

Umowa nr. 20/2006	Branża : sanitarna	Pracownia: TZ-9	
Obiekt: Sala Gimnastyczna przy Szkole Podstawowej Nr 8 ul. Żołnierzy 80 Pułku Piechoty nr 4 w Mławie działki nr 3630, 3636			
Stadium - Rodzaj pracy P.W. wentylacji mechanicznej na zapleczach			
Zamawiający : Burmistrz Miasta Mławy ul. Stary Rynek 19, 06-500 Mława			
Zawartość:			
1. Opis techniczny		str. 1-5	
2. Specyfikacja wentylacji nawiewnej i wywiewnej		str. 6-9	
3. Załącznik 1 - oferta urządzeń VTS Clima			
4. Rzut parteru- Wentylacja na zapleczach		rys.nr 1 skala 1:100	
5. Rzut piętra- Wentylacja na zapleczach		rys.nr 2 skala 1:100	
6. Przekroje A-A - Wentylacja mechaniczna na zapleczach		rys.nr 3 skala 1:100	
Uwagi:		Rozdzielnik: Zamawiający 5 egz. Archiwum MBP 1 egz.	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Bogdan Tyburski upr. nr 1/98	04-2007	
Asystent	mgr inż. Robert Głowacki.	04-2007	
Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Makowski upr. nr 28/98	04-2007	
Klasyfikacja archiwalna	Dokumentacja nadaje się do przekazania zamawiającemu		
	Data	Podpis	

OPIS TECHNICZNY

do P.W. wentylacji mechanicznej na zapleczach w Sali Gimnastycznej przy Szkole Podstawowej Nr8 przy ul. Żołnierzy 80 Pułku Piechoty nr 4 w Mławie, działki nr 3630, 3636

1.Podstawa opracowanie.

Podstawę opracowania niniejszej dokumentacji stanowią:

- PT w branży architektoniczno-budowlanej;
- obowiązujące przepisy i normy.

2.Zakres opracowania.

Niniejsza dokumentacja obejmuje swoim zakresem :

- wentylację nawiewną i wywiewną pomieszczeń zaplecza socjalnego (natryskownie i przebieralnie) - główny układ nawiewny 1N i współpracujący z nim układ wyciągowy 1W ;
- wentylację wywiewną z WC - lokalne wentylatory wyciągowe – 2W;

3. Opis techniczny.

3.1.Wentylacja nawiewna zaplecza sanitarnych (natryskownie i przebieralnie - układ 1N).

Projektuje się układ wentylacji mechanicznej nawiewnej, dostarczającej świeże i oczyszczone powietrze do pomieszczeń zaplecza sanitarnego sali głównej tj. pomieszczeń przebieralni i natryskowni niniejszego obiektu .

Powietrze za pomocą kratki nawiewnych dostarczane jest do następujących pomieszczeń :

- | | |
|---|---|
| - natryskownia i umyw - pomieszcz. nr.13 i 14 | w ilości 490 m ³ /h tj. 10 w/h |
| - natryskownia i umyw - pomieszcz. nr.13a i 14a | w ilości 490 m ³ /h tj. 10 w/h |
| - przebieralnia - pomieszcz. nr.12 | w ilości 480 m ³ /h tj. dających 8 w/h |
| - przebieralnia - pomieszcz. nr.12 | w ilości 480 m ³ /h tj. dających 8 w/h |
| - przebieralnia - pomieszczenie nr.17 | " 470 " " 8 " |
| - przebieralnia - pomieszczenie nr.17a | " 470 " " 8 " |

Łącznie do pomieszczeń przebieralni i natryskowni dostarczane będzie 2880m³/h, za pomocą centrali nawiewnej firmy Vitroservice Clima typu Ventus zestaw VS-21-L-(FC,AD)-H-FC-D leżącej ale dostosowanej do podwieszenia , strona obsługowa lewa, o wymiarach 961x488x(1490+1097), zlokalizowanej pod stropem w magazynie sprzętu sportowego. Wierzch centrali na rzędnej. +290 cm . W skład centrali typu VS-21 -L-H/S wchodzi następujące elementy:

- wentylator promieniowy o wydatku 2880 m³/h; sprężu dyspozycyjnym 150Pa.
- nagrzewnica wodna o mocy 42,50 KW, parametry czynnika grzejnego 80/60°C, temp. nawiewu +24°C
- wymienny filtr działkowy typu G4;
- tłumik S o dł Ls=1097mm ;

Ponadto centrala wyposażona jest w przepustnicę wielopłaszczyznową z

siłownikiem.

Aparat osadzić na konstrukcji wsporczej, wykonanej z kształtowników stalowych, wykonując mocowanie poprzez stabilizatory drgań. Połączenie centrali z kanałami wykonać za pomocą fabrycznych króćców elastycznych dostarczanych razem z aparatem. **W celu lepszego wygłuszenia urządzenia centralę należy dodatkowo zaizolować wełną typu Ventimat 6418 Alu gr 3cm. Ponadto kanał za centralą do pierwszego anemostatu także zaizolować akustycznie wełną j.w. gr 5 cm.**

Centralę nawiewną Ventus VS-21 oferuje firma Vitroservice Clima Sp. Zo.o. ul. Słonecznikowa 2 81-198 Kosakowo tel. (058)251354; fax(058)252022.

Zewnętrzne powietrze czerpane będzie za pomocą czerpni ściennej typu A o wym.821x313 z żaluzjami poziomymi i wlotami zabezpieczonymi siatką, zlokalizowanej w ścianie zewnętrznej przebieralni pod sufitem. Po zamontowaniu wszystkie kanały od czerpni do centrali ocieplić na całej długości matami wełny mineralnej, przeznaczonej do kanałów wentylacyjnych typu Ventimat 6418 Alu gr 5 cm firmy Isover. Izolację łączyć za pomocą taśmy samoprzylepnej aluminiowej typu TSA50x45 firmy KOSS.

Po wyjściu z centrali kanał główny za centralą prowadzić pod stropem pomieszczeń zapleczy socjalnych na parterze. Powietrze transportowane będzie kanałem głównym typu A/I, który należy wykonać zgodnie z PN-B-03434 i PN-EN 1505. Kanały i kształtki typu A/I łączyć za pomocą uszczelek gumowych i zacisków, a następnie kanałami elastycznymi typu Alumflex firmy Koss lub innych firm.

Jako elementy nawiewne zaprojektowano anemostaty sufitowe z nawiewem czterostronnym typu ASN-4P 412x412. Anemostaty wyposażone są w przepustnicę, za pomocą której należy wyregulować wydajność. Producent anemostatów firma Koss lub firma RDJ Klima s.c. Anemostat montować w puszcze rozprężnej z króćcem do podłączenia kanału elastycznego.

Kanał główny montować na stropie na półkach, wykonanych z kształtowników i prętów stalowych, z posadowieniem na półce wieszaka poprzez przekładkę gumową.

3.2.Wentylacja wywiewna zapleczy sanitarnych (natryskownie i przebieralnie) -układ 1W

Projektuje się sprzęgniętą z wentylacją nawiewną wentylację wyciągową, odprowadzającą takie same ilości powietrza z pomieszczeń natryskowni i przebieralni, jakie zostały dostarczone wentylacją nawiewną :

– zaplecza sanitarne na parterze – - ilość powietrza -2880 m³/h;

Jako elementy wywiewne zaprojektowano anemostaty wywiewne typu ASW-P z przepustnicą firmy Koss lub RDJ Klima.

W przebieralniach i natryskowniach zaprojektowano anemostaty typu ASW-P 412x412mm zaś w pomieszczeniach WC przy umywalniach anemostaty typu ASW-P 245x245mm

Powietrze transportowane będzie od wywiewników kanałami elastycznymi typu alumflex nieizolowanymi o przekroju kołowym, łączonych na opaskę zaciskową, oferowanym przez firmę Koss ul. Komorowska 10 05-830 Nadarzyn (022-7298414) lub podobnym innych firm.

Odcinek pionowy do wentylatora dachowego wykonać z kanałów wentylacyjnych

kołowych typu B/I wg PN-B-03434 i PN-EN 1506. Kanały te wykonać z blachy stalowej ocynkowanej.

Przewody prowadzić bezpośrednio pod stropem, wykorzystując do mocowania wieszaki z przekładką gumową. Oś przewodu na rzędnej + 273 cm w pomieszczeniach przebieralni i natryskowni.

W celu redukcji hałasu na kanałach dolotowych do zbiorczej puszkii rozprężnej zamontować dwa tłumiki kołowe typu B1 KO/TAR/B1/L1000/D=315, długość tłumika L=1,0m, średnica dn 315.

Pionowy kanał podstawy B/II nad stropem ocieplić matami typu Ventimat 6418 Alu gr 5 cm firmy Isover. Izolację łączyć za pomocą taśmy samoprzylepnej aluminiowej typu TSA50x45 firmy KOSS.

Wywiew powietrza dla układu 1W wymuszać będzie wentylator dachowy typu JUWENT-WD-40-TD-680 o wydajności 2880 m³/h, poborze mocy : 0,37kW; U=3x380 V. Wentylator zasilany będzie z szafy sterowniczej centrali VTS.

Wentylator dachowy zamontować na podstawie dachowej typu B/II ϕ 400 za pośrednictwem podkładek gumowych. Dodatkowo w celu uniemożliwienia przenoszenia drgań wentylatora na kanały, pod podstawą dachową zamontować króciec elastyczny ϕ 400.

3.3. Wentylacja wywiewna pojedynczych łazienek i zbiorowych pomieszczeń WC- 2W.

W przypadku pomieszczeń WC, natrysków dla niepełnosprawnych oraz łazienek przy pokojach trenerów projektuje się indywidualną wentylację wyciągową za pomocą wentylatorów wyciągowych typu EDM80T o wyd. max. 80 m³/h uruchamianych włącznikiem światła, oraz wentylatorów EDM100ECZ o wyd. max. 95 m³/h z fotokomórką w WC. Wentylatory należy montować zamiast kratki wentylacji naturalnej. Projektowany wentylator typu "ECZ" wyposażony jest w fotokomórkę uruchamiającą wentylator w momencie włączenia światła w WC. Wentylatory EDM80T uruchamiany będzie dodatkowym włącznikiem światła. Producent w/w wentylatorów - Venture Industries - ul. Mokra 27 - 05-092 Kielpin k/Łomianek W-w. Tel. (0-22) 7512031, fax (0-22) 7512259.

Nawiew powietrza zrealizowano z sąsiednich pomieszczeń poprzez kratkę w drzwiach.

Uwaga :

Typ i lokalizację wentylatorów podano w specyfikacji i na rzutach poszczególnych kondygnacji.

3.4. Automatyka

Podłączenie poszczególnych urządzeń wykonać wg. odrębnego schematu automatyki, dostarczanego wraz z urządzeniami. Montaż urządzeń automatyki, rozruch układu, regulację sieci, montaż okablowania wykonuje odpłatnie Autoryzowany Serwis VTS Clima.

Oferta VTS obejmuje wyłącznie urządzenia wentylacyjne oraz elementy automatyki wraz z szafą sterowniczą. Rozmieszczenie poszczególnych przewodów elektrycznych od urządzenia do szafy sterowniczej i wentylatora wyciągowego dachowego oraz przekroje okablowania zawarte są w P.W. instalacji elektrycznej. Szafę sterowniczą dla 1N/1W umieścić w pokoju nauczyciela (pomieszczenie nr.9).

Sterowanie układami 1N i 1W bezpośrednio z szafy sterowniczej.

UWAGA:

Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych Zeszyt nr 5.

Oznacz.	Opis	ilość	Katalog	Uwagi
1N-1	Czerpnia ścienna wym 821x313 z blachy stalowej ocynkowanej z żaluzjami poziomymi i siatka zabezpieczająca.	1	K.B.	Pomalować w kolorze elewacji
1N-2	Kanał typu A/I z blachy stalowej ocynk. o wym. 821x313, L= 0,75m; z luźną ramką;	1	PN-EN1505. PN-B-03434	j.w.
1N-3	Centrala nawiewna kanałowa typu VS-21 z filtrem G4, nagrzewnicą wodną o mocy 42,5kW, wentylatorem kanałowym o wyd. 2880 m ³ /h, (zestaw VS-21-L-(FC/AD)-H/S) z króćcami elastycznymi FC 821x313 i przepustnicą AD na wlocie i tłumikiem S	1	Wg oferty VTS Clima	
1N-4	Kanał typu A/I z blachy stalowej ocynk. o wym. 821x313, L= 1,3m;	1	PN-EN1505. PN-B-03434	j.w.
1N-5	Kolano redukcyjne z blachy stal. ocynkowanej o wym 821x313/630x313, e=25mm, R=100mm	1	PN-EN1505. PN-B-03434	Zaizolować wełną Ventimat Alu 3cm
1N-6	Konfuzor do zmiany przekroju prostokątnego na z kołowy 821x313(kołnierz)/ ϕ 348 bosa dla flexa Lc=0,75m; e=25mm, $\alpha=16^\circ$	1	PN-EN1505. PN-B-03434	j.w.
1N-7	Kanał elastyczny typu alumflex nieizolowany o wym. ϕ 450, L=1,20 m + 2 opaski zaciskowe;	1	KOSS.	
1N-8	Puszka rozprężna j.w. lecz do montowania alumflex i anemostatu o wym.450x500x500/ dolot wylot ϕ 450(ϕ 448 bosa dla flexa / wylot ϕ 400(ϕ 398 bosa dla flexa)/ odgał. dla anemostatu 372x372,(kołnierz);	1	Wykonanie indywidualne	
1N-9	Anemostat z nawiewem trójstronnym z przepustnicą do regulacji wydajności o wym. ASN-3P 412x412	6	RDJ Klima lub Koss	
1N-10	Kanał elastyczny typu alumflex nieizolowany o wym. ϕ 400, L=2,80 m + 2 opaski zaciskowe;	2	KOSS.	
1N-11	Puszka rozprężna j.w. lecz do montowania alumflex i anemostatu o wym.450x450x450/ dolot ϕ 400(ϕ 398 bosa dla flexa / wylot ϕ 355(ϕ 353 bosa dla flexa)/ odgał. dla anemostatu 372x372,(kołnierz);	1	Wykonanie indywidualne	

1N-12	Kanał elastyczny typu alumflex nieizolowany o wym. ϕ 355, L=2,90 m + 2 opaski zaciskowe;	1	KOSS.	
1N-13	Puszka rozprężna j.w. lecz do montowania alumflex i anemostatu o wym.450x450x400/ dolot ϕ 355 (ϕ 353 bosa dla flexa)/ wylot ϕ 315 (ϕ 313 bosa dla flexa)/ odgał. dla anemostatu 372x372,(kołnierz);	1	Wykonanie indywidualne	
1N-14	Kanał elastyczny typu alumflex nieizolowany o wym. ϕ 315, o łącznej długości L=5,75 m + 2 opaski zaciskowe;	1	KOSS.	
1N-15	Nypel bosa ϕ 313 z blachy stalowej ocynk.	1	KOSS	
1N-16	Puszka rozprężna j.w. lecz do montowania alumflex i anemostatu o wym.450x450x350/ dolot ϕ 315 (ϕ 313 bosa dla flexa)/ wylot ϕ 315 (ϕ 313 bosa dla flexa)/ odgał. dla anemostatu 372x372,(kołnierz);	1	Wykonanie indywidualne	
1N-17	Kanał elastyczny typu alumflex nieizolowany o wym. ϕ 315, L=2,70 m + 2 opaski zaciskowe;	1	KOSS.	
1N-18	Puszka rozprężna j.w. lecz do montowania alumflex i anemostatu o wym.450x450x350/ dolot ϕ 315 (ϕ 313 bosa dla flexa)/ wylot ϕ 200 (ϕ 198 bosa dla flexa)/ odgał. dla anemostatu 372x372,(kołnierz);	1	Wykonanie indywidualne	
1N-19	Kanał elastyczny typu alumflex nieizolowany o wym. ϕ 200, L=3,00 m + 2 opaski zaciskowe;	1	KOSS.	
1N-20	Puszka rozprężna j.w. lecz do montowania alumflex i anemostatu o wym.450x450x300/ dolot ϕ 200 (ϕ 198 bosa dla flexa)/ odgał. dla anemostatu 372x372,(kołnierz);	1	Wykonanie indywidualne	

Specyfikacja wentylacji wywiewnej natryskowni i przebieralni na parterze - układ 1W

Oznaczn.	Opis	ilość	Katalog	Uwagi
1W-1	Anemostat wywiewny z przepustnicą do regulacji wydajności o wym. ASW-P 412x412	6	RDJ Klima lub Koss	
1W-2	Puszka rozprężna j.w. lecz do montowania alumflex i anemostatu o wym.400x400x250/ dolot $\phi 200$ ($\phi 198$ bosa dla flexa)/ / odgał. dla anemostatu 372x372,(kołnierz);	2	Wykonanie indywidualne	
1W-3	Kanał elastyczny typu alumflex nieizolowany o wym. $\phi 200$, L=2,00 m + 2 opaski zaciskowe;	2	KOSS.	
1W-4	Puszka rozprężna j.w. lecz do montowania alumflex i anemostatu o wym.300x300x300/ dolot $\phi 200$ ($\phi 198$ bosa dla flexa)/ wylot $\phi 250$ ($\phi 248$ bosa dla flexa)/ odgał. dla anemostatu 204x204,(kołnierz);	2	Wykonanie indywidualne	
1W-5	Anemostat wywiewny z przepustnicą do regulacji wydajności o wym. ASW-P 245x245	2	RDJ Klima lub Koss	
1W-6	Kanał elastyczny typu alumflex nieizolowany o wym. $\phi 250$, L=1,4 m + 2 opaski zaciskowe;	2	KOSS.	
1W-7	Puszka rozprężna j.w. lecz do montowania alumflex o wym.400x400x350/ dolot $\phi 250$ ($\phi 248$ bosa dla flexa)/ wylot $\phi 315$ ($\phi 313$ bosa dla flexa)/ dolot prawy $\phi 200$ ($\phi 198$ bosa dla flexa);	2	Wykonanie indywidualne	
1W-7a	Kanał elastyczny typu alumflex nieizolowany o wym. $\phi 200$, L=1,25 m + 2 opaski zaciskowe;	2	KOSS.	
1W-7b	Puszka rozprężna j.w. lecz do montowania alumflex i anemostatu o wym.372x372x330/ dolot $\phi 200$ ($\phi 198$ bosa dla flexa)/ / odgał. dla anemostatu 372x372,(kołnierz);	2	RDJ Klima lub Koss	
1W-8	Kanał elastyczny typu alumflex nieizolowany o wym. $\phi 315$, L=2,8 m + 2 opaski zaciskowe;	2	KOSS.	
1W-9	Puszka rozprężna j.w. lecz do montowania alumflex i anemostatu o wym.400x400x350/ dolot $\phi 315$ ($\phi 313$ bosa dla flexa)/ wylot $\phi 315$ ($\phi 313$ bosa dla flexa)/ odgał. dla anemostatu 372x372 (kołnierz);	1	Wykonanie indywidualne	

1W-9a	Puszka rozprężna j.w. lecz do montowania alumflex i anemostatu o wym.400x400x350/ dolot $\phi 315$ ($\phi 313$ bosa dla flexa)/ wylot $\phi 315$ kołnierz dla B/I / odgał. dla anemostatu 372x372 (kołnierz);	1	Wykonanie indywidualne	
1W-10	Kanał elastyczny typu alumflex nieizolowany o wym. $\phi 315$, L=1,1 m + 2 opaski zaciskowe;	1	KOSS.	
1W-11	Kształtka TAP $\phi 315$ (kołnierz dla B/I)/ $\phi 313$ (bosa dla flexa)	1	np.KOSS	
1W-12	Tłumik kanałowy kołowy typu B1 KO/TAR/B1/L1000/D0315 f 315 o długości L= 1,0m z kołnierzami	2	Venture Industries	
1W-13	Puszka rozprężna zbiorcza j.w. lecz o wym.450x450x350/ dolot $\phi 315$ kołnierz dla tłumika/dolot $\phi 315$ (kołnierz dla tłumika)/ wylot $\phi 400$ (kołnierz dla kanału B/I)	1	Wykonanie indywidualne	
1W-14	Kanał typu B/I z blachy stalowej ocynkowanej $\phi 400$ kołnierz, L=0,3m	1	PN-EN1506. PN-B-03434	Ocieplenie j.w.
1W-15	Króciec elastyczny typu ACOP-400; $\phi 400$	1	Venture Industries lub	Innych firm
1W-16	Podstawa dachowa typu B/II, $\phi 400$; L=0,90m z luźną ramką;	1	K.B.	
1W-17	JUWENT-WD-40-TD-670 o wydajności 3075 m ³ /h, poborze mocy : 0,55kW; U=3x380 V, ilość obrotów n=670 obr/min	1	JUWENT 08-500 RYKI	ul. Lubelska 31

Specyfikacja wentylacji wywiewnej wspomagającej z WC – układ 2W

Oznaczn.	Opis	ilość	Katalog	Uwagi
2W-1	Wentylator łazienkowy typu EDM 100ECZ z fotokomórką o wyd. max 95 m ³ /h , U=230V, P=13 W.	7	Venture Industries	
2W-2	Wentylator łazienkowy typu EDM 80T uruchamiany oddzielnym wyłącznikiem o wyd. max 80 m ³ /h , U=230V, P=13W.	2	Venture Industries	

ZAŁĄCZNIK VTS CLIMA

MBP

MAZOWIECKIE BIURO PROJEKTÓW

mapro

W PŁOCKU

sp. z o.o.

09-402 PŁOCK UL. DWORCOWA 2

TEL. 262-95-51

----- Umowa

Nr 20/2006

Branża: **sanitarna**

Pracownia: **TZ-9**

Obiekt: **Sala Gimnastyczna przy Szkole Podstawowej Nr 8
ul. Żołnierzy 80 Pułku Piechoty nr 4 w Mławie
działki nr 3630, 3636**

Rodzaj pracy **P.W. wentylacji mechanicznej na zapleczach**

Zamawiający: **Burmistrz Miasta Mławy
ul. Stary Rynek 19, 06-500 Mława**

MBP

MAZOWIECKIE BIURO PROJEKTÓW

mapro

W PŁOCKU

sp. z o.o.

09-402 PŁOCK UL. DWORCOWA 2

TEL. 262-95-51

----- Umowa

Nr 20/2006

Branża: **sanitarna**

Pracownia: **TZ-9**

Obiekt: **Sala Gimnastyczna przy Szkole Podstawowej Nr 8
ul. Żołnierzy 80 Pułku Piechoty nr 4 w Mławie
działki nr 3630, 3636**

Rodzaj pracy **P.W. wentylacji mechanicznej na zapleczach**

Zamawiający: **Burmistrz Miasta Mławy
ul. Stary Rynek 19, 06-500 Mława**