

Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary								
ELEMENTY INSTALACJI WENTYLACYJNEJ													
1	szt.	1	1Ck1	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna wraz z pełną automatyką Wykonanie: wewnętrzne lewe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną. Vn=7750 m³/h, Vw=7600 m³/h Część nawiewna składa się z następujących bloków: - przepustnicy z siłownikiem - filtracji M5 - płytowego poprzecznego wymiennika odzysku ciepła - wentylatorów z silnikami EC (2szt) - nagrzewnicy wodnej 70/50°C - chłodnicy DX (bezpośredniego odparowania) - filtracji F7 Część wywiewna składa się z następujących bloków: - filtracji M5 - wentylatorów z silnikami EC (2szt) - płytowego poprzecznego wymiennika odzysku ciepła - przepustnicy z siłownikiem									
2	szt.	1	2Ck1	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna wraz z pełną automatyką Wykonanie: wewnętrzne prawe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną. Vn=5450 m³/h, Vw=5050 m³/h Część nawiewna składa się z następujących bloków: - przepustnicy z siłownikiem - filtracji M5 - obrotowego, sorpcyjnego wymiennika odzysku ciepła - wentylatora z silnikiem EC - nagrzewnicy wodnej 70/50°C - chłodnicy DX (bezpośredniego odparowania) - filtracji F7 Część wywiewna składa się z następujących bloków: - filtracji M5 - wentylatora z sinikiem EC - obrotowego, sorpcyjnego wymiennika odzysku ciepła - przepustnicy z siłownikiem									
3	szt.	1	1Ag1	Agregat skraplający współpracujący chłodnicą DX w centrali 1Ck1, z pełną automatyką, okablowaniem wraz z kompletem orurowania (napelnionego czynnikiem R410A) i izolacji oraz niezbędnych zaworów. Wyposażony w podkładki antywibracyjne. - wydajność chłodnicza 50,4 kW - wymiary W×D×H; 1460x540x1650 mm - waga: 275 kg - pobór mocy/prąd znamionowy/napięcie: 15,3kW/ 60 A/ 400V									
4	szt.	1	2Ag1	Agregat skraplający współpracujący chłodnicą DX w centrali 2Ck1, z pełną automatyką, okablowaniem wraz z kompletem orurowania (napelnionego czynnikiem R410A) i izolacji oraz niezbędnych zaworów. Wyposażony w podkładki antywibracyjne. - wydajność chłodnicza 33,5 kW - wymiary W×D×H; 1120x528x1558 mm - waga: 157 kg - pobór mocy/prąd znamionowy/napięcie: 15,09 kW/ 32 A/ 400V									
5	mb	44 44		Rurociągi miedziane wytrzymałe ciśnienie próbne 40 barów - 12,7 - 25,4									
6	mb	44 44		Izolacja miedzianych rurociągów chłodniczych z kauczuku syntetycznego: Parametry izolacji: - współczynnik przewodzenia ciepła λ±0°C=0,033W/mK - przenikanie pary wodnej μ ≥ 10000 - nierozprzestrzeniający ognia, niezapalny - 12,7 - 9mm - 25,4 - 19mm									

Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary							
7	kpl	1	2KL1JW +2KL1JZ	Klimatyzator typu split (z inwerterem), naścienny z kompletem orurowania, napelnionego czynnikiem R32 - z pełną automatyką - wydajność chłodnicza 5kW; przy 27°C w pomieszczeniu - pobór mocy 1,45kW - napięcie 230V Uwaga: wyposażony w system do pracy całorocznej: - chłodzenie od: -20 do 46st.C - odległość urządzeń wewn. i zewn.: sumaryczna: 21m								
8	mb	21 21		Rurociągi miedziane wytrzymaujące ciśnienie próbne 40 barów - 6,35 - 12,7								
9	mb	21 21		Izolacja miedzianych rurociągów chłodniczych z kauczuku syntetycznego: Parametry izolacji: - współczynnik przewodzenia ciepła λ±0°C=0,033W/mK - przenikanie pary wodnej μ ≥ 10000 - nierozprzestrzeniający ognia, niezapalny - 6,35 - 9mm - 12,7 - 9mm								
10	mb	15		Rura PVC do odprowadzenia skroplin z urządzeń: Dn 20								
11	mb	40		Rura PVC do odprowadzenia skroplin z urządzeń: Dn 40								
12	szt	1		Syfon antyzapachowy Dn20								
13	szt	2		Syfon antyzapachowy Dn40								
14	szt.	1	4Wt1	Wentylator dachowy promieniowy z wyrzutem poziomym, wyposażony - w moduł stałego ciśnienia w kanale - w wyłącznik serwisowy - klapę zwrotną ø180 - złącze przeciwdrganiowe ø180 - przeciwkołnierz ø180 - podstawę dachową 220 Parametry pracy: - wydajność: 550 m3/h - spręż: 200 Pa - napięcie: 230 V - max. pobór mocy: 0,066 kW - natężenie zasilania 0,56 A	D=	180						
15	szt.	1	4Wt2	Wentylator dachowy dwubiegowy w wykonaniu chemoodpornym, przeciwwybuchowym, wyposażony - w wyłącznik serwisowy - złącze przeciwdrganiowe ø125 - przeciwkołnierz ø125 Parametry pracy: - wydajność: 130/260 m3/h - spręż: 426/388 Pa - napięcie: 400 V - max. pobór mocy: 0,062/0,076 kW - natężenie zasilania 0,15/0,19 A	D=	125						
16	szt.	20	1Awn2	Anemostat wirowy, kwadratowy w wersji nawiewnej, wraz z izolowaną skrzynką rozprężną o wysokości BD, z pionowym doprowadzeniem powietrza do skrzynki rozprężnej (od góry skrzynki) - w strefie przebywania ludzi zapewnia prędkość ≤ 0,2m/s - przeznaczony do pomieszczeń o wys. 2,6-4m - zalecana różnica temperatur to ±10K - wielkość 500, ilość lamel 32; z płytą czołową 595x595 - Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	595	H=	595	D=	200	BD=	195
17	szt.	26	2Awn1	Anemostat wirowy, kwadratowy w wersji wywiewnej, wraz z izolowaną skrzynką rozprężną o wysokości BD, z poziomym doprowadzeniem powietrza do skrzynki rozprężnej - w strefie przebywania ludzi zapewnia prędkość ≤ 0,2m/s - przeznaczony do pomieszczeń o wys. 2,6-4m - zalecana różnica temperatur to ±10K - wielkość 400, ilość lamel 16; z płytą czołową 595x595 - Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	595	H=	595	D=	200	BD=	320

Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary							
18	szt.	10	2Krs60/60/25	Stalowa kratka wentylacyjna wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie wraz z izolowaną skrzynką rozprężną o wysokości BD, z poziomym doprowadzeniem powietrza (D=250) do skrzynki rozprężnej Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	600	H=	600	D=	250	BD=	330
19	szt.	7	2Krs60/60/20	Stalowa kratka wentylacyjna wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie wraz z izolowaną skrzynką rozprężną o wysokości BD, z poziomym doprowadzeniem powietrza (D=200) do skrzynki rozprężnej Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	600	H=	600	D=	200	BD=	330
20	szt.	13	1Kr50/20	Stalowa kratka wentylacyjna wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	500	H=	200				
21	szt.	2	4Kr32/7	Stalowa kratka wentylacyjna wywiewna z pojedynczym rzędem pionowych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	325	H=	75				
22				Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ogniowej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierzowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiającą otwarcie klapy 24V DC								
23	szt	1	2Kp101	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna j.w. lecz wymiary	H=	500	B=	700	L=	370		
24	szt	1	2Kp102	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna j.w. lecz wymiary	H=	500	B=	700	L=	370		
25	szt	1	4KpA01	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna j.w. lecz wymiary	H=	500	B=	500	L=	370		
26				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 umożliwiającą otwarcie klapy 24V DC								
27	szt	1	1Kp001	Kłapa przeciwpożarowa okrągła j.w. lecz średnica	D=	100	L=	370				
28	szt	1	1Kp002	Kłapa przeciwpożarowa okrągła j.w. lecz średnica	D=	100	L=	370				
29	szt	1	1Kp003	Kłapa przeciwpożarowa okrągła j.w. lecz średnica	D=	100	L=	370				
30	szt	1	1Kp004	Kłapa przeciwpożarowa okrągła j.w. lecz średnica	D=	100	L=	370				
31	szt	1	1KpA05	Kłapa przeciwpożarowa okrągła j.w. lecz średnica	D=	100	L=	370				
32	szt	1	1KpA06	Kłapa przeciwpożarowa okrągła j.w. lecz średnica	D=	100	L=	370				
33	szt	1	2Kp101	Kłapa przeciwpożarowa okrągła j.w. lecz średnica	D=	100	L=	370				
34	szt	1	2Kp102	Kłapa przeciwpożarowa okrągła j.w. lecz średnica	D=	100	L=	370				
35	szt	1	1Kp101	Kłapa przeciwpożarowa okrągła j.w. lecz średnica	D=	125	L=	370				
36	szt	1	4Kp001	Kłapa przeciwpożarowa okrągła j.w. lecz średnica	D=	125	L=	370				
37	szt	1	4Kp002	Kłapa przeciwpożarowa okrągła j.w. lecz średnica	D=	125	L=	370				
38	szt	1	4KpA01	Kłapa przeciwpożarowa okrągła j.w. lecz średnica	D=	125	L=	370				
39	szt	1	4Kp101	Kłapa przeciwpożarowa okrągła j.w. lecz średnica	D=	125	L=	370				
40	szt	1	1KpA03	Kłapa przeciwpożarowa okrągła j.w. lecz średnica	D=	200	L=	370				
41	szt	1	1KpA01	Kłapa przeciwpożarowa okrągła j.w. lecz średnica	D=	200	L=	370				
42	szt	1	1KpA04	Kłapa przeciwpożarowa okrągła j.w. lecz średnica	D=	200	L=	370				
43	szt	1	1KpA02	Kłapa przeciwpożarowa okrągła j.w. lecz średnica	D=	200	L=	370				
44	szt	14	1Pr1	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	100	L=	175				
45	szt	4	2Pr1	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	100	L=	100				
46	szt	6	1Pr2	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	125	L=	175				
47	szt	2	2Pr3	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	160	L=	175				
48	szt	25	1Pr4	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	200	L=	175				
49	szt	7	2Pr4	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	200	L=	175				
50	szt	2	1Prw120/25	Przepustnica wielopłaszczyznowa prostokątna	H=	250	B=	1200	L=	140		
51	szt	1	1Prw50/25	Przepustnica wielopłaszczyznowa prostokątna	H=	250	B=	500	L=	140		
52	szt	7	1Prw50/20	Przepustnica wielopłaszczyznowa prostokątna	H=	200	B=	500	L=	140		
53	szt	1	2Rst2	Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany wyposażony w tłumik akustyczny o długości L=1000mm Parametry: V= 150m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 44 dB(A) przez obudowę: 32 dB(A)	D=	125	L=	170				

Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary							
54	szt	1	2Rst3	Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany wyposażony w tłumik akustyczny o długości L=1000mm Parametry: V= 400m ³ /h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 44 dB(A) przez obudowę: 31 dB(A)	D=	160	L=	170				
55	szt	1	2Rst4	Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany wyposażony w tłumik akustyczny prostokątny o długości L=1000mm Parametry: V= 570m ³ /h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 37 dB(A)	D=	200	-	-	L=	170		
					Ht=	200	Bt=	200	Lt=	1000		
56	szt	1	2Rst40/20	Regulator stałego przepływu CAV prostokątny, izolowany, wyposażony w tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: V=1530 m ³ /h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 56 dB(A)	Hr=	200	Br=	400	Lr=	220		
					Ht=	200	Bt=	600	Lt=	1500		
57	szt	1	2Rzt105	Regulator zmiennego przepływu VAV prostokątny, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm Parametry: Vnom= 300 m ³ /h Vmin= 0 m ³ /h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 36 dB(A) przez obudowę: 43 dB(A)	Hr=	150	Br=	200	Lr=	530		
					Ht=	200	Bt=	200	Lt=	1000		
58	szt	1	2Rzt106	Regulator zmiennego przepływu VAV prostokątny, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm Parametry: Vnom= 300 m ³ /h Vmin= 0 m ³ /h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 36 dB(A) przez obudowę: 43 dB(A)	Hr=	150	Br=	200	Lr=	530		
					Ht=	200	Bt=	200	Lt=	1000		
59	szt	1	2Rzt107	Regulator zmiennego przepływu VAV prostokątny, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm Parametry: Vnom= 300 m ³ /h Vmin= 0 m ³ /h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 36 dB(A) przez obudowę: 43 dB(A)	Hr=	150	Br=	200	Lr=	530		
					Ht=	200	Bt=	200	Lt=	1000		
60	szt	1	2Rzt108	Regulator zmiennego przepływu VAV prostokątny, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm Parametry: Vnom= 300 m ³ /h Vmin= 0 m ³ /h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 36 dB(A) przez obudowę: 43 dB(A)	Hr=	150	Br=	200	Lr=	530		
					Ht=	200	Bt=	200	Lt=	1000		
61	szt	1	2Rzt109	Regulator zmiennego przepływu VAV prostokątny, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm Parametry: Vnom= 600 m ³ /h Vmin= 0 m ³ /h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 37 dB(A) przez obudowę: 45 dB(A)	Hr=	200	Br=	200	Lr=	530		
					Ht=	200	Bt=	200	Lt=	1000		
62	szt	1	2Rzt110	Regulator zmiennego przepływu VAV prostokątny, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm Parametry: Vnom= 600 m ³ /h Vmin= 0 m ³ /h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 37 dB(A) przez obudowę: 45 dB(A)	Hr=	200	Br=	200	Lr=	530		
					Ht=	200	Bt=	200	Lt=	1000		

Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary						
63	szt	1	2Rzt113	Regulator zmiennego przepływu VAV prostokątny, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm Parametry: Vnom=360 m3/h Vmin= 0 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 35 dB(A) przez obudowę: 43 dB(A)	Hr= Ht=	200 200	Br= Bt=	200 200	Lr= Lt=	530 1000	
64	szt	1	2Rzt101	Regulator zmiennego przepływu VAV prostokątny, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 720 m3/h Vmin= 0 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 46 dB(A)	Hr= Ht=	200 200	Br= Bt=	300 300	Lr= Lt=	530 1500	
65	szt	1	2Rzt102	Regulator zmiennego przepływu VAV prostokątny, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 720 m3/h Vmin= 0 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 46 dB(A)	Hr= Ht=	200 200	Br= Bt=	300 300	Lr= Lt=	530 1500	
66	szt	1	2Rzt103	Regulator zmiennego przepływu VAV prostokątny, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 720 m3/h Vmin= 0 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 46 dB(A)	Hr= Ht=	200 200	Br= Bt=	300 300	Lr= Lt=	530 1500	
67	szt	1	2Rzt104	Regulator zmiennego przepływu VAV prostokątny, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 720 m3/h Vmin= 0 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 46 dB(A)	Hr= Ht=	200 200	Br= Bt=	300 300	Lr= Lt=	530 1500	
68	szt	1	2Rzt111	Regulator zmiennego przepływu VAV prostokątny, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 720 m3/h Vmin= 0 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 46 dB(A)	Hr= Ht=	200 200	Br= Bt=	300 300	Lr= Lt=	530 1500	
69	szt	1	2Rzt112	Regulator zmiennego przepływu VAV prostokątny, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 720 m3/h Vmin= 0 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 46 dB(A)	Hr= Ht=	200 200	Br= Bt=	300 300	Lr= Lt=	530 1500	
70	szt	1	2Rzt114	Regulator zmiennego przepływu VAV prostokątny, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1500mm Parametry: Vnom= 720 m3/h Vmin= 0 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 46 dB(A)	Hr= Ht=	200 200	Br= Bt=	300 300	Lr= Lt=	530 1500	
71	szt	2	1Zn1	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100					
72	szt	1	2Zn1	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100					
73	szt	1	1Zn2	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	125					
74	szt	4	1Zn3	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	160					
75	szt	3	2Zn4	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	200					

Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary						
76	szt	11	1Zw1	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100					
77	szt	1	2Zw1	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	100					
78	szt	2	2Zw2	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	125					
79	szt	2	1Zw3	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	160					
80	szt	2	2Zw3	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	160					
81	szt	2	1Zw4	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	200					
82	szt	1	2Zw4	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D=	200					
83	szt	1	2T1	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 63Hz - 5 125Hz - 14 250Hz - 20 500Hz - 21 1kHz - 29 2kHz - 32 4kHz - 17 8kHz - 10 Szumy własne dk - 32dB(A) Przepływ powietrza V - 5450m3/h Strata ciśnienia ΔP - 17Pa TŁUMIK W PIONIE	H=	700	B =	700	L =	1500	
84	szt	1	2T2	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 63Hz - 5 125Hz - 14 250Hz - 20 500Hz - 21 1kHz - 29 2kHz - 32 4kHz - 17 8kHz - 10 Szumy własne dk - 31dB(A) Przepływ powietrza V - 5050m3/h Strata ciśnienia ΔP - 15Pa TŁUMIK W PIONIE	H=	700	B =	700	L =	1500	
85	szt	2	1T1 1T3	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 63Hz - 6 125Hz - 17 250Hz - 25 500Hz - 26 1kHz - 32 2kHz - 38 4kHz - 24 8kHz - 16 Szumy własne dk - 36dB(A) Przepływ powietrza V - 7750m3/h Strata ciśnienia ΔP - 29Pa	H=	700	B =	1200	L =	1500	
86	szt	2	1T2 1T4	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 63Hz - 6 125Hz - 17 250Hz - 25 500Hz - 26 1kHz - 32 2kHz - 38 4kHz - 24 8kHz - 16 Szumy własne dk - 36dB(A) Przepływ powietrza V - 7600m3/h Strata ciśnienia ΔP - 28Pa	H=	700	B =	1200	L =	1500	
87	szt	1	2T3	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 63Hz - 1 125Hz - 3 250Hz - 12 500Hz - 32 1kHz - 49 2kHz - 50 4kHz - 50 8kHz - 37 Szumy własne dk - 31dB(A) Przepływ powietrza V - 5450m3/h Strata ciśnienia ΔP - 14Pa	H=	700	B =	1200	L =	1250	

Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary							
88	szt	1	2T4	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 63Hz - 1 125Hz - 3 250Hz - 12 500Hz - 32 1kHz - 49 2kHz - 50 4kHz - 50 8kHz - 37 Szumy własne dk - 30dB(A) Przepływ powietrza V - 5050m³/h Strata ciśnienia ΔP - 12Pa	H=	700	B =	1200	L=	1250		
89	m ²		105 105 43 770 109	Kanały i kształtki PROSTOKĄTNE z blachy ocynkowanej w klasie szczelności B2 o obwodzie do: 1000 1400 1800 4400 8000								
90	m ²		34 138 1	Kanały i kształtki OKRĄGŁE SPIRO z blachy ocynkowanej w klasie szczelności B o średnicy do: Ø 100 Ø 200 Ø 315								
91	mb		13 4 4 70 18	Kanały elastyczne izolowane akustycznie o średnicy: Ø 100 Ø 125 Ø 160 Ø 200 Ø 250 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								
92	m ²		20	Izolacja ppoż. dla kanałów wentylacyjnych. - odporność ogniowa izolacji 120min. - grubość izolacji 60mm								
93	m ²		1088	Izolacja termiczna dla kanałów nawiewnych i wywiewnych prowadzonych wewnątrz budynku o grubości 40 mm matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową - gęstość 37kg/m³ - λ=0,039W/mK (dla 10stC)								
94	m ²		287	Izolacja termiczna dla kanałów powietrza świeżego i usuwanego prowadzonych wewnątrz budynku o grubości 50 mm matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową - gęstość 37kg/m³ - λ=0,039W/mK (dla 10stC)								
95	szt		10 10 10 15 10	Czyszczeniaki do kanałów prostokątnych blaszanych 500x400 mm 400x200 mm 300x100 mm Czyszczeniaki do kanałów okrągłych blaszanych trójnik 300x100 Montować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”								
96	mb		2	Opaska uszczelniająca przejścia rurociągów palnych przez ściany i stropy o odporności ogniowej EI120								
97	kpl.		1	Zawiesia, podpory, szyny, obejmy oraz inne niezbędne systemowe elementy montażowe dla kanałów+E97 i rurociągów prowadzonych wewnątrz i na zewnątrz budynku								
98				INSTALACJA SPRĘŻONEGO POWIETRZA								

Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary							
99	mb		118	Cienkościenne rurociągi ze szwem, wykonane ze stali nierdzewnej (wg DIN EN 10088), łączone za pomocą złączy zaciskowych z uszczelkami. 42x1,2 mm; DN40								
100	mb		53	Cienkościenne rurociągi ze szwem, wykonane ze stali nierdzewnej (wg DIN EN 10088), łączone za pomocą złączy zaciskowych z uszczelkami. 18x1,0 mm; DN15								
101	szt		10	Zawór kulowy 1/2" z szybkozłączką i gwintem zewnętrznym z wtykiem i końcówką do węży 8mm								