
P R Z E D M I A R R O B Ó T

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja wentylacji mechanicznej w budynku Muzeum Pamięci Sybiru w kompleksie dawnej składnicy wojskowej przy ul.Węglowej w Białymstoku - projekt nr 6
ADRES INWESTYCJI : Białystok, ul.Węglowa
INWESTOR : Miasto Białystok
ADRES INWESTORA : 15-950 Białystok, ul.Słonimska 1
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paulina Litman
DATA OPRACOWANIA : styczeń 2017 r.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Instalacja wentylacji mechanicznej w budynku Muzeum Pamięci Sybiru w kompleksie dawnej składnicy wojskowej przy ul.Węglowej w Białymstoku - projekt nr 6			
1	Instalacja wentylacji mechanicznej	1	350
1.1	UKŁAD NAWIEWNY N1	1	19
1.2	UKŁAD NAWIEWNY N2	20	46
1.3	UKŁAD NAWIEWNY N3	47	63
1.4	UKŁAD NAWIEWNY N4	64	90
1.5	UKŁAD NAWIEWNY N5	91	107
1.6	UKŁAD NAWIEWNY N6	108	135
1.7	UKŁAD NAWIEWNY N7	136	170
1.8	UKŁAD NAWIEWNY N7a	171	178
1.9	UKŁAD NAWIEWNY N8	179	202
1.10	UKŁAD WYWIEWNY W1	203	210
1.11	UKŁAD WYWIEWNY W2	211	222
1.12	UKŁAD WYWIEWNY W3	223	232
1.13	UKŁAD WYWIEWNY W4	233	250
1.14	UKŁAD WYWIEWNY W4a	251	262
1.15	UKŁAD WYWIEWNY W5	263	273
1.16	UKŁAD WYWIEWNY W6	274	296
1.17	UKŁAD WYWIEWNY W7	297	331
1.18	UKŁAD WYWIEWNY W8	332	350

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacja wentylacji mechanicznej w budynku Muzeum Pamięci Sybiru w kompleksie dawnej składnicy wojskowej przy ul.Węglowej w Białymstoku - projekt nr 6					
1		Instalacja wentylacji mechanicznej			
1.1		UKŁAD NAWIEWNY N1			
1 d.1.1	analiza własna	Centrala wentylacyjna nawiewna układ N1 wraz z montażem zasilania elektrycznego i rozruchem urządzenia	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
2 d.1.1	analiza własna	Nawilżacz parowy elektrodowy układ N1 z wyposażeniem	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
3 d.1.1	analiza własna	Agregat skraplający układ N1 wraz z wyposażeniem	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
4 d.1.1	KNR INSTAL 0301-02	Rurociągi miedziane lutowane fi 12,70 mm	m		
		225.00	m	225.00	
				RAZEM	225.00
5 d.1.1	KNR INSTAL 0301-06	Rurociągi miedziane lutowane fi 28,58 mm	m		
		225.00	m	225.00	
				RAZEM	225.00
6 d.1.1	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 12,70 mm otulinami gr.13 mm	m		
		225.00	m	225.00	
				RAZEM	225.00
7 d.1.1	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 28,58 mm otulinami gr.13 mm	m		
		225.00	m	225.00	
				RAZEM	225.00
8 d.1.1	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 500x315 mm	m ²	112.08	
		112.08	m ²	112.08	
		A (suma częściowa)			
		Rewizja LEPR fi 315x500 mm	m ²	0.32	
		0.32	m ²	0.32	
		B (suma częściowa)			
				RAZEM	112.40
9 d.1.1	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 1000x400 mm	m ²	170.80	
		170.80	m ²	164.90	
		Kanał prosty LKR fi 800x315 mm	m ²	164.90	
		164.90	m ²	335.70	
		A (suma częściowa)			
		Łuk LBXR fi 400x1000 mm	m ²	20.61	
		1.61+3.72+15.28	m ²	22.24	
		Łuk LBXR fi 1000x400 mm	m ²	22.24	
		7.54+14.70	m ²	3.56	
		Redukcja LDR fi 800x315/ 500x315 mm	m ²	3.56	
		3.56	m ²	5.60	
		Redukcja LDR fi 1000x400/ 800x315 mm	m ²	5.60	
		5.60	m ²	52.01	
		B (suma częściowa)			
				RAZEM	387.71
10 d.1.1	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 1250x500 mm	m ²	159.33	
		159.33	m ²	60.75	
		Kanał prosty LKR fi 1000x400 mm	m ²	60.75	
		60.75			
		Kanał prosty LKR fi 940x540 mm			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		18.21 A (suma częściowa)	m ²	18.21	
		Łuk LBXR fi 400x1000 mm	m ²	238.29	
		15.28	m ²	15.28	
		Łuk LBXR fi 1000x400 mm	m ²	38.84	
		30.92+7.92	m ²	119.84	
		Łuk LBXR fi 500x1250 mm	m ²	88.20	
		5.28+5.54+9.78+99.24	m ²	5.28	
		Łuk LBXR fi 1250x500 mm	m ²	9.82	
		88.20	m ²	3.70	
		Łuk LBXR fi 500x1250 mm	m ²	6.16	
		5.28	m ²	4.20	
		Łuk LBXR fi 540x940 mm	m ²	0.63	
		9.82	m ²	1.92	
		Łuk LBXR fi 940x540 mm	m ²	293.87	
		3.70			
		Redukcja LDR fi 1945x1137/ 1250x500 mm	m ²	6.16	
		3.08+3.08	m ²	4.20	
		Redukcja LDR fi 1250x500/ 940x540 mm	m ²	0.63	
		4.20	m ²	1.92	
		Rewizja LEPR fi 500x1250 mm	m ²	293.87	
		0.63			
		Odgałęzienie LTR fi 1000x400 mm Lindab	m ²	1.92	
		1.92	m ²	293.87	
		B (suma częściowa)	m ²	293.87	
				RAZEM	532.16
11 d.1.1	KNR 2-17 0140-02	Nawiewnik sufitowy fi 250 mm	szt.		
		42.0	szt.	42.00	
				RAZEM	42.00
12 d.1.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 200 mm (udział kształtek do 35%)	m ²		
		Kanał prosty SR fi 200 mm; L=3000 mm, szt. 18	m ²	33.9120	
		18*1.884	m ²	33.9120	
		A (suma częściowa)	m ²	5.5264	
		Łuk BFU fi 200 mm, kąt 90 st., szt. 44	m ²	5.5264	
		44*0.1256	m ²	5.5264	
		B (suma częściowa)	m ²	5.5264	
				RAZEM	39.4384
13 d.1.1	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 250 mm (udział kształtek do 35%)	m ²		
		Kanał prosty SR fi 250 mm; L=3000 mm, szt. 2	m ²	4.7100	
		2*2.3550	m ²	4.7100	
		A (suma częściowa)	m ²	3.3936	
		Zwężka RCLU fi 250/200 mm, szt. 42	m ²	6.0648	
		42*0.0808	m ²	9.4584	
		Redukcja RCFU fi 250/200 mm, szt. 84	m ²	9.4584	
		84*0.0722	m ²	9.4584	
		B (suma częściowa)	m ²	9.4584	
				RAZEM	14.1684
14 d.1.1	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna fi 250 mm	szt.		
		42.0	szt.	42.00	
				RAZEM	42.00
15 d.1.1	analiza własna	Kłapa ppoż. odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 1250x500	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
16 d.1.1	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm	m ²		
		183.00	m ²	183.00	
				RAZEM	183.00
17 d.1.1	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm	m ²		
		16.00	m ²	16.00	
				RAZEM	16.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1.1	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.60 mm 163.00	m ² m ²	 163.00	
				RAZEM	163.00
19 d.1.1	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.80 mm 422.00	m ² m ²	 422.00	
				RAZEM	422.00
1.2		UKŁAD NAWIEWNY N2			
20 d.1.2	analiza własna	Centrala wentylacyjna nawiewna układ N2 wraz z montażem zasilania elektrycznego i rozruchem urządzenia 1.0	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
21 d.1.2	analiza własna	Nawilżacz parowy elektrodowy układ N2 z wyposażeniem 1.0	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
22 d.1.2	analiza własna	Agregat skraplający układ N2 wraz z wyposażeniem 1.0	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
23 d.1.2	KNR INSTAL 0301-02	Rurociągi miedziane lutowane fi 12,70 mm 124.00	m m	 124.00	
				RAZEM	124.00
24 d.1.2	KNR INSTAL 0301-06	Rurociągi miedziane lutowane fi 28,58 mm 124.00	m m	 124.00	
				RAZEM	124.00
25 d.1.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 12,70 mm otulinami gr.13 mm 124.00	m m	 124.00	
				RAZEM	124.00
26 d.1.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 28,58 mm otulinami gr.13 mm 124.00	m m	 124.00	
				RAZEM	124.00
27 d.1.2	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % Kształtka przejściowa LORTR fi 200x200/200 mm 0.48 Kształtka przejściowa LORTR fi 250x200/200 mm 0.18	m ² m ² m ²	 0.48 0.18	
				RAZEM	0.66
28 d.1.2	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % Przepustnica regulacyjna LKSR fi 315x400 mm 0.45	m ² m ²	 0.45	
				RAZEM	0.45
29 d.1.2	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % Kanał prosty LKR fi 800x500 mm 7.73	m ² m ²	 7.73	
				RAZEM	7.73
30 d.1.2	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % Kanał prosty LKR fi 250x200 mm 9.69 Kanał prosty LKR fi 200x200 mm 8.82 Kanał prosty LKR fi 250x250 mm 18.33 A (suma częściowa) Redukcja LDR fi 200x250/ 200x200 mm 0.09	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 9.69 8.82 18.33 ----- 36.84 0.09	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Redukcja LDR fi 250x250/ 250x200 mm 0.20	m ²	0.20	
		Redukcja LDR fi 250x250/ 200x200 mm 0.10	m ²	0.10	
		Redukcja LDR fi 250x200/ 200x200 mm 0.09	m ²	0.09	
		Redukcja LDR fi 250x250/ 200x250 mm 0.10	m ²	0.10	
		B (suma częściowa)	m ²	0.58	
				RAZEM	37.42
31 d.1.2	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 315x315 mm 7.11	m ²	7.11	
		Kanał prosty LKR fi 315x250 mm 3.43	m ²	3.43	
		Kanał prosty LKR fi 400x250 mm 10.66	m ²	10.66	
		A (suma częściowa)	m ²	21.20	
		Redukcja LDR fi 250x315/ 250x250 mm 0.17	m ²	0.17	
		Redukcja LDR fi 315x315/ 250x250 mm 0.19	m ²	0.19	
		Redukcja LDR fi 400x250/ 250x250 mm 0.52	m ²	0.52	
		B (suma częściowa)	m ²	0.88	
				RAZEM	22.08
32 d.1.2	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 400x315 mm 10.39	m ²	10.39	
		Kanał prosty LKR fi 500x250 mm 15.81	m ²	15.81	
		Kanał prosty LKR fi 500x315 mm 20.11	m ²	20.11	
		A (suma częściowa)	m ²	46.31	
		Redukcja LDR fi 500x250/ 400x250 mm 0.38	m ²	0.38	
		Redukcja LDR fi 400x315/ 250x315 mm 0.29	m ²	0.29	
		Redukcja LDR fi 500x315/ 315x315 mm 0.41	m ²	0.41	
		B (suma częściowa)	m ²	1.08	
				RAZEM	47.39
33 d.1.2	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 1751x400 mm 3.38	m ²	3.38	
		Kanał prosty LKR fi 800x500 mm 25.75	m ²	25.75	
		Kanał prosty LKR fi 630x315 mm 31.87	m ²	31.87	
		Kanał prosty LKR fi 800x315 mm 24.52	m ²	24.52	
		Kanał prosty LKR fi 800x400 mm 40.45	m ²	40.45	
		Kanał prosty LKR fi 940x540 mm 22.96	m ²	22.96	
		Kanał prosty LKR fi 900x350 mm 4.86	m ²	4.86	
		A (suma częściowa)	m ²	153.79	
		Łuk LBXR fi 400x800 mm 1.64	m ²	1.64	
		Łuk LBXR fi 500x800 mm 4.09	m ²	4.09	
		Łuk LBXR fi 540x940 mm 9.82	m ²	9.82	
		Łuk LBXR fi 800x400 mm 5.29	m ²	5.29	
		Łuk LBXR fi 800x500 mm 8.60	m ²	8.60	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Redukcja LDR fi 630x315/ 500x250 mm 0.57 Redukcja LDR fi 900x350/ 400x250 mm 1.25 Redukcja LDR fi 630x315/ 500x315 mm 0.57 Redukcja LDR fi 800x315/ 630x315 mm 0.89 Redukcja LDR fi 900x350/ 630x315 mm 1.13 Redukcja LDR fi 900x350/ 800x315 mm 1.13 Redukcja LDR fi 900x350/ 400x315 mm 1.25 Redukcja LDR fi 940x540/ 800x500 mm 1.33 Redukcja LDR fi 540x940/ 400x800 mm 1.33 Redukcja LDR fi 400x800/ 350x900 mm 1.00 Redukcja LDR fi 540x940/ 350x900 mm 1.33 Trójnik LTROR fi 540x540/ 540x940/ 125x125 mm 2.71 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	0.57 1.25 0.57 0.89 1.13 1.13 1.25 1.33 1.33 1.00 1.33 2.71 ----- 43.93	
				RAZEM	197.72
34 d.1.2	KNR 2-17 0101-07	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 35 % Kanał prosty LKR fi 1751x832 mm 2.06 Kanał prosty LKR fi 1891x1052 mm 45.83 A (suma częściowa) Redukcja LDR fi 1751x832/ 1751x400 mm 4.39 Redukcja LDR fi 1751x832/ 800x500 mm 4.13 Trójnik LTROR fi 900x900/ 900x350/ 125x125 mm 6.38 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	2.06 45.83 ----- 47.89 4.39 4.13 6.38 ----- 14.90	
				RAZEM	62.79
35 d.1.2	analiza własna	Nawiewnik ścienny o wym. 500x200 mm ze skrzynką rozprężną o wym. 500x200 mm - układ N2 40.0	kpl kpl	 40.00	
				RAZEM	40.00
36 d.1.2	analiza własna	Nawiewnik ścienny o wym. 500x300 mm ze skrzynką rozprężną o wym. 500x300 mm - układ N2 20.0	kpl kpl	 20.00	
				RAZEM	20.00
37 d.1.2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 160 mm (udział kształtek do 35%) Kanał prosty SR fi 160 mm; L=3000 mm, szt. 2 2*1.5072 A (suma częściowa) Króciec ILU fi 160 mm, szt. 40 40*0.0201 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ²	 3.0144 3.0144 0.8040 ----- 0.8040	
				RAZEM	3.8184
38 d.1.2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 200 mm (udział kształtek do 35%) Kanał prosty SR fi 200 mm; L=3000 mm, szt. 1 1*1.884 A (suma częściowa) Króciec ILU fi 200 mm, szt. 16 16*0.0251 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ²	 1.8840 1.8840 0.4016 ----- 0.4016	
				RAZEM	2.2856

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39 d.1.2	analiza własna	Przewód elastyczny fi 160 z izolacją akustyczną fi 163 mm przewód elastyczny Flex 160 typ Vental-Therm fi 163 mm, L=3,00 m 3.00*9	m m	 27.00	 RAZEM 27.00
40 d.1.2	analiza własna	Przewód elastyczny fi 200 z izolacją akustyczną fi 203 mm przewód elastyczny Flex 200 typ Vental-Therm fi 203 mm, L=3,00 m 3.00*5	m m	 15.00	 RAZEM 15.00
41 d.1.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi 160 mm 40.0	szt. szt.	 40.00	 RAZEM 40.00
42 d.1.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi 200 mm 16.0	szt. szt.	 16.00	 RAZEM 16.00
43 d.1.2	analiza własna	Kłapa ppoż. odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 800x500 1.0	kpl kpl	 1.00	 RAZEM 1.00
44 d.1.2	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm 292.00	m ² m ²	 292.00	 RAZEM 292.00
45 d.1.2	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm 11.00	m ² m ²	 11.00	 RAZEM 11.00
46 d.1.2	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.60 mm 128.00	m ² m ²	 128.00	 RAZEM 128.00
1.3		UKŁAD NAWIEWNY N3			
47 d.1.3	analiza własna	Centrala wentylacyjna nawiewna układ N3 wraz z montażem zasilania elektrycz- nego i rozruchem urządzenia 1.0	kpl kpl	 1.00	 RAZEM 1.00
48 d.1.3	analiza własna	Nawilżacz parowy elektrodowy układ N3 z wyposażeniem 1.0	kpl kpl	 1.00	 RAZEM 1.00
49 d.1.3	analiza własna	Agregat skraplający układ N3 wraz z wyposażeniem 1.0	kpl kpl	 1.00	 RAZEM 1.00
50 d.1.3	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane fi 9,53 mm 15.00	m m	 15.00	 RAZEM 15.00
51 d.1.3	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi miedziane lutowane fi 25,4 mm 15.00	m m	 15.00	 RAZEM 15.00
52 d.1.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 9,53 mm otulinami gr.13 mm 15.00	m m	 15.00	 RAZEM 15.00
53 d.1.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 25,4 mm otulinami gr.13 mm 15.00	m m	 15.00	 RAZEM 15.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54 d.1.3	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % Kanał prosty LKR fi 500x250 mm 4.31 A (suma częściowa) Kształtka przejściowa LORTR fi 250x250/250 mm 0.25 Kształtka przejściowa LORTR fi 250x500/250 mm 0.60 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ²	 4.31 ----- 4.31 0.25 0.60 ----- 0.85	
				RAZEM	5.16
55 d.1.3	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % Kanał prosty LKR fi 500x250 mm 29.08 A (suma częściowa) Łuk LBXR fi 500x250 mm 1.08+1.18 Łuk LBXR fi 250x500 mm 0.79 Redukcja LDR fi 250x500/ 250x250 mm 0.38 Trójnik LTROR fi 250x250/ 250x500/ 125x125 mm 0.94 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 29.08 ----- 29.08 2.26 0.79 0.38 0.94 ----- 4.37	
				RAZEM	33.45
56 d.1.3	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % Kanał prosty LKR fi 821x440 mm 0.25 Kanał prosty LKR fi 961x660 mm 20.41 A (suma częściowa) Łuk LBXR fi 821x440 mm 1.41 Redukcja LDR fi 821x440/ 250x500 mm 1.01 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 0.25 20.41 ----- 20.66 1.41 1.01 ----- 2.42	
				RAZEM	23.08
57 d.1.3	analiza własna	Zwijany spiralnie wielodyszowy kanał równomiernego wydatku fi 200 mm Kanał zwijany VSR fi 200 mm; L=1000 mm, szt. 3 3*0.628	m ² m ²	 1.8840	
				RAZEM	1.8840
58 d.1.3	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 200 mm (udział kształtek do 35%) Kanał prosty SR fi 200 mm; L=3000 mm, szt. 7 7*1.884 A (suma częściowa) Kolano BU fi 200 mm, kąt 90 st., szt. 3 3*0.1256 Nypel NPU fi 200 mm, szt. 9 9*0.005 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ²	 13.1880 ----- 13.1880 0.3768 0.0450 ----- 0.4218	
				RAZEM	13.6098
59 d.1.3	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 250 mm (udział kształtek do 35%) Kanał prosty SR fi 250 mm; L=3000 mm, szt. 4 4*2.3550 A (suma częściowa) Kolano BU fi 250 mm, kąt 90 st., szt. 2 2*0.1962 Króciec ILU fi 250 mm, szt. 1 1*0.0314 Redukcja RCFU fi 250/200 mm, szt. 3	m ² m ² m ² m ² m ²	 9.4200 ----- 9.4200 0.3924 0.0314	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3*0.0722 Trójnik TCPU fi 250/200 mm, szt. 6	m ²	0.2166	
		6*0.0808 B (suma częściowa)	m ²	0.4848	
			m ²	1.1252	
				RAZEM	10.5452
60 d.1.3	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna fi 250 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
61 d.1.3	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm	m ²		
		29.00	m ²	29.00	
				RAZEM	29.00
62 d.1.3	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm	m ²		
		41.00	m ²	41.00	
				RAZEM	41.00
63 d.1.3	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.60 mm	m ²		
		6.00	m ²	6.00	
				RAZEM	6.00
1.4		UKŁAD NAWIEWNY N4			
64 d.1.4	analiza własna	Centrala wentylacyjna nawiewna układ N4 wraz z montażem zasilania elektrycz- nego i rozruchem urządzenia	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
65 d.1.4	analiza własna	Agregat skraplający układ N4 wraz z wyposażeniem	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
66 d.1.4	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane fi 9,53 mm	m		
		140.00	m	140.00	
				RAZEM	140.00
67 d.1.4	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi miedziane lutowane fi 25,4 mm	m		
		140.00	m	140.00	
				RAZEM	140.00
68 d.1.4	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 9,53 mm otulinami gr.13 mm	m		
		140.00	m	140.00	
				RAZEM	140.00
69 d.1.4	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 25,4 mm otulinami gr.13 mm	m		
		140.00	m	140.00	
				RAZEM	140.00
70 d.1.4	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kształtka przejściowa LORTR fi 160x125/125 mm	m ²	0.06	
		0.06	m ²	0.10	
		Kształtka przejściowa LORTR fi 125x200/100 mm	m ²	0.10	
		0.10		RAZEM	0.16
71 d.1.4	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 200x125 mm	m ²	0.13	
		0.13		RAZEM	0.13
72 d.1.4	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 160x125 mm	m ²	2.03	
		2.03	m ²	2.03	
		A (suma częściowa)			
		Łuk LBXR fi 125x160 mm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.16 Łuk LBXR fi 160x125 mm	m ²	0.16	
		0.25 Redukcja LORTR fi 160x125/fi 125 mm	m ²	0.25	
		0.06 B (suma częściowa)	m ²	0.06	
			m ²	0.47	
				RAZEM	2.50
73 d.1.4	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 200x125 mm	m ²	0.34	
		0.34 Kanał prosty LKR fi 250x200 mm	m ²	5.58	
		5.58 A (suma częściowa)	m ²	5.92	
		Redukcja LDR fi 250x200/ 160x125 mm	m ²	0.09	
		0.09 Redukcja LORTR fi 125x200/fi 100 mm	m ²	0.10	
		0.10 B (suma częściowa)	m ²	0.19	
				RAZEM	6.11
74 d.1.4	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 500x200 mm	m ²	12.33	
		12.33 Kanał prosty LKR fi 400x200 mm	m ²	3.23	
		3.23 A (suma częściowa)	m ²	15.56	
		Redukcja LDR fi 400x200/ 250x200 mm	m ²	0.24	
		0.24 Redukcja LDR fi 500x200/ 400x200 mm	m ²	0.35	
		0.35 B (suma częściowa)	m ²	0.59	
				RAZEM	16.15
75 d.1.4	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 500x250 mm	m ²	11.21	
		11.21 Kanał prosty LKR fi 630x250 mm	m ²	14.43	
		14.43 A (suma częściowa)	m ²	25.64	
		Łuk LBXR fi 250x630 mm	m ²	0.72	
		0.72 Redukcja LDR fi 500x250/ 500x200 mm	m ²	0.38	
		0.38 B (suma częściowa)	m ²	1.10	
				RAZEM	26.74
76 d.1.4	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 1000x400 mm	m ²	50.98	
		50.98 Kanał prosty LKR fi 800x315 mm	m ²	31.68	
		31.68 Kanał prosty LKR fi 1199x575 mm	m ²	1.42	
		1.42 Kanał prosty LKR fi 1339x795 mm	m ²	22.08	
		22.08 A (suma częściowa)	m ²	106.16	
		Łuk LBXR fi 400x1000 mm	m ²	10.47	
		6.65+3.82 Łuk LBXR fi 315x800 mm	m ²	4.98	
		2.33+2.65 Łuk LBXR fi 800x315 mm	m ²	7.38	
		7.38 Redukcja LDR fi 800x315/ 125x200 mm	m ²	1.12	
		1.12 Redukcja LDR fi 630x250/ 500x250 mm	m ²	0.53	
		0.53 Redukcja LDR fi 800x315/ 630x250 mm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.89 Redukcja LDR fi 1199x575/ 800x315 mm	m ²	0.89	
		2.13 Redukcja LDR fi 1199x575/ 1000x400 mm	m ²	2.13	
		2.13 Trójnik LTROR fi 800x800/ 800x315/ 125x125 mm	m ²	2.13	
		2.62 B (suma częściowa)	m ²	2.62	
			m ²	32.25	
				RAZEM	138.41
77 d.1.4	KNR 2-17 0138-05	Kratka aluminiowa z ruchomymi lamelami o wym. 1200x100	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
78 d.1.4	KNR 2-17 0140-01	Zawór nawiewny fi 100 mm układ N4	szt.		
		9.0	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
79 d.1.4	KNR 2-17 0140-01	Zawór nawiewny fi 125 mm układ N4	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
80 d.1.4	analiza własna	Zwijany spiralnie wielodyszowy kanał równomiernego wydatku fi 200 mm	m ²		
		Kanał zwijany VSR fi 200 mm; L=1000 mm, szt. 3 3*0.628	m ²	1.8840	
				RAZEM	1.8840
81 d.1.4	analiza własna	Zwijany spiralnie wielodyszowy kanał równomiernego wydatku fi 250 mm	m ²		
		Kanał zwijany VSR fi 250 mm; L=1000 mm, szt. 1 1*0.785	m ²	0.7850	
				RAZEM	0.7850
82 d.1.4	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 100 mm (udział kształtek do 35%)	m ²		
		Kanał prosty SR fi 100 mm; L=3000 mm, szt. 8 8*0.9420 A (suma częściowa)	m ²	7.5360	
			m ²	7.5360	
		Łuk BU fi 100 mm, kąt 90st, szt. 10 10*0.0314	m ²	0.3140	
		Zaślepka EPF fi 100 mm, szt. 3 3*0.0126	m ²	0.0378	
		Króciec ILU fi 100 mm, szt. 4 4*0.0126	m ²	0.0504	
		Trójnik TCPU fi 100/100 mm, kąt 90st, szt. 6 6*0.0785	m ²	0.4710	
		B (suma częściowa)	m ²	0.8732	
				RAZEM	8.4092
83 d.1.4	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 125 mm (udział kształtek do 35%)	m ²		
		Kanał prosty SR fi 125 mm; L=3000 mm, szt. 3 3*1.1775 A (suma częściowa)	m ²	3.5325	
			m ²	3.5325	
		Łuk BU fi 125 mm, kąt 60st, szt. 4 4*0.0283	m ²	0.1132	
		Łuk BU fi 125 mm, kąt 90st, szt. 2 2*0.0490	m ²	0.0980	
		Trójnik TCPU fi 125/100 mm, kąt 90st, szt. 1 1*0.0510	m ²	0.0510	
		B (suma częściowa)	m ²	0.2622	
				RAZEM	3.7947
84 d.1.4	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 200 mm (udział kształtek do 35%)	m ²		
		Kanał prosty SR fi 200 mm; L=3000 mm, szt. 6 6*1.884	m ²	11.3040	
		A (suma częściowa)	m ²	11.3040	
		Łuk BU fi 200 mm, kąt 90 st., szt. 1 1*0.1256	m ²	0.1256	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Króciec ILU fi 200 mm, szt. 10 10*0.0251	m ²	0.2510	
		Nypel NPU fi 200 mm, szt. 10 10*0.0050	m ²	0.0500	
		B (suma częściowa)	m ²	0.4266	
				RAZEM	11.7306
85 d.1.4	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 250 mm (udział kształtek do 35%)	m ²		
		Kanał prosty SR fi 250 mm; L=3000 mm, szt. 1 1*2.3550	m ²	2.3550	
		A (suma częściowa)	m ²	2.3550	
		Łuk BU fi 250 mm, ką 90 st., szt. 1 1*0.1962	m ²	0.1962	
		Króciec ILU fi 250 mm, szt. 1 1*0.0314	m ²	0.0314	
		Nypel NPU fi 250 mm, szt. 1 1*0.0063	m ²	0.0063	
		B (suma częściowa)	m ²	0.2339	
				RAZEM	2.5889
86 d.1.4	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 100 mm	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
87 d.1.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi 200 mm	szt.		
		10.0	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
88 d.1.4	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna fi 250 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
89 d.1.4	analiza własna	Kłapa ppoż. odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 800x315	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
90 d.1.4	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm	m ²		
		76.00	m ²	76.00	
				RAZEM	76.00
1.5		UKŁAD NAWIEWNY N5			
91 d.1.5	analiza własna	Centrala wentylacyjna nawiewna układ N5 wraz z montażem zasilania elektrycznego i rozruchem urządzenia	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
92 d.1.5	analiza własna	Agregat skraplający układ N5 wraz z wyposażeniem	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
93 d.1.5	KNR 2-17 0146-04	Czerpnia ścienna prostokątna o wym. 821x440 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
94 d.1.5	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane fi 9,53 mm	m		
		12.00	m	12.00	
				RAZEM	12.00
95 d.1.5	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi miedziane lutowane fi 25,4 mm	m		
		12.00	m	12.00	
				RAZEM	12.00
96 d.1.5	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 9,53 mm otulinami gr.13 mm	m		
		12.00	m	12.00	
				RAZEM	12.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97 d.1.5	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 25,4 mm otulinami gr.13 mm 12.00	m m	 12.00	
				RAZEM	12.00
98 d.1.5	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % Kształtka przejściowa LORTR fi 500x250/250 mm 0.67	m ² m ²	 0.67	
				RAZEM	0.67
99 d.1.5	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % Kanał prosty LKR fi 630x250 mm 27.28 Kanał prosty LKR fi 500x250 mm 7.58 A (suma częściowa) Łuk LBXR fi 250x630 mm 1.54+3.70 Łuk LBXR fi 630x250 mm 3.25 Redukcja LDR fi 630x250/ 500x250 mm 0.53 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 27.28 7.58 ----- 34.86 5.24 3.25 0.53 ----- 9.02	
				RAZEM	43.88
100 d.1.5	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % Kanał prosty LKR fi 821x440 mm 0.25 A (suma częściowa) Redukcja LDR fi 821x440/ 630x250 mm 1.01 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ²	 0.25 ----- 0.25 1.01 ----- 1.01	
				RAZEM	1.26
101 d.1.5	KNR 2-17 0140-02	Nawiewnik wirowy fi 250 mm 12.0	kpl kpl	 12.00	
				RAZEM	12.00
102 d.1.5	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 200 mm (udział kształtek do 35%) Kanał prosty SR fi 200 mm; L=3000 mm, szt. 6 6*1.884 A (suma częściowa) Kolano BU fi 200 mm, kąt 90 st., szt. 16 16*0.1256 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ²	 11.3040 ----- 11.3040 2.0096 ----- 2.0096	
				RAZEM	13.3136
103 d.1.5	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 250 mm (udział kształtek do 35%) Kanał prosty SR fi 250 mm; L=3000 mm, szt. 6 6*2.3550 A (suma częściowa) Kolano BU fi 250 mm, kąt 90 st., szt. 8 8*0.1962 Króciec ILU fi 250 mm, szt. 3 3*0.0314 Redukcja RCFU fi 250/200 mm, szt. 16 16*0.0722 Trójnik TCPU fi 250/200 mm, szt. 8 8*0.0808 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 14.1300 ----- 14.1300 1.5696 0.0942 1.1552 0.6464 ----- 3.4654	
				RAZEM	17.5954
104 d.1.5	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna fi 250 mm 3.0	szt. szt.	 3.00	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.00
105 d.1.5	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm 38.00	m ² m ²	 38.00	
				RAZEM	38.00
106 d.1.5	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm 49.00	m ² m ²	 49.00	
				RAZEM	49.00
107 d.1.5	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.60 mm 19.00	m ² m ²	 19.00	
				RAZEM	19.00
1.6		UKŁAD NAWIEWNY N6			
108 d.1.6	analiza własna	Centrala wentylacyjna nawiewna układ N6 wraz z montażem zasilania elektrycznego i rozruchem urządzenia 1.0	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
109 d.1.6	analiza własna	Agregat skraplający układ N6 wraz z wyposażeniem 1.0	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
110 d.1.6	KNR 2-17 0146-04	Czerpnia ścienna prostokątna o wym. 821x440 mm 1.0	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
111 d.1.6	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane fi 9,53 mm 15.00	m m	 15.00	
				RAZEM	15.00
112 d.1.6	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi miedziane lutowane fi 25,4 mm 15.00	m m	 15.00	
				RAZEM	15.00
113 d.1.6	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 9,53 mm otulinami gr.13 mm 15.00	m m	 15.00	
				RAZEM	15.00
114 d.1.6	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 25,4 mm otulinami gr.13 mm 15.00	m m	 15.00	
				RAZEM	15.00
115 d.1.6	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % Kanał prosty LKR fi 200x125 mm 2.60 Kanał prosty LKR fi 315x125 mm 0.88 A (suma częściowa) Łuk LBXR fi 315x125 mm 0.46 Redukcja LDR fi 315x125/ 200x125 mm 0.13 Kształtka przejściowa LORTR fi 200x125/125 mm 0.10 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 2.60 0.88 ----- 3.48 0.46 0.13 0.10 ----- 0.69	
				RAZEM	4.17
116 d.1.6	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % Kanał prosty LKR fi 500x200 mm 1.40 Kanał prosty LKR fi 315x200 mm 2.06 A (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ²	 1.40 2.06 ----- 3.46	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Łuk LBXR fi 200x315 mm 0.43 Łuk LBXR fi 500x200 mm 1.10 Redukcja LDR fi 315x200/ 315x125 mm 0.15 Redukcja LDR fi 500x200/ 315x200 mm 0.35 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ²	0.43 1.10 0.15 0.35 ----- 2.03	
				RAZEM	5.49
117 d.1.6	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % Kanał prosty LKR fi 630x250 mm 29.04 Kanał prosty LKR fi 500x250 mm 8.25 A (suma częściowa) Łuk LBXR fi 630x250 mm 1.61+1.68+1.63 Łuk LBXR fi 250x630 mm 1.85 Łuk LBXR fi 500x250 mm 0.57+1.03 Redukcja LDR fi 630x250/ 500x250 mm 0.53 Redukcja LDR fi 500x250/ 500x200 mm 0.38 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 29.04 8.25 ----- 37.29 4.92 1.85 1.60 0.53 0.38 ----- 9.28	
				RAZEM	46.57
118 d.1.6	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % Kanał prosty LKR fi 821x440 mm 1.26 Kanał prosty LKR fi 961x660 mm 8.11 A (suma częściowa) Łuk LBXR fi 821x440 mm 1.46 Redukcja LDR fi 821x440/ 630x250 mm 1.01 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 1.26 8.11 ----- 9.37 1.46 1.01 ----- 2.47	
				RAZEM	11.84
119 d.1.6	analiza własna	Nawiewnik wyporowy o wym . A/H 350x710 i średnicy fi 125 mm 4.0	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
120 d.1.6	analiza własna	Nawiewnik wyporowy o wym . A/H 600x970 i średnicy fi 250 mm 1.0	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
121 d.1.6	KNR 2-17 0140-01	Nawiewnik sufitowy do montażu widocznego fi 125 mm 2.0	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
122 d.1.6	KNR 2-17 0140-01	Nawiewnik sufitowy do montażu widocznego fi 160 mm 2.0	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
123 d.1.6	KNR 2-17 0140-01	Nawiewnik sufitowy widoczny o wym. d/D 125/240 mm 7.0	szt. szt.	 7.00	
				RAZEM	7.00
124 d.1.6	KNR 2-17 0140-01	Nawiewnik sufitowy widoczny o wym. d/D 160/300 mm 2.0	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1*0.1256 Zaślepka EPF fi 200 mm, szt. 1	m ²	0.1256	
		1*0.0251 Króciec ILU fi 200 mm, szt. 2	m ²	0.0251	
		2*0.0251 Redukcja RCU fi 200/160 mm, szt. 2	m ²	0.0502	
		2*0.0163 Redukcja tłoczona RCFU fi 200/160 mm, szt. 3	m ²	0.0326	
		3*0.0414 Trójnik TCPU fi 200/160 mm, ką 90st, szt. 3	m ²	0.1242	
		3*0.1539 Trójnik TCPU fi 200/200 mm, ką 90st, szt. 1	m ²	0.4617	
		1*0.2072 B (suma częściowa)	m ²	0.2072	
			m ²	1.3693	
				RAZEM	7.0213
129 d.1.6	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 250 mm (udział kształtek do 35%)	m ²		
		Kanał prosty SR fi 250 mm; L=3000 mm, szt. 1	m ²	2.3550	
		1*2.3550 A (suma częściowa)	m ²	2.3550	
		Króciec ILU fi 250 mm, szt. 1	m ²	0.0314	
		1*0.0314 Nypel NPU fi 250 mm, szt. 1	m ²	0.0063	
		1*0.0063 Redukcja RCU fi 250/200 mm, szt. 1	m ²	0.0722	
		1*0.0722 Redukcja RCFU fi 250/200 mm, szt. 1	m ²	0.0722	
		1*0.0722 Trójnik TCPU fi 250/160 mm, szt. 1	m ²	0.1923	
		1*0.1923 B (suma częściowa)	m ²	0.3744	
				RAZEM	2.7294
130 d.1.6	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 100 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
131 d.1.6	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 125 mm	szt.		
		7.0	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
132 d.1.6	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi 200 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
133 d.1.6	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm	m ²		
		71.00	m ²	71.00	
				RAZEM	71.00
134 d.1.6	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm	m ²		
		2.00	m ²	2.00	
				RAZEM	2.00
135 d.1.6	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.60 mm	m ²		
		36.00	m ²	36.00	
				RAZEM	36.00
1.7		UKŁAD NAWIEWNY N7			
136 d.1.7	analiza własna	Centrala wentylacyjna nawiewna układ N7 wraz z montażem zasilania elektrycznego i rozruchem urządzenia	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
137 d.1.7	analiza własna	Agregat skraplający układ N7 wraz z wyposażeniem	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
138 d.1.7	KNR INSTAL 0301-03	Rurociągi miedziane lutowane fi 15,88 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		75.00	m	75.00	
				RAZEM	75.00
139 d.1.7	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi miedziane lutowane fi 25,4 mm	m		
		75.00	m	75.00	
				RAZEM	75.00
140 d.1.7	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 15,88 mm otulinami gr.13 mm	m		
		75.00	m	75.00	
				RAZEM	75.00
141 d.1.7	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 25,4 mm otulinami gr.13 mm	m		
		75.00	m	75.00	
				RAZEM	75.00
142 d.1.7	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kształtka przejściowa LORTR fi 125x100/ fi100 mm, L=100 mm 0.04	m ²	0.04	
				RAZEM	0.04
143 d.1.7	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kształtka przejściowa LORTR fi 160x160/160 mm 0.10	m ²	0.10	
				RAZEM	0.10
144 d.1.7	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 125x100 mm 1.80	m ²	1.80	
		Kanał prosty LKR fi 125x125 mm 2.25	m ²	2.25	
		A (suma częściowa)		-----	
		Odsadzka LBSR fi 160x100 mm, h=40 mm, L=250 mm 1.08	m ²	4.05	
		Łuk LBXR fi 160x100 mm 0.45	m ²	1.08	
		Łuk LBXR fi 200x100 mm 0.85	m ²	0.45	
		Redukcja LDR fi 125x125/ 125x100 mm 0.02	m ²	0.85	
		Rewizja LEPR fi 100x200 mm 0.16	m ²	0.02	
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 100x160 mm, L=170 mm 0.09	m ²	0.16	
		B (suma częściowa)		-----	
			m ²	0.09	
				2.65	
				RAZEM	6.70
145 d.1.7	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 160x160 mm 7.68	m ²	7.68	
		Kanał prosty LKR fi 200x160 mm 8.28	m ²	8.28	
		Kanał prosty LKR fi 250x160 mm 8.61	m ²	8.61	
		Kanał prosty LKR fi 250x250 mm 8.00	m ²	8.00	
		Kanał prosty LKR fi 300x100 mm 0.40	m ²	0.40	
		Kanał prosty LKR fi 315x125 mm 17.60	m ²	17.60	
		Kanał prosty LKR fi 315x160 mm 7.60	m ²	7.60	
		A (suma częściowa)		-----	
			m ²	58.17	
		Łuk LBXR fi 125x315 mm 1.73	m ²	1.73	
		Łuk LBXR fi 160x160 mm 0.21+0.28	m ²	0.49	
		Łuk LBXR fi 160x250 mm 0.30+0.35	m ²	0.65	
		Łuk LBXR fi 160x315 mm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.25+0.82 Łuk LBXR fi 315x125 mm	m ²	1.07	
		0.49+1.04 Łuk LBXR fi 315x160 mm	m ²	1.53	
		0.56 Redukcja LDR fi 160x160/ 125x125 mm	m ²	0.56	
		0.03 Redukcja LDR fi 160x160/ 160x100 mm	m ²	0.03	
		0.03 Redukcja LDR fi 160x200/ 160x160 mm	m ²	0.03	
		0.07 Redukcja LDR fi 160x250/ 160x160 mm	m ²	0.07	
		0.08 Redukcja LDR fi 160x250/ 160x200 mm	m ²	0.08	
		0.08 Redukcja LDR fi 160x250/ 125x315 mm	m ²	0.08	
		0.09+0.26+0.09 Redukcja LDR fi 160x315/ 160x250 mm	m ²	0.44	
		0.14 Redukcja LDR fi 200x200/ 100x100 mm	m ²	0.14	
		0.16 Redukcja LDR fi 200x250/ 160x250 mm	m ²	0.16	
		0.09 Redukcja LDR fi 250x200/ 250x160 mm	m ²	0.09	
		0.09 Redukcja LDR fi 250x250/ 160x250 mm	m ²	0.09	
		0.10+0.10 Redukcja LDR fi 300x100/ 160x100 mm	m ²	0.20	
		0.12 Rewizja LEPR fi 250x250 mm	m ²	0.12	
		0.06 Rewizja LEPR fi 315x125 mm	m ²	0.06	
		0.20 Przepustnica regulacyjna LKSR fi 160x250 mm, L=170 mm	m ²	0.20	
		0.70 Przepustnica regulacyjna LKSR fi 250x160 mm, L=250 mm	m ²	0.70	
		0.20 Trójnik LTROR fi 160x250/ 250/ 160 mm	m ²	0.20	
		0.23 B (suma częściowa)	m ²	0.23	
			m ²	8.95	
				RAZEM	67.12
146 d.1.7	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 315x200 mm	m ²	2.58	
		2.58 Kanał prosty LKR fi 315x315 mm	m ²	9.45	
		9.45 Kanał prosty LKR fi 500x200 mm	m ²	0.70	
		0.70 A (suma częściowa)	m ²	12.73	
		Łuk LBXR fi 250x315 mm	m ²	0.50	
		0.50 Łuk LBXR fi 315x200 mm	m ²	1.84	
		0.50+1.34 Redukcja LDR fi 200x315/ 160x250 mm	m ²	0.15	
		0.15 Redukcja LDR fi 250x315/ 160x315 mm	m ²	0.17	
		0.17 Redukcja LDR fi 250x315/ 250x160 mm	m ²	0.17	
		0.17 Redukcja LDR fi 315x315/ 250x250 mm	m ²	0.19	
		0.19 Redukcja LDR fi 500x200/ 315x200 mm	m ²	0.35	
		0.35 Trójnik LTROR fi 200x500/ 500/ 250 mm	m ²	0.28	
		0.28 Trójnik LTROR fi 200x315/ 315/ 250 mm	m ²	0.40	
		0.40 B (suma częściowa)	m ²	4.05	
			m ²	RAZEM	16.78
147 d.1.7	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 400x400 mm	m ²	40.00	
		40.00 Kanał prosty LKR fi 500x250 mm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		25.50 Kanał prosty LKR fi 500x315 mm	m ²	25.50	
		56.24 A (suma częściowa)	m ²	56.24	
		Odsadzka LBSR fi 500x315 mm, h=162 mm, L=500 mm	m ²	121.74	
		20.81 Łuk LBXR fi 400x400 mm	m ²	20.81	
		3.28 Łuk LBXR fi 500x315 mm	m ²	3.28	
		5.13 Redukcja LDR fi 250x500/ 250x315 mm	m ²	5.13	
		0.38 Redukcja LDR fi 315x500/ 250x500 mm	m ²	0.38	
		0.41 Redukcja LDR fi 400x400/ 315x315 mm	m ²	0.41	
		0.32 Redukcja LDR fi 500x250/ 500x200 mm	m ²	0.32	
		0.38 Redukcja LDR fi 500x315/ 500x250 mm	m ²	0.38	
		0.41 Przepustnica regulacyjna LKSR fi 400x400 mm, L=400 mm	m ²	0.41	
		0.64 Trójnik LTROR fi 250x500/ 500/ 250 mm	m ²	0.64	
		0.50+0.30 Trójnik LTROR fi 315x500/ 250/ 500 mm	m ²	0.80	
		1.74 B (suma częściowa)	m ²	1.74	
			m ²	34.30	
				RAZEM	156.04
148 d.1.7	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 630x500 mm	m ²	9.04	
		9.04 Kanał prosty LKR fi 800x630 mm	m ²	150.15	
		150.15 Kanał prosty LKR fi 1520x600 mm	m ²	16.96	
		16.96 A (suma częściowa)	m ²	176.15	
		Łuk LBXR fi 500x630 mm	m ²	3.49	
		1.71+1.78 Łuk LBXR fi 630x800 mm	m ²	5.17	
		2.53+2.64 Łuk LBXR fi 800x630 mm	m ²	9.46	
		9.46 Redukcja LDR fi 630x500/ 315x500 mm	m ²	1.58	
		0.79+0.79 Redukcja LDR fi 800x630/ 630x500 mm	m ²	1.14	
		1.14 Trójnik LTROR fi 500x630/ 630/ 630 mm	m ²	2.27	
		2.27 B (suma częściowa)	m ²	23.11	
			m ²	RAZEM	199.26
149 d.1.7	KNR 2-17 0101-07	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 1520x795 mm	m ²	2.32	
		2.32 Kanał prosty LKR fi 1660x1015 mm	m ²	29.43	
		29.43 A (suma częściowa)	m ²	31.75	
		Redukcja LDR fi 1520x795/ 1520x600 mm	m ²	3.47	
		3.47 Redukcja LDR fi 1520x795/ 630x800 mm	m ²	3.94	
		3.94 B (suma częściowa)	m ²	7.41	
			m ²	RAZEM	39.16
150 d.1.7	KNR 2-17 0140-02	Nawiewnik wirowy wyposażony w regulowane łopatki fi 250 mm	kpl		
		4.0	kpl	4.00	
				RAZEM	4.00
151 d.1.7	KNR 2-17 0138-01	Kratka aluminiowa z ruchomymi lamelami o wym. 300x100 mm	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
152 d.1.7	KNR 2-17 0138-02	Kratka aluminiowa z ruchomymi lamelami o wym. 300x200 mm	szt.		
		5.0	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
153 d.1.7	KNR 2-17 0138-04	Kratka wentylacyjna z przepustnicą wychylną o wym. 825x75 mm	szt.		
		8.0	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
154 d.1.7	analiza własna	Nawiewnik ścienny o wym. 300x100 ze skrzynką rozprężną o wym. 300x100	kpl		
		3.0	kpl	3.00	
				RAZEM	3.00
155 d.1.7	analiza własna	Nawiewnik ścienny o wym. 400x150 ze skrzynką rozprężną o wym. 400x150	kpl		
		3.0	kpl	3.00	
				RAZEM	3.00
156 d.1.7	analiza własna	Nawiewnik ścienny o wym. 500x200 ze skrzynką rozprężną o wym. 500x200	kpl		
		8.0	kpl	8.00	
				RAZEM	8.00
157 d.1.7	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 80 mm (udział kształtek do 35%)	m ²		
		Kanał prosty SR fi 80 mm; L=1000 mm, szt. 1 1*0.2512	m ²	0.2512	
				RAZEM	0.2512
158 d.1.7	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 100 mm (udział kształtek do 35%)	m ²		
		Kanał prosty SR fi 100 mm; L=3000 mm, szt. 2 2*0.9420 A (suma częściowa)	m ²	1.8840	
		Króciec ILU fi 100 mm, szt. 3 3*0.0126	m ²	1.8840	
		Redukcja tłoczona RCFU fi 100/80 mm, szt. 3 3*0.0182 B (suma częściowa)	m ²	0.0378	
			m ²	0.0546	
			m ²	0.0924	
				RAZEM	1.9764
159 d.1.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 125 mm (udział kształtek do 35%)	m ²		
		Kanał prosty SR fi 125 mm; L=3000 mm, szt. 2 2*1.1775 A (suma częściowa)	m ²	2.3550	
		Redukcja tłoczona RCFU fi 125/100 mm, szt. 1 1*0.0306 B (suma częściowa)	m ²	2.3550	
			m ²	0.0306	
			m ²	0.0306	
				RAZEM	2.3856
160 d.1.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 160 mm (udział kształtek do 35%)	m ²		
		Kanał prosty SR fi 160 mm; L=3000 mm, szt.8 8*1.5072 A (suma częściowa)	m ²	12.0576	
		Łuk BU fi 160 mm, ką 60 st., szt. 2 2*0	m ²	12.0576	
		Łuk BU fi 160 mm, ką 90 st., szt. 11 11*0.0462	m ²	0.0000	
		Króciec ILU fi 160 mm, szt. 16 16*0.0201	m ²	0.5082	
		Redukcja tłoczona RCFU fi 160/125 mm, szt. 1 1*0.0332	m ²	0.3216	
		Trójnik TCPU fi 160/100 mm, ką 90st, szt. 1 1*0	m ²	0.0332	
		B (suma częściowa)	m ²	0.0000	
			m ²	0.8630	
				RAZEM	12.9206

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
161 d.1.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 200 mm (udział kształtek do 35%) Kanał prosty SR fi 200 mm; L=3000 mm, szt. 3 3*1.884 A (suma częściowa) Zaślepka ESU fi 200 mm, szt. 4 4*0 Króciec ILU fi 200 mm, szt. 4 4*0.0251 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ²	 5.6520 ----- 5.6520 0.0000 0.1004 ----- 0.1004	
				RAZEM	5.7524
162 d.1.7	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 250 mm (udział kształtek do 35%) Kanał prosty SR fi 250 mm; L=3000 mm, szt. 1 1*2.3550 A (suma częściowa) Łuk BU fi 250 mm, kąt 90 st., szt. 4 4*0.1962 Króciec ILU fi 250 mm, szt. 4 4*0.0314 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 2.3550 ----- 2.3550 0.7848 0.1256 ----- 0.9104	
				RAZEM	3.2654
163 d.1.7	analiza własna	Przewód elastyczny fi 100 z izolacją akustyczną fi 102 mm przewód elastyczny Flex 100 typ Vental-Therm fi 102 mm, L=3,00 m 3.00*3	m m	 9.00	
				RAZEM	9.00
164 d.1.7	analiza własna	Przewód elastyczny fi 160 z izolacją akustyczną fi 163 mm przewód elastyczny Flex 160 typ Vental-Therm fi 163 mm, L=3,00 m 3.00*4	m m	 12.00	
				RAZEM	12.00
165 d.1.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi 160 mm 9.0	szt. szt.	 9.00	
				RAZEM	9.00
166 d.1.7	analiza własna	Kłapa ppoż. odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 200x200 mm 1.0	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
167 d.1.7	analiza własna	Kłapa ppoż. odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 800x630 1.0	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
168 d.1.7	analiza własna	Kłapa ppoż. odcinająca okrągła, odporność ogniowa EIS120 o średnicy fi 160 mm 4.0	kpl kpl	 4.00	
				RAZEM	4.00
169 d.1.7	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm 387.00	m ² m ²	 387.00	
				RAZEM	387.00
170 d.1.7	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm 16.00	m ² m ²	 16.00	
				RAZEM	16.00
1.8		UKŁAD NAWIEWNY N7a			
171 d.1.8	analiza własna	Centrala wentylacyjna nawiewna układ N7a wraz z montażem zasilania elektrycznego i rozruchem urządzenia 1.0	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
172 d.1.8	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy o wym. 400x950 wraz z wyposażeniem układ N7a	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
173 d.1.8	KNR 2-17 0306-01 poz. zastęp.	Filtr kanałowy z wkładem filtracyjnym kl EU3 800x500 mm L=600 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
174 d.1.8	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 500x400 mm 14.40	m ²	14.40	
		Kanał prosty LKR fi 400x315 mm 11.44	m ²	11.44	
		A (suma częściowa)		25.84	
		Redukcja LDR fi 500x400/ 400x315 mm 0.45	m ²	0.45	
		Rewizja LEPR fi 315x400 mm 0.13	m ²	0.13	
		B (suma częściowa)		0.58	
				RAZEM	26.42
175 d.1.8	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 630x400 mm 16.48	m ²	16.48	
		Kanał prosty LKR fi 800x400 mm 64.80	m ²	64.80	
		Kanał prosty LKR fi 800x500 mm 3.90	m ²	3.90	
		A (suma częściowa)		85.18	
		Łuk LBXR fi 400x800 mm 1.60	m ²	1.60	
		Łuk LBXR fi 800x400 mm 5.04	m ²	5.04	
		Redukcja LDR fi 800x500/ 800x400 mm 0.65+1.04	m ²	1.69	
		Redukcja LDR fi 630x400/ 500x400 mm 0.62	m ²	0.62	
		Redukcja LDR fi 800x400/ 630x400 mm 0.96	m ²	0.96	
		Rewizja LEPR fi 400x800 mm 0.32	m ²	0.32	
		B (suma częściowa)		10.23	
				RAZEM	95.41
176 d.1.8	KNR 2-17 0138-04	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 600x300	szt.		
		3.0	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
177 d.1.8	KNR 2-17 0140-03	Nawiewnik wirowy wyposażony w regulowane łopatki fi 400 mm	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
178 d.1.8	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 400 mm (udział kształtek do 35%)	m ²		
		Kanał prosty SR fi 400 mm; L=1000 mm, szt. 1 1*3.7680	m ²	3.7680	
		A (suma częściowa)		3.7680	
		Króciec ILU fi 400 mm, szt. 4 4*0.0502	m ²	0.2008	
		B (suma częściowa)		0.2008	
				RAZEM	3.9688
1.9		UKŁAD NAWIEWNY N8			
179 d.1.9	analiza własna	Centrala wentylacyjna nawiewna układ N8 wraz z montażem zasilania elektrycznego i rozruchem urządzenia	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
180 d.1.9	analiza własna	Agregat skraplający układ N8 wraz z wyposażeniem	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
181 d.1.9	KNR 2-17 0146-04	Czerpnia ścienna prostokątna o wym. 821x440 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
182 d.1.9	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane fi 9,53 mm	m		
		14.00	m	14.00	
				RAZEM	14.00
183 d.1.9	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi miedziane lutowane fi 25,4 mm	m		
		14.00	m	14.00	
				RAZEM	14.00
184 d.1.9	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 9,53 mm otulinami gr.13 mm	m		
		14.00	m	14.00	
				RAZEM	14.00
185 d.1.9	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 25,4 mm otulinami gr.13 mm	m		
		14.00	m	14.00	
				RAZEM	14.00
186 d.1.9	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kształtka przejściowa LORTR fi 160x100/125 mm	m ²	0.05	
		0.05		RAZEM	0.05
187 d.1.9	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 160x160 mm	m ²	0.10	
		0.10		RAZEM	0.10
188 d.1.9	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 160x100 mm	m ²	14.30	
		14.30			
		Kanał prosty LKR fi 160x125 mm	m ²	1.43	
		1.43			
		A (suma częściowa)	m ²	15.73	
		Odgałęzienie LTR fi 125x160 mm	m ²	0.12	
		0.12			
		B (suma częściowa)	m ²	0.12	
				RAZEM	15.85
189 d.1.9	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 160x160 mm	m ²	9.28	
		9.28			
		Kanał prosty LKR fi 200x160 mm	m ²	6.84	
		6.84			
		Kanał prosty LKR fi 250x160 mm	m ²	15.17	
		15.17			
		Kanał prosty LKR fi 250x200 mm	m ²	3.60	
		3.60			
		Kanał prosty LKR fi 315x160 mm	m ²	0.95	
		0.95			
		A (suma częściowa)	m ²	35.84	
		Łuk LBXR fi 250x200 mm	m ²	0.47	
		0.47			
		Łuk LBXR fi 250x160 mm	m ²	0.86	
		0.86			
		Łuk LBXR fi 200x160 mm	m ²	0.68	
		0.68			
		Redukcja LDR fi 160x160/ 160x100 mm	m ²	0.03	
		0.03			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Redukcja LDR fi 160x160/ 100x160 mm 0.06	m ²	0.06	
		Redukcja LDR fi 200x200/ 200x160 mm 0.08	m ²	0.08	
		Redukcja LDR fi 250x160/ 160x160 mm 0.08	m ²	0.08	
		Redukcja LDR fi 250x200/ 250x160 mm 0.09	m ²	0.09	
		Redukcja LDR fi 160x200/ 160x160 mm 0.07	m ²	0.07	
		Redukcja LDR fi 200x160/ 100x160 mm 0.07	m ²	0.07	
		Redukcja LDR fi 160x250/ 160x200 mm 0.08	m ²	0.08	
		Redukcja LDR fi 315x160/ 250x160 mm 0.14	m ²	0.14	
		Rewizja LEPR fi 160x125 mm 0.02	m ²	0.02	
		Rewizja LEPR fi 160x100 mm 0.05	m ²	0.05	
		B (suma częściowa)	m ²	2.78	
				RAZEM	38.62
190 d.1.9	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 400x200 mm 8.40	m ²	8.40	
		A (suma częściowa)	m ²	8.40	
		Łuk LBXR fi 200x400 mm 1.00	m ²	1.00	
		Łuk LBXR fi 400x200 mm 3.28	m ²	3.28	
		Łuk LBXR fi 500x200 mm 1.11+1.10	m ²	2.21	
		Redukcja LDR fi 400x200/ 315x160 mm 0.24	m ²	0.24	
		Redukcja LDR fi 400x200/ 160x160 mm 0.24	m ²	0.24	
		Redukcja LDR fi 400x200/ 250x200 mm 0.24	m ²	0.24	
		Redukcja LDR fi 200x500/ 200x400 mm 0.35	m ²	0.35	
		B (suma częściowa)	m ²	7.56	
				RAZEM	15.96
191 d.1.9	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 400x400 mm 8.80	m ²	8.80	
		Kanał prosty LKR fi 500x200 mm 18.20	m ²	18.20	
		A (suma częściowa)	m ²	27.00	
		Łuk LBXR fi 630x250 mm 1.61+1.68+1.63	m ²	4.92	
		Łuk LBXR fi 250x630 mm 1.85	m ²	1.85	
		Łuk LBXR fi 400x400 mm 0.92+2.18	m ²	3.10	
		Redukcja LDR fi 400x400/ 400x200 mm 0.32	m ²	0.32	
		Redukcja LDR fi 400x400/ 200x500 mm 0.32	m ²	0.32	
		Trójkąt LTROR fi 400x400/ 200x200/ 125x125 mm 0.40	m ²	0.40	
		Trójkąt LTROR fi 400x400/ 400x200/ 125x125 mm 0.93	m ²	0.93	
		Trójkąt LTROR fi 400x400/ 400x400/ 125x125 mm 0.88	m ²	0.88	
		B (suma częściowa)	m ²	12.72	
				RAZEM	39.72
192 d.1.9	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 821x440 mm 1.26	m ²	1.26	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Kanał prosty LKR fi 961x660 mm 16.21 A (suma częściowa)	m ²	16.21	
		Łuk LBXR fi 821x440 mm 1.41 Redukcja LDR fi 821x440/ 400x400 mm 1.01 B (suma częściowa)	m ²	17.47	
			m ²	1.41	
			m ²	1.01	
			m ²	2.42	
				RAZEM	19.89
193 d.1.9	KNR 2-17 0140-01	Nawiewnik sufitowy do montażu widocznego fi 100 mm	szt.		
		5.0	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
194 d.1.9	KNR 2-17 0140-01	Nawiewnik sufitowy do montażu widocznego fi 125 mm	szt.		
		7.0	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
195 d.1.9	KNR 2-17 0140-01	Nawiewnik sufitowy do montażu widocznego fi 160 mm	szt.		
		13.0	szt.	13.00	
				RAZEM	13.00
196 d.1.9	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 100 mm (udział kształtek do 35%) Kanał prosty SR fi 100 mm; L=3000 mm, szt. 4 4*0.9420 A (suma częściowa)	m ²		
		Łuk BU fi 100 mm, kąt 90st, szt. 2 2*0.0314 B (suma częściowa)	m ²	3.7680	
			m ²	3.7680	
			m ²	0.0628	
			m ²	0.0628	
				RAZEM	3.8308
197 d.1.9	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 125 mm (udział kształtek do 35%) Kanał prosty SR fi 125 mm; L=3000 mm, szt. 7 7*1.1775 A (suma częściowa)	m ²		
		Łuk BU fi 125 mm, kąt 90st, szt. 2 2*0.0490 Redukcja tłoczona RCFU fi 125/100 mm, szt. 1 1*0.0302 B (suma częściowa)	m ²	8.2425	
			m ²	8.2425	
			m ²	0.0980	
			m ²	0.0302	
			m ²	0.1282	
				RAZEM	8.3707
198 d.1.9	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 160 mm (udział kształtek do 35%) Kanał prosty SR fi 160 mm; L=3000 mm, szt. 11 11*1.5072 A (suma częściowa)	m ²		
		Trójkąt TCPU fi 160/160 mm, kąt 90st, szt. 1 1*0.1231 B (suma częściowa)	m ²	16.5792	
			m ²	16.5792	
			m ²	0.1231	
			m ²	0.1231	
				RAZEM	16.7023
199 d.1.9	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 100 mm	szt.		
		3.0	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
200 d.1.9	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 125 mm	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
201 d.1.9	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi 160 mm	szt.		
		3.0	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2.10 Redukcja LDR fi 540x940/ 400x1000 mm	m ²	2.10	
		1.04+1.33 Trójnik LTROR fi 1000x1000/ 1000x400/ 125x125 mm	m ²	2.37	
		15.40 Trójnik LTROR fi 540x540/ 540x940/ 125x125 mm	m ²	15.40	
		2.71 B (suma częściowa)	m ²	2.71	
			m ²	90.26	
				RAZEM	375.40
206 d.1.10	KNR 2-17 0101-07	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 2085x1352 mm	m ²	32.86	
		32.86 Kanał prosty LKR fi 1945x1137 mm	m ²	2.46	
		2.46		RAZEM	35.32
207 d.1.10	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 250 mm (udział kształtek do 35%)	m ²		
		Kanał prosty SR fi 250 mm; L=3000 mm, szt. 29	m ²	68.2950	
		29*2.3550 A (suma częściowa)	m ²	68.2950	
		Łuk BFU fi 250 mm, kąt 45 st., szt. 52	m ²	4.2432	
		52*0.0816 Króciec ILU fi 250 mm, szt. 26	m ²	0.8164	
		26*0.0314 B (suma częściowa)	m ²	5.0596	
				RAZEM	73.3546
208 d.1.10	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna fi 250 mm	szt.		
		26.0	szt.	26.00	
				RAZEM	26.00
209 d.1.10	analiza własna	Kłapa ppoż. odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 1250x500 mm	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
210 d.1.10	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm	m ²		
		181.00	m ²	181.00	
				RAZEM	181.00
1.11		UKŁAD WYWIEWNY W2			
211 d.1.11	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kształtka przejściowa LORTR fi 250x250/250 mm	m ²	1.00	
		1.00		RAZEM	1.00
212 d.1.11	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kształtka przejściowa LORTR fi 250x315/250 mm	m ²	0.28	
		0.28		RAZEM	0.28
213 d.1.11	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 250x250 mm	m ²	36.02	
		36.02 A (suma częściowa)	m ²	36.02	
		Łuk LBXR fi 250x250 mm	m ²	0.87	
		0.87 Trójnik LTROR fi 250x250/ 250x315/ 125x125 mm	m ²	0.71	
		0.71 B (suma częściowa)	m ²	1.58	
				RAZEM	37.60
214 d.1.11	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 315x250 mm	m ²	6.94	
		6.94			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Kanał prosty LKR fi 400x250 mm 35.60 A (suma częściowa)	m ²	35.60	
		Łuk LBXR fi 315x250 mm 0.63+1.34	m ²	42.54	
		Łuk LBXR fi 250x315 mm 1.19	m ²	1.97	
		Redukcja LDR fi 315x250/ 250x250 mm 0.17	m ²	1.19	
		Redukcja LDR fi 400x250/ 250x250 mm 0.52	m ²	0.17	
		Odgałęzienie LTR fi 315x250 mm 0.21	m ²	0.52	
		B (suma częściowa)	m ²	0.21	
			m ²	4.06	
				RAZEM	46.60
215 d.1.11	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 500x400 mm 39.44	m ²	39.44	
		Kanał prosty LKR fi 500x315 mm 98.42	m ²	98.42	
		A (suma częściowa)	m ²	137.86	
		Redukcja LDR fi 500x315/ 400x250 mm 0.81	m ²	0.81	
		Redukcja LDR fi 500x400/ 500x315 mm 0.90	m ²	0.90	
		B (suma częściowa)	m ²	1.71	
				RAZEM	139.57
216 d.1.11	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 1000x400 mm 8.21	m ²	8.21	
		Kanał prosty LKR fi 800x500 mm 30.48	m ²	30.48	
		Kanał prosty LKR fi 940x540 mm 44.63	m ²	44.63	
		Kanał prosty LKR fi 800x400 mm 23.14	m ²	23.14	
		A (suma częściowa)	m ²	106.46	
		Łuk LBXR fi 1000x400 mm 6.85	m ²	6.85	
		Łuk LBXR fi 400x1000 mm 1.91	m ²	1.91	
		Łuk LBXR fi 500x800 mm 4.09	m ²	4.09	
		Łuk LBXR fi 540x940 mm 9.82	m ²	9.82	
		Łuk LBXR fi 800x500 mm 8.60	m ²	8.60	
		Łuk LBXR fi 940x540 mm 3.70	m ²	3.70	
		Redukcja LDR fi 800x400/ 315x250 mm 0.96	m ²	0.96	
		Redukcja LDR fi 800x400/ 500x400 mm 0.96	m ²	0.96	
		Redukcja LDR fi 940x540/ 800x400 mm 1.33	m ²	1.33	
		Redukcja LDR fi 940x540/ 500x400 mm 1.33	m ²	1.33	
		Redukcja LDR fi 940x540/ 800x500 mm 1.33	m ²	1.33	
		Redukcja LDR fi 1751x832/ 1000x400 mm 4.65	m ²	4.65	
		Redukcja LDR fi 1751x832/ 800x500 mm 4.13	m ²	4.13	
		Trójnik LTROR fi 800x800/ 800x400/ 125x125 mm 2.82	m ²	2.82	
		Trójnik LTROR fi 940x940/ 940x540/ 125x125 mm 3.89	m ²	3.89	
		B (suma częściowa)	m ²	56.37	
				RAZEM	162.83

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
217 d.1.11	KNR 2-17 0101-07	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 35 % Kanał prosty LKR fi 1891x1052 mm 26.15 Kanał prosty LKR fi 1751x832 mm 1.03	m ² m ² m ²	 26.15 1.03	
				RAZEM	27.18
218 d.1.11	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 250 mm (udział kształtek do 35%) Kanał prosty SR fi 250 mm; L=3000 mm, szt. 21 21*2.3550 A (suma częściowa) Łuk BU fi 250 mm, kąt 90 st., szt. 21 21*0.1962 Łuk BU fi 250 mm, kąt 45 st., szt. 1 1*0.0816 Króciec ILU fi 250 mm, szt. 15 15*0.0314 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 49.4550 ----- 49.4550 4.1202 0.0816 0.4710 ----- 4.6728	
				RAZEM	54.1278
219 d.1.11	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna fi 250 mm 20.0	szt. szt.	 20.00	
				RAZEM	20.00
220 d.1.11	analiza własna	Kłapa ppoż. odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 800x500 1.0	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
221 d.1.11	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm 284.00	m ² m ²	 284.00	
				RAZEM	284.00
222 d.1.11	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm 50.00	m ² m ²	 50.00	
				RAZEM	50.00
1.12		UKŁAD WYWIEWNY W3			
223 d.1.12	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % Łuk LBXR fi 440x821 mm 1.83	m ² m ²	 1.83	
				RAZEM	1.83
224 d.1.12	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % Kanał prosty LKR fi 250x200 mm 3.99 Kanał prosty LKR fi 250x250 mm 8.73 A (suma częściowa) Zaślepka LEPR fi 200x250 mm 0.05 Zaślepka LEPR fi 250x250 mm 0.06 Przepustnica regulacyjna LKSR fi 200x250 mm 0.18 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 3.99 8.73 ----- 12.72 0.05 0.06 0.18 ----- 0.29	
				RAZEM	13.01
225 d.1.12	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % Kanał prosty LKR fi 500x250 mm 61.57 A (suma częściowa) Łuk LBXR fi 500x250 mm 1.08+2.36 Łuk LBXR fi 250x500 mm	m ² m ² m ² m ²	 61.57 ----- 61.57 3.44	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.58 Redukcja LDR fi 500x250/ 250x200 mm	m ²	1.58	
		0.38 Redukcja LDR fi 500x250/ 250x250 mm	m ²	0.38	
		0.38 B (suma częściowa)	m ²	0.38	
			m ²	5.78	
				RAZEM	67.35
226 d.1.12	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 821x440 mm	m ²	0.50	
		0.50 Kanał prosty LKR fi 961x660 mm	m ²	8.39	
		8.39 A (suma częściowa)	m ²	8.89	
		Redukcja LDR fi 821x440/ 250x500 mm	m ²	1.01	
		1.01 Kształtka przejściowa LORTR fi 440x821/400 mm	m ²	1.77	
		1.77 Trójnik LTROR fi 500x500/ 500x250/ 125x125 mm	m ²	1.31	
		1.31 B (suma częściowa)	m ²	4.09	
				RAZEM	12.98
227 d.1.12	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 400 mm (udział kształtek do 35%)	m ²		
		Kanał prosty SR fi 400 mm; L=1000 mm, szt. 1	m ²	3.7680	
		1*3.7680		RAZEM	3.7680
228 d.1.12	KNR 2-17 0145-04	Wyrzutnie dachowe kołowa typ H fi 400 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
229 d.1.12	KNR 2-17 0138-01	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 300x100	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
230 d.1.12	KNR 2-17 0138-02	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 400x100	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
231 d.1.12	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm	m ²		
		11.00	m ²	11.00	
				RAZEM	11.00
232 d.1.12	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm	m ²		
		6.00	m ²	6.00	
				RAZEM	6.00
1.13		UKŁAD WYWIEWNY W4			
233 d.1.13	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 160x125 mm	m ²	0.09	
		0.09 Kształtka przejściowa LORTR fi 125x160/125 mm	m ²	0.06	
		0.06 A (suma częściowa)	m ²	0.15	
				RAZEM	0.15
234 d.1.13	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 125x200 mm	m ²	0.08	
		0.08 Przepustnica regulacyjna JSM fi 200x200 mm	m ²	0.18	
		0.18 Przepustnica regulacyjna JSM fi 250x200 mm	m ²	0.10	
		0.10 Kształtka przejściowa LORTR fi 200x200/125 mm	m ²	0.12	
		0.12			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		A (suma częściowa)	m ²	0.48	
				RAZEM	0.48
235 d.1.13	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % Przepustnica regulacyjna JSM fi 400x200 mm 0.14+0.14	m ² m ²	 0.28	
				RAZEM	0.28
236 d.1.13	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % Kanał prosty LKR fi 160x125 mm 0.88 Kanał prosty LKR fi 200x100 mm 0.06 A (suma częściowa) Łuk LBXR fi 125x160 mm 0.39 Łuk LBXR fi 160x125 mm 0.25 Rewizja LEPR fi 125x200 mm 0.02 Kształtka przejściowa LORTR fi 125x160/fi 125 mm 0.06 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 0.88 0.06 0.94 0.39 0.25 0.02 0.06 0.72	
				RAZEM	1.66
237 d.1.13	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % Kanał prosty LKR fi 200x125 mm 0.55 Kanał prosty LKR fi 125x200 mm 0.26 Kanał prosty LKR fi 200x200 mm 0.33+1.23 Kanał prosty LKR fi 200x250 mm 0.69 A (suma częściowa) Łuk LBXR fi 200x200 mm 0.33+1.23 Łuk LBXR fi 200x250 mm 0.69 Łuk LBXR fi 200x125 mm 0.55 Łuk LBXR fi 125x200 mm 0.26 Redukcja LDR fi 200x200/ 125x200 mm 0.08 Rewizja LEPR fi 200x250 mm 0.05 Rewizja LEPR fi 200x200 mm 0.04 Kształtka przejściowa LORTR fi 200x200/fi 125 mm 0.12 Trójnik LTROR fi 200x200/ 200x200/ 125x125 mm 0.46 B (suma częściowa)	m ² m ²	 0.55 0.26 1.56 0.69 3.06 1.56 0.69 0.55 0.26 0.08 0.05 0.04 0.12 0.46 3.81	
				RAZEM	6.87
238 d.1.13	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % Kanał prosty LKR fi 200x400 mm 0.92+1.02 A (suma częściowa) Łuk LBXR fi 200x400 mm 0.92+1.02 Odsadzka LBSR fi 500x200 mm 0.81 Redukcja LDR fi 400x200/ 160x125 mm 0.24 Redukcja LDR fi 400x250/ 400x200 mm 0.26 Rewizja LEPR fi 200x400 mm 0.16	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 1.94 1.94 1.94 0.81 0.24 0.26 0.16	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
245 d.1.13	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny fi 125 układ W4	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
246 d.1.13	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 100 mm (udział kształtek do 35%)	m ²		
		Kanał prosty SR fi 100 mm; L=3000 mm, szt. 6 6*0.9420 A (suma częściowa)	m ²	5.6520	
			m ²	5.6520	
		Łuk BU fi 100 mm, ką 90st, szt. 5 5*0.0314	m ²	0.1570	
		Zaślepka EPF fi 100 mm, szt. 2 2*0.0126	m ²	0.0252	
		Króciec ILU fi 100 mm, szt. 2 2*0.0126	m ²	0.0252	
		Trójnik TCPU fi 100/100 mm, ką 90st, szt. 4 4*0.0785	m ²	0.3140	
		B (suma częściowa)	m ²	0.5214	
				RAZEM	6.1734
247 d.1.13	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 125 mm (udział kształtek do 35%)	m ²		
		Kanał prosty SR fi 125 mm; L=3000 mm, szt. 8 8*1.1775 A (suma częściowa)	m ²	9.4200	
			m ²	9.4200	
		Łuk BU fi 125 mm, ką 30st, szt. 2 2*0.0129	m ²	0.0258	
		Łuk BU fi 125 mm, ką 45st, szt. 2 2*0.0204	m ²	0.0408	
		Łuk BU fi 125 mm, ką 90st, szt. 6 6*0.0490	m ²	0.2940	
		Zaślepka EPF fi 125 mm, szt. 1 1*0.0157	m ²	0.0157	
		Króciec ILU fi 125 mm, szt. 1 1*0.0157	m ²	0.0157	
		Redukcja RCFU fi 125/100 mm, szt. 1 1*0.0302	m ²	0.0302	
		Trójnik TCPU fi 125/100 mm, ką 90st, szt. 2 2*0.0510	m ²	0.1020	
		Trójnik TCPU fi 125/125 mm, ką 90st, szt. 4 4*0.0785	m ²	0.3140	
		B (suma częściowa)	m ²	0.8382	
				RAZEM	10.2582
248 d.1.13	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 100 mm	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
249 d.1.13	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 125 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
250 d.1.13	analiza własna	Kłapa ppoż. odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 800x315	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
1.14		UKŁAD WYWIEWNY W4a			
251 d.1.14	KNR 2-17 0205-01	Wentylator chemoodporny kanałowy o wym. 200/200/1400 fi podłączenia 200 mm wraz z wyposażeniem układ W4a	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
252 d.1.14	KNR 2-17 0149-02	Podstawa dachowa typ B/II 200	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
253 d.1.14	KNR 2-17 0149-01	Podstawa dachowa typ B/II 100	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
254 d.1.14	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 700x50 mm 15.88 A (suma częściowa)	m ²	15.88	
		Łuk LBXR fi 50x700 mm 1.89 B (suma częściowa)	m ²	15.88	
			m ²	1.89	
			m ²	1.89	
				RAZEM	17.77
255 d.1.14	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 80 mm (udział kształtek do 35%)	m ²		
		Kanał prosty SR fi 80 mm; L=3000 mm, szt. 3 3*0.7536 A (suma częściowa)	m ²	2.2608	
		Łuk BU fi 80 mm, kąt 30 st., szt. 2 2*0.0073	m ²	2.2608	
		Łuk BU fi 80 mm, kąt 90 st., szt. 2 2*0.0251	m ²	0.0146	
		Nypel NPU fi 80 mm, szt. 3 3*0.0020	m ²	0.0502	
		B (suma częściowa)	m ²	0.0060	
			m ²	0.0708	
				RAZEM	2.3316
256 d.1.14	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 100 mm (udział kształtek do 35%)	m ²		
		Kanał prosty SR fi 100 mm; L=3000 mm, szt. 1 1*0.9420 A (suma częściowa)	m ²	0.9420	
		Łuk BU fi 100 mm, kąt 90 st., szt. 6 6*0.0314	m ²	0.9420	
		Redukcja tłoczona RCFU fi 100/80 mm, szt. 1 1*0.0182	m ²	0.1884	
		B (suma częściowa)	m ²	0.0182	
			m ²	0.2066	
				RAZEM	1.1486
257 d.1.14	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 160 mm (udział kształtek do 35%)	m ²		
		Kanał prosty SR fi 160 mm; L=3000 mm, szt. 1 1*1.5072 A (suma częściowa)	m ²	1.5072	
		Redukcja tłoczona RCFU fi 160/100 mm, szt. 1 1*0.0332	m ²	1.5072	
		Trójnik TCPU fi 160/100 mm, kąt 90st, szt. 2 2*0.0653	m ²	0.0332	
		B (suma częściowa)	m ²	0.1306	
			m ²	0.1638	
				RAZEM	1.6710
258 d.1.14	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 200 mm (udział kształtek do 35%)	m ²		
		Kanał prosty SR fi 200 mm; L=3000 mm, szt. 5 5*1.884 A (suma częściowa)	m ²	9.4200	
		Kolano BU fi 200 mm, kąt 30 st., szt. 2+1 3*0.0339	m ²	9.4200	
		Kolano BU fi 200 mm, kąt 45 st., szt. 1 1*0.0521	m ²	0.1017	
		Kolano BU fi 200 mm, kąt 90 st., szt. 4 4*0.1256	m ²	0.0521	
		Redukcja tłoczona RCFU fi 200/100 mm, szt. 1 1*0.0615	m ²	0.5024	
		Redukcja tłoczona RCFU fi 200/160 mm, szt. 1 1*0.0414	m ²	0.0615	
		Trójnik TCPU fi 200/200 mm, kąt 90st, szt. 1 1*0.2072	m ²	0.0414	
			m ²	0.2072	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Nypel NPU fi 200 mm, szt. 6 6*0.0050 B (suma częściowa)	m ²	0.0300	
			m ²	0.9963	
				RAZEM	10.4163
259 d.1.14	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnia dachowa kołowa typ H fi 100 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
260 d.1.14	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnia dachowa kołowa typ H fi 200 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
261 d.1.14	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 100 mm	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
262 d.1.14	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm	m ²		
		2.00	m ²	2.00	
				RAZEM	2.00
1.15		UKŁAD WYWIEWNY W5			
263 d.1.15	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Łuk LBXR fi 440x821 mm 1.83	m ²	1.83	
		Kształtka przejściowa LORTR fi 440x821/500 mm 1.77	m ²	1.77	
		A (suma częściowa)	m ²	3.60	
				RAZEM	3.60
264 d.1.15	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 250x200 mm 20.07	m ²	20.07	
		A (suma częściowa)	m ²	20.07	
		Łuk LBXR fi 250x200 mm 2.36	m ²	2.36	
		Łuk LBXR fi 200x250 mm 0.43	m ²	0.43	
		Zaślepka LEPR fi 250x250 mm 0.15	m ²	0.15	
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 200x250 mm 0.22	m ²	0.22	
		B (suma częściowa)	m ²	3.16	
				RAZEM	23.23
265 d.1.15	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 400x250 mm 7.80	m ²	7.80	
		A (suma częściowa)	m ²	7.80	
		Redukcja LDR fi 400x250/ 200x250 mm 0.26	m ²	0.26	
		B (suma częściowa)	m ²	0.26	
				RAZEM	8.06
266 d.1.15	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 630x250 mm 23.83	m ²	23.83	
		A (suma częściowa)	m ²	23.83	
		Łuk LBXR fi 630x250 mm 1.68+3.25	m ²	4.93	
		Łuk LBXR fi 250x630 mm 1.54+3.70	m ²	5.24	
		Redukcja LDR fi 630x250/ 400x200 mm 0.53	m ²	0.53	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Trójnik LTROR fi 400x400/ 200x250/ 125x125 mm 0.44 B (suma częściowa)	m ² m ²	0.44 ----- 11.14	
				RAZEM	34.97
267 d.1.15	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % Kanał prosty LKR fi 961x660 mm 12.03 Kanał prosty LKR fi 821x440 mm 1.00 A (suma częściowa) Redukcja LDR fi 821x440/ 630x250 mm 0.76 Trójnik LTROR fi 630x630/ 200x250/ 125x125 mm 0.15 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 12.03 1.00 ----- 13.03 0.76 0.15 ----- 0.91	
				RAZEM	13.94
268 d.1.15	KNR 2-17 0122-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 500 mm (udział kształtek do 35%) Kanał prosty SR fi 500 mm; L=1000 mm, szt. 1 1*1.57	m ² m ²	 1.5700	
				RAZEM	1.5700
269 d.1.15	KNR 2-17 0138-02	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 400x150 6.0	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
270 d.1.15	KNR 2-17 0138-04	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 600x200 5.0	szt. szt.	 5.00	
				RAZEM	5.00
271 d.1.15	KNR 2-17 0145-05	Wyrzutnia dachowa kołowa typ H fi 500 mm 1.0	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
272 d.1.15	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm 17.00	m ² m ²	 17.00	
				RAZEM	17.00
273 d.1.15	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm 6.00	m ² m ²	 6.00	
				RAZEM	6.00
1.16		UKŁAD WYWIEWNY W6			
274 d.1.16	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % Kanał prosty LKR fi 160x125 mm 0.86 A (suma częściowa) Łuk LBXR fi 160x125 mm 0.09 Rewizja LEPR fi 125x160 mm 0.02 Przepustnica regulacyjna LKSR fi 125x160 mm 0.07 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 0.86 ----- 0.86 0.09 0.02 0.07 ----- 0.18	
				RAZEM	1.04
275 d.1.16	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % Kanał prosty LKR fi 200x160 mm 5.40 Kanał prosty LKR fi 315x160 mm 3.33 A (suma częściowa) Łuk LBXR fi 160x200 mm	m ² m ² m ² m ²	 5.40 3.33 ----- 8.73	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.53 Łuk LBXR fi 200x160 mm	m ²	0.53	
		0.27+0.34 Redukcja LDR fi 200x160/ 160x125 mm	m ²	0.61	
		0.07 Rewizja LEPR fi 160x200 mm	m ²	0.07	
		0.03 Rewizja LEPR fi 160x315 mm	m ²	0.03	
		0.05 B (suma częściowa)	m ²	0.05	
			m ²	1.29	
				RAZEM	10.02
276 d.1.16	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 315x200 mm	m ²	0.52	
		0.52 Kanał prosty LKR fi 400x160 mm	m ²	5.60	
		5.60 Kanał prosty LKR fi 400x200 mm	m ²	11.40	
		11.40 Kanał prosty LKR fi 500x200 mm	m ²	2.80	
		2.80 A (suma częściowa)	m ²	20.32	
		Redukcja LDR fi 315x200/ 315x160 mm	m ²	0.15	
		0.15 Redukcja LDR fi 315x250/ 315x160 mm	m ²	0.17	
		0.17 Redukcja LDR fi 400x200/ 400x160 mm	m ²	0.24	
		0.24 Rewizja LEPR fi 160x400 mm	m ²	0.06	
		0.06 Przepustnica regulacyjna LKSR fi 200x315 mm	m ²	0.36	
		0.36 Przepustnica regulacyjna LKSR fi 200x500 mm	m ²	0.28	
		0.28 Trójnik LTROR fi 200x500/ 500x315/ 125x125 mm	m ²	0.66	
		0.66 B (suma częściowa)	m ²	1.92	
				RAZEM	22.24
277 d.1.16	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 630x250 mm	m ²	31.68	
		31.68 A (suma częściowa)	m ²	31.68	
		Łuk LBXR fi 630x250 mm	m ²	3.31	
		1.68+1.63 Łuk LBXR fi 250x630 mm	m ²	3.47	
		0.78+0.84+1.85 Redukcja LDR fi 630x250/ 500x200 mm	m ²	0.53	
		0.53 Trójnik LTROR fi 250x630/ 630x315/ 125x125 mm	m ²	0.58	
		0.58 B (suma częściowa)	m ²	7.89	
				RAZEM	39.57
278 d.1.16	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 821x440 mm	m ²	1.26	
		1.26 Kanał prosty LKR fi 961x660 mm	m ²	12.97	
		12.97 A (suma częściowa)	m ²	14.23	
		Łuk LBXR fi 440x821 mm	m ²	1.83	
		1.83 Redukcja LDR fi 821x440/ 630x250 mm	m ²	1.01	
		1.01 Kształtka przejściowa LORTR fi 440x821/500 mm	m ²	1.77	
		1.77 B (suma częściowa)	m ²	4.61	
				RAZEM	18.84
279 d.1.16	KNR 2-17 0145-05	Wyrzutnia dachowa kołowa typ H fi 500 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
280 d.1.16	analiza własna	Okap nawiewno-wywiewny ze stali nierdzewnej z wiązką wychwytyjącą oraz fil- trami cyklonowymi o wym. 2600x1100x330 mm wyposażony w elementy na- wiewne z podłączeniem fi 200 mm - 3 szt., elementy wywiewne, zespół przeciw- tłuszczowych cylindrycznych filtrów cyklonowych z podłączeniem fi 315 mm - 1 szt. okap nawiewno-wyciągowy JSI-R-2600x1100x330-3x200-1x315+660-660 + ele- menty nawiewne okapu JSI-200-500-330 1.0	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
281 d.1.16	KNR 2-17 0138-01	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 200x100 3.0	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
282 d.1.16	KNR 2-17 0138-02	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 500x100 3.0	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
283 d.1.16	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny fi 100 mm układ W6 3.0	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
284 d.1.16	KNR 2-17 0140-01	Nawiewnik sufitowy do montażu widocznego fi 125 mm 5.0	szt. szt.	 5.00	
				RAZEM	5.00
285 d.1.16	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 80 mm (udział kształtek do 35%) Kanał prosty SR fi 80 mm; L=3000 mm, szt. 2 2*0.7536	m ² m ²	 1.5072	
				RAZEM	1.5072
286 d.1.16	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 100 mm (udział kształtek do 35%) Kanał prosty SR fi 100 mm; L=3000 mm, szt. 5 5*0.9420 A (suma częściowa) Łuk BU fi 100 mm, kąt 90 st., szt. 7 7*0.0314 Króciec ILU fi 100 mm, szt. 2 2*0.0126 Trójnik TCPU fi 100/100 mm, kąt 90st, szt. 1 1*0.0502 Trójnik TCPU fi 100/80 mm, kąt 90st, szt. 1 1*0.0440 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 4.7100 ----- 4.7100 0.2198 0.0252 0.0502 0.0440 ----- 0.3392	
				RAZEM	5.0492
287 d.1.16	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 125 mm (udział kształtek do 35%) Kanał prosty SR fi 125 mm; L=3000 mm, szt. 1 1*1.1775 A (suma częściowa) Króciec ILU fi 125 mm, szt. 1 1*0.0157 Redukcja RCFU fi 125/80 mm, szt. 3 3*0.0267 Redukcja RCFU fi 125/100 mm, szt. 2 2*0.0302 Trójnik TCPU fi 125/80 mm, kąt 90st, szt. 1 1*0.0550 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 1.1775 ----- 1.1775 0.0157 0.0801 0.0604 0.0550 ----- 0.2112	
				RAZEM	1.3887
288 d.1.16	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 160 mm (udział kształtek do 35%) Kanał prosty SR fi 160 mm; L=3000 mm, szt. 1	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1*1.5072 A (suma częściowa)	m ²	1.5072	
		Króciec ILU fi 160 mm, szt. 1	m ²	1.5072	
		1*0.0201	m ²	0.0201	
		Redukcja tłoczona RCFU fi 160/125 mm, szt. 1	m ²	0.0332	
		1*0.0332	m ²	0.1005	
		Trójnik TCPU fi 160/125 mm, ką 90st, szt. 1	m ²	0.1005	
		1*0.1005	m ²	0.0703	
		Trójnik TCPU fi 160/80 mm, ką 90st, szt. 1	m ²	0.0703	
		1*0.0703	m ²	0.2241	
		B (suma częściowa)			
				RAZEM	1.7313
289 d.1.16	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 250 mm (udział kształtek do 35%)	m ²		
		Kanał prosty SR fi 250 mm; L=1000 mm, szt. 1	m ²	2.3550	
		1*2.3550	m ²	2.3550	
		A (suma częściowa)			
		Redukcja tłoczona RCFU fi 315/250 mm, szt. 1	m ²	0.1019	
		1*0.1019	m ²	0.1019	
		B (suma częściowa)			
				RAZEM	2.4569
290 d.1.16	KNR 2-17 0122-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 500 mm (udział kształtek do 35%)	m ²		
		Kanał prosty SR fi 500 mm; L=1000 mm, szt. 2	m ²	3.14	
		2*1.57			
				RAZEM	3.14
291 d.1.16	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 80 mm	szt.		
		3.0	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
292 d.1.16	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 100 mm	szt.		
		3.0	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
293 d.1.16	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi 160 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
294 d.1.16	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna fi 250 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
295 d.1.16	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm	m ²		
		66.00	m ²	66.00	
				RAZEM	66.00
296 d.1.16	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm	m ²		
		42.00	m ²	42.00	
				RAZEM	42.00
1.17		UKŁAD WYWIEWNY W7			
297 d.1.17	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kształtka przejściowa LORTR fi 125x125/125 mm	m ²	0.05	
		0.05			
				RAZEM	0.05
298 d.1.17	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kształtka przejściowa LORTR fi 160x160/160 mm	m ²	0.11	
		0.11	m ²	0.11	
		Kształtka przejściowa LORTR fi 200x160/200 mm	m ²	0.11	
		0.11	m ²	0.16	
		Kształtka przejściowa LORTR fi 250x160/125 mm	m ²	0.16	
		0.16			
		A (suma częściowa)			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			m ²	0.38	
				RAZEM	0.38
299 d.1.17	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 125x125 mm 2.00	m ²	2.00	
		Kanał prosty LKR fi 160x100 mm 4.16	m ²	4.16	
		Kanał prosty LKR fi 160x125 mm 2.28	m ²	2.28	
		Kanał prosty LKR fi 200x100 mm 5.40	m ²	5.40	
		A (suma częściowa)		-----	
			m ²	13.84	
		Łuk LBXR fi 100x160 mm 0.15+0.16	m ²	0.31	
		Łuk LBXR fi 160x100 mm 0.67	m ²	0.67	
		Redukcja LDR fi 200x100/ 160x100 mm 0.06	m ²	0.06	
		Redukcja LDR fi 125x160/ 125x125 mm 0.03	m ²	0.03	
		Rewizja LEPR fi 200x100 mm 0.16	m ²	0.16	
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 160x100 mm 0.08	m ²	0.08	
		Odgązienie LTR fi 100x160 mm 0.12	m ²	0.12	
		B (suma częściowa)		-----	
			m ²	1.43	
				RAZEM	15.27
300 d.1.17	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 160x160 mm 3.20	m ²	3.20	
		Kanał prosty LKR fi 200x160 mm 0.36	m ²	0.36	
		Kanał prosty LKR fi 250x160 mm 6.97	m ²	6.97	
		Kanał prosty LKR fi 315x160 mm 13.78	m ²	13.78	
		A (suma częściowa)		-----	
			m ²	24.31	
		Łuk LBXR fi 160x200 mm 0.49	m ²	0.49	
		Łuk LBXR fi 160x250 mm 1.06	m ²	1.06	
		Łuk LBXR fi 160x315 mm 0.28+0.65+0.82	m ²	1.75	
		Łuk LBXR fi 200x160 mm 0.34	m ²	0.34	
		Łuk LBXR fi 315x160 mm 1.69	m ²	1.69	
		Redukcja LDR fi 200x200/ 160x100 mm 0.16	m ²	0.16	
		Redukcja LDR fi 160x160/ 125x160 mm 0.03	m ²	0.03	
		Redukcja LDR fi 160x250/ 160x160 mm 0.08	m ²	0.08	
		Redukcja LDR fi 250x160/ 200x160 mm 0.08	m ²	0.08	
		Redukcja LDR fi 250x250/ 160x250 mm 0.10	m ²	0.10	
		Redukcja LDR fi 160x315/ 160x250 mm 0.14	m ²	0.14	
		Trójnik LTROR fi 160x250/ 250x200/ 125x125 mm 0.42	m ²	0.42	
		Trójnik LTROR fi 160x250/ 250x250/ 125x125 mm 0.51	m ²	0.51	
		B (suma częściowa)		-----	
			m ²	6.85	
				RAZEM	31.16
301 d.1.17	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 315x160 mm 13.78	m ²	13.78	
		Kanał prosty LKR fi 400x250 mm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8.45 A (suma częściowa)	m ²	8.45	
		Redukcja LDR fi 400x250/ 315x160 mm	m ²	22.23	
		0.26 Trójnik LTROR fi 250x400/ 400x250/ 125x125 mm	m ²	0.26	
		0.58 B (suma częściowa)	m ²	0.58	
			m ²	0.84	
				RAZEM	23.07
302 d.1.17	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 500x250 mm 49.50	m ²	49.50	
		Kanał prosty LKR fi 500x315 mm 17.93	m ²	17.93	
		Kanał prosty LKR fi 500x400 mm 7.20	m ²	7.20	
		Kanał prosty LKR fi 600x200 mm 1.60	m ²	1.60	
		Kanał prosty LKR fi 600x300 mm 2.70	m ²	2.70	
		A (suma częściowa)	m ²	78.93	
		Łuk LBXR fi 500x250 mm 2.36	m ²	2.36	
		Łuk LBXR fi 315x500 mm 0.80	m ²	0.80	
		Łuk LBXR fi 500x315 mm 2.57	m ²	2.57	
		Łuk LBXR fi 250x500 mm 1.22+0.66	m ²	1.88	
		Łuk LBXR fi 500x400 mm 1.42	m ²	1.42	
		Redukcja LDR fi 500x315/ 500x250 mm 0.41	m ²	0.41	
		Redukcja LDR fi 500x250/ 400x250 mm 0.38	m ²	0.38	
		Redukcja LDR fi 500x400/ 500x315 mm 0.45	m ²	0.45	
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 200x600 mm 0.64	m ²	0.64	
		Odgałęzienie LTR fi 200x600 mm 0.58	m ²	0.58	
		Odgałęzienie LTR fi 300x600 mm 0.64	m ²	0.64	
		B (suma częściowa)	m ²	12.13	
				RAZEM	91.06
303 d.1.17	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 630x400 mm 23.69	m ²	23.69	
		Kanał prosty LKR fi 630x500 mm 16.95	m ²	16.95	
		Kanał prosty LKR fi 800x630 mm 150.15	m ²	150.15	
		Kanał prosty LKR fi 1250x500 mm 15.75	m ²	15.75	
		Kanał prosty LKR fi 1250x757 mm 2.01	m ²	2.01	
		A (suma częściowa)	m ²	208.55	
		Łuk LBXR fi 500x630 mm 1.78	m ²	1.78	
		Łuk LBXR fi 500x1250 mm 2.76	m ²	2.76	
		Łuk LBXR fi 630x400 mm 1.90	m ²	1.90	
		Łuk LBXR fi 630x500 mm 2.09	m ²	2.09	
		Łuk LBXR fi 630x800 mm 2.53+2.64	m ²	5.17	
		Łuk LBXR fi 800x630 mm 9.46	m ²	9.46	
		Łuk LBXR fi 1250x500 mm 6.05+5.51	m ²	11.56	
		Redukcja LDR fi 800x630/ 500x400 mm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.14 Redukcja LDR fi 500x630/ 400x630 mm	m ²	1.14	
		0.68 Przepustnica regulacyjna LKSR fi 630x500 mm	m ²	0.68	
		1.42 Odgałęzienie LTR fi 630x500 mm	m ²	1.42	
		0.39 B (suma częściowa)	m ²	0.39	
			m ²	38.35	
				RAZEM	246.90
304 d.1.17	KNR 2-17 0101-07	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 1660x1015 mm	m ²	24.08	
		24.08 A (suma częściowa)	m ²	24.08	
		Redukcja LDR fi 1520x795/ 1250x500 mm	m ²	2.31	
		2.31 Redukcja LDR fi 1520x795/ 630x800 mm	m ²	3.94	
		3.94 B (suma częściowa)	m ²	6.25	
				RAZEM	30.33
305 d.1.17	KNR 2-17 0138-01	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 200x100	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
306 d.1.17	KNR 2-17 0138-01	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 300x100	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
307 d.1.17	KNR 2-17 0138-02	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 300x200	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
308 d.1.17	KNR 2-17 0138-04	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 600x200	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
309 d.1.17	KNR 2-17 0138-04	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 600x300	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
310 d.1.17	KNR 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna, pojedyncze łopatki z przepustnicą przesuwną o wym. 625x75	szt.		
		8.0	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
311 d.1.17	KNR 2-17 0138-03	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 500x150	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
312 d.1.17	analiza własna	Skrzynka rozprężna o wym. 200x100 mm	szt.		
		3.0	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
313 d.1.17	analiza własna	Skrzynka rozprężna o wym. 300x100 mm	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
314 d.1.17	analiza własna	Skrzynka rozprężna o wym. 300x200 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
315 d.1.17	analiza własna	Skrzynka rozprężna o wym. 500x150 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
316 d.1.17	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 100 mm (udział kształtek do 35%) Kanał prosty SR fi 100 mm; L=1000 mm, szt. 1 1*0.9420 A (suma częściowa) Łuk BU fi 100 mm, kąt 60 st., szt. 2 2*0.0182 Króciec ILU fi 100 mm, szt. 2 2*0.0126 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ²	 0.9420 ----- 0.9420 0.0364 0.0252 ----- 0.0616	
				RAZEM	1.0036
317 d.1.17	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 125 mm (udział kształtek do 35%) Kanał prosty SR fi 125 mm; L=3000 mm, szt. 3 3*1.1775 A (suma częściowa) Łuk BU fi 125 mm, kąt 60 st., szt. 1 1*0.0283 Króciec ILU fi 125 mm, szt. 1 1*0.0157 Redukcja RCFU fi 125/100 mm, szt. 4 4*0.0302 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 3.5325 ----- 3.5325 0.0283 0.0157 0.1208 ----- 0.1648	
				RAZEM	3.6973
318 d.1.17	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 160 mm (udział kształtek do 35%) Kanał prosty SR fi 160 mm; L=3000 mm, szt. 2 2*1.5072 A (suma częściowa) Łuk BU fi 160 mm, kąt 60 st., szt. 2 2*0.0462 Łuk BU fi 160 mm, kąt 90 st., szt. 3 3*0.0462 Króciec ILU fi 160 mm, szt. 11 11*0.0201 Redukcja tłoczona RCFU fi 160/125 mm, szt. 3 3*0.0332 Redukcja RCU fi 160/125 mm, szt. 1 1*0.0131 Trójnik TCPU fi 160/125 mm, kąt 90st, szt. 1 1*0.1005 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 3.0144 ----- 3.0144 0.0924 0.1386 0.2211 0.0996 0.0131 0.1005 ----- 0.6653	
				RAZEM	3.6797
319 d.1.17	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 200 mm (udział kształtek do 35%) Kanał prosty SR fi 200 mm; L=3000 mm, szt. 3 3*1.884 A (suma częściowa) Zaślepka ESU fi 200 mm, szt. 4 4*0.0094 Króciec ILU fi 200 mm, szt. 4 4*0.0251 Redukcja tłoczona RCFU fi 250/200 mm, szt. 2 2*0.0722 Redukcja tłoczona RCFU fi 250/160 mm, szt. 2 2*0.0887 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 5.6520 ----- 5.6520 0.0376 0.1004 0.1444 0.1774 ----- 0.4598	
				RAZEM	6.1118
320 d.1.17	analiza własna	Przewód elastyczny fi 100 z izolacją akustyczną fi 102 mm przewód elastyczny Flex 100 typ Vental-Therm fi 102 mm, L=3,00 m 3.00*2	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
321 d.1.17	analiza własna	Przewód elastyczny fi 125 z izolacją akustyczną fi 127 mm przewód elastyczny Flex 125 typ Vental-Therm fi 127 mm, L=3,00 m	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.00*3	m	9.00	
				RAZEM	9.00
322 d.1.17	analiza własna	Przewód elastyczny fi 160 z izolacją akustyczną fi 163 mm	m		
		przewód elastyczny Flex 160 typ Vental-Therm fi 163 mm, L=3,00 m	m	6.00	
		3.00*2		RAZEM	6.00
323 d.1.17	analiza własna	Przewód elastyczny fi 200 z izolacją akustyczną fi 203 mm	m		
		przewód elastyczny Flex 200 typ Vental-Therm fi 203 mm, L=3,00 m	m	3.00	
		3.00*1		RAZEM	3.00
324 d.1.17	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 100 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
325 d.1.17	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 125 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
326 d.1.17	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi 160 mm	szt.		
		4.0+1.0	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
327 d.1.17	analiza własna	Kłapa ppoż. odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 200x200 mm	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
328 d.1.17	analiza własna	odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 800x630	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
329 d.1.17	analiza własna	Kłapa ppoż. odcinająca okrągła, odporność ogniowa EIS120 o średnicy fi 160 mm	kpl		
		4.0	kpl	4.00	
				RAZEM	4.00
330 d.1.17	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm	m ²		
		306.00	m ²	306.00	
				RAZEM	306.00
331 d.1.17	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm	m ²		
		7.00	m ²	7.00	
				RAZEM	7.00
1.18		UKŁAD WYWIEWNY W8			
332 d.1.18	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 100x200 mm	m ²	0.06	
		0.06			
		Kształtka przejściowa LORTR fi 160x100/125 mm	m ²	0.05	
		0.05			
		A (suma częściowa)	m ²	0.11	
				RAZEM	0.11
333 d.1.18	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 160x160 mm	m ²	0.20	
		0.20			
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 160x315 mm	m ²	0.17	
		0.17			
		A (suma częściowa)	m ²	0.37	
				RAZEM	0.37
334 d.1.18	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kształtka przejściowa LORTR fi 440x821/400 mm			

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.86 Łuk LBXR fi 200x400 mm	m ²	0.86	
		0.92 Łuk LBXR fi 400x400 mm	m ²	0.92	
		0.92+2.18 Łuk LBXR fi 400x200 mm	m ²	3.10	
		1.64 Łuk LBXR fi 315x200 mm	m ²	1.64	
		1.22 Redukcja LDR fi 315x200/ 160x160 mm	m ²	1.22	
		0.15 Redukcja LDR fi 400x200/ 315x160 mm	m ²	0.15	
		0.24 Redukcja LDR fi 400x200/ 160x160 mm	m ²	0.24	
		0.24 Redukcja LDR fi 315x200/ 250x200 mm	m ²	0.15	
		0.15 Redukcja LDR fi 400x400/ 400x200 mm	m ²	0.32	
		0.32 Redukcja LDR fi 400x200/ 315x200 mm	m ²	0.24	
		0.24 Redukcja LDR fi 400x400/ 200x500 mm	m ²	0.32	
		0.32 Redukcja LDR fi 500x200/ 400x200 mm	m ²	0.35	
		0.35 Trójnik LTROR fi 200x315/ 315x315/ 125x125 mm	m ²	0.56	
		0.56 Trójnik LTROR fi 200x400/ 400x400/ 125x125 mm	m ²	0.93	
		0.93 Trójnik LTROR fi 400x400/ 400x400/ 125x125 mm	m ²	0.88	
		0.88 B (suma częściowa)	m ²	12.78	
				RAZEM	50.06
338 d.1.18	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		Kanał prosty LKR fi 821x440 mm	m ²	5.04	
		5.04 Kanał prosty LKR fi 961x660 mm	m ²	11.35	
		11.35 A (suma częściowa)	m ²	16.39	
		Łuk LBXR fi 440x821 mm	m ²	1.83	
		1.83 Redukcja LDR fi 821x440/ 400x400 mm	m ²	1.01	
		1.01 B (suma częściowa)	m ²	2.84	
				RAZEM	19.23
339 d.1.18	KNR 2-17 0145-04	Wyrzutnia dachowa kołowa typ H fi 400 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
340 d.1.18	KNR 2-17 0138-01	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 200x100	szt.		
		19.0	szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
341 d.1.18	KNR 2-17 0138-02	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 300x100	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
342 d.1.18	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny fi 100 mm układ W8	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
343 d.1.18	KNR 2-17 0140-01	Nawiewnik sufitowy do montażu widocznego fi 125 mm zintegrowany ze skrzynką rozprężną, z okrągłą pełną płytą czołową i przepustnicą regulacyjną	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
344 d.1.18	KNR 2-17 0140-01	Nawiewnik sufitowy do montażu widocznego fi 160 mm zintegrowany ze skrzynką rozprężną, z okrągłą pełną płytą czołową i przepustnicą regulacyjną	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
345 d.1.18	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 100 mm (udział kształtek do 35%) Kanał prosty SR fi 100 mm; L=3000 mm, szt. 1 1*0.9420 A (suma częściowa) Łuk BU fi 100 mm, kąt 90 st., szt. 1 1*0.0314 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ²	 0.9420 ----- 0.9420 0.0314 ----- 0.0314	
				RAZEM	0.9734
346 d.1.18	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 125 mm (udział kształtek do 35%) Kanał prosty SR fi 125 mm; L=3000 mm, szt. 4 4*1.1775 A (suma częściowa) Łuk BU fi 125 mm, kąt 60 st., szt. 1 1*0.0283 Łuk BU fi 125 mm, kąt 90 st., szt. 6 6*0.0490 Króciec ILU fi 125 mm, szt. 1 1*0.0157 Redukcja RCFU fi 160/125 mm, szt. 1 1*0.0332 Trójnik TCPU fi 125/100 mm, kąt 90st, szt. 1 1*0.0302 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 4.7100 ----- 4.7100 0.0283 0.2940 0.0157 0.0332 0.0302 ----- 0.4014	
				RAZEM	5.1114
347 d.1.18	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 400 mm (udział kształtek do 35%) Kanał prosty SR fi 400 mm; L=1000 mm, szt. 1 1*3.7680	m ² m ²	 3.77	
				RAZEM	3.77
348 d.1.18	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 125 mm 1.0	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
349 d.1.18	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm 22.00	m ² m ²	 22.00	
				RAZEM	22.00
350 d.1.18	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm 6.00	m ² m ²	 6.00	
				RAZEM	6.00