

ZESTAWIENIE - INSTALACJE WENTYLACYJNE												
Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary							
1	szt	1	1Ck1	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z automatyką Wykonanie: Wewnętrzne prawe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną. Vn=5060 m³/h, Vw=4370 m³/h Część nawiewna składa się z następujących bloków: - przepustnicy z siłownikiem - filtra kieszeniowego M5 - obrotowego sorpcyjnego wym. odzysku ciepła -chłodnicy (parowacza) na czynnik R410A współpracującej z wbudowanym agregatem chłodniczym - nagrzewnicy wodnej, - wentylatora EC z wyłącznikiem serwisowym - filtra kieszeniowego F7, Część wywiewna składa się z następujących bloków: - filtra kieszeniowego M5 - wentylatora EC z wyłącznikiem serwisowym - sekcji kompresora - obrotowego, sorpcyjnego wym. odzysku ciepła - sekcji skraplacza - przepustnicy z siłownikiem UWAGA! - Automatyka centrali rozbudowana o sterowanie dodatkowymi elementami. Szczegóły wg wytycznych w opisie oraz wg schematu automatyki, - Centrala zgodna z Erp 2018								
2	szt	1	2Ck1	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z automatyką Wykonanie: Wewnętrzne lewe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną. Vn=7010 m³/h, Vw=5480 m³/h Część nawiewna składa się z następujących bloków: - przepustnicy z siłownikiem - filtra kieszeniowego M5 - obrotowego sorpcyjnego wym. odzysku ciepła -chłodnicy (parowacza) na czynnik R410A współpracującej z wbudowanym agregatem chłodniczym - nagrzewnicy wodnej, - wentylatora EC z wyłącznikiem serwisowym - filtra kieszeniowego F7, Część wywiewna składa się z następujących bloków: - filtra kieszeniowego M5 - wentylatora EC z wyłącznikiem serwisowym - sekcji kompresora - obrotowego, sorpcyjnego wym. odzysku ciepła - sekcji skraplacza - przepustnicy z siłownikiem UWAGA! - Automatyka centrali rozbudowana o sterowanie dodatkowymi elementami. Szczegóły wg wytycznych w opisie oraz wg schematu automatyki, - Centrala zgodna z Erp 2018								

3	szt	1	3Ck1	<p>Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z automatyką</p> <p>Wykonanie: Wewnętrzne prawe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną.</p> <p>$V_n=8750 \text{ m}^3/\text{h}$, $V_w=8670 \text{ m}^3/\text{h}$</p> <p>Część nawiewna składa się z następujących bloków:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przepustnicy z siłownikiem - filtra kieszeniowego M5 - obrotowego sorpcyjnego wym. odzysku ciepła - chłodnicy (parowacza) na czynnik R410A współpracującej z wbudowanym agregatem chłodniczym - nagrzewnicy wodnej, - wentylatora EC z wyłącznikiem serwisowym - filtra kieszeniowego F7, <p>Część wywiewna składa się z następujących bloków:</p> <ul style="list-style-type: none"> - filtra kieszeniowego M5 - wentylatora EC z wyłącznikiem serwisowym - sekcji kompresora - obrotowego, sorpcyjnego wym. odzysku ciepła - sekcji skraplacza - przepustnicy z siłownikiem <p>UWAGA!</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automatyka centrali rozbudowana o sterowanie dodatkowymi elementami. Szczegóły wg wytycznych w opisie oraz wg schematu automatyki, - Centrala zgodna z Erp 2018 								
4	szt	1	4Ck1	<p>Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z automatyką</p> <p>Wykonanie: Wewnętrzne lewe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną.</p> <p>$V_n=1500 \text{ m}^3/\text{h}$, $V_w=1860 \text{ m}^3/\text{h}$</p> <p>Część nawiewna składa się z następujących bloków:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przepustnicy z siłownikiem - filtra kieszeniowego M5 - krzyżowego wym. odzysku ciepła - chłodnicy (parowacza) na czynnik R410A współpracującej z wbudowanym agregatem chłodniczym - nagrzewnicy wodnej, - wentylatora EC z wyłącznikiem serwisowym - filtra kieszeniowego F7, <p>Część wywiewna składa się z następujących bloków:</p> <ul style="list-style-type: none"> - filtra kieszeniowego M5 - wentylatora EC z wyłącznikiem serwisowym - sekcji kompresora - krzyżowego wym. odzysku ciepła - sekcji skraplacza - przepustnicy z siłownikiem <p>UWAGA!</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automatyka centrali rozbudowana o sterowanie dodatkowymi elementami. Szczegóły wg wytycznych w opisie oraz wg schematu automatyki, - Centrala zgodna z Erp 2018 								
5				<p>Kompletny system klimatyzacyjny ze zmiennym przepływem freonu R410A wraz z pełną automatyką.</p> <p>Obsługiwany obszar: parter (bez Sali konf.)</p> <p>Karta doborowa w załączniku</p> <p>Wyszczególnienie poniżej:</p>								

14	mb	28 48 28 22 4 23		Rurociągi miedziane (czynnik R410A) wytrzymujące ciśnienie próbne 40 barów - 6,4 (1/4") - 9,5 (3/8") - 12,7 (1/2") - 15,9 (5/8") - 19,1 (3/4") - 22,2 (7/8")									
15	mb	28 48 28 22 4 23		Izolacja miedzianych rurociągów chłodniczych z kauczuku syntetycznego: Parametry izolacji: - współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda \pm 0^{\circ}\text{C}=0,036\text{W/mK}$, - przenikanie pary wodnej $\mu \geq 10000$ - nierozprzestrzeniający ognia, niezapalny - 6,4 (1/4") - 9mm - 9,5 (3/8") - 9mm - 12,7 (1/2") - 9mm - 15,9 (5/8") - 9mm - 19,1 (3/4") - 9mm - 22,2 (7/8") - 13mm									
16	kg	3,2		Freon R410A									
17				Kompletny system klimatyzacyjny ze zmiennym przepływem freonu R410A wraz z pełną automatyką. Obsługiwany obszar: 1 piętro (bez Sali konf.) Karta doborowa w załączniku Wyszczególnienie poniżej:									
18	szt	1	Ag2	Agregat zewnętrzny VRF pompa ciepła, z wyrzutem powietrza pionowym - czynnik chłodniczy R410A, - wszystkie sprężarki inwerterowe, - zmienna temperatura odparowania czynnika chłodniczego, - wydajność chłodnicza przy temperaturze zewnętrznej 32°C : 41,4 kW - wydajność grzewcza przy temperaturze zewnętrznej - 20°C: 26,4 kW - wymiary Wys.xSzer.xGłęb. 1685x1240x765mm - waga 305 kg - moc akustyczna 86 dB(A) - zakres pracy na chłodzeniu od -5°C do +43°C - zakres pracy na grzaniu od -20°C do +15,5°C - zasilanie 3 fazowe, - Chłodzenie bezpośrednie modułu elektroniki czynnikiem chłodniczym - Odczyt parametrów układu chłodniczego oraz kodów błędów na wyświetlaczu w agregacie - Kontrola mocy szczytowej - Deklaracja zgodności CE - Współczynnik efektywności energetycznej (chłodzenie) EER 3,46 - Współczynnik efektywności energetycznej (grzanie) COP 4,05									
19	szt	5		Jednostka wewn. kasetonowa z nawiewem obwodowym - Wydajność chłodnicza jawna 2,2 kW (przy 27°C w pomieszczeniu) - Wydajność grzewcza 2,5 kW (przy 20°C w pomieszczeniu) - Zapotrzebowanie energii na chłodzeniu 38W, - Zapotrzebowanie energii na grzaniu 38W - Wymiary AxBxH 840x840x204, - Waga 19 kg, - Przepływ powietrza na wysokich obrotach 750 m3/h - Moc akustyczna na wysokich obrotach 49 dB(A)									
20	szt	1		Jednostka wewn. kasetonowa z nawiewem obwodowym - Wydajność chłodnicza jawna 2,8 kW (przy 27°C w pomieszczeniu) - Wydajność grzewcza 3,2 kW (przy 20°C w pomieszczeniu) - Zapotrzebowanie energii na chłodzeniu 38W, - Zapotrzebowanie energii na grzaniu 38W - Wymiary AxBxH 840x840x204, - Waga 19 kg, - Przepływ powietrza na wysokich obrotach 750 m3/h - Moc akustyczna na wysokich obrotach 49 dB(A)									

21	szt	8	Jednostka wewn. kasetonowa z nawiewem obwodowym - Wydajność chłodnicza jawna 3,6 kW (przy 27°C w pomieszczeniu) - Wydajność grzewcza 4,0 kW (przy 20°C w pomieszczeniu) - Zapotrzebowanie energii na chłodzeniu 38W, - Zapotrzebowanie energii na grzaniu 38W - Wymiary AxBxH 840x840x204, - Waga 19 kg, - Przepływ powietrza na wysokich obrotach 750 m3/h - Moc akustyczna na wysokich obrotach 49 dB(A)								
22	szt	1	Jednostka wewn. kasetonowa z nawiewem obwodowym - Wydajność chłodnicza jawna 4,5 kW (przy 27°C w pomieszczeniu) - Wydajność grzewcza 5,0 kW (przy 20°C w pomieszczeniu) - Zapotrzebowanie energii na chłodzeniu 38W, - Zapotrzebowanie energii na grzaniu 38W - Wymiary AxBxH 840x840x204, - Waga 20 kg, - Przepływ powietrza na wysokich obrotach 816 m3/h - Moc akustyczna na wysokich obrotach 51 dB(A)								
23	szt	3	Jednostka wewnętrzna kasetowa płaska - Wydajność chłodnicza jawna 1,7 kW (przy 24°C w pomieszczeniu) - Wydajność grzewcza 1,9 kW (przy 20°C w pomieszczeniu) - Zapotrzebowanie energii na chłodzeniu 43W, - Zapotrzebowanie energii na grzaniu 36W - Wymiary WxHxD 575x260x575, - Waga 15,5 kg, - Przepływ powietrza na wysokich obrotach 510 m3/h, - Moc akustyczna na wysokich obrotach 49 dB(A)								
24	szt	1	Jednostka wewnętrzna kasetowa płaska - Wydajność chłodnicza jawna 2,2 kW (przy 24°C w pomieszczeniu) - Wydajność grzewcza 2,5 kW (przy 20°C w pomieszczeniu) - Zapotrzebowanie energii na chłodzeniu 43W, - Zapotrzebowanie energii na grzaniu 36W - Wymiary WxHxD 575x260x575, - Waga 15,5 kg, - Przepływ powietrza na wysokich obrotach 522 m3/h, - Moc akustyczna na wysokich obrotach 49 dB(A)								
25	szt	15	Zestaw połączeniowy trójnika								
26	szt	2	Zestaw połączeniowy trójnika								
27	szt	1	Zestaw połączeniowy trójnika								
28	szt	15	Panel dekoracyjny dla jednostek kasetowych z nawiewem obwodowym								
29	szt	4	Panel dekoracyjny dla jednostek kasetowych płaskich								
30	szt	19	Zdalny sterownik								

31	mb	71 58 104 43 8 7 32		Rurociągi miedziane (czynnik R410A) wytrzymujące ciśnienie próbne 40 barów - 6,4 (1/4") - 9,5 (3/8") - 12,7 (1/2") - 15,9 (5/8") - 19,1 (3/4") - 22,2 (7/8") - 28,6 (1,1/8")									
32	mb	71 58 104 43 8 7 32		Izolacja miedzianych rurociągów chłodniczych z kauczuku syntetycznego: Parametry izolacji: - współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda \pm 0^{\circ}\text{C} = 0,036\text{W/mK}$, - przenikanie pary wodnej $\mu \geq 10000$ - nierozprzestrzeniający ognia, niezapalny - 6,4 (1/4") - 9mm - 9,5 (3/8") - 9mm - 12,7 (1/2") - 9mm - 15,9 (5/8") - 9mm - 19,1 (3/4") - 9mm - 22,2 (7/8") - 13mm - 28,6 (1,1/8") - 13mm									
33	kg	11,9		Freon R410A									
34				Kompletny system klimatyzacyjny ze zmiennym przepływem freonu R410A wraz z pełną automatyką. Obsługiwany obszar: 2 piętro (część wschodnia) Karta doborowa w załączniku Wyszczególnienie poniżej:									
35	szt	1	Ag3	Agregat zewnętrzny VRF pompa ciepła, z wyrzutem powietrza poziomym - czynnik chłodniczy R410A, - wszystkie sprężarki inwerterowe, - zmienna temperatura odparowania czynnika chłodniczego, - wydajność chłodnicza przy temperaturze zewnętrznej 32°C : 30,8 kW - wydajność grzewcza przy temperaturze zewnętrznej - 20°C: 19,4 kW - wymiary Wys.xSzer.xGłęb. 1615x940x460mm - waga 180 kg - moc akustyczna 76 dB(A) - zakres pracy na chłodzeniu od -5°C do +52°C - zakres pracy na grzaniu od -20°C do +15,5°C - zasilanie 3 fazowe, - Chłodzenie bezpośrednie modułu elektroniki czynnikiem chłodniczym - Odczyt parametrów układu chłodniczego oraz kodów błędów na wyświetlaczu w agregacie - Kontrola mocy szczytowej - Deklaracja zgodności CE - Współczynnik efektywności energetycznej (chłodzenie) EER 3,30 - Współczynnik efektywności energetycznej (grzanie) COP 4,09									
36	szt	4		Jednostka wewnętrzna ścienna - Wydajność chłodnicza jawna 5,6 kW (przy 27°C w pomieszczeniu) - Wydajność grzewcza 6,3 kW (przy 20°C w pomieszczeniu) - Zapotrzebowanie energii na chłodzeniu 33W, - Zapotrzebowanie energii na grzaniu 39W - Wymiary WxHxD 1050x290x238, - Waga 14 kg, - Przepływ powietrza na wysokich obrotach 900 m3/h - Moc akustyczna na wysokich obrotach 60 dB(A)									

37	szt	1	Jednostka wewn. kasetonowa z nawiewem obwodowym - Wydajność chłodnicza jawna 2,8 kW (przy 27°C w pomieszczeniu) - Wydajność grzewcza 3,2 kW (przy 20°C w pomieszczeniu) - Zapotrzebowanie energii na chłodzeniu 38W, - Zapotrzebowanie energii na grzaniu 38W - Wymiary AxBxH 840x840x204, - Waga 19 kg, - Przepływ powietrza na wysokich obrotach 750 m3/h - Moc akustyczna na wysokich obrotach 49 dB(A)								
38	szt	1	Jednostka wewn. kasetonowa z nawiewem obwodowym - Wydajność chłodnicza jawna 3,6 kW (przy 27°C w pomieszczeniu) - Wydajność grzewcza 4,0 kW (przy 20°C w pomieszczeniu) - Zapotrzebowanie energii na chłodzeniu 38W, - Zapotrzebowanie energii na grzaniu 38W - Wymiary AxBxH 840x840x204, - Waga 19 kg, - Przepływ powietrza na wysokich obrotach 750 m3/h - Moc akustyczna na wysokich obrotach 49 dB(A)								
39	szt	1	Jednostka wewn. kasetonowa z nawiewem obwodowym - Wydajność chłodnicza jawna 5,6 kW (przy 27°C w pomieszczeniu) - Wydajność grzewcza 6,3 kW (przy 20°C w pomieszczeniu) - Zapotrzebowanie energii na chłodzeniu 53W, - Zapotrzebowanie energii na grzaniu 53W - Wymiary AxBxH 840x840x204, - Waga 21 kg, - Przepływ powietrza na wysokich obrotach 900 m3/h - Moc akustyczna na wysokich obrotach 51 dB(A)								
40	szt	1	Jednostka wewn. kasetonowa z nawiewem obwodowym - Wydajność chłodnicza jawna 9,0 kW (przy 27°C w pomieszczeniu) - Wydajność grzewcza 10,0 kW (przy 20°C w pomieszczeniu) - Zapotrzebowanie energii na chłodzeniu 92W, - Zapotrzebowanie energii na grzaniu 92W - Wymiary AxBxH 840x840x246, - Waga 24 kg, - Przepływ powietrza na wysokich obrotach 1368 m3/h - Moc akustyczna na wysokich obrotach 55 dB(A)								
41	szt	5	Zestaw połączeniowy trójnika								
42	szt	2	Zestaw połączeniowy trójnika								
43	szt	4	Panel dekoracyjny dla jednostek kasetowych z nawiewem obwodowym								
44	szt	8	Zdalny sterownik								
45	mb	28 14 74 8 6 45	Rurociągi miedziane (czynniki R410A) wytrzymałe ciśnienie próbne 40 barów - 6,4 (1/4") - 9,5 (3/8") - 12,7 (1/2") - 15,9 (5/8") - 19,1 (3/4") - 28,6 (1,1/8")								

52	szt	5		Jednostka wewn. kasetonowa z nawiewem obwodowym - Wydajność chłodnicza jawna 2,2 kW (przy 27°C w pomieszczeniu) - Wydajność grzewcza 2,5 kW (przy 20°C w pomieszczeniu) - Zapotrzebowanie energii na chłodzeniu 38W, - Zapotrzebowanie energii na grzaniu 38W - Wymiary AxByH 840x840x204, - Waga 19 kg, - Przepływ powietrza na wysokich obrotach 750 m3/h - Moc akustyczna na wysokich obrotach 49 dB(A)								
53	szt	4		Jednostka wewnętrzna kanałowa - Wydajność chłodnicza jawna 5,6 kW (przy 24°C w pomieszczeniu) - Wydajność grzewcza 6,3 kW (przy 20°C w pomieszczeniu) - Zapotrzebowanie energii na chłodzeniu 95W, - Zapotrzebowanie energii na grzaniu 92W - Wymiary WxHxD 700x245x800, - Waga 29 kg, - Przepływ powietrza na wysokich obrotach 912 m3/h -spręż wys./nom.: 150/30Pa - Moc akustyczna spręż nom.: 60 dB(A)								
54	szt	8		Zestaw połączeniowy trójnika								
55	szt	2		Zestaw połączeniowy trójnika								
56	szt	2		Zestaw połączeniowy trójnika								
57	szt	5		Panel dekoracyjny dla jednostek kasetowych z nawiewem obwodowym								
58	szt	13		Zdalny sterownik								
59	mb	35 23 83 11 7 5 48		Rurociągi miedziane (czynniki R410A) wytrzymałe ciśnienie próbne 40 barów - 6,4 (1/4") - 9,5 (3/8") - 12,7 (1/2") - 15,9 (5/8") - 19,1 (3/4") - 22,2 (7/8") - 28,6 (1,1/8")								
60	mb	35 23 83 11 7 5 48		Izolacja miedzianych rurociągów chłodniczych z kauczuku syntetycznego: Parametry izolacji: - współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda \pm 0^\circ\text{C} = 0,036\text{W/mK}$, - przenikanie pary wodnej $\mu \geq 10000$ - nierozprzestrzeniający ognia, niezapalny - 6,4 (1/4") - 9mm - 9,5 (3/8") - 9mm - 12,7 (1/2") - 9mm - 15,9 (5/8") - 9mm - 19,1 (3/4") - 9mm - 22,2 (7/8") - 13mm - 28,6 (1,1/8") - 13mm								
61	kg	9,9		Freon R410A								
62				Kompletny system klimatyzacyjny ze zmiennym przepływem freonu R410A wraz z pełną automatyką. Obsługiwany obszar: sala konferencyjna Karta doborowa w załączniku Wyszczególnienie poniżej:								

63	szt	1	Ag5	Agregat zewnętrzny VRF pompa ciepła, z wyrzutem powietrza pionowym - czynnik chłodniczy R410A, - wszystkie sprężarki inwerterowe, - zmienna temperatura odparowania czynnika chłodniczego, - wydajność chłodnicza przy temperaturze zewnętrznej 32°C : 38 kW - wydajność grzewcza przy temperaturze zewnętrznej - 20°C: 23,9 kW - wymiary Wys.xSzer.xGłęb. 1685x1240x765mm - waga 305 kg - moc akustyczna 81 dB(A) - zakres pracy na chłodzeniu od -5°C do +43°C - zakres pracy na grzaniu od -20°C do +15,5°C - zasilanie 3 fazowe, - Chłodzenie bezpośrednie modułu elektroniki czynnikiem chłodniczym - Odczyt parametrów układu chłodniczego oraz kodów błędów na wyświetlaczu w agregacie - Kontrola mocy szczytowej - Deklaracja zgodności CE - Współczynnik efektywności energetycznej (chłodzenie) EER 3,64 - Współczynnik efektywności energetycznej (grzanie) COP 4,20										
64	szt	5		Jednostka wewnętrzna kanałowa - Wydajność chłodnicza jawna 9,0 kW (przy 24°C w pomieszczeniu) - Wydajność grzewcza 10,0 kW (przy 20°C w pomieszczeniu) - Zapotrzebowanie energii na chłodzeniu 121W, - Zapotrzebowanie energii na grzaniu 118W - Wymiary WxHxD 1000x245x800, - Waga 36,5 kg, - Przepływ powietrza na wysokich obrotach 1380 m3/h -spręż wys./nom.: 150/40Pa - Moc akustyczna spręż nom.: 61 dB(A)										
65	szt	1		Zestaw połączeniowy trójnika										
66	szt	1		Zestaw połączeniowy trójnika										
67	szt	2		Zestaw połączeniowy trójnika										
68	szt	5		Zdalny sterownik										
69	mb	14 33 8 4 3 33		Rurociągi miedziane (czynnik R410A) wytrzymałe ciśnienie próbne 40 barów - 9,5 (3/8") - 12,7 (1/2") - 15,9 (5/8") - 19,1 (3/4") - 22,2 (7/8") - 28,6 (1,1/8")										
70	mb	14 33 8 4 3 33		Izolacja miedzianych rurociągów chłodniczych z kauczuku syntetycznego: Parametry izolacji: - współczynnik przewodzenia ciepła λ±0°C=0,036W/mK, - przenikanie pary wodnej μ ≥ 10000 - nierozprzestrzeniający ognia, niezapalny - 9,5 (3/8") - 9mm - 12,7 (1/2") - 9mm - 15,9 (5/8") - 9mm - 19,1 (3/4") - 9mm - 22,2 (7/8") - 13mm - 28,6 (1,1/8") - 13mm										
71	kg	5,8		Freon R410A										

72	kpl	1	KL1JZ +KL1JW	<p>Klimatyzator typu split (z inwerterem), kasetonowy z nawiewem obwodowym z kompletem orurowania napełnionego czynnikiem R32, z pełną automatyką, panelem dekoracyjnym i sterownikiem ściennym</p> <ul style="list-style-type: none"> - wydajność chłodnicza nominalna 3,5kW; przy 27°C w pomieszczeniu - pobór mocy max 0,9 kW - napięcie 230V <p>Uwaga: wyposażony w system do pracy całorocznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chłodzenie od: -20 do 52st.C <p>odległość urządzeń wewnętrznego i zewnętrznego</p> <ul style="list-style-type: none"> - sumaryczna: 10 m - pion: 2 m 								
73	kpl	1	KL2JZ +KL2JW	<p>Klimatyzator typu split (z inwerterem), ścienny z kompletem orurowania napełnionego czynnikiem R32, z pełną automatyką i sterownikiem ściennym</p> <ul style="list-style-type: none"> - wydajność chłodnicza nominalna 9,5kW; przy 27°C w pomieszczeniu - pobór mocy max 2,5 kW - napięcie 3x400V <p>Uwaga: wyposażony w system do pracy całorocznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chłodzenie od: -20 do 52st.C <p>odległość urządzeń wewnętrznego i zewnętrznego</p> <ul style="list-style-type: none"> - sumaryczna: 42 m - pion: 2 m 								
74	kpl	1	KL3JZ +KL3JW	<p>Klimatyzator typu split (z inwerterem), ścienny z kompletem orurowania napełnionego czynnikiem R32, z pełną automatyką i sterownikiem ściennym</p> <ul style="list-style-type: none"> - wydajność chłodnicza nominalna 6,8kW; przy 27°C w pomieszczeniu - pobór mocy max 1,8 kW - napięcie 3x400V <p>Uwaga: wyposażony w system do pracy całorocznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chłodzenie od: -20 do 52st.C <p>odległość urządzeń wewnętrznego i zewnętrznego</p> <ul style="list-style-type: none"> - sumaryczna: 48 m - pion: 2 m 								
75	kpl	1	1Kpe1	<p>Kurtyna powietrzna pozioma z własną automatyką, posiadająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ramę nośną z ocynkowanej blachy stalowej - panele frontowe z anodowanej blachy aluminiowej <p>Kurtyna wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nagrzewnicę elektryczną - czujnik otwarcia drzwi - filtr EU2 -sterownik <p>Parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymiary L=1560mm - ciężar 69kg - wydajność powietrza 3650 m3/h - poziom ciśnienia akustycznego (w odl.3m) 62 dB(A) <p>parametry elektryczne nagrzewnicy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - moc 10 kW - napięcie 3~400V/50Hz <p>parametry elektryczne wentylatora:</p> <ul style="list-style-type: none"> - moc 1,08 kW - napięcie 230V/50Hz - kolor ustalić z architektem <p>Kurtyny dostarczane jako kompletne wraz z czujnikami i kontaktronami, itp.</p>								
76	szt	1	5Wt1	<p>Wentylator dachowy promieniowy z wyrzutem poziomym wyposażony w wyłącznik serwisowy, regulator obrotów oraz klapę zwrotną</p> <p>Parametry pracy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wydajność: 270 m3/h - spręż: 200 Pa - napięcie: 230 V - max. pobór mocy: 0,053 kW - natężenie zasilania 0,3 A 	d=	200						

77	szt	3	8Wt1 8Wt3 8Wt4	Wentylator dachowy promieniowy z wyrzutem pionowym wyposażony w silnik EC, wyłącznik serwisowy oraz klapę zwrotną. Parametry pracy: - wydajność: 400 m3/h - spręż: 400 Pa - napięcie: 230V - max. pobór mocy: 0,662 kW - natężenie zasilania 3,1 A Uwaga: Wentylator przystosowany do pracy z powietrzem z okapów kuchennych. Silnik umiejscowiony poza strumieniem powietrza. Temperatura powietrza maks. 120°C.	d=	200							
78	szt	1	6Wt1	Wentylator kanałowy wyposażony w wyłącznik serwisowy oraz w regulator obrotów Parametry pracy: - wydajność: 200 m3/h - spręż: 145 Pa - napięcie: 230V - max. pobór mocy: 0,045 kW - natężenie zasilania 0,19 A									
79	szt	1	7Wt1	Wentylator kanałowy wyposażony w wyłącznik serwisowy oraz w regulator obrotów Parametry pracy: - wydajność: 70 m3/h - spręż: 110 Pa - napięcie: 230V - max. pobór mocy: 0,028 kW - natężenie zasilania 0,124 A									
80	szt	3	Ok1 Ok3 Ok4	Okap wyspowy bezsilnikowy ze stali nierdzewnej oraz szkła hartowanego, z podświetleniem oraz automatyką, 4 prędkości pracy, sterowanie elektroniczne, dotykowe z wyświetlaczem. Przystosowany do pracy z wentylatorem EC.	A=	900	B=	540	H=	650-1000			
81	szt	1	Pd1	Podstawa dachowa do montażu na płaskim pokryciu skośnym o kącie nachylenia dachu 15° z izolacją o grubości 30mm, o wymiarach zewnętrznych: - skos dachu równoległy do krótszego wymiaru	A=	900	B=	800	H=	500			
82	szt	1	Pd2	Podstawa dachowa j.w. lecz wymiary:	A=	700	B=	300	H=	500			
83	szt	5	1Rst1	Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany, wyposażony w tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zewnętrznej Dz=200mm Vnom= 90 ÷ 150 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa (dla 150m3/h) do kanału: ≤46 dB(A)	D=	100	L=	270	Lt=	1000			
84	szt	3	1Rst11	Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany, wyposażony w tłumik akustyczny o długości L=500mm i średnicy zewnętrznej Dz=200mm Vnom= 90 ÷ 150 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa (dla 150m3/h) do kanału: ≤52 dB(A)	D=	100	L=	270	Lt=	500			
85	szt	2	1Rst12	Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany, wyposażony w tłumik akustyczny o długości L=1500mm i średnicy zewnętrznej Dz=200mm Vnom= 90 ÷ 150 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa (dla 150m3/h) do kanału: ≤40 dB(A)	D=	100	L=	270	Lt=	1500			
86	szt	1	2Rst1	Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany, wyposażony w tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zewnętrznej Dz=200mm Vnom= 90 ÷ 150 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa (dla 150m3/h) do kanału: ≤46 dB(A)	D=	100	L=	270	Lt=	1000			
87	szt	1	1Rst22	Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany, wyposażony w tłumik akustyczny o długości L=1500mm i średnicy zewnętrznej Dz=225mm Vnom= 150 ÷ 250 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa (dla 250m3/h) do kanału: ≤40 dB(A)	D=	125	L=	270	Lt=	1500			

88	szt	1	1Rst22	Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany, wyposażony w tłumik akustyczny o długości L=1500mm i średnicy zewnętrznej Dz=225mm Vnom= 150 ÷ 250 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa (dla 250m3/h) do kanału: ≤40 dB(A)	D=	125	L=	270	Lt=	1500		
89	szt	1	2Rst22	Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany, wyposażony w tłumik akustyczny o długości L=1500mm i średnicy zewnętrznej Dz=225mm Vnom= 150 ÷ 250 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa (dla 250m3/h) do kanału: ≤40 dB(A)	D=	125	L=	270	Lt=	1500		
90	szt	2	1Rst32	Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany, wyposażony w tłumik akustyczny o długości L=1500mm i średnicy zewnętrznej Dz=280mm Vnom= 250 ÷ 400 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa (dla 400m3/h) do kanału: ≤40 dB(A)	D=	160	L=	270	Lt=	1500		
91	szt	1	1Rst32	Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany, wyposażony w tłumik akustyczny o długości L=1500mm i średnicy zewnętrznej Dz=280mm Vnom= 250 ÷ 400 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa (dla 400m3/h) do kanału: ≤40 dB(A)	D=	160	L=	270	Lt=	1500		
92	szt	1	1Rst4	Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany, wyposażony w tłumik akustyczny o długości L=1000mm Vnom= 400 ÷ 600 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa (dla 600m3/h) do kanału: ≤46 dB(A)	D=	200	L=	270	Lt=	1000		
93	szt	1	1Rst42	Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany, wyposażony w tłumik akustyczny o długości L=1500mm Vnom= 400 ÷ 600 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa (dla 600m3/h) do kanału: ≤40 dB(A)	D=	200	L=	270	Lt=	1500		
94	szt	1	1Rst42	Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany, wyposażony w tłumik akustyczny o długości L=1500mm Vnom= 400 ÷ 600 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa (dla 600m3/h) do kanału: ≤40 dB(A)	D=	200	L=	270	Lt=	1500		
95	szt	1	2Rst42	Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany, wyposażony w tłumik akustyczny o długości L=1500mm Vnom= 400 ÷ 600 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa (dla 600m3/h) do kanału: ≤40 dB(A)	D=	200	L=	270	Lt=	1500		
96	szt	2	1Rst52	Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany, wyposażony w tłumik akustyczny o długości L=1500mm Vnom= 600 ÷ 1000 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa (dla 1000m3/h) do kanału: ≤40 dB(A)	D=	250	L=	270	Lt=	1500		
97	szt	2	1Rst52	Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany, wyposażony w tłumik akustyczny o długości L=1500mm Vnom= 600 ÷ 1000 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa (dla 1000m3/h) do kanału: ≤40 dB(A)	D=	250	L=	270	Lt=	1500		
98	szt	1	2Rst5	Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany, wyposażony w tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zewnętrznej Dz=355mm Vnom= 600 ÷ 1000 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa (dla 1000m3/h) do kanału: ≤42 dB(A)	D=	250	L=	270	Lt=	1000		
99	szt	1	2Rst5	Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany, wyposażony w tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zewnętrznej Dz=355mm Vnom= 600 ÷ 1000 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa (dla 1000m3/h) do kanału: ≤42 dB(A)	D=	250	L=	270	Lt=	1000		

100	szt	1	2Rst52	Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany, wyposażony w tłumik akustyczny o długości L=1500mm i średnicy zewnętrznej Dz=355mm Vnom= 600 ÷ 1000 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa (dla 1000m3/h) do kanału: ≤40 dB(A)	D=	250	L=	270	Lt=	1500		
101	szt	1	1Rzt01	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm Parametry: Vnom= 450 m3/h Vmin= 50 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	200	L=	500	Lt=	1000		
102	szt	1	3Rzt01	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm Parametry: Vnom= 1000 m3/h Vmin= 203 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	250	L=	500	Lt=	1000		
103	szt	1	3Rzt02	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm Parametry: Vnom= 1000 m3/h Vmin= 203 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	250	L=	500	Lt=	1000		
104	szt	1	3Rzt03	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm Parametry: Vnom= 1000 m3/h Vmin= 203 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	250	L=	500	Lt=	1000		
105	szt	1	3Rzt04	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 1000 m3/h Vmin= 200 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤40 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	250	L=	500	Lt=	1500		
106	szt	1	3Rzt05	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 990 m3/h Vmin= 187 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	250	L=	500	Lt=	1500		

107	szt	1	3Rzt06	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 990 m3/h Vmin= 187 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	250	L=	500	Lt=	1500		
108	szt	1	3Rzt07	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 990 m3/h Vmin= 187 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	250	L=	500	Lt=	1500		
109	szt	1	1Rzt11	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 480 m3/h Vmin= 70 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	200	L=	500	Lt=	1500		
110	szt	1	1Rzt12	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 480 m3/h Vmin= 70 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	200	L=	500	Lt=	1500		
111	szt	1	1Rzt13	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm Parametry: Vnom= 360 m3/h Vmin= 70 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	200	L=	500	Lt=	1000		
112	szt	1	1Rzt14	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm Parametry: Vnom= 360 m3/h Vmin= 70 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	200	L=	500	Lt=	1000		
113	szt	1	2Rzt21	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm Parametry: Vnom= 860 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	250	L=	500	Lt=	1000		

114	szt	1	2Rzt210	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 420 m3/h Vmin= 70 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	200	L=	500	Lt=	1500		
115	szt	1	2Rzt211	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 360 m3/h Vmin= 130 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	200	L=	500	Lt=	1500		
116	szt	1	2Rzt212	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 280 m3/h Vmin= 50 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	160	L=	500	Lt=	1500		
117	szt	1	2Rzt213	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 930 m3/h Vmin= 190 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	250	L=	500	Lt=	1500		
118	szt	1	2Rzt213	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 740 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	250	L=	500	Lt=	1500		
119	szt	1	2Rzt214	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 740 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	250	L=	500	Lt=	1500		
120	szt	1	2Rzt22	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm Parametry: Vnom= 940 m3/h Vmin= 190 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	250	L=	500	Lt=	1000		

121	szt	1	2Rzt23	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 660 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	250	L=	500	Lt=	1500		
122	szt	1	2Rzt24	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 170 m3/h Vmin= 30 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	125	L=	500	Lt=	1500		
123	szt	1	2Rzt25	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 660 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	250	L=	500	Lt=	1500		
124	szt	1	2Rzt26	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 170 m3/h Vmin= 30 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	125	L=	500	Lt=	1500		
125	szt	1	2Rzt27	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 630 m3/h Vmin= 70 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	200	L=	500	Lt=	1500		
126	szt	1	2Rzt28	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 630 m3/h Vmin= 70 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	200	L=	500	Lt=	1500		
127	szt	1	2Rzt29	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 420 m3/h Vmin= 70 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	200	L=	500	Lt=	1500		

128	szt	1	3Rzt11	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 750 m3/h Vmin= 300 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	250	L=	500	Lt=	1500		
129	szt	1	3Rzt12	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 750 m3/h Vmin= 300 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	250	L=	500	Lt=	1500		
130	szt	1	3Rzt15	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 1000 m3/h Vmin= 410 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	250	L=	500	Lt=	1500		
131	szt	1	3Rzt16	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, do niskich prędkości przepływu, wyposażony w siłownik standardowy oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm Parametry: Vnom= 500 m3/h Vmin= 210 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: ≤45 dB(A) przez obudowę: ≤ 45dB(A) Sterowanie:0-10V	D=	200	L=	500	Lt=	1000		
132	szt	1	3Rz13	Regulator zmiennego przepływu VAV prostokątny, izolowany, wyposażony w siłownik standardowy Parametry: Vnom= 3780 m3/h Vmin= 1380 m3/h Moc akustyczna przy 250Pa do kanału: ≤60 dB(A) przez obudowę: ≤ 40dB(A) Sterowanie:0-10V	Br=	630	Hr=	300	Lr=	550		
133	szt	1	3Rz14	Regulator zmiennego przepływu VAV prostokątny, izolowany, wyposażony w siłownik standardowy Parametry: Vnom= 3780 m3/h Vmin= 1380 m3/h Moc akustyczna przy 250Pa do kanału: ≤60 dB(A) przez obudowę: ≤ 40dB(A) Sterowanie:0-10V	Br=	630	Hr=	300	Lr=	550		
134	szt	1	3Rz17	Regulator zmiennego przepływu VAV prostokątny, izolowany, wyposażony w siłownik standardowy Parametry: Vnom= 3780 m3/h Vmin= 1380 m3/h Moc akustyczna przy 250Pa do kanału: ≤60 dB(A) przez obudowę: ≤ 40dB(A) Sterowanie:0-10V	Br=	630	Hr=	300	Lr=	550		
135	szt	1	3Rz18	Regulator zmiennego przepływu VAV prostokątny, izolowany, wyposażony w siłownik standardowy Parametry: Vnom= 2780 m3/h Vmin= 1180 m3/h Moc akustyczna przy 250Pa do kanału: ≤60 dB(A) przez obudowę: ≤ 40dB(A) Sterowanie:0-10V	Br=	500	Hr=	300	Lr=	550		

136	szt	1	1Kp03	Kłapa ppoż. okrągła o odporności ogniowej EIS 120, - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC Właściwości: EI 120 (ve ho i↔o) S odległość kłapa-ściana 40mm odległość kłapa-kłapa 40mm możliwość montażu poza przegrodą poziomą i pionową	D =	250	L =	400				
137	szt	1	1Kp04	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	250	L =	400				
138	szt	1	1KpP1	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	200	L =	400				
139	szt	1	1KpP10	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	160	L =	400				
140	szt	1	1KpP11	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	160	L =	400				
141	szt	1	1KpP12	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	160	L =	400				
142	szt	1	1KpP13	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	160	L =	400				
143	szt	1	1KpP14	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	160	L =	400				
144	szt	1	1KpP15	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	100	L =	400				
145	szt	1	1KpP16	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	100	L =	400				
146	szt	1	1KpP2	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	200	L =	400				
147	szt	1	1KpP3	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	250	L =	400				
148	szt	1	1KpP4	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	250	L =	400				
149	szt	1	1KpP5	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	125	L =	400				
150	szt	1	1KpP6	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	125	L =	400				
151	szt	1	1KpP7	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	125	L =	400				
152	szt	1	1KpP8	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	125	L =	400				
153	szt	1	1KpP9	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	200	L =	400				
154	szt	1	4Kp01	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	200	L =	400				
155	szt	1	4Kp02	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	200	L =	400				
156	szt	1	4Kp03	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	100	L =	400				
157	szt	1	4Kp04	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	125	L =	400				
158	szt	1	4Kp11	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	100	L =	400				
159	szt	1	4Kp12	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	160	L =	400				
160	szt	1	4Kp13	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	160	L =	400				
161	szt	1	4KpP3	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	125	L =	400				
162	szt	1	4KpP4	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	125	L =	400				
163	szt	1	5Kp01	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	125	L =	400				
164	szt	1	5Kp02	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	160	L =	400				
165	szt	1	5Kp03	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	125	L =	400				
166	szt	1	2Kp21	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	160	L =	400				
167	szt	1	2Kp22	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	160	L =	400				
168	szt	1	2Kp23	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	250	L =	400				
169	szt	1	2Kp24	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	250	L =	400				
170	szt	1	2Kp25	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	250	L =	400				
171	szt	1	2Kp26	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	250	L =	400				
172	szt	1	7Kp21	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	100	L =	400				
173	szt	1	8Kp21	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	160	L =	400				
174	szt	1	4Kp21	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz średnica	D =	100	L =	400				
175	szt	1	1Kp01	Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ogniowej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przylączy kołnierzone - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiającą otwarcie kłapy 24V DC Właściwości: EI 120 (ve ho i↔o) S odległość kłapa-ściana 40mm odległość kłapa-kłapa 60mm możliwość montażu poza przegrodą poziomą i pionową	L =	200	H =	400	P =	500		
176	szt	1	1Kp02	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L =	200	H =	400	P =	500		
177	szt	1	1Kp05	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L =	200	H =	200	P =	500		
178	szt	1	1Kp06	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L =	200	H =	200	P =	500		
179	szt	1	3Kp01	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L =	800	H =	300	P =	500		
180	szt	1	3Kp02	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L =	900	H =	300	P =	500		
181	szt	1	4KpP1	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L =	400	H =	250	P =	500		
182	szt	1	4KpP2	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L =	500	H =	250	P =	500		
183	szt	1	1Kp11	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L =	400	H =	200	P =	500		
184	szt	1	1Kp12	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L =	400	H =	200	P =	500		
185	szt	1	1Kp13	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L =	500	H =	250	P =	500		
186	szt	1	1Kp14	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L =	500	H =	250	P =	500		
187	szt	1	1Kp15	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L =	400	H =	400	P =	500		
188	szt	1	1Kp16	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L =	400	H =	400	P =	500		
189	szt	1	2Kp11	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L =	800	H =	600	P =	500		
190	szt	1	2Kp12	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L =	600	H =	600	P =	500		
191	szt	1	3Kp11	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L =	550	H =	300	P =	500		

192	szt	1	3Kp110	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L=	500	H=	300	P=	500		
193	szt	1	3Kp111	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L=	700	H=	300	P=	500		
194	szt	1	3Kp112	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L=	700	H=	300	P=	500		
195	szt	1	3Kp113	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L=	700	H=	300	P=	500		
196	szt	1	3Kp114	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L=	1000	H=	500	P=	500		
197	szt	1	3Kp115	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L=	800	H=	400	P=	500		
198	szt	1	3Kp116	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L=	700	H=	400	P=	500		
199	szt	1	3Kp12	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L=	500	H=	300	P=	500		
200	szt	1	3Kp13	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L=	500	H=	300	P=	500		
201	szt	1	3Kp14	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L=	700	H=	300	P=	500		
202	szt	1	3Kp15	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L=	500	H=	300	P=	500		
203	szt	1	3Kp16	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L=	500	H=	300	P=	500		
204	szt	1	3Kp17	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L=	500	H=	300	P=	500		
205	szt	1	3Kp18	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L=	500	H=	300	P=	500		
206	szt	1	3Kp19	Kłapa przeciwpożarowa j.w. lecz wymiary	L=	500	H=	300	P=	500		
207	szt	1	6Kz3	Kłapa zwrotna	D=	160	L=	120				
208	szt	1	7Kz1	Kłapa zwrotna	D=	100	L=	80				
209	szt	1	1Pr1	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	100	L=	100				
210	szt	4	1Pr1	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	100	L=	100				
211	szt	1	4Pr1	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	100	L=	100				
212	szt	8	4Pr1	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	100	L=	100				
213	szt	6	1Pr1	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	100	L=	100				
214	szt	2	1Pr1	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	100	L=	100				
215	szt	14	1Pr1	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	100	L=	100				
216	szt	1	2Pr1	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	100	L=	100				
217	szt	4	2Pr1	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	100	L=	100				
218	szt	4	2Pr1	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	100	L=	100				
219	szt	3	2Pr1	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	100	L=	100				
220	szt	2	4Pr1	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	100	L=	100				
221	szt	11	4Pr1	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	100	L=	100				
222	szt	2	4Pr1	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	100	L=	100				
223	szt	14	4Pr1	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	100	L=	100				
224	szt	5	1Pr2	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	125	L=	125				
225	szt	7	1Pr2	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	125	L=	125				
226	szt	3	4Pr2	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	125	L=	125				
227	szt	2	4Pr2	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	125	L=	125				
228	szt	2	5Pr2	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	125	L=	125				
229	szt	1	1Pr2	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	125	L=	125				
230	szt	2	2Pr2	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	125	L=	125				
231	szt	3	2Pr2	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	125	L=	125				
232	szt	2	2Pr2	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	125	L=	125				
233	szt	2	4Pr2	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	125	L=	125				
234	szt	5	1Pr3	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	160	L=	160				
235	szt	2	1Pr3	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	160	L=	160				
236	szt	1	1Pr3	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	160	L=	160				
237	szt	1	1Pr3	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	160	L=	160				
238	szt	2	2Pr3	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	160	L=	160				
239	szt	1	2Pr3	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	160	L=	160				
240	szt	2	2Pr3	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	160	L=	160				
241	szt	1	2Pr3	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	160	L=	160				
242	szt	4	4Pr3	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	160	L=	160				
243	szt	1	1Pr4	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	200	L=	200				
244	szt	1	2Pr4	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	200	L=	200				
245	szt	1	2Pr4	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	200	L=	200				
246	szt	1	3Pr4	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	200	L=	200				
247	szt	2	3Pr4	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	200	L=	200				
248	szt	2	3Pr5	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	250	L=	250				
249	szt	1	2Pr5	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	250	L=	250				
250	szt	1	2Pr5	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	250	L=	250				
251	szt	2	3Pr6	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	315	L=	315				
252	szt	7	3Pr6	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	315	L=	315				
253	szt	1	6To3	Tłumik kanałowy okrągły, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 8 250Hz - 18 500Hz - 31 1kHz - 45 2kHz - 45 4kHz - 31 8kHz - 22 Przepływ powietrza V - 200 m3/h Strata ciśnienia $\Delta P < 10$ Pa	Dw =	160	Dz=	280	L=	1500		

254	szt	1	1To2	<p>Tłumik kanałowy okrągły, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach:</p> <p>125Hz - 7 250Hz - 15 500Hz - 27 1kHz - 39 2kHz - 40 4kHz - 27 8kHz - 20</p> <p>Przepływ powietrza V - 150 m3/h Strata ciśnienia $\Delta P < 10$ Pa</p>	Dw = 125	Dz= 225	L= 1000				
255	szt	1	1To2	<p>Tłumik kanałowy okrągły, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach:</p> <p>125Hz - 7 250Hz - 15 500Hz - 27 1kHz - 39 2kHz - 40 4kHz - 27 8kHz - 20</p> <p>Przepływ powietrza V - 150 m3/h Strata ciśnienia $\Delta P < 10$ Pa</p>	Dw = 125	Dz= 225	L= 1000				
256	szt	1	4To22	<p>Tłumik kanałowy okrągły, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach:</p> <p>125Hz - 9 250Hz - 20 500Hz - 35 1kHz - 49 2kHz - 50 4kHz - 37 8kHz - 26</p> <p>Przepływ powietrza V - 60 m3/h Strata ciśnienia $\Delta P < 10$ Pa</p>	Dw = 125	Dz= 225	L= 1500				
257	szt	1	4To22	<p>Tłumik kanałowy okrągły, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach:</p> <p>125Hz - 9 250Hz - 20 500Hz - 35 1kHz - 49 2kHz - 50 4kHz - 37 8kHz - 26</p> <p>Przepływ powietrza V - 60 m3/h Strata ciśnienia $\Delta P < 10$ Pa</p>	Dw = 125	Dz= 225	L= 1500				
258		1	7To1	<p>Tłumik kanałowy okrągły, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach:</p> <p>125Hz - 8 250Hz - 16 500Hz - 30 1kHz - 43 2kHz - 47 4kHz - 32 8kHz - 24</p> <p>Przepływ powietrza V - 70 m3/h Strata ciśnienia $\Delta P < 10$ Pa</p>	Dw = 100	Dz= 200	L= 1000				
259	szt	1	1T1	<p>Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach:</p> <p>125Hz - 8 250Hz - 19 500Hz - 30 1kHz - 44 2kHz - 45 4kHz - 36 8kHz - 28</p> <p>Szumy własne dk - 28dB(A) Przepływ powietrza V - 4370m3/h Strata ciśnienia ΔP - 27Pa</p>	H= 500	B= 1100	L= 1250				
260	szt	1	1Awo1	<p>Nawiewnik okrągły z indywidualnymi ruchomymi dyszami z podłączeniem o średnicy D</p> <p>- ilość dysz: 29</p> <p>- Kolor RAL uzgodnić z architektem</p>	Dn = 456	D= 160					
261	szt	4	1Awo1	<p>Nawiewnik okrągły z indywidualnymi ruchomymi dyszami z podłączeniem o średnicy D</p> <p>- ilość dysz: 29</p> <p>- Kolor RAL uzgodnić z architektem</p>	Dn = 456	D= 160					
262	szt	2	2Awo1	<p>Nawiewnik okrągły z indywidualnymi ruchomymi dyszami z podłączeniem o średnicy D</p> <p>- ilość dysz: 29</p> <p>- Kolor RAL uzgodnić z architektem</p>	Dn = 456	D= 160					

263	szt	5	1Awo2	Nawiewnik okrągły z indywidualnymi ruchomymi dyszami z podłączeniem o średnicy D - ilość dysz: 51 - Kolor RAL uzgodnić z architektem	Dn =	568	D=	200				
264	szt	3	1Awo2	Nawiewnik okrągły z indywidualnymi ruchomymi dyszami z podłączeniem o średnicy D - ilość dysz: 51 - Kolor RAL uzgodnić z architektem	Dn =	568	D=	200				
265	szt	1	1Awo3	Nawiewnik okrągły z indywidualnymi ruchomymi dyszami wraz ze skrzynką regulacyjną z podłączeniem bocznym o średnicy D - ilość dysz: 59 - Kolor RAL uzgodnić z architektem	Dn =	568	D=	250				
266	szt	3	3Awo2	Nawiewnik okrągły z indywidualnymi ruchomymi dyszami z podłączeniem o średnicy D - ilość dysz: 51 - Kolor RAL uzgodnić z architektem	Dn =	568	D=	200				
267	szt	6	3Awo2	Nawiewnik okrągły z indywidualnymi ruchomymi dyszami z podłączeniem o średnicy D - ilość dysz: 59 - Kolor RAL uzgodnić z architektem	Dn =	568	D=	250				
268	szt	1	1Awn1	Anemostat wirowy, kwadratowy w wersji nawiewnej, wraz z izolowaną skrzynką rozprężną o wysokości BD, z poziomym doprowadzeniem powietrza do skrzynki rozprężnej bez przepustnicy, wielkość 600, ilość lamel 48 - Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	595	H=	595	D=	250	BD=	330
269	szt	2	2Awn4	Anemostat wirowy, kwadratowy w wersji nawiewnej, wraz z izolowaną skrzynką rozprężną o wysokości BD, z poziomym doprowadzeniem powietrza do skrzynki rozprężnej bez przepustnicy, wielkość 600, ilość lamel 48 - Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	595	H=	595	D=	250	BD=	330
270	szt	7	3Anw3	Anemostat wirowy do pomieszczeń wysokich, okrągły ze stałymi kierownicami, w wersji nawiewnej, okrągłej wraz z izolowaną skrzynką rozprężną o wysokości BD, z poziomym doprowadzeniem powietrza do skrzynki rozprężnej z przepustnicą, - Kolor RAL uzgodnić z architektem Właściwości: - ilość powietrza: 690m ³ /h - moc akustyczna: 37dB(A) - prędkość w strefie przebywania ludzi w pełnym zakresie przepływu powietrza $\leq 0,2$ m/s	Dn=	580	Ds=	315	BD=	410		
271	szt	3	3Anw2	Anemostat wirowy do pomieszczeń wysokich, okrągły ze stałymi kierownicami, w wersji nawiewnej, okrągłej wraz z izolowaną skrzynką rozprężną o wysokości BD, z poziomym doprowadzeniem powietrza do skrzynki rozprężnej z przepustnicą, - Kolor RAL uzgodnić z architektem Właściwości: - zakres powietrza: 315-50m ³ /h - moc akustyczna: 31dB(A) - prędkość w strefie przebywania ludzi w pełnym zakresie przepływu powietrza $\leq 0,2$ m/s	Dn=	350	Ds=	200	BD=	295		
272	szt	2	3Anw2	Anemostat wirowy do pomieszczeń wysokich, okrągły ze stałymi kierownicami, w wersji nawiewnej, okrągłej wraz z izolowaną skrzynką rozprężną o wysokości BD, z poziomym doprowadzeniem powietrza do skrzynki rozprężnej z przepustnicą, - Kolor RAL uzgodnić z architektem Właściwości: - zakres powietrza: 315-50m ³ /h - moc akustyczna: 31dB(A) - prędkość w strefie przebywania ludzi w pełnym zakresie przepływu powietrza $\leq 0,2$ m/s	Dn=	350	Ds=	200	BD=	295		

273	szt	11	3Anw1	Anemostat wirowy do pomieszczeń wysokich, okrągły ze zmiennym kątem wypływu powietrza, w wersji nawiewnej, okrągłej wraz z izolowaną skrzynką rozprężną o wysokości BD, z poziomym doprowadzeniem powietrza do skrzynki rozprężnej z przepustnicą, - Kolor RAL uzgodnić z architektem Właściwości: - Sterowanie: 2-10V - zakres powietrza: 630-360m ³ /h - moc akustyczna: 33dB(A) - prędkość w strefie przebywania ludzi w pełnym zakresie przepływu powietrza ≤ 0,2m/s	Dn=	597	Ds=	315	BD=	368				
274	szt	1	4Kr2212	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	225	H=	125						
275	szt	1	4Kr227	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	225	H=	75						
276	szt	1	4Kr227	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	225	H=	75						
277	szt	1	5Kr3212	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	325	H=	125						
278	szt	3	2Kr10212	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	1025	H=	125						
279	szt	2	2Kr10212	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	1025	H=	125						
280	szt	1	2Kr10212	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	1025	H=	125						
281	szt	2	2Kr2212	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	225	H=	125						
282	szt	1	2Kr3222	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	325	H=	225						
283	szt	1	2Kr4222	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	425	H=	225						
284	szt	2	2Kr4222	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	425	H=	225						
285	szt	1	2Kr5222	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	525	H=	225						
286	szt	1	2Krp5222	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem pionowych kierownic ustawialnych indywidualnie wraz z nasadką regulacyjną Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	525	H=	225						
287	szt	1	4Krp127	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie wraz z nasadką regulacyjną Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	125	H=	75						
288	szt	2	2Krd2212	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z dwoma rzędami kierownic ustawialnych indywidualnie. Pierwszy (od strony pomieszczenia) rząd lamel poziomych, drugi pionowych Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	225	H=	125						

289	szt	2	2Krd3222	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z dwoma rzędami kierownic ustawialnych indywidualnie. Pierwszy (od strony pomieszczenia) rząd lamel poziomych, drugi pionowych Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	325	H=	225				
290	szt	2	2Krd4222	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z dwoma rzędami kierownic ustawialnych indywidualnie. Pierwszy (od strony pomieszczenia) rząd lamel poziomych, drugi pionowych Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	425	H=	225				
291	szt	1	2Krd5222	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z dwoma rzędami kierownic ustawialnych indywidualnie. Pierwszy (od strony pomieszczenia) rząd lamel poziomych, drugi pionowych Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	525	H=	225				
292	szt	2	2Krd5222	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z dwoma rzędami kierownic ustawialnych indywidualnie. Pierwszy (od strony pomieszczenia) rząd lamel poziomych, drugi pionowych Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	525	H=	225				
293	szt	3	2Krdp3212	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z dwoma rzędami kierownic ustawialnych indywidualnie. Pierwszy (od strony pomieszczenia) rząd lamel poziomych, drugi pionowych Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	325	H=	125				
294	szt	3	1Krop127	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna do montażu na kanale okrągłym z pojedynczym rzędem pionowych kierownic ustawialnych indywidualnie wraz z przepustnicą Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	125	H=	75				
295	szt	2	1Krop127	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna do montażu na kanale okrągłym z pojedynczym rzędem pionowych kierownic ustawialnych indywidualnie wraz z przepustnicą Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	125	H=	75				
296	szt	1	1Krop127	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna do montażu na kanale okrągłym z pojedynczym rzędem pionowych kierownic ustawialnych indywidualnie wraz z przepustnicą Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	125	H=	75				
297	szt	1	1Krop227	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna do montażu na kanale okrągłym z pojedynczym rzędem pionowych kierownic ustawialnych indywidualnie wraz z przepustnicą Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	225	H=	75				
298	szt	1	1Krop227	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna do montażu na kanale okrągłym z pojedynczym rzędem pionowych kierownic ustawialnych indywidualnie wraz z przepustnicą Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	225	H=	75				
299	szt	1	1Krop4212	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna do montażu na kanale okrągłym z pojedynczym rzędem pionowych kierownic ustawialnych indywidualnie wraz z przepustnicą Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	425	H=	125				
300	szt	1	1Krop4212	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna do montażu na kanale okrągłym z pojedynczym rzędem pionowych kierownic ustawialnych indywidualnie wraz z przepustnicą Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	425	H=	125				
301	szt	1	1Krop5212	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna do montażu na kanale okrągłym z pojedynczym rzędem pionowych kierownic ustawialnych indywidualnie wraz z przepustnicą Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	525	H=	125				
302	szt	1	1Krop5212	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna do montażu na kanale okrągłym z pojedynczym rzędem pionowych kierownic ustawialnych indywidualnie wraz z przepustnicą Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	525	H=	125				
303	szt	1	1Krop5212	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna do montażu na kanale okrągłym z pojedynczym rzędem pionowych kierownic ustawialnych indywidualnie wraz z przepustnicą Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	525	H=	125				

304	szt	1	1Krop5212	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna do montażu na kanale okrągłym z pojedynczym rzędem pionowych kierownic ustawialnych indywidualnie wraz z przepustnicą Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	525	H=	125				
305	szt	3	1Ko1	Okrągła kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100						
306	szt	4	1Ko1	Okrągła kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100						
307	szt	2	4Ko1	Okrągła kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100						
308	szt	2	1Ko2	Okrągła kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	125						
309	szt	4	1Ko2	Okrągła kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	125						
310	szt	1	2Ko2	Okrągła kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	125						
311	szt	2	1Ko3	Okrągła kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	160						
312	szt	4	1Ko3	Okrągła kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	160						
313	szt	1	2Ko3	Okrągła kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	160						
314	szt	2	2Ko3	Okrągła kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	160						
315	szt	1	1Ko4	Okrągła kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	200						
316	szt	1	1Ko4	Okrągła kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	200						
317	szt	2	1Ko4	Okrągła kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	200						
318	szt	1	2Ko4	Okrągła kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	200						
319	szt	1	6Ko4	Okrągła kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	200						
320	szt	1	2Ko5	Okrągła kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	250						
321	szt	3	1Ko6	Okrągła kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	315						
322	szt	2	3Ko6	Okrągła kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	315						
323	szt	1	1Ko18075	Prostokątna kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	1800	H=	750				
324	szt	1	3Ko10020	Prostokątna kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	1000	H=	200				
325	szt	1	3Ko6030	Prostokątna kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	300	H=	600				
326	szt	2	2Ko4010	Prostokątna kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	400	H=	100				
327	szt	4	3Ko5030	Prostokątna kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	500	H=	300				
328	szt	1	3Ko6030	Prostokątna kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	600	H=	300				
329	szt	1	3Ko9030	Prostokątna kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	900	H=	300				

330	szt	1	1Ko30080	Prostokątna kratka z siatką stalową. Powierzchnia czynna 65% Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	3000	H=	800				
331	szt	6	1Zn1	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100						
332	szt	2	1Zn2	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	125						
333	szt	1	4Zn2	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	125						
334	szt	4	1Zn3	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	160						
335	szt	3	1Zn4	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	200						
336	szt	1	4Zn4	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	200						
337	szt	4	1Zn1	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100						
338	szt	2	2Zn1	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100						
339	szt	1	4Zn1	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100						
340	szt	4	1Zn2	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	125						
341	szt	2	2Zn2	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	125						
342	szt	4	1Zn3	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	160						
343	szt	3	2Zn3	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	160						
344	szt	5	4Zn3	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	160						
345	szt	1	1Zn4	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	200						
346	szt	5	2Zn4	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	200						
347	szt	1	4Zn4	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	200						
348	szt	4	4Zn4	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	200						
349	szt	2	1Zw1	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100						
350	szt	10	4Zw1	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100						
351	szt	2	1Zw2	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	125						
352	szt	1	4Zw2	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	125						
353	szt	1	5Zw3	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	160						
354	szt	3	4Zw3	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	160						
355	szt	2	1Zw3	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	160						
356	szt	1	7Zw3	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	160						
357	szt	1	1Zw4	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	200						
358	szt	5	1Zw1	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100						
359	szt	3	2Zw1	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100						
360	szt	6	4Zw1	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100						
361	szt	14	4Zw1	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100						
362	szt	3	1Zw2	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	125						
363	szt	4	2Zw2	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	125						
364	szt	1	1Zw3	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	160						
365	szt	2	2Zw3	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	160						
366	m ²	6		Kanały i kształtki PROSTOKĄTNE z blachy ocynkowanej w klasie szczelności B2 wg PN-EN-1507 /lub równoważna/ (-500Pa/+1000Pa) w <u>wykonaniu olejoszczelnym</u> o obwodzie do: 600								

367	m ²	79		Kanały i kształtki PROSTOKĄTNE z blachy ocynkowanej w klasie szczelności B2 wg PN-EN-1507 /lub równoważna/ (-500Pa/+1000Pa) o obwodzie do: 4400								
368	m ²	1 41 210 346 1193 232 15		Kanały i kształtki prostokątne z płyt wełny szklanej połączonej żywicami termoutwardzalnym. Powłoka zewnętrzna składa się z laminatu warstwy folii aluminiowej grubość 70 µmm zbrojonej siatką z włókna szklanego oraz wzmocniona warstwą papieru impregnowanego o grubości 130 µmm. Strona wewnętrzna - czarna tkanina z włókna szklanego o grubości 160 µm Parametry: - płyta niepalna - charakterystyka termiczna 0,032 W/mK przy temp 10stC - gęstość wełny szklanej 85kg/m3 - współczynnik pochłaniania dźwięku dla poszczególnych pasm: 125 Hz - 0,35 250 Hz - 0,65 500 Hz - 0,75 1000 Hz - 0,85 2000 Hz - 0,90 4000 Hz - 0,90 grubość płyty 25mm o obwodzie do: 600 1000 1400 1800 4400 8000 20000								
369	m ²	77 337 322 0 65		Kanały i kształtki OKRĄGŁE SPIRO, z blachy ocynkowanej w klasie szczelności B wg PN-EN- 12237:2005 /lub równoważna/ (-750Pa/+1000Pa) o średnicy do: Ø 100 Ø 200 Ø 315 Ø 400 Ø 630								
370	m ²	11		Kanały i kształtki OKRĄGŁE SPIRO z blachy ocynkowanej w <u>wykonaniu olejoszczelnym</u> w klasie instalacji N i klasie szczelności B o średnicy do: Ø 200								
371	mb	53 24 39 44 24 32		Kanały elastyczne izolowane akustycznie o średnicy: Ø 100 Ø 125 Ø 160 Ø 200 Ø 250 Ø 315 Parametry tłumienia odpowiednio dla 125Hz, 250Hz, 500Hz, 1000Hz, 2000Hz, 4000Hz: Ø 100 - 9, 19, 32, 37, 31, 21 Ø 125 - 12, 20, 21, 25, 29, 17 Ø 160 - 17, 22, 22, 27, 19, 14 Ø 200 - 7, 15, 17, 20, 16, 13 Ø 250 - 16, 16, 16, 16, 13, 10 Ø 315 - 11, 12, 12, 14, 11, 7								
372	kpl.	8		Systemowe zabezpieczenie pożarowe przejścia rurociągów freonowych przez przegrodę budowlaną o odporności ogniowej EI120.								
373	mb.	4		Opaska uszczelniająca przejścia rurociągów palnych przez ściany i stropy o odporności ogniowej EI120								
374	szt	78 80 2		Czyszczaki do kanałów okrągłych blaszanych trójnik 300x100 400x200 Montować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”								

375	szt	8 32 40		Czyszczaiki do kanałów prostokątnych z wełny 300x100 400x200 500x400 Montować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”								
376	m ²	32		Izolacja ppoż. dla kanałów wentylacyjnych. - odporność ogniowa izolacji 120min. - grubość izolacji 60mm								
377	m ²	881		Izolacja termiczna dla kanałów nawiewnych i wywiewnych prowadzonych wewnątrz budynku o grubości 30 mm matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową								
378	m ²	25		Izolacja termiczna dla kanałów powietrza świeżego i usuwanego prowadzonych wewnątrz budynku o grubości 50 mm matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową								
379	mb	335 34		Rura PVC do odprowadzenia skroplin z urządzeń: Dn 20 Dn 40								
380	kpl.	1		Zawiesia, podpory, szyny, obejmy oraz inne niezbędne systemowe elementy montażowe dla kanałów i rurociągów prowadzonych wewnątrz i na zewnątrz budynku								
381	kpl.	1		Podpory typu big-foot, szyny, obejmy oraz inne niezbędne systemowe elementy montażowe dla jednostek zewnętrznych systemów VRF, jednostek zewnętrznych klimatyzatorów typu split oraz dla rurociągów prowadzonych na zewnątrz budynku								