

PRACOWNIA PROJEKTOWA
„ARCHITEKT”
Lidia Bednarska
91-849 Łódź, ul.Niemojewskiego 9, tel. (042) 656-40-84

PROJEKT ZAMIENNY ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

Temat /obiekt: Projekt rozbudowy, odbudowy i modernizacji budynku
Szkoły Podstawowej nr 10 w Zgierzu
przy ul.Ozorkowskiej 68/70 Dz. nr ewid. 747/4

WENTYLACJA MECHANICZNA NAWIEWNO-WYWIEWNA

Branża: SANITARNA

Inwestor: Gmina Miasto Zgierz
95-100 Zgierz, Plac Jana Pawła II nr 16


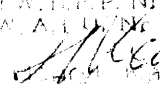
OŚWIADCZENIE

Na podstawie Ustawy z dnia 7lipca1994r Prawo Budowlane tekst jednolity - Dz.U.nr 207 z dnia 05.12.2005r z późniejszymi zmianami w tym Ustawy z dnia 16.04.2004r o zmianie ustawy Prawo Budowlane Dz.U.Nr 93 – 2004r pkt 8 dot. art.20 ust.4

oświadczamy, że:

Projekt budowlany rozbudowy, odbudowy i modernizacji bud. Szkoły Podstawowej nr 10 w Zgierzu przy ul.Ozorkowskiej 68/70 jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Łódź, czerwiec 2007r

Branża	Projektant	Podpis
Sanitarna	inż. Paweł Bańczak LOD/0309/PWOS/05	
	Sprawdzający inż. Henryk Kamiński 144/78/WML	Uprawniony Projektant wzrost instalacji sanitarycznych Licencja W.P.N.P. Nr 144/78/WML z dnia W.A.U. Nr 207 z dnia 

Spis zawartości opracowania:

1. Opis techniczny	Str 1-6
2. Rysunki:	
Rzut parteru – instalacja wentylacji mechanicznej	Rys nr-1
Rzut piętra – instalacja wentylacji mechanicznej	Rys nr-2
Rzut dachu – instalacja wentylacji mechanicznej	Rys nr-3

1.0. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji wentylacji nawiewno-wywiewnej w rozbudowywanym budynku sali sportowej w Zgierzu ul. Ozorkowska 68/70. Budynek Sali Sportowej będzie realizowany w dwóch etapach budowy. W pierwszym etapie zostanie odbudowana sala gimnastyczna z łącznikiem. W drugim etapie budowy zostanie rozebrany łącznik i na jego miejsce powstanie budynek 2-kondygnacyjny z klasami szkolnym

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- umowa z Inwestorem
- Polskie Normy obowiązujące w projektowaniu przedmiotowej instalacji
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II "Instalacje sanitarne i przemysłowe"
- Katalogi przewodów wentylacyjnych, kształtek itp.

1.4. Stan istniejący

Obecnie w pomieszczeniu demontażu chodziarek nie ma wentylacji. W pomieszczeniu demontażu pralek istnieją kanały wentylacyjne. Jednak z uwagi na małe przekroje kanały muszą być zdementowane. W obu pomieszczeniach istnieje instalacja co która nie będzie modernizowana z uwagi na to że temperatury obliczeniowe w pomieszczeniach nie zmieniają się

2.0. Obliczenia

2.1 Ilość powietrza wentylacyjnego w pomieszczeniu szatni dziewczyn (pom 25)

W pomieszczeniach szatni wymagana jest co najmniej 4-krotna wymiana powietrza. Ilość strumienia powietrza wynosi 270m³/h

2.2. Ilość powietrza wentylacyjnego w pomieszczeniu szatni chłopców (pom 21)

W pomieszczeniach szatni wymagana jest co najmniej 4-krotna wymiana powietrza. Ilość strumienia powietrza wynosi 270m³/h

2.3 Ilość powietrza wentylacyjnego w pomieszczeniu natrysków chłopców (pom 22)

W pomieszczeniach natrysków wymagana jest co najmniej 5-krotna wymiana powietrza. Ilość strumienia powietrza wynosi 200m³/h

2.4 Ilość powietrza wentylacyjnego w pomieszczeniu natrysków dziewczyn (pom 21)

W pomieszczeniach natrysków wymagana jest co najmniej 5-krotna wymiana powietrza. Ilość strumienia powietrza wynosi 200m³/h

2.5 Dobór urządzeń dla wentylacji szatni i natrysków

Do nawiewu powietrza świeżego do szatni i natrysków dobieram centralę wentylacyjną podwieszaną VS-10-R-H-T. Centrala wyposażona jest w nagrzewnicę wodną o mocy 15kW. Do wyciągu zastosowano wentylator dachowy z pionowym wyrzutem powietrza WDV-25-2J

2.5 Ilość powietrza wentylacyjnego w pomieszczeniu sali sportowej (pom 16)

Dla sali sportowej przyjmuje 3-krotną wymianę powietrza co daje łącznie strumień powietrza wynoszący 3324m³/h.

2.6 Dobór urządzeń dla wentylacji sali sportowej

Do wentylacji sali sportowej dobieram centralę dachową VS-30-R-PH. Centrala wyposażona jest w wymiennik ciepła i nagrzewnicę wodną.

2.5 Ilość powietrza wentylacyjnego w pomieszczeniach WC

Dla wentylacji pomieszczeń WC przyjmuje następujące ilości usuwanego powietrza:

- muszla klozetowa 50m³/h
- pisuar 25m³/h

W każdym pomieszczeniu WC zamontowany będzie wentylator łazienkowy Decor -300

3.0. Opis techniczny

Układ N-1- jest to instalacja wentylacji nawiewnej dostarczająca świeże powietrze do pomieszczenia szatni i pomieszczenia natrysków. Zastosowano centrale VS-10-R-H-T o wydatku powietrza 1060m³/h. Do rozprowadzenia powietrza użyto przewodów stalowych ocynkowanych spiro Lindab SR. Przewody stalowe ocynkowane należy prowadzić w ponad sufitem podwieszanym i ocieplić wełna mineralna gr 20mm. W miejscach oznaczonych na rysunkach należy zamontować zawory nawiewne.

Układ W-2- jest to instalacja wentylacji wywiewnej usuwająca powietrze z pomieszczeń szatni i natrysków. Zastosowano wentylator dachowy o wyrzucie pionowym o wydatku powietrza 1060m³/h. Do usuwania powietrza użyto przewodów stalowych ocynkowanych spiro Lindab SR. Przewody stalowe ocynkowane należy prowadzić w ponad sufitem podwieszanym i ocieplić wełna mineralna gr 20mm. W miejscach oznaczonych na rysunkach należy zamontować zawory wywiewne.

Układ N-3- jest to instalacja wentylacji nawiewnej dostarczająca świeże powietrze do sali sportowej. Zastosowano centrale dachową VS-30-R-PH o wydatku powietrza 3324m³/h wyposażoną w wymiennik krzyżowy o sprawności odzysku ciepła około 50%. Do rozprowadzenia powietrza użyto przewodów stalowych ocynkowanych spiro Lindab SR. Przewody stalowe ocynkowane należy prowadzić pod sufitem sali sportowej. Przewody prowadzone na zewnątrz należy ocieplić wełna mineralną gr 40mm w osłonie z blachy stalowej. W miejscach oznaczonych na rysunkach należy zamontować dysze dalekiego zasięgu GTI

Układ W-4- jest to instalacja wentylacji wywiewnej usuwająca powietrze z sali sportowej. Do usuwania powietrza użyto przewodów stalowych ocynkowanych spiro Lindab SR. Przewody stalowe ocynkowane należy prowadzić pod sufitem sali sportowej. Przewody prowadzone na zewnątrz należy ocieplić wełna mineralną gr 40mm w osłonie z blachy stalowej. W miejscach oznaczonych na rysunkach należy zamontować wywiewnik sufitowy FKD-400 wraz z przepustnicą regulacyjną DRU-400

Układ W-5 - jest to instalacja usuwająca powietrze w pomieszczeń WC. Załączanie wentylatorów odbywać się będzie jednocześnie z włączeniem oświetlenia

4.0. Wykonanie i montaż

Całość instalacji wykonać i montować zgodnie z wytycznymi zawartymi w "Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe" – Warszawa 88r

5.0. Wytyczne dla projektów branżowych

Wytyczne dla projektu elektrycznego:

- zaprojektować zasilanie centrali wentylacyjnej, aparatów kanałowy
- zaprojektować załączanie wentylatorów łazienkowych ze światłem

6.0. Zestawienie elementów urządzenia wentylacji

6.1. Zestawienie elementów wentylacji nawiewnej N-1

L.p.	Nazwa urządzenia	Ilość	Producent
------	------------------	-------	-----------

		elem.	
1.1.	Czerpnia powietrza A/I 315x315	1	
1.2.	Kanał went z bl stal ocynk A/I 315x315 L=300	1	
1.3.	Zwęża went z bl stal ocynk A/I 315x315/500x220 L=350	1	
1.4.	Centrala wentylacyjna podwieszana VS-10-R-H-T	1	
1.5.	Zwęża went z bl stal ocynk A/I 315x315/500x220 L=350	1	
1.6.	Łuk BFU90 250	3	
1.7.	Przewód prosty SR-250-2000	1	
1.8.	Przewód prosty SR-250-3060	1	
1.9.	Trójnik TCPU 250-200 wraz z przepustnicą przepustnica regulacyjna DRU-200	2	
1.10.	Przewód prosty SR-250-3266	1	
1.11.	Zwężka RLU 250-200	1	
1.12.	Przewód prosty SR-200-2040	1	
1.13.	Trójnik TCPU 200-200 wraz z przepustnicą przepustnica regulacyjna DRU-200	2	
1.14.	Przewód prosty SR-200-2137	1	
1.15.	Przewód elastyczny FILD-APAP D=200 L=2,5	1	
1.16.	Przewód elastyczny FILD-APAP D=200 L=2,0	1	
1.17.	Przewód elastyczny FILD-APAP D=200 L=2,0	1	
1.18.	Przewód elastyczny FILD-APAP D=200 L=2,5	1	
1.19.	Przewód elastyczny FILD-APAP D=200 L=4,5	1	
1.20.	Zawór nawiewny KI-200	5	
1.21.	Kanał went z bl stal ocynk A/I 315x315 L=600	1	

6.2. Zestawienie elementów wentylacji wywiewnej W-2

L.p.	Nazwa urządzenia	Ilość elem.	Producent
2.1	Wentylator dachowy z pionowym wyrzutem WDV-25-2J 0,29kW 230V	1	
2.2	Tłumik TWDV-25	1	
2.3.	Podstawa WDV-25	1	
2.4.	Podstawa dachowa PWDV-25	1	
2.5.	Łącznik elastyczny KE-25	1	
2.6.	Przewód prosty SR-250-1000 dopasować na budowie	1	
2.7.	Łuk BFU90 250	1	
2.8	Zawór wywiewny KI-200	5	
2.9	Przewód elastyczny FILD-APAP D=200 L=2,0	1	
2.10	Przewód prosty SR-250-3765	1	
2.11	Trójnik TCPU 250-200	2	
2.12	Przewód prosty SR-250-3266	1	
2.13	Zwężka RLU 250-200	1	
2.14	Przewód prosty SR-250-2040	1	
2.15	Trójnik TCPU 200-200	2	
2.16	Przewód prosty SR-250-2137	1	
2.17	Przewód elastyczny FILD-APAP D=200 L=3,5	1	
2.18	Przewód elastyczny FILD-APAP D=200 L=3,0	1	
2.19	Przewód elastyczny FILD-APAP D=200 L=2,5	1	
2.20	Przewód elastyczny FILD-APAP D=200 L=3,0	1	

6.3. Zestawienie elementów wentylacji nawiewnej N-3

L.p.	Nazwa urządzenia	Ilość elem.	Producent
3.1	Centrala wentylacyjna VS-30-R-PH	1	
3.2	Zwężka went z bl stal ocynk A/I 821x440/Ø400 L=300	1	
3.3	Łuk BFU90 400	1	
3.4	Przewód prosty SR-400-1000 dopasować na budowie	1	
3.5	Trójnik TCPU 400-400	1	

3,6	Przewód prosty SR-400-4732	1	
3,7	Trójnik TCPU 400-315	2	
3,8	Przewód prosty SR-400-1217	2	
3,9	Zwężka RLU 400-315	2	
3,10	Przewód prosty SR-315-1267	2	
3,11	Trójnik TCPU 315-315	1	
3,12	Przepustnica regulacyjna DRU-315	4	
3,13	Dysza dalekiego zasięgu GTI-1-315	4	
3,14	Przewód prosty SR-400-3232	1	

6.4. Zestawienie elementów wentylacji wyciągowej W-4

L.p.	Nazwa urządzenia	Ilość elem.	Producent
4,1	Zwężka went z bl stal ocynk A/I 821x440/Ø400 L=300	1	
4,2	Przewód prosty SR-400-1312	1	
4,3	Łuk BFU90 400	1	
4,4	Przewód prosty SR-400-2000 dopasować na budowie	1	
4,5	Przewód prosty SR-400-10500 dopasować na budowie	1	
4,6	Trójnik TCPU 400-400	1	
4,7	Przewód prosty SR-400-3232	1	
4,8	Trójnik TCPU 400-315	2	
4,9	Przewód prosty SR-400-1217	2	
4,10	Zwężka RLU 400-315	2	
4,11	Przewód prosty SR-315-4217	2	
4,12	Trójnik TCPU 315-315	2	
4,13	Przewód prosty SR-400-4732	1	
4,14	Przepustnica regulacyjna DRU-315	4	
4,15	Wywiewnik FKD-315	4	

6.5. Zestawienie elementów wentylacji wyciągowej W-5

L.p.	Nazwa urządzenia	Ilość elem.	Producent
5,1	Wentylator łazienkowy Decor-300	2	

II etap rozbudowy

L.p.	Nazwa urządzenia	Ilość elem.	Producent
5,1	Wentylator łazienkowy Decor-300	3	

6.6. Zestawienie elementów wentylacji oddymiającej W-6 II etap rozbudowy

L.p.	Nazwa urządzenia	Ilość elem.	Producent
6,1	Kłapa prostokątna MCR DOR/D2 400x400 z elektromagnetycznym wyzwalaczem EM24D	2	Mercor
6,2	Kolano went z bl stal ocynk A/I 630x315 z kanałem went z bl stal ocynk A/I 630x315 L150 z kratka went A/I 630x315 z przepustnicą	1	
6,3	Kanał went z bl stal ocynk A/I 630x315 L= 4m dopasować na budowie	1	
6,4	Trójnik went z bl stal ocynk A/I 630x315 odejście 630x315 L=240	1	
6,5	Kanał went z bl stal ocynk A/I 630x315 L=500 dopasować na budowie	1	
6,6	Kształtka przejściowa A/I /B/I 630x315/Ø500 L=300	1	
6,7	Kształtka went z bl stal ocynk B/I Ø500 L=571 z przesunięciem osi x=300	1	

6,8	Kanał went z bl stal ocynk B/I Ø500 L=500		
6,9	Wentylator oddymiający THGT/4-500-0,75 0,75kW 230V wraz z czujka dymową FO 1362 (2 szt)	1	
6,10	Kanał went z bl stal ocynk B/I Ø500 L=1289	1	
6,11	Kolano went z bl stal ocynk B/I Ø500	1	
6,12	Kanał went z bl stal ocynk B/I Ø500 L=200	1	
6,13	Wyrzutnia ścienna B/I Ø500	1	

OŚWIADCZENIE

Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane tekst jednolity – Dz.U. Nr 207 z dnia 05,12,2005 z późniejszymi zmianami w tym Ustawy z dnia 16,04,2004r o zmianie ustawy Prawo Budowlane Dz.U.Nr 93 – 2004r pkt 8 dot.art20ust.4

oświadczam, że:

Projekt budowlany rozbudowy, odbudowy i modernizacji bud.Szkoły Podsatwowej nr 10 w Zgierzu przy ul.Ozorkowskiej 68/70 jest sporządzony zgodnej z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

SPRAWDZAJACY

PROJEKTANT

Uprawniony Projektant
 Biuro Inżynierskie Specjalnych
 Usług W. i T. P. Dział 79 W.Mi.
 ul. W. A. A. 10 10-100 Włocławek
 [Signature]

[Signature]