

		FoGo Architekci Fortuna i Gozdanek spółka jawna 81-361 Gdynia , ul. Mściwoja 7/3 tel. 604436547 gozdanek@fogoarchitekci.pl	
NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO PROJEKT TECHNICZNY branży sanitarnej			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Przebudowa lokalu użytkowego - Centrum Wsparcia Dzieci i Młodzieży Caritas			
ADRES		ul.Jesionowa 6,6A Gdańsk	
KATEGORIA OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH:		I; VIII	
DZIAŁKI		działki 102/1,102/7, 553 jednostka ewidencyjna Gdańsk obręb 0041 Gdańsk	
INWESTOR		Caritas Archidiecezji Gdańskiej ul. Niepodległości 778 81-805 Sopot	
DATA OPRACOWANIA:		Maj 2026	
AUTORZY OPRACOWANIA			
Branża sanitarna			
Projektant	mgr inż. Arkadiusz Burnicki uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych do projektowania bez ograniczeń nr POM/0227/POOS/10, izba inżynierów bud. POM/IS/0044/11		
Sprawdzający	mgr inż. Jakub Otta uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych do projektowania bez ograniczeń nr POM/0005/PWBS/17, izba inżynierów bud. POM/IS/0365/17		

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że dokumentacja projektu technicznego branży sanitarnej pt.:

Przebudowa lokalu użytkowego - Centrum Wsparcia Dzieci

i Młodzieży Caritas

ul. Jesionowa 6,6A Gdańsk

działki 102/1,102/7, 553 jednostka ewidencyjna Gdańsk obręb 0041 Gdańsk

jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3. Ustawy z dnia 7. lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414, tekst jednolity Dz.U. 2025 poz. 418 z późniejszymi zmianami).

Projektant	mgr inż. Arkadiusz Burnicki uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych do projektowania bez ograniczeń nr POM/0227/POOS/10, izba inżynierów bud. POM/IS/0044/11	
Sprawdzający	mgr inż. Jakub Otta uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych do projektowania bez ograniczeń nr POM/0005/PWBS/17, izba inżynierów bud. POM/IS/0365/17	

Spis treści

1	Cel i zakres opracowania.....	4
2	Podstawa opracowania	4
3	Instalacja wentylacji mechanicznej	4
3.1	Obliczenie ilości powietrza wentylacyjnego	4
4	Elementy instalacji, materiały, wytyczne montażu i eksploatacji	5
4.1	Kanały wentylacyjne	5
4.2	Elementy nawiewne i wywiewne	5
4.3	Regulacja instalacji wentylacji mechanicznej	6
4.4	Otwory rewizyjne	6
4.5	Otwory w sztywnych przewodach kołowych	6
5	Przejścia przez przegrody ppoż.	7
6	Wytyczne branżowe	8
6.1	Prace elektryczne	8
6.2	Prace konstrukcyjno-budowlane.....	8
7	SPIS RYSUNKÓW	9

1 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest projekt instalacji sanitarnych na potrzeby inwestycji:

Przebudowa lokalu użytkowego - Centrum Wsparcia Dzieci
i Młodzieży Caritas

ul. Jesionowa 6,6A Gdańsk

działki 102/1, 102/7, 553 jednostka ewidencyjna Gdańsk obręb 0041 Gdańsk

Przedmiotem jest wykonanie projektu instalacji obejmującego następujące elementy:

- Przebudowa instalacji wentylacji;

2 Podstawa opracowania

Projekt został opracowany zgodnie z ustaleniami z zamawiającym.

Materiały wyjściowe do wykonania projektu:

- Podkłady architektoniczno-budowlane otrzymane od Zamawiającego
- Ustalenia robocze z przedstawicielem Zamawiającego
- Obowiązujące Normy i Przepisy, w tym:
- Zlecenie Inwestora na wykonanie projektu z branży instalacji sanitarnych.

3 Instalacja wentylacji mechanicznej

Planuje się wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną w oparciu o sieć kanałów stalowych z blachy typu spiro. Projektuje się wykorzystanie istniejących wentylatorów i centrali wentylacyjnej.

Wentylację sali 01 oraz 03 włączyć do istniejącej centrali wentylacyjnej. Wentylację toalety wpiąć do istniejącego wentylatora indywidualnego. Wentylację pomieszczenia technicznego wpiąć do istniejącego wentylatora indywidualnego. W oznaczonych drzwiach zapewnić otwory transferowe lub podcięcie o powierzchni co najmniej 80 cm².

3.1 Obliczenie ilości powietrza wentylacyjnego

Zapotrzebowanie powietrza na 1 osobę przyjęto wg PN-83/B-03430

Pomieszczenia przeznaczone do stałego i czasowego pobytu ludzi powinny mieć zapewniony dopływ co najmniej 20 m³/h powietrza zewnętrznego dla każdej przebywającej osoby.

$$V_p = L * V_{min} \left[\frac{m^3}{h} \right]$$

Gdzie:

L – ilość osób

V_{min}. – minimalny zalecany strumień powietrza 30 m³/h/osobę.

Obliczenie kubatury pomieszczenia:

$$V_k = A * V$$

Obliczenie krotności wymian dla pomieszczenia:

$$n = \frac{V_p}{V_k}$$

Gdzie:

V_p – minimalny strumienia powierza [m³/h]

V_k – kubatura pomieszczenia [m³]

4 Elementy instalacji, materiały, wytyczne montażu i eksploatacji

4.1 Kanały wentylacyjne

Przewiduje się zastosowanie typowych elementów wentylacyjnych. PN-B-03434 i PN-B-03410. Przewody zaprojektowano jako kanały Spiro. Ostatni odcinek przewodu do elementów nawiewnych i wywiewnych realizować z rur typu flex. Połączenia przewodów wentylacyjnych z blachy powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-76002. Instalacje mocować do stropu budynku i elementów nośnych konstrukcyjnych budynku przy pomocy uchwyty stalowych. Po wykonaniu instalacji wszystkie kanały wentylacyjne wewnętrzne należy zaizolować wełną do kanałów wentylacyjnych o grubości min 30 mm z folią aluminiową. Kanały wentylacyjne na zewnątrz budynku należy zaizolować matą do kanałów wentylacyjnych o grubości 8 cm w płaszczu ochronnym. Kanały wentylacyjne prowadzone będą pod stropem pomieszczeń oraz w przestrzeni sufitu podwieszanego. Kanały wyposażać w przepustnice regulacyjne umożliwiające łatwe i szybkie ustawienie przepływu powietrza. Przy przejściach kanałów wentylacyjnych przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego projektuje się klapy przeciwpożarowe odcinające.

4.2 Elementy nawiewne i wywiewne

Instalacja nawiewna powietrza do pomieszczeń odbywać się będzie poprzez nawiewniki okienne i ściennie oraz kratki nawiewne w szatniach. Instalacja wywiewna powietrza z pomieszczeń odbywać się będzie poprzez zawory wywiewne ze strumieniem powietrza wywiewanego. Prędkość przepływu powietrza z nawiewnika powinna być taka aby w strefie przebywania ludzi nie była większa niż 0,2m/s. Przed nawiewnikami i wywiewnikami należy stosować przepustnice regulacyjne. Przepustnica umożliwia łatwe i szybkie ustawienie przepływu objętościowego powietrza. Przepustnica i układ pomiaru ciśnienia mogą być obsługiwane od przedniej strony nawiewnika. Nastawa przepustnicy może być zablokowana.

Zawory nawiewne i wywiewne posiadają płynną regulację nawiewanego i wyciąganego powietrza za pomocą obrotowego środkowego dysku. Wybrana szczelina jest ustalana za pomocą nakrętki blokującej. Rozmieszczenie elementów wywiewnych jak i nawiewnych w każdym z wentylowanych pomieszczeń przedstawiono na rysunkach

załączonych do opisu technicznego.

4.3 Regulacja instalacji wentylacji mechanicznej

Po wykonaniu sieci przewodów wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej należy układy wyregulować. Służą do tego przepustnice kanałowe znajdujące się na ciągach wentylacyjnych, oraz przepustnice regulacyjne znajdujące się przy elementach nawiewnych i wyciągowych. Przepustnice te należy ustawić w takim położeniu, aby ilość powietrza przepływająca przez nawiewniki i wywiewniki zgodna była z ilościami pokazanymi na rysunkach. Regulację należy przeprowadzić przed ewentualną zabudową kanałów.

4.4 Otwory rewizyjne

Wszystkie składowe instalacji wentylacji muszą być przystosowane do łatwego czyszczenia, łatwo dostępne i bez zarzutu pod względem higienicznym. Zakłada się, że czyszczenie kanałów będzie odbywało poprzez otwory rewizyjne zamontowane na kanałach wentylacyjnych oraz miejscowo poprzez czasowy demontaż elementów nawiewnych i wywiewnych. Podstawowe wymagania dotyczące elementów składowych sieci przewodów, których zadaniem jest ułatwienie konserwacji podano w PN-EN 12097. Ogólne wymagania tej normy mają zastosowanie do wszystkich przewodów, elementów składowych sieci przewodów i urządzeń instalacji wentylacji.

W celu zapewnienia prawidłowego dostępu do czyszczenia kanały wentylacyjne należy wyposażać w otwory rewizyjne w okolicy łuków i kolan oraz w odcinkach prostych. Sieć przewodów należy wyposażać w taką liczbę pokryw rewizyjnych, która zapewni, że żadna część sieci przewodów nie zawiera więcej niż:

- a) jedną zmianę średnicy, licząc od pokrywy rewizyjnej;
- b) jedną zmianę kierunku, większą niż 45°, licząc od pokrywy rewizyjnej;
- c) 7,7 m przewodu, licząc od pokrywy rewizyjnej.

W odcinkach poziomych prostych sieci przewodów maksymalny odstęp między pokrywami rewizyjnymi nie powinien przekraczać 10m. Część górna i dolna pionu wentylacyjnego powinny być wyposażone w pokrywy rewizyjne. Przewody giętkie należy uzupełnić sztywnymi elementami rewizyjnymi co najmniej co 6 m. Minimalne wymiary otworów rewizyjnych oraz minimalne wymagania dotyczące dostępu do elementów zamontowanych wewnątrz przewodów podano w PN-EN 12097.

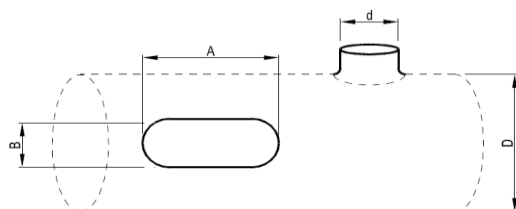
4.5 Otwory w sztywnych przewodach kołowych

Dostęp w celu czyszczenia przewodów powinny zapewniać otwory o wielkościach

podanych w Tabeli 2 i na Rysunku 1, albo trójniki z demontowalnymi zaślepkami, o minimalnych średnicach nominalnych (EN 1506) zgodnych z Tabelą 2 i Rysunkiem 1

Otwór prostokątny lub owalny		Odgąlenie/trójnik + zaślepka o minimalnej średnicy	
Średnica nominalna przewodu (mm) D	Minimalne wymiary otworów w ściankach przewodów (mm) AxB	Średnica nominalna przewodu (mm) D ^{a)}	Wymiar nominalny zakończenia wsuwanego wg EN 1506 lub minimalny otwór (mm) d
$100 \leq D < 200$	180 x 80	100	100
$200 \leq D < 315$	200 x 100	125	100
$315 < D \leq 500$	300 x 200	160	125
$500 < D$	400 x 300	200	160
		250	200
		315	250
		400	315
		500	400
		≥ 630	500

^{a)} W przypadku dodatkowych wielkości stosuje się wymaganie najbliższej większej wielkości nominalnej.



Rysunek 1 - Otwory w sztywnych przewodach kołowych

5 Przejścia przez przegrody ppoż.

- Wszystkie przejścia przewodów instalacji wentylacji oraz rurociągów w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć do odporności ogniowej przegrody.
- Dla zabezpieczeń przejść przez przegrody wydzielania ogniowego kanałów wentylacyjnych stosować przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EI równej klasie elementu oddzielenia przeciwpożarowego – w przypadku występowania takich przejść.
- Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, obudować elementami o odporności ogniowej EI wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tej strefy – w przypadku występowania takich przejść.
- Zamocowania przewodów do elementów wykonawczych wykonać z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej.
- Zabezpieczenia te należy stosować w przypadku występowania przejść przez przegrody oddzielenia pożarowego.

6 Wytyczne branżowe

6.1 *Prace elektryczne*

- wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej urządzenia;
- uziemić urządzenia; wykonać połączenia wyrównawcze na metalowych instalacjach

6.2 *Prace konstrukcyjno-budowlane*

- Wykonanie prac wykonawczych związanych z przejściami przewodów przez przegrody budowlane w tym przez dach; przewidzieć konstrukcje wsporcze pod urządzenia;
- Dla wykonania czynności serwisowych należy zapewnić odpowiedni dostęp do urządzeń.

7 SPIS RYSUNKÓW

L.P.	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA	NR_RYS
1.	INSTALACJA WENTYLACJI - RZUT PARTERU	1:100	S.01