniem przed opadami atmosferycznymi. Wysokość montażu czerpni od poziomu terenu co najmniej 2m. Czerpnia powinna być wyposażona w żaluzję zabezpieczającą przed wpływem warunków atmosferycznych i siatkę metalową zabezpieczającą przed przedostaniem się ptaków.

Kanały wentylacyjne

Zaprojektowane instalacje będą wykonane wyłącznie z materiałów niepalnych i nie będą stanowiły zagrożenia pożarowego.

- Sieć nawiewną należy wykonać z kanałów i kształtek kołowych typu „Spiro” łączonych za pomocą elementów typu nypel-mufa
- Wykonać izolację matami z wełny mineralnej pokrytymi zbrojoną folią aluminiową, uszczelniając połączenia taśmą aluminiową samoprzylepną, grubość izolacji 40mm. Izolacja musi mieć szczelne połączenia wzdłużne i poprzeczne.
- Sieć nawiewną prowadzić jako podwieszoną za pomocą odpowiednich obejm. Odległości między obejmami ustalić tak by została zachowana odpowiednia sztywność przewodów, nie powodująca rozszczelnienia sieci.

4.0 Uwagi końcowe

Roboty instalacyjno - montażowe wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami, normami oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

W trakcie montażu i eksploatacji instalacji należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji i wytycznych producentów i stosować się do obowiązujących przepisów.

Opracowała:

mgr inż. Barbara Moćko

Sprawdził:

mgr inż. Krzysztof Chochołek