

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowa

1 PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA	3
2 WENTYLACJA MECHANICZNA	3
2.1 Charakterystyka ogólna.....	3
2.2 Strumień powietrza wentylacyjnego.....	3
2.3 Przewody, izolacja.....	3
2.4 Automatyka i sterowanie.....	4
3 ZAGADNIENIA BHP I P.POŻ.....	4
4 UWAGI KOŃCOWE.....	4

II. Załączniki

1. Oświadczenie
2. Kopia zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
3. Kopia aktu nadania uprawnień budowlanych

III. Część graficzna

Rys. nr WM-01	Parter, rzut	Skala 1: 50
Rys. nr WM-02	Piętro 1, rzut	Skala 1: 50
Rys. nr WM-03	Poddasze, rzut	Skala 1: 50
Rys. nr WM-04	Dach, rzut	Skala 1: 50
Rys. nr WM-11	Schemat instalacji	Skala -

1 PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest instalacja wentylacji mechanicznej kuchni dla budynku wielofunkcyjnego w Zbylitowskiej Górze

2 WENTYLACJA MECHANICZNA

2.1 Charakterystyka ogólna

Dla pomieszczeń kuchni zaprojektowano zrównoważoną instalację wentylacji mechanicznej, nawiewno- wywiewnej.

Instalacja obejmuje pomieszczenia technologiczne kuchni, wydawalni, zmywalni, oraz magazyn z urządzeniami chłodniczymi.

2.2 Strumień powietrza wentylacyjnego

W tabeli poniżej zestawiono wartości strumieni powietrza wentylacyjnego w pomieszczeniach z wentylacją mechaniczną oraz parametry tych pomieszczeń.

Zakłada się nawiew 100% ilości powietrza świeżego.

Nr	Nazwa	F	H	Kubatura	V proj nawiew	V proj nawiew	Krotność obliczenia.
		m ²	m	m ³	1/h	m ³ /h	
123 Korytarz		24,0	3,1	74	500		6,8
129 Zmywalnia naczyń . kuchennych		6,5	3,1	20		150	7,5
130 Obróbka warzyw		5,2	3,1	16		150	9,3
131 Kuchnia		27,0	3,1	83	2000	2750	24,1
132 Ekspedycja posiłków		9,7	3,1	30	400	100	13,5
133 Zmywalnia n. stołowych		19,0	3,1	58	600	350	10,3
					3500	3500	
127 Magazyn urządzeń chłodniczych		4,0	3,1	12	300	300	24,7

2.3 Przewody, izolacja

Przewody instalacji wykonać:

- instalacja wywiewna z wentylatorem dachowym, wykonać z blachy stalowej ocynkowanej jako prostokątne lub okrągłe typu Spiro,
- instalacja nawiewna, wykonać z blachy stalowej ocynkowanej jako prostokątne lub okrągłe typu Spiro,
- instalacja wywiewna z okapu, wykonać z blachy stalowej nierdzewnej jako okrągłe z klapami rewizyjnymi do czyszczenia,

Montaż przewodów przy pomocy kołnierzy skręcanych lub nasuwek wg BN-89/8865-06.

Mocowanie przewodów zgodnie z BN-67/8865-26.

Przewody wykonać i montować w wykonać w klasie szczelności A - normalna szczelność. Próbę szczelności wykonać zgodnie z PN-B-76001:1996

Przewody prowadzona na poddaszu izolować wełną mineralną grubości 5cm pod płaszcz z folii aluminiowej.

2.4 Automatyka i sterowanie

Pomieszczenia kuchni

Centrala wentylacyjna wyposażona w typową automatykę zabezpieczająco- regulacyjną, oferowaną przez producenta wentylatora, zapewniającą bezawaryjną pracę centrali, lokalizacja szafki na parterze w korytarzu.

Wentylator dachowy wyposażony w typową automatykę zabezpieczająco- regulacyjną, oferowaną przez producenta wentylatora. Skrzynkę montować obok skrzynki centrali wentylacyjnej, w korytarzu.

Wentylator kuchenny na poddaszu wyposażony w typową automatykę zabezpieczająco- regulacyjną, oferowaną przez producenta wentylatora. Skrzynkę montować obok skrzynki centrali wentylacyjnej, w korytarzu.

Sterowanie pracą centrali nawiewnej i wentylatora wywiewnego niezależna, z możliwością indywidualnej regulacji wydajności.

Wszystkie urządzenia na poddaszu i na dachu należy wyposażyć w wyłączniki serwisowe.

Pomieszczenie z urządzeniami chłodniczymi

Sterowanie wentylatorami współbieżne w zależności od temperatury w pomieszczeniu. Praca automatyczna sterowana termostatem. Z uwagi na konieczność zmniejszenia wydajności w zimie, stosować przełącznik prędkości oferowany przez producenta wentylatora.

3 ZAGADNIENIA BHP I P.POŻ

Stosować się do przepisów o ochronie p.poż.: Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991r. (Dz.U. nr 81 z dnia 11 września 1991r. poz 351) oraz Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z dnia 3 listopada 1992r. (Dz.U. nr 92, z dnia 3 listopada 1992r. poz. 460, w szczególności rozdział 6).

Wszystkie prace montażowe prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP w zakresie wykonawstwa prac instalacyjnych.

4 UWAGI KOŃCOWE

- Po wykonaniu instalacji przeprowadzić próbę szczelności przewodów zgodnie z normą BN-84/8865-40, przy ciśnieniu próbnym $p = 0,9$ [MPa]
- Po pozytywnej próbie ciśnieniowej rurociągi stalowe i konstrukcje wsporcze zabezpieczyć antykorozyjnie, tj. oczyścić do II stopnia czystości, a następnie malować 1x farbą podkładową i 2x farbą nawierzchniową odporną na temperaturę do 100 [°C], po wyschnięciu powłok malarskich wykonać izolacje cieplne oraz nanieść oznaczenia urządzeń i przewodów.
- Wszystkie roboty należy prowadzić z zachowaniem obowiązujących norm i przepisów, pod nadzorem osób uprawnionych
- Całość robót wykonać zgodnie z *Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych* cz. II/1988.

Zestawienie podstawowych urządzeń i elementów

Lp.	Ozn na rys	Wyszczególnienie	Produ- cent	Jedn	Ilość	Uwagi
		Instalacja NW1 Kuchnia				
1	CWN1.1	Centrala wentylacyjna nawiewno stojąca, wykonanie prawie: typ wg oferty, PODSTAWOWE PARAMETRY Vn=3500 [m3/h] pn=400 [Pa] WYPOSAŻENIE - Nawiew przepustnica powietrza świeżego filtr wejściowy EU4, klasa G4 nagrzewnica wodna tz/tp=80/60 C, twe/wy= -20/26 C wentylator nawiewny	VTs Clima	kpl.	1	szczegóły wg załączonej oferty
	SS1.1	AUTOMATYKA	VTs Clima	kpl.	1	
2	Wb1.2	Wentylator kuchenny wywiewny typu box, trzybiegowy z otwieraną obudową do czyszczenia V=2750/ 3500/ 4500[m3/h] p=900 [Pa] zasilanie U=1x230V, N=2,50 kW	SystemAir	kpl.	1	
	SS1.2	Regulator prędkości	Airvent	kpl.	1	
3	Wk1.3, Wk1.4	Wentylator kanałowy wywiewny dwubiegowy V=500[m3/h] zasilanie U=1x230V, N=0,25kW	Venture Industries	szt.	2	
	SS1.3	Przełącznik prędkości	Venture Industries	szt.	2	
	TS1.2	Termostat		kpl.	1	
4	Wd1.5	Wentylator dachowy wywiewny V=1200 [m3/h] typ WD-20/ 1400 zasilanie U=1x230V, N=0,25kW	Juwent	szt.	1	
		Tłumik kanałowy D200	Juwent	szt.	1	
		Podstawa dachowa typ B/III D200, L=1,5[m]	Juwent	szt.	1	adaptacja typowej podstawy montowana do proj. ściany kominowej
	SS1.3	Szafka sterownicza	Juwent	kpl.	1	
5	Ow1.1	Okap wentylacyjny ze stali nierdzewnej, z oświetleniem przyścienny - wymiary 1500 x 800 x 450 [mm] - króćce przyłączeniowe D250 2szt.	Dora Metal	kpl.	1	
6	Ow1.2	Okap wentylacyjny ze stali nierdzewnej, z oświetleniem przyścienny - wymiary 1800 x 800 x 450 [mm] - króćce przyłączeniowe D250 2szt.	Dora Metal	kpl.	1	
7	N1.1	Czerpnia powietrza świeżego ścienna, z odkraplaczem i siatka przeciw owadom oraz elementami montażowymi V=3500[m3/h] BxH=630x400[mm]		szt.	1	

Lp.	Ozn na rys	Wyszczególnienie	Produ- cent	Jedn	Ilość	Uwagi
8	N1.2	Nawiewnik prostokątny do montażu na kanale wentylacyjnym prostokątnym, z kierownicą pionową i poziomą oraz przepustnicą regulacyjną, V=500[m3/h] AxB=500x250[mm]	Smay	szt.	4	
9	N1.3a	Nawiewnik prostokątny do montażu na kanale wentylacyjnym okrągłym o średnicy D250-D200, z kierownicą pionową i poziomą oraz przepustnicą regulacyjną, V=600[m3/h] AxB=800x175[mm]	Smay	szt.	1	
10	N1.4	Nawiewnik prostokątny do montażu na kanale wentylacyjnym okrągłym o średnicy D250-D200, z kierownicą pionową i poziomą oraz przepustnicą regulacyjną, V=500[m3/h] AxB=600x175[mm]	Smay	szt.	1	
11	N1.5	Nawiewnik prostokątny do montażu na kanale wentylacyjnym okrągłym o średnicy D250-D200, z kierownicą pionową i poziomą oraz przepustnicą regulacyjną, V=400[m3/h] AxB=600x175[mm]	Smay	szt.	1	
12	W1.1	Wyrzutnia powietrza dachowa, siatka przeciw owadom typ D podstawa dachowa wraz z elementami montażowymi D300[mm]	Smay	szt.	1	
13	W1.2	Kratka wentylacyjna wywiewna, do montażu na kanale wentylacyjnym Spiro, z przepustnicą regulacyjną i elementami montażowymi V=350[m3/h] AxB=400x175[mm]		szt.	1	
14	W1.3	Kratka wentylacyjna wywiewna, do montażu na kanale wentylacyjnym Spiro, z przepustnicą regulacyjną i elementami montażowymi V=150[m3/h] AxB=200x175[mm]		szt.	5	
15	W1.4	Kratka wentylacyjna wywiewna, okrągła, z przepustnicą regulacyjną i elementami montażowymi V=150[m3/h] D200[mm]		szt.	1	
16		Przewód wentylacyjny prostokątny z blachy ocynkowanej, w izolacji z wełny mineralnej grubości 5cm w płaszczu aluminiowym, - kanały od centrali do czerpni		m2		wg części graficznej
17		Przewód wentylacyjny prostokątny z blachy ocynkowanej, w izolacji z wełny mineralnej grubości 5cm w płaszczu aluminiowym, - kanały od centrali do hali		m2		wg części graficznej
18		Przewód wentylacyjny okrągły typu Spiro, z blachy ocynkowanej, D300-200 wraz z kształtkami - wentylacja wywiewna - wentylacja nawiewna		mb		wg części graficznej
19		Przewód wentylacyjny okrągły, z blachy nierdzewnej, D300-250 wraz z kształtkami oraz rewizjami do czyszczenia - instalacja wyciągowa z okapu		mb		wg części graficznej

Lp.	Ozn na rys	Wyszczególnienie	Produ- cent	Jedn	Ilość	Uwagi
23		Przewód wentylacyjny okrągły typu Spiro, z blachy ocynkowanej, D300-200 wraz z kształtkami		mb		wg części graficznej