

Inwestor : **DEZAKO Sp. z o. o., ul. Kościuszki 30, 39-200 Dębica**

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji : **PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA ORAZ ZMIANA
SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
MAGAZYNOWEGO NA BUDYNEK HANDŁOWO-USŁUGOWY WRAZ
Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ**

INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

ADRES INWESTYCJI: **Jednostka ewidencyjna: 180301_1 Miasto Dębica**

Obręb : 0001

dz. nr ew.: 479/6, 479/11, 480/1

PROJEKTOWAŁ : mgr inż. Arkadiusz WILK
Upr. proj. S - 4/00

SPRAWDZIŁA : mgr inż. Ewelina JASIŃSKA
Upr. proj. PDK/0132/PWOS/15

OPRACOWAŁA : mgr inż. Joanna SKRZYNECKA

Projekt zawiera :

1. Opis techniczny.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.
2. ZAKRES OPRACOWANIA.
3. ZAŁOŻENIA DO PROJEKTU.
4. OPIS INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ
5. OPIS INSTALACJI ODZYSKU CIEPŁA
6. ELEMENTY WENTYLACYJNE I IZOLACYJNE
7. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE
8. WYTYCZNE BRANŻOWE
9. UWAGI KOŃCOWE

2. Część rysunkowa.

Rys. Nr W1 Rzut Parteru – instal. wentyl. mech.	1 : 50
Rys. Nr W2 Rzut Dachy - instal. wentyl. mech.	1 : 100
Rys. Nr W3 Przekrój A-A, B-B .	1 : 50

OPIS TECHNICZNY

do instalacji wentylacji mechanicznej

1. Podstawa opracowania

Podstawę techniczną stanowią materiały:

- rysunki architektoniczno-budowlane,
 - wytyczne projektowania instalacji ogrzewania dla tego typu obiektów,
 - normy i przepisy, rozporządzenia obowiązujące w kraju: m.in. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, „Kompendium wiedzy Ogrzewnictwo, Klimatyzacja, Ciepła Woda, Chłodziwo” Recknagel, Sprenger, Schramek 08/09,
- Aktualne normy i warunki techniczne

2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje swym zakresem rozwiązanie wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z rekuperacją w pomieszczeniach projektowanego budynku, zlokalizowanego na dz. nr ewid. 327, 328, 479/6, obr 1. w miejscowości Dębica

3. Założenia do projektu: Wentylacja mechaniczna

3.1. Określenie ilości powietrza

Układ N1-W1

Centrala wentylacyjna nawiew - 6050 m³/h wywiew – 6050 m³/h

4. Opis instalacji wentylacji mechanicznej

4.1. UKŁAD N1-W1

Powietrze nawiewane do pomieszczenia 1.2 -Sala sprzedaży będzie doprowadzane poprzez centralę wentylacyjną nawiewno wywiewną, zgodnie z danymi poniżej:

Centrala nawiewna składa się z następujących elementów:

- wentylatora nawiewnego o wydatku 6050 m³/h
- wentylatora wywiewnego o wydatku 6050 /h
- ciśnienie dyspozycyjny N=400Pa, W=400Pa
- prędkość powietrza N=2,5 m/s, W=2,5m/s
- nagrzewnicy wodnej - EVO_2500_WCL_02_1_R_EU
- wymiennika obrotowego - EVO 2500 RR.NH HEFF /SEU:
spadek ciśnienia 158Pa,
powietrze wlot Temperatura/Wilgotność Zima -20/100 °C/%
powietrze wylot Temperatura/Wilgotność Zima 10.7/23.6 °C/%
- wymiary szer:1300mm / wys:1470mm / dł:3600mm
- klasa efektywności energetycznej wg Eu rovent – B (2016)

Centrala będzie doprowadzać powietrza do pomieszczeń za pomocą instalacji kanałowej wykonanej z blachy ocynkowanej, oraz kanałów typu Spiro o przekroju kołowym.

Powietrze nawiewane do pomieszczenia będzie za pomocą nawiewników wirowych OD-8/K/500/24 ze skrzynką rozprężną, przepustnicą i izolacją akustyczną.

Powietrze wywiewane z pomieszczenia będzie za pomocą wywiewników wirowych OD 8/K/500/24 ze skrzynką rozprężną, przepustnicą i izolacją akustyczną

W okresie zimowym powietrze ogrzewane będzie na nagrzewnicy wodnej - EVO_2500_WCL_02_1_R_EU.

5. Elementy wentylacyjne i izolacyjne

Instalację wentylacji należy wykonać z blachy stalowej ocynkowanej. Uszczelnienie między kołnierzami z gumy miękkiej gr. 3 mm .

Izolacja:

- kanały czerpalne i kanały nawiewne prowadzone na dachu - izolowane wełną mineralną gr. 80mm na folii aluminiowej oraz dodatkowo blachą ocynkowaną.
- kanały nawiewne i wywiewne prowadzone w pomieszczeniu - izolowane wełną mineralną gr. 40mm na folii aluminiowej

7. Zabezpieczenie antykorozyjne

Kanały wentylacyjne i kształtki wykonane z blachy ocynkowanej nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego.

8. Wytyczne branżowe

8.1 Instalacja elektryczna

Zapotrzebowanie mocy – pobór mocy wentylatorów :

- Centrala wentylacyjna NW1 : wentylator nawiew – 2,54kW, 3x400/50V/Hz
wentylator wywiew 2,05kW, 3x400/50V/Hz

8.2 Branża architektoniczno-konstrukcyjna

- Centrala została zlokalizowana na dachu budynku, stąd należy wykonać konstrukcję wsporczą umożliwiającą posadowienie centrali oraz przejście kanałów wywiewnego i nawiewnego przez strop i dach.
- Wykonać w przegrodach budowlanych niezbędne otwory dla przeprowadzenia przewodów instalacji

8.3 Wytyczne dla wykonawcy części technologicznej

- przewody należy wykonać i montować z zachowaniem wymogów normy PN-B=76001 : 1996
- wszystkie przepustnice/ regulatory przepływów po zamontowaniu powinny być opisane i dostępne dla obsługi
- przejścia przewodów przez przegrody budowlane winny być wykonane w tulejach wypełnionych materiałami elastycznymi
- po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić jej rozruch połączony z regulacją rozdziału powietrza oraz pomiarami parametrów.

8.4 Wytyczne AKPiA

Centrala wentylacyjna wyposażane jest we własną automatykę. Należy wykonać automatykę umożliwiającą powiązanie urządzenia nawiewającego i wyciągowego, każdego z układów. Wyprowadzić kasety zdalnego załączenia układów wentylacyjnych do pomieszczenia wskazanego przez inwestora.

9.Uwagi końcowe

Instalację wykonać zgodnie z polskimi normami oraz przepisami BHP. Po zakończeniu robót wykonać regulację wydajności wentylacji udokumentowaną protokołem.

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

Lp.		Element	Ilość
UKŁAD N1			
Centrala wentylacyjna nawiew - 6050 m³/h wywiew – 6050 m³/h			
N1	1	Czerpnia powietrza 1200x600 mm	1
N1	2	Kanał 1200x600 l=200*mm	1
N1	3	Dyfuzor 1200x580/1500x600 mm	1
N1	4	Tłumik 1500x600x2000-(200x50)x6	1
N1	5	Dyfuzor 800x500/1500x600 mm	1
N1	6	Kolano 800x500 mm 90°	2
N1	7	Kanał 800x500 l=2700*mm	1
N1	8	Kanał 800x500 l=1000*mm	1
N1	9	Trójnik 800x500/400x300 mm	1
N1	10	Dyfuzor 800x500/800x400 mm	1
N1	11	Kanał 800x400 l=4300*mm	1
N1	12	Trójnik 800x400/400x300 mm	1
N1	13	Dyfuzor 800x400/600x400 mm	1
N1	14	Kanał 600x400 l=4300*mm	1
N1	15	Trójnik 600x400/400x300 mm	1
N1	16	Dyfuzor 600x400/400x300 mm	1
N1	17	Kanał 400x300 l=4200*mm	1
N1	18	Kolano 400x300 mm 90°	1
N1	19	Kanał 400x300 l=600*mm	4
N1	20	Trójnik 400x300/ Ø200 mm	1
N1	21	Kanał Spiro Ø200 l=400*mm	12
N1	22	Nawiewnik wirowy OD-8/K/500/24 ze skrzynką rozprężną, przepustnicą i izolacją akustyczną	16
N1	23	Dyfuzor 400x300/300x300 mm	4
N1	24	Kanał 300x300 l=3200*mm	4
N1	25	Trójnik 300x300/ Ø200 mm	4
N1	26	Dyfuzor 300x300/250x250 mm	4
N1	27	Kanał 300x300 l=3200*mm	4
N1	28	Trójnik 300x300/ Ø200 mm	4
N1	29	Dyfuzor 250x250/ Ø200 mm	4
N1	30	Kanał Ø200 l=2900*mm	4
N1	31	Kanał Spiro Ø200 l=1000*mm	4
W1	1	Wyrzutnia powietrza 1200x600 mm	1
W1	2	Kanał 1200x600 l=2000*mm	1
W1	3	Kolano 1200x600 mm 90°	2
W1	4	Kanał 1200x600 l=200*mm	1
W1	5	Dyfuzor 1200x580/800x500 mm	1
W1	6	Kanał 800x500 l=1800*mm	1
W1	7	Dyfuzor 800x500/800x500 mm	2
W1	8	Tłumik 1500x600x2000-(200x50)x6	1
W1	9	Kolano 800x500 mm 90°	2

W1	10	Dyfuzor 800x500/500x800 mm l=800* mm	1
W1	11	Kanał 800x500 l=2500*mm	1
W1	12	Kanał 800x500 l=700*mm	1
W1	13	Trójnik 800x500/Ø200 mm	4
W1	14	Kanał Spiro Ø200 l=400*mm	13
W1	15	Wywiewnik wirowy OD-8/K/500/24 ze skrzynką rozprężną, przepustnicą i izolacją akustyczną	16
W1	16	Kanał 800x500 l=3300*mm	3
W1	17	Dyfuzor 800x500/800x400 mm	1
W1	18	Kolano 800x400 mm 90°	1
W1	19	Kanał 800x400 l=4100*mm	1
W1	20	Trójnik 800x500/400x300 mm	1
W1	21	Dyfuzor 800x400/600x400 mm	1
W1	22	Kanał 600x400 l=4300*mm	1
W1	23	Trójnik 600x400/400x300 mm	1
W1	24	Dyfuzor 600x400/400x300 mm	1
W1	25	Kanał 400x300 l=4200*mm	1
W1	26	Kanał 400x300 l=600*mm	3
W1	27	Trójnik 400x300/ Ø200 mm	3
W1	28	Dyfuzor 400x300/300x300 mm	3
W1	29	Kanał 300x300 l=3200*mm	3
W1	30	Trójnik 300x300/ Ø200 mm	3
W1	31	Dyfuzor 300x300/250x250 mm	3
W1	32	Kanał 250x250 l=3200*mm	3
W1	33	Trójnik 250x250/ Ø200 mm	3
W1	34	Dyfuzor 250x250/ Ø200 mm	3
W1	35	Kanał Ø200 l=2800*mm	3
W1	36	Kanał Spiro Ø200 l=1000*mm	3

* - elementy domierzyć na budowie