

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI DLA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

ZESTAWIENIE 3

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5

1. INSTALACJA WIR

1/1	Centrala klimatyzacyjna AHU WIR	Zespół centrali klimatyzacyjnej nawiewnej i wywiewnej, wykonanie wewnętrzne, w wykonaniu higienicznym, wraz z montażem, materiałami montażowymi, wyposażeniem dodatkowym oraz uruchomieniem przez autoryzowany serwis - zespół odzysku glikolowego wraz z orurowaniem, próbą szczelności, napełnieniem glikolem etylenowym - dane techniczne wg załącznika 1 - przy zamówieniu określić stronę wykonania	kpl.	1
1/2	Nawilżacz powietrza HU WIR	Elektryczny rezystancyjny nawilżacz parowy przystosowany do zasilania wodą wodociągową, z systemem odkamieniania, wraz z materiałami montażowymi, podwieszeniami i montażem, wraz z wyposażeniem: - lanca parowa na kanał wentylacyjny 600x300, - przewód parowy, - przewód kondensatu, - higrostat kanałowy, - rezystancyjny czujnik kanałowy sterujący, - wydajność: 10 kg/h - $N_{el} = 7,5 \text{ kW}$; $U = 400 \text{ V}$	kpl.	1
1/3	Tłumik akustyczny AT WIR C	Tłumik akustyczny kulisowy, kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - $B \times H \times L = 600 \times 300 \times 1750 \text{ mm}$ - przepływ powietrza: $V = 1610 \text{ m}^3/\text{h}$ - szerokość kulisy 100 mm - ilość kulis: 4 - tłumienie 30 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 29 \text{ Pa}$ - szumy własne: $L_{wa} = 29 \text{ dB(A)}$	szt.	1
1/4	Tłumik akustyczny AT WIR N 01	Tłumik akustyczny kulisowy, kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - $B \times H \times L = 600 \times 300 \times 1250 \text{ mm}$ - przepływ powietrza: $V = 1610 \text{ m}^3/\text{h}$ - szerokość kulisy 100 mm - ilość kulis: 4 - tłumienie 22 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 24 \text{ Pa}$ - szumy własne: $L_{wa} = 29 \text{ dB(A)}$	szt.	1

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI DLA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

ZESTAWIENIE 3

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
1/5	Tłumik akustyczny AT WIR N 02	Tłumik akustyczny kulisowy, kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H x L = 600 x 300 x 750 mm - przepływ powietrza: V = 1610 m ³ /h - szerokość kulisy 100 mm - ilość kulis: 4 - tłumienie 14 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 19$ Pa - szumy własne: L _{wa} = 29 dB(A)	szt.	1
1/6	Tłumik akustyczny AT WIR W	Tłumik akustyczny kulisowy, kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H x L = 600 x 300 x 2000 mm - przepływ powietrza: V = 1500 m ³ /h - szerokość kulisy 100 mm - ilość kulis: 4 - tłumienie 34 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 31$ Pa - szumy własne: L _{wa} = 28 dB(A)	szt.	1
1/7	Tłumik akustyczny AT WIR U	Tłumik akustyczny kulisowy, kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H x L = 600 x 300 x 2250 mm - przepływ powietrza: V = 1500 m ³ /h - szerokość kulisy 100 mm - ilość kulis: 4 - tłumienie 38 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 33$ Pa - szumy własne: L _{wa} = 28 dB(A)	szt.	1
1/8	Filtr kanałowy FL WIR N	Filtr kanałowy, prostokątny wraz z wkładem filtracyjnym oraz materiałami montażowymi i montażem - B x H x L = 620 x 620 x 650 mm - klasa filtra - H13 - przepływ powietrza: V = 1610 m ³ /h - początkowy spadek ciśnienia: $\Delta p = 180$ Pa - końcowy spadek ciśnienia: $\Delta p = 350$ Pa - króćce do pomiaru spadku ciśnienia	szt.	1

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI DLA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

ZESTAWIENIE 3

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
1/9	Filtr kanałowy FL WIR W	Filtr kanałowy, prostokątny wraz z wkładem filtracyjnym oraz materiałami montażowymi i montażem - B x H x L = 620 x 620 x 650 mm - klasa filtra - H13 - przepływ powietrza: V = 1500 m ³ /h - początkowy spadek ciśnienia: Δp = 170 Pa - końcowy spadek ciśnienia: Δp = 350 Pa - króćce do pomiaru spadku ciśnienia	szt.	1
1/10	Nagrzewnica kanałowa HE WIR 01 HE WIR 02	Nagrzewnica kanałowa elektryczna okrągła z wbudowanym elektronicznym regulatorem temperatury sterowanym od czujnika temperatury w kanale wywiewnym i sterownikiem pomieszczeniowym: - DN 125 - moc grzewcza: Q _g = 0,3 kW - Nel = 0,3 kW; U = 230 V	szt.	2
1/11	HE WIR 03	Nagrzewnica kanałowa elektryczna okrągła z wbudowanym elektronicznym regulatorem temperatury sterowanym od czujnika temperatury w kanale wywiewnym i sterownikiem pomieszczeniowym: - DN 250 - moc grzewcza: Q _g = 1,2 kW - Nel = 1,2 kW; U = 230 V	szt.	1
1/12	HE WIR 04 HE WIR 05	Nagrzewnica kanałowa elektryczna okrągła z wbudowanym elektronicznym regulatorem temperatury sterowanym od czujnika temperatury w kanale wywiewnym i sterownikiem pomieszczeniowym: - DN 200 - moc grzewcza: Q _g = 0,6 kW - Nel = 0,6 kW; U = 230 V	szt.	2
1/13	Kłapa ppoż. KP WIR 01 KP WIR 02	Przeciwpozarowa kłapa odcinająca okrągła o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż, montażem oraz z wyposażeniem - DN 160 - wskaźniki krańcowe - początek i koniec - wyzwalacz topikowy - siłownik 24V DC ze sprężyną zwrotną	szt.	2
1/14	Kłapa ppoż. KP WIR 03 KP WIR 04	Przeciwpozarowa kłapa odcinająca prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż, montażem oraz z wyposażeniem - B x H = 400 x 250 - wskaźniki krańcowe - początek i koniec - wyzwalacz topikowy - siłownik 24V DC ze sprężyną zwrotną	szt.	2

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI DLA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

ZESTAWIENIE 3

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
1/15	KP WIR 05 KP WIR 06	j.w. lecz: - B x H = 250 x 400	szt.	2
1/16	Nawiewnik wirowy SH WIR 40	Nawiewnik wirowy z kwadratową płytą czołową, lamele na planie koła, do zabudowy w suficie podwieszanym wraz ze skrzynką rozprężną, materiałami montażowymi i montażem - przepływ powietrza: V = 230-250 m3/h - podłączenie DN 200 - wymiar płyty czołowej 400 x 400 - maksymalne ciśnienie akustyczne w pomieszczeniu: 35 dB(A)	kpl.	3
1/17	Nawiewnik wirowy SH WIR 50	Nawiewnik wirowy z kwadratową płytą czołową, lamele na planie koła, do zabudowy w suficie podwieszanym wraz ze skrzynką rozprężną, materiałami montażowymi i montażem - przepływ powietrza: V = 320 m3/h - podłączenie DN 200 - wymiar płyty czołowej 500 x 500 - maksymalne ciśnienie akustyczne w pomieszczeniu: 35 dB(A)	kpl.	1
1/18	Wywiewnik wirowy EH WIR 30	Nawiewnik wirowy z kwadratową płytą czołową, lamele na planie koła, do zabudowy w suficie podwieszanym wraz ze skrzynką rozprężną, materiałami montażowymi i montażem - przepływ powietrza: V = 230 m3/h - podłączenie DN 160 - wymiar płyty czołowej 300 x 300 - maksymalne ciśnienie akustyczne w pomieszczeniu: 35 dB(A)	kpl.	1
1/19	Wywiewnik wirowy EH WIR 40	Nawiewnik wirowy z kwadratową płytą czołową, lamele na planie koła, do zabudowy w suficie podwieszanym wraz ze skrzynką rozprężną, materiałami montażowymi i montażem - przepływ powietrza: V = 320 m3/h - podłączenie DN 200 - wymiar płyty czołowej 400 x 400 - maksymalne ciśnienie akustyczne w pomieszczeniu: 35 dB(A)	kpl.	1
1/20	Wywiewnik wirowy EH WIR 60	Nawiewnik wirowy z kwadratową płytą czołową, lamele na planie koła, do zabudowy w suficie podwieszanym wraz ze skrzynką rozprężną, materiałami montażowymi i montażem - przepływ powietrza: V = 600 m3/h - podłączenie DN 250 - wymiar płyty czołowej 600 x 600 - maksymalne ciśnienie akustyczne w pomieszczeniu: 35 dB(A)	kpl.	1
1/21	Zawór wentylacyjny SV WIR 10	Zawór wentylacyjny nawiewny z ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - DN 100	szt.	2

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI DLA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

ZESTAWIENIE 3

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
1/22	SV WIR 12	j.w. lecz DN 125	szt.	4
1/23	SV WIR 16	j.w. lecz DN 160	szt.	1
1/24	Zawór wentylacyjny EV WIR 10	Zawór wentylacyjny wywiewny z ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - DN 100	szt.	2
1/25	EV WIR 12	j.w. lecz DN 125	szt.	2
1/26	EV WIR 16	j.w. lecz DN 160	szt.	1
1/27	Przepustnica prostokątna	Przepustnica regulacyjna prostokątna wielopłaszczyznowa przeciwbieżna, regulowana ręcznie, wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H = 400 x 250	szt.	2
1/28	Przepustnica okrągła	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa, regulowana ręcznie wraz z materiałami montażowymi i montażem - DN 100	szt.	4
1/29	j.w.	j.w. lecz DN 125	szt.	7
1/30	j.w.	j.w. lecz DN 160	szt.	4
1/31	j.w.	j.w. lecz DN 200	szt.	5
1/32	j.w.	j.w. lecz DN 250	szt.	1
1/33	Podstawa dachowa	Podstawa dachowa zespolona, prostokątna, typu A/I, wraz z materiałami montażowymi i montażem - A x B = 800 x 950 - wymiar zewnętrzny dopasować do wymiarów kominka	szt.	1
1/34	Wyrzutnia dachowa	Wyrzutnia dachowa okrągła z wyrzutem pionowym wraz z materiałami montażowymi i montażem - typ - E - DN 315	szt.	1
1/35	Króciec czerpny	Kanał czerpny, ścięty pod kątem 45st, osiatkowany - A x B = 600 x 300	szt.	1
1/36	Kanały wentylacyjne prostokątne	Kanały wentylacyjne prostokątne z blachy ocynkowanej wykonane i zmontowane w klasie szczelności B wraz z systemem podwieszek, uszczelnieniami, materiałami montażowymi i montażem - o obwodzie do 1400 mm	m2	42
1/37	j.w.	j.w. lecz o obwodzie do 1800 mm	m2	34
1/38	j.w.	j.w. lecz o obwodzie do 4400 mm	m2	8
1/39	Kanały wentylacyjne okrągłe	Kanały wentylacyjne okrągłe z blachy ocynkowanej wykonane i zmontowane w klasie szczelności B wraz z systemem podwieszek, uszczelnieniami, materiałami montażowymi i montażem - o średnicy do DN 100	m2	7
1/40	j.w.	j.w. lecz o średnicy do DN 200	m2	25
1/41	j.w.	j.w. lecz o średnicy do DN 315	m2	15
1/42	Kanały elastyczne	Kanały elastyczne izolowane termicznie tłumiące wraz z systemem podwieszek oraz montażem - DN 100	mb	1

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI DLA WENTYLACJI MECHANICZNEJ
ZESTAWIENIE 3

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
1/43	j.w.	j.w. lecz DN 125	mb	4
1/44	j.w.	j.w. lecz DN 160	mb	3
1/45	j.w.	j.w. lecz DN 200	mb	3
1/46	j.w.	j.w. lecz DN 250	mb	1
1/47	Klapy rewizyjne na kanały prostokątne RD 42	Klapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej na kanały prostokątne wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniami i montażem - B x H = 400 x 200	szt.	12
1/48	Klapy rewizyjne na kanały okrągłe RC 18	Klapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej na kanały okrągłe wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniami i montażem - A x B = 180 x 80 na kanał DN 100	szt.	3
1/49	RC 18	j.w. lecz A x B = 180 x 80 na kanał DN 125	szt.	6
1/50	RC 18	j.w. lecz A x B = 180 x 80 na kanał DN 160	szt.	2
1/51	RC 21	j.w. lecz A x B = 250 x 150 na kanał DN 200	szt.	4
1/52	RC 21	j.w. lecz A x B = 250 x 150 na kanał DN 250	szt.	3
1/53	Izolacja termiczna	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej folii aluminiowej zbrojonej wraz z materiałami montażowymi i montażem - grubość 20 mm	m2	21
1/54	j.w	j.w. lecz grubość 30 mm	m2	63
1/55	j.w	j.w. lecz grubość 50 mm	m2	91
1/56	Obudowy	Blacha stalowa lub aluminiowa do obudowy kanałów prowadzonych na zewnątrz z elementami montażowymi i łączącymi	m2	20

2. INSTALACJA SAN

2/1	Wentylator kanałowy wywiewny EF SAN	Wentylator uniwersalny kanałowy w wersji "silent" wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - DN 125 - przepływ powietrza: V = 150 m3/h - spręż zewnętrzny: $\Delta p = 105$ Pa - Nel = 0,03 kW; U = 230 V - regulator obrotów z wyłącznikiem - króćce elastyczne	kpl.	1
-----	-------------------------------------	--	------	---

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI DLA WENTYLACJI MECHANICZNEJ**ZESTAWIENIE 3**

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
2/2	Kłapa ppoż. KP SAN	Przeciwpowozarowa kłapa odcinajaca okragla o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montazowymi, uszczelnieniem ppoż, montażem oraz z wyposażeniem - DN 125 - wskaźniki krańcowe - początek i koniec - wyzwalacz topikowy - siłownik 24V DC ze sprężyną zwrotną	szt.	1
2/3	Zawór wentylacyjny EV SAN 16	Zawór wentylacyjny wywiewny z ramką montazową, materiałami montazowymi i montażem - DN 160	szt.	1
2/4	Kanały wentylacyjne okragle	Kanały wentylacyjne okragle z blachy ocynkowanej wykonane i zmontowane w klasie szczelności B wraz z systemem podwieszef, uszczelnieniami, materiałami montazowymi i montażem - o średnicy do DN 200	m2	5
2/5	Kanały elastyczne	Kanały elastyczne izolowane termicznie tłumiacze wraz z systemem podwieszef oraz montażem - DN 160	mb	1
2/6	Kłapy rewizyjne na kanały okragle RC 18	Kłapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej na kanały okragle wraz z materiałami montazowymi, uszczelnieniami i montażem - A x B = 180 x 80 na kanał DN 125	szt.	2
2/7	Izolacja termiczna	Izolacja kanałof wentylacyjnych matami z welny mineralnej folii aluminiowej zbrojonej wraz z materiałami montazowymi i montażem - grubość 20 mm	m2	4

3. INSTALACJA CHŁODNICZA

3/1	Agregat chłodniczy CU WIR	Agregat skraplajacy typu powietrze/powietrze do zasilania chłodnicy w centrali klimatyzacyjnej, czynnik R410A, w wykonaniu zewnetrznym wraz z konstrukcją wsporczą, dostawą na budowę, rozładunkiem, montażem i uruchomieniem przez autoryzowany serwis: - moc chłodnicza: 12,1 kW - pobór mocy elektrycznej: 5 kW (230V) Wyposażenie dodatkowe: - zestaw termostatyczny, - wibroizolatory gumowe, - przekaźnik kontroli faz.	kpl.	1
3/2	Instalacja chłodnicza	Rury miedziane miękke izolowane termicznie wraz z kształtkami, materiałami uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami (punktami stałymi i przesuwными) i montażem - średnica 9,52 mm	mb	12
3/3	j.w.	- j.w. lecz średnica 15,88 mm	mb	12

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI DLA WENTYLACJI MECHANICZNEJ**ZESTAWIENIE 3**

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5

4. PROBY SZCZELNOŚCI, ROZRUCH, REGULACJE, POMIARY, INNE

4/1	Próby	Próby szczelności instalacji wentylacyjnych nawiewnych i wywiewnych wraz z protokołem z prób	kpl.	1
4/2	Rozruch	Rozruch instalacji wentylacyjnych	kpl.	1
4/3	Regulacje	Regulacja instalacji wentylacyjnych nawiewnych oraz wywiewnych	kpl.	1
4/4	Pomiary	Pomiary wydajności instalacji wentylacyjnych nawiewnych oraz wywiewnych wraz z protokołem z prób	kpl.	1
4/5	j.w.	Pomiary parametrów powietrza (temperatura, wilgotność) oraz poziomu ciśnienia akustycznego wraz z protokołem z pomiarów	kpl.	1
4/6	Próba szczelności	Próba szczelności instalacji freonowych wraz z protokołem z próby	kpl.	1
4/7	Próżnia	Wykonanie próżni w instalacjach freonowych wraz z protokołem z próżni	kpl.	1
4/8	Rozruch	Rozruch instalacji freonowych wraz z uzyskaniem charakterystycznych parametrów pracy wraz z protokołem	kpl.	1
4/9	Dopełnienie czynnika chłodniczego	Dopełnienie czynnika chłodniczego R410A w instalacjach freonowych	kg	1
4/10	Inne	Inne elementy nie wykazane w niniejszym zestawieniu a ujęte na rysunkach lub w opisie. Należy wymienić.		
4/11	Inne	Inne elementy nie ujęte w niniejszej dokumentacji przetargowej, a zdaniem Oferenta, niezbędne do skutecznego przeprowadzenia zakresu robót zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną. Należy wymienić i uzasadnić.		
4/12	Inne	Inne materiały niezbędne do skutecznego przeprowadzenia zakresu robót zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną, wyżej nie wyspecyfikowane, a niezbędne do kompletnego wykonania robót. Należy wymienić.		

5. DEMONTAŻE

5/1	Demontaże	Demontaż istniejących instalacji - kalkulacja własna	kpl.	1
-----	-----------	--	------	---

6. INSTALACJA AKPiA

6/1	AKPIA	Instalacja AKPIA dla instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych wg wytycznych zawartych w projekcie wykonawczym wraz z projektem - kalkulacja własna	kpl.	1
-----	-------	--	------	---

UWAGI:

Brak w specyfikacji elementów ujętych w części rysunkowej, opisowej lub niezbędnych do prawidłowego działania instalacji nie zwalnia Wykonawcy z ich dostarczenia i zamontowania