

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

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 : 24 listopad 2017 r.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Instalacja wentylacji mechanicznej w budynku Muzeum Pamięci Sybiru w kompleksie dawnej składnicy wojskowej przy ul.Węglowej w Białymstoku - projekt nr 6</b>			
1	Instalacja wentylacji mechanicznej	1	365
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	136
1.7	UKŁAD NAWIEWNY N7	137	172
1.8	UKŁAD NAWIEWNY N7a	173	180
1.9	UKŁAD NAWIEWNY N8	181	206
1.10	UKŁAD WYWIEWNY W1	207	214
1.11	UKŁAD WYWIEWNY W2	215	226
1.12	UKŁAD WYWIEWNY W3	227	237
1.13	UKŁAD WYWIEWNY W4	238	255
1.14	UKŁAD WYWIEWNY W4a	256	267
1.15	UKŁAD WYWIEWNY W5	268	278
1.16	UKŁAD WYWIEWNY W6	279	302
1.17	UKŁAD WYWIEWNY W7	303	339
1.18	UKŁAD WYWIEWNY W8	340	361
1.19	Elementy dodatkowe	362	365

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Instalacja wentylacji mechanicznej w budynku Muzeum Pamięci Sybiru w kompleksie dawnej składnicy wojskowej przy ul.Węglowej w Białymstoku - projekt nr 6</b>					
<b>1</b>		<b>Instalacja wentylacji mechanicznej</b>			
<b>1.1</b>		<b>UKŁAD NAWIEWNY N1</b>			
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
2 d.1.1	analiza własna	Nawilżacz parowy elektrodowy układ N1 z wyposażeniem	kpl		
		1,0	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
3 d.1.1	analiza własna	Agregat skraplający układ N1 wraz z wyposażeniem	kpl		
		1,0	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
4 d.1.1	KNR INSTAL 0301-02	Rurociągi miedziane lutowane fi 12,70 mm	m		
		183,00	m	183,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>183,00</b>
5 d.1.1	KNR INSTAL 0301-06	Rurociągi miedziane lutowane fi 28,58 mm	m		
		183,00	m	183,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>183,00</b>
6 d.1.1	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 12,70 mm otulinami gr.13 mm	m		
		183,00	m	183,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>183,00</b>
7 d.1.1	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 28,58 mm otulinami gr.13 mm	m		
		183,00	m	183,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>183,00</b>
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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 500x315 mm	m <sup>2</sup>	112,08	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>112,08</b>	
		Rewizja LEPR fi 315x500 mm	m <sup>2</sup>	0,32	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,32</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>112,40</b>
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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 1000x400 mm	m <sup>2</sup>	170,80	
		Kanał prosty LKR fi 800x315 mm	m <sup>2</sup>	164,90	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>335,70</b>	
		Łuk LBXR fi 400x1000 mm	m <sup>2</sup>	20,61	
		Łuk LBXR fi 1000x400 mm	m <sup>2</sup>	22,24	
		Redukcja LDR fi 800x315/ 500x315 mm	m <sup>2</sup>	3,56	
		Redukcja LDR fi 1000x400/ 800x315 mm	m <sup>2</sup>	5,60	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>52,01</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>387,71</b>
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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 1250x500 mm	m <sup>2</sup>	159,33	
		Kanał prosty LKR fi 1000x400 mm	m <sup>2</sup>	60,75	
		Kanał prosty LKR fi 940x540 mm	m <sup>2</sup>	18,21	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>238,29</b>	
		Łuk LBXR fi 400x1000 mm 15,28	m <sup>2</sup>	15,28	
		Łuk LBXR fi 1000x400 mm 30,92+7,92	m <sup>2</sup>	38,84	
		Łuk LBXR fi 500x1250 mm 5,28+5,54+9,78+99,24	m <sup>2</sup>	119,84	
		Łuk LBXR fi 1250x500 mm 88,20	m <sup>2</sup>	88,20	
		Łuk LBXR fi 500x1250 mm 5,28	m <sup>2</sup>	5,28	
		Łuk LBXR fi 540x940 mm 9,82	m <sup>2</sup>	9,82	
		Łuk LBXR fi 940x540 mm 3,70	m <sup>2</sup>	3,70	
		Redukcja LDR fi 1945x1137/ 1250x500 mm 3,08+3,08	m <sup>2</sup>	6,16	
		Redukcja LDR fi 1250x500/ 940x540 mm 4,20	m <sup>2</sup>	4,20	
		Rewizja LEPR fi 500x1250 mm 0,63	m <sup>2</sup>	0,63	
		Odgąłęzienie LTR fi 1000x400 mm Lindab 1,92	m <sup>2</sup>	1,92	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>293,87</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>532,16</b>
11 d.1.1	KNR 2-17 0140-02	Nawiewnik sufitowy fi 250 mm	szt.		
		42,0	szt.	42,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,00</b>
12 d.1.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 200 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 200 mm; L=3000 mm, szt. 18 18*1,884	m <sup>2</sup>	33,9120	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>33,9120</b>	
		Łuk BFU fi 200 mm, kąt 90 st., szt. 44 44*0,1256	m <sup>2</sup>	5,5264	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>5,5264</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>39,4384</b>
13 d.1.1	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 250 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 250 mm; L=3000 mm, szt. 2 2*2,3550	m <sup>2</sup>	4,7100	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>4,7100</b>	
		Zwężka RCLU fi 250/200 mm, szt. 42 42*0,0808	m <sup>2</sup>	3,3936	
		Redukcja RCFU fi 250/200 mm, szt. 84 84*0,0722	m <sup>2</sup>	6,0648	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>9,4584</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,1684</b>
14 d.1.1	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna fi 250 mm	szt.		
		42,0	szt.	42,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,00</b>
15 d.1.1	analiza własna	Kłapa ppoż. odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 1250x500	kpl		
		1,0	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
16 d.1.1	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm	m <sup>2</sup>		
		183,00	m <sup>2</sup>	183,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>183,00</b>
17 d.1.1	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm	m <sup>2</sup>		
		16,00	m <sup>2</sup>	16,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
18 d.1.1	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.60 mm	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		163,00	m <sup>2</sup>	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	m <sup>2</sup>		
		422,00	m <sup>2</sup>	422,00	
				RAZEM	422,00
19' d.1.1	KNR-W 2-16 0601-10	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej powierzchnie płaskie - obudowa kanałów wentylacyjnych na dachu	m <sup>2</sup>		
		422,00	m <sup>2</sup>	422,00	
				RAZEM	422,00
<b>1.2</b>		<b>UKŁAD NAWIEWNY N2</b>			
20 d.1.2	analiza własna	Centrala wentylacyjna nawiewna układ N2 wraz z montażem zasilania elektrycznego i rozruchem urządzenia	kpl		
		1,0	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.1.2	analiza własna	Nawilżacz parowy elektrodowy układ N2 z wyposażeniem	kpl		
		1,0	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.1.2	analiza własna	Agregat skraplający układ N2 wraz z wyposażeniem	kpl		
		1,0	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
23 d.1.2	KNR INSTAL 0301-02	Rurociągi miedziane lutowane fi 12,70 mm	m		
		124,00	m	124,00	
				RAZEM	124,00
24 d.1.2	KNR INSTAL 0301-06	Rurociągi miedziane lutowane fi 28,58 mm	m		
		124,00	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	m		
		124,00	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	m		
		124,00	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 %	m <sup>2</sup>		
		Kształtka przejściowa LORTR fi 200x200/200 mm	m <sup>2</sup>	0,48	
		Kształtka przejściowa LORTR fi 250x200/200 mm	m <sup>2</sup>	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 %	m <sup>2</sup>		
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 315x400 mm	m <sup>2</sup>	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 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 800x500 mm	m <sup>2</sup>	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 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 250x200 mm	m <sup>2</sup>	9,69	
		Kanał prosty LKR fi 200x200 mm	m <sup>2</sup>	8,82	
		Kanał prosty LKR fi 250x250 mm	m <sup>2</sup>	18,33	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>36,84</b>	
		Redukcja LDR fi 200x250/ 200x200 mm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,09 Redukcja LDR fi 250x250/ 250x200 mm	m <sup>2</sup>	0,09	
		0,20 Redukcja LDR fi 250x250/ 200x200 mm	m <sup>2</sup>	0,20	
		0,10 Redukcja LDR fi 250x200/ 200x200 mm	m <sup>2</sup>	0,10	
		0,09 Redukcja LDR fi 250x250/ 200x250 mm	m <sup>2</sup>	0,09	
		0,10 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0,10	
			m <sup>2</sup>	<b>0,58</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,42</b>
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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 315x315 mm	m <sup>2</sup>	7,11	
		7,11 Kanał prosty LKR fi 315x250 mm	m <sup>2</sup>	3,43	
		3,43 Kanał prosty LKR fi 400x250 mm	m <sup>2</sup>	10,66	
		10,66 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>21,20</b>	
		Redukcja LDR fi 250x315/ 250x250 mm	m <sup>2</sup>	0,17	
		0,17 Redukcja LDR fi 315x315/ 250x250 mm	m <sup>2</sup>	0,19	
		0,19 Redukcja LDR fi 400x250/ 250x250 mm	m <sup>2</sup>	0,52	
		0,52 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,88</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,08</b>
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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 400x315 mm	m <sup>2</sup>	10,39	
		10,39 Kanał prosty LKR fi 500x250 mm	m <sup>2</sup>	15,81	
		15,81 Kanał prosty LKR fi 500x315 mm	m <sup>2</sup>	20,11	
		20,11 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>46,31</b>	
		Redukcja LDR fi 500x250/ 400x250 mm	m <sup>2</sup>	0,38	
		0,38 Redukcja LDR fi 400x315/ 250x315 mm	m <sup>2</sup>	0,29	
		0,29 Redukcja LDR fi 500x315/ 315x315 mm	m <sup>2</sup>	0,41	
		0,41 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>1,08</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>47,39</b>
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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 1751x400 mm	m <sup>2</sup>	3,38	
		3,38 Kanał prosty LKR fi 800x500 mm	m <sup>2</sup>	25,75	
		25,75 Kanał prosty LKR fi 630x315 mm	m <sup>2</sup>	31,87	
		31,87 Kanał prosty LKR fi 800x315 mm	m <sup>2</sup>	24,52	
		24,52 Kanał prosty LKR fi 800x400 mm	m <sup>2</sup>	40,45	
		40,45 Kanał prosty LKR fi 940x540 mm	m <sup>2</sup>	22,96	
		22,96 Kanał prosty LKR fi 900x350 mm	m <sup>2</sup>	4,86	
		4,86 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>153,79</b>	
		Łuk LBXR fi 400x800 mm	m <sup>2</sup>	1,64	
		1,64 Łuk LBXR fi 500x800 mm	m <sup>2</sup>	4,09	
		4,09 Łuk LBXR fi 540x940 mm	m <sup>2</sup>	9,82	
		9,82 Łuk LBXR fi 800x400 mm	m <sup>2</sup>	5,29	
		5,29 Łuk LBXR fi 800x500 mm	m <sup>2</sup>	8,60	
		8,60	m <sup>2</sup>		

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 <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0,57 1,25 0,57 0,89 1,13 1,13 1,25 1,33 1,33 1,00 1,33 2,71 ----- <b>43,93</b>	
				<b>RAZEM</b>	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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2,06 45,83 ----- <b>47,89</b> 4,39 4,13 6,38 ----- <b>14,90</b>	
				<b>RAZEM</b>	62,79
35 d.1.2	analiza włas- na	Nawiewnik ścienny o wym. 500x200 mm ze skrzynką rozprężną o wym. 500x200 mm - układ N2  40,0	kpl  kpl	40,00	
				<b>RAZEM</b>	40,00
36 d.1.2	analiza włas- na	Nawiewnik ścienny o wym. 500x300 mm ze skrzynką rozprężną o wym. 500x300 mm - układ N2  20,0	kpl  kpl	20,00	
				<b>RAZEM</b>	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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3,0144 ----- <b>3,0144</b> 0,8040 ----- <b>0,8040</b>	
				<b>RAZEM</b>	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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,8840 ----- <b>1,8840</b> 0,4016 ----- <b>0,4016</b>	
				<b>RAZEM</b>	2,2856
39 d.1.2	analiza włas- na	Przewód elastyczny fi 160 z izolacją akustyczną fi 163 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		przewód elastyczny Flex 160 typ Vental-Therm fi 163 mm, L=3,00 m 3,00*9	m	27,00	
				RAZEM	27,00
40 d.1.2	analiza włas- na	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 3,00*5	m	15,00	
				RAZEM	15,00
41 d.1.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi 160 mm	szt.		
		40,0	szt.	40,00	
				RAZEM	40,00
42 d.1.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi 200 mm	szt.		
		16,0	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
43 d.1.2	analiza włas- na	Kłapa ppoż. odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 800x500	kpl		
		1,0	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	m <sup>2</sup>		
		292,00	m <sup>2</sup>	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	m <sup>2</sup>		
		11,00	m <sup>2</sup>	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	m <sup>2</sup>		
		128,00	m <sup>2</sup>	128,00	
				RAZEM	128,00
<b>1.3</b>		<b>UKŁAD NAWIEWNY N3</b>			
47 d.1.3	analiza włas- na	Centrala wentylacyjna nawiewna układ N3 wraz z montażem zasilania elektrycznego i rozruchem urządzenia	kpl		
		1,0	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
48 d.1.3	analiza włas- na	Nawilżacz parowy elektrodowy układ N3 z wyposażeniem	kpl		
		1,0	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
49 d.1.3	analiza włas- na	Agregat skraplający układ N3 wraz z wyposażeniem	kpl		
		1,0	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
50 d.1.3	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane fi 9,53 mm	m		
		12,00	m	12,00	
				RAZEM	12,00
51 d.1.3	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi miedziane lutowane fi 25,4 mm	m		
		12,00	m	12,00	
				RAZEM	12,00
52 d.1.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 9,53 mm otulinami gr.13 mm	m		
		12,00	m	12,00	
				RAZEM	12,00
53 d.1.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 25,4 mm otulinami gr.13 mm	m		
		12,00	m	12,00	
				RAZEM	12,00
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 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 500x250 mm			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4,31 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	4,31	
		Kształtka przejściowa LORTR fi 250x250/250 mm	m <sup>2</sup>	<b>4,31</b>	
		0,25	m <sup>2</sup>	0,25	
		Kształtka przejściowa LORTR fi 250x500/250 mm	m <sup>2</sup>	0,60	
		0,60	m <sup>2</sup>	<b>0,85</b>	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,85</b>	
				<b>RAZEM</b>	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 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 500x250 mm	m <sup>2</sup>	29,08	
		29,08	m <sup>2</sup>	<b>29,08</b>	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>		
		Łuk LBXR fi 500x250 mm	m <sup>2</sup>	2,26	
		1,08+1,18	m <sup>2</sup>	0,79	
		Łuk LBXR fi 250x500 mm	m <sup>2</sup>	0,38	
		0,79	m <sup>2</sup>	0,94	
		Redukcja LDR fi 250x500/ 250x250 mm	m <sup>2</sup>	<b>4,37</b>	
		0,38	m <sup>2</sup>		
		Trójnik LTROR fi 250x250/ 250x500/ 125x125 mm	m <sup>2</sup>		
		0,94	m <sup>2</sup>	<b>4,37</b>	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>4,37</b>	
				<b>RAZEM</b>	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 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 821x440 mm	m <sup>2</sup>	0,25	
		0,25	m <sup>2</sup>	20,41	
		Kanał prosty LKR fi 961x660 mm	m <sup>2</sup>	<b>20,66</b>	
		20,41	m <sup>2</sup>		
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>		
		Łuk LBXR fi 821x440 mm	m <sup>2</sup>	1,41	
		1,41	m <sup>2</sup>	1,01	
		Redukcja LDR fi 821x440/ 250x500 mm	m <sup>2</sup>	<b>2,42</b>	
		1,01	m <sup>2</sup>	<b>2,42</b>	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>2,42</b>	
				<b>RAZEM</b>	23,08
57 d.1.3	analiza własna	Zwijany spiralnie wielodyszowy kanał równomiernego wydatku fi 200 mm	m <sup>2</sup>		
		Kanał zwijany VSR fi 200 mm; L=3000 mm, szt. 3	m <sup>2</sup>	5,6520	
		3*1,884	m <sup>2</sup>	13,1880	
		Kanał zwijany VSR fi 200 mm; L=3500 mm, szt. 6	m <sup>2</sup>	<b>18,400</b>	
		6*2,198		<b>18,400</b>	
				<b>RAZEM</b>	18,400
58 d.1.3	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 200 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 200 mm; L=3000 mm, szt. 7	m <sup>2</sup>	13,1880	
		7*1,884	m <sup>2</sup>	<b>13,1880</b>	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0,3768	
		Kolano BU fi 200 mm, kąt 90 st., szt. 3	m <sup>2</sup>	0,0450	
		3*0,1256	m <sup>2</sup>	<b>0,4218</b>	
		Nypel NPU fi 200 mm, szt. 9	m <sup>2</sup>	<b>0,4218</b>	
		9*0,005	m <sup>2</sup>	<b>0,4218</b>	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,4218</b>	
				<b>RAZEM</b>	13,6098
59 d.1.3	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 250 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 250 mm; L=3000 mm, szt. 4	m <sup>2</sup>	9,4200	
		4*2,3550	m <sup>2</sup>	<b>9,4200</b>	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0,3924	
		Kolano BU fi 250 mm, kąt 90 st., szt. 2	m <sup>2</sup>	0,0314	
		2*0,1962	m <sup>2</sup>	0,2166	
		Króciec ILU fi 250 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>	0,4848	
		1*0,0314	m <sup>2</sup>		
		Redukcja RCFU fi 250/200 mm, szt. 3	m <sup>2</sup>		
		3*0,0722	m <sup>2</sup>		
		Trójnik TCPU fi 250/200 mm, szt. 6	m <sup>2</sup>		
		6*0,0808	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>		
		29,00	m <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>		
		41,00	m <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>		
		6,00	m <sup>2</sup>	6,00	
				RAZEM	6,00
<b>1.4</b>		<b>UKŁAD NAWIEWNY N4</b>			
64 d.1.4	analiza własna	Centrala wentylacyjna nawiewna układ N4 wraz z montażem zasilania elektrycznego 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		
		104,00	m	104,00	
				RAZEM	104,00
67 d.1.4	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi miedziane lutowane fi 25,4 mm	m		
		104,00	m	104,00	
				RAZEM	104,00
68 d.1.4	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 9,53 mm otulinami gr.13 mm	m		
		104,00	m	104,00	
				RAZEM	104,00
69 d.1.4	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 25,4 mm otulinami gr.13 mm	m		
		104,00	m	104,00	
				RAZEM	104,00
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 <sup>2</sup>		
		Kształtka przejściowa LORTR fi 160x125/125 mm	m <sup>2</sup>	0,06	
		0,06	m <sup>2</sup>	0,10	
		Kształtka przejściowa LORTR fi 125x200/100 mm			
		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 <sup>2</sup>		
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 200x125 mm	m <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 160x125 mm	m <sup>2</sup>	2,03	
		2,03	m <sup>2</sup>	2,03	
		A (suma częściowa)			
		Łuk LBXR fi 125x160 mm	m <sup>2</sup>	0,16	
		0,16	m <sup>2</sup>	0,16	
		Łuk LBXR fi 160x125 mm	m <sup>2</sup>	0,25	
		0,25	m <sup>2</sup>	0,25	
		Redukcja LORTR fi 160x125/fi 125 mm			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Trójkąt LTROR fi 800x800/ 800x315/ 125x125 mm 2,62 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2,62 ----- <b>32,25</b>	
				<b>RAZEM</b>	138,41
77 d.1.4	KNR 2-17 0138-05	Kratka aluminiowa z ruchomymi lamelami o wym. 1200x100  2,0	szt.  szt.	  2,00	
				<b>RAZEM</b>	2,00
78 d.1.4	KNR 2-17 0140-01	Zawór nawiewny fi 100 mm układ N4  9,0	szt.  szt.	  9,00	
				<b>RAZEM</b>	9,00
79 d.1.4	KNR 2-17 0140-01	Zawór nawiewny fi 125 mm układ N4  1,0	szt.  szt.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	1,00
80 d.1.4	analiza włas- na	Zwijany spiralnie wielodyszowy kanał równomiernego wydatku fi 200 mm  Kanał zwijany VSR fi 200 mm; L=1000 mm, szt. 1 1*0,628 Kanał zwijany VSR fi 200 mm; L=2000 mm, szt. 2 2*1,256 Kanał zwijany VSR fi 200 mm; L=3000 mm, szt. 3 3*1,884 Kanał zwijany VSR fi 200 mm; L=4000 mm, szt. 4 4*2,512	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  0,6280 2,5120 5,6520 10,0480	
				<b>RAZEM</b>	18,8400
81 d.1.4	analiza włas- na	Zwijany spiralnie wielodyszowy kanał równomiernego wydatku fi 250 mm  Kanał zwijany VSR fi 250 mm; L=4000 mm, szt. 1 1*3,14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,1400	
				<b>RAZEM</b>	3,1400
82 d.1.4	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. 8 8*0,9420 A (suma częściowa)  Łuk BU fi 100 mm, kąt 90st, szt. 10 10*0,0314 Zaślepka EPF fi 100 mm, szt. 3 3*0,0126 Króciec ILU fi 100 mm, szt. 4 4*0,0126 Trójkąt TCPU fi 100/100 mm, kąt 90st, szt. 6 6*0,0785 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  7,5360 ----- <b>7,5360</b>  0,3140 0,0378 0,0504 0,4710 ----- <b>0,8732</b>	
				<b>RAZEM</b>	8,4092
83 d.1.4	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 60st, szt. 4 4*0,0283 Łuk BU fi 125 mm, kąt 90st, szt. 2 2*0,0490 Trójkąt TCPU fi 125/100 mm, kąt 90st, szt. 1 1*0,0510 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  3,5325 ----- <b>3,5325</b>  0,1132 0,0980 0,0510 ----- <b>0,2622</b>	
				<b>RAZEM</b>	3,7947
84 d.1.4	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)  Łuk BU fi 200 mm, kąt 90 st., szt. 1 1*0,1256	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  11,3040 ----- <b>11,3040</b>  0,1256	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Króciec ILU fi 200 mm, szt. 10 10*0,0251	m <sup>2</sup>	0,2510	
		Nypel NPU fi 200 mm, szt. 10 10*0,0050	m <sup>2</sup>	0,0500	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,4266</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,7306</b>
85 d.1.4	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 250 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 250 mm; L=3000 mm, szt. 1 1*2,3550	m <sup>2</sup>	2,3550	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>2,3550</b>	
		Łuk BU fi 250 mm, kąt 90 st., szt. 1 1*0,1962	m <sup>2</sup>	0,1962	
		Króciec ILU fi 250 mm, szt. 1 1*0,0314	m <sup>2</sup>	0,0314	
		Nypel NPU fi 250 mm, szt. 1 1*0,0063	m <sup>2</sup>	0,0063	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,2339</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,5889</b>
86 d.1.4	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 100 mm	szt.		
		4,0	szt.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
87 d.1.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi 200 mm	szt.		
		10,0	szt.	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
88 d.1.4	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna fi 250 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
89 d.1.4	analiza włas- na	Kłapa ppoż. odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 800x315	kpl		
		1,0	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
90 d.1.4	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm	m <sup>2</sup>		
		76,00	m <sup>2</sup>	76,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>76,00</b>
<b>1.5</b>		<b>UKŁAD NAWIEWNY N5</b>			
91 d.1.5	analiza włas- na	Centrala wentylacyjna nawiewna układ N5 wraz z montażem zasilania elektrycznego i rozruchem urządzenia	kpl		
		1,0	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
92 d.1.5	analiza włas- na	Agregat skraplający układ N5 wraz z wyposażeniem	kpl		
		1,0	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
93 d.1.5	KNR 2-17 0146-04	Czerpnia ścienna prostokątna o wym. 821x440 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
94 d.1.5	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane fi 9,53 mm	m		
		14,00	m	14,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,00</b>
95 d.1.5	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi miedziane lutowane fi 25,4 mm	m		
		14,00	m	14,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,00</b>
96 d.1.5	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 9,53 mm otulinami gr.13 mm	m		
		14,00	m	14,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,00</b>

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	m		
		14,00	m	14,00	
				<b>RAZEM</b>	14,00
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 %	m <sup>2</sup>		
		Kształtka przejściowa LORTR fi 500x250/250 mm	m <sup>2</sup>	0,67	
		0,67		<b>RAZEM</b>	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 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 630x250 mm	m <sup>2</sup>	27,28	
		27,28			
		Kanał prosty LKR fi 500x250 mm	m <sup>2</sup>	7,58	
		7,58			
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>34,86</b>	
		Łuk LBXR fi 250x630 mm	m <sup>2</sup>	5,24	
		1,54+3,70			
		Łuk LBXR fi 630x250 mm	m <sup>2</sup>	3,25	
		3,25			
		Redukcja LDR fi 630x250/ 500x250 mm	m <sup>2</sup>	0,53	
		0,53			
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>9,02</b>	
				<b>RAZEM</b>	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 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 821x440 mm	m <sup>2</sup>	0,25	
		0,25			
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,25</b>	
		Redukcja LDR fi 821x440/ 630x250 mm	m <sup>2</sup>	1,01	
		1,01			
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>1,01</b>	
				<b>RAZEM</b>	1,26
101 d.1.5	KNR 2-17 0140-02	Nawiewnik wirowy fi 250 mm	kpl		
		12,0	kpl	12,00	
				<b>RAZEM</b>	12,00
102 d.1.5	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 200 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 200 mm; L=3000 mm, szt. 6	m <sup>2</sup>	11,3040	
		6*1,884			
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>11,3040</b>	
		Kolano BU fi 200 mm, kąt 90 st., szt. 16	m <sup>2</sup>	2,0096	
		16*0,1256			
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>2,0096</b>	
				<b>RAZEM</b>	13,3136
103 d.1.5	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 250 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 250 mm; L=3000 mm, szt. 6	m <sup>2</sup>	14,1300	
		6*2,3550			
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>14,1300</b>	
		Kolano BU fi 250 mm, kąt 90 st., szt. 8	m <sup>2</sup>	1,5696	
		8*0,1962			
		Króciec ILU fi 250 mm, szt. 3	m <sup>2</sup>	0,0942	
		3*0,0314			
		Redukcja RCFU fi 250/200 mm, szt. 16	m <sup>2</sup>	1,1552	
		16*0,0722			
		Trójnik TCPU fi 250/200 mm, szt. 8	m <sup>2</sup>	0,6464	
		8*0,0808			
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>3,4654</b>	
				<b>RAZEM</b>	17,5954
104 d.1.5	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna fi 250 mm	szt.		
		3,0	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
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 <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 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 <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 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 <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 19,00 RAZEM	  19,00
<b>1.6</b>		<b>UKŁAD NAWIEWNY N6</b>			
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 17,00	m m	 17,00 RAZEM	  17,00
112 d.1.6	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi miedziane lutowane fi 25,4 mm 17,00	m m	 17,00 RAZEM	  17,00
113 d.1.6	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 9,53 mm otulinami gr.13 mm 17,00	m m	 17,00 RAZEM	  17,00
114 d.1.6	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 25,4 mm otulinami gr.13 mm 17,00	m m	 17,00 RAZEM	  17,00
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 <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 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) Łuk LBXR fi 200x315 mm 0,43 Łuk LBXR fi 500x200 mm	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,40 2,06 3,46 0,43	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,10 Redukcja LDR fi 315x200/ 315x125 mm	m <sup>2</sup>	1,10	
		0,15 Redukcja LDR fi 500x200/ 315x200 mm	m <sup>2</sup>	0,15	
		0,35 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0,35	
			m <sup>2</sup>	<b>2,03</b>	
				<b>RAZEM</b>	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 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 630x250 mm 29,04	m <sup>2</sup>	29,04	
		Kanał prosty LKR fi 500x250 mm 8,25	m <sup>2</sup>	8,25	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>37,29</b>	
		Łuk LBXR fi 630x250 mm 1,61+1,68+1,63	m <sup>2</sup>	4,92	
		Łuk LBXR fi 250x630 mm 1,85	m <sup>2</sup>	1,85	
		Łuk LBXR fi 500x250 mm 0,57+1,03	m <sup>2</sup>	1,60	
		Redukcja LDR fi 630x250/ 500x250 mm 0,53	m <sup>2</sup>	0,53	
		Redukcja LDR fi 500x250/ 500x200 mm 0,38	m <sup>2</sup>	0,38	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>9,28</b>	
				<b>RAZEM</b>	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 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 821x440 mm 1,26	m <sup>2</sup>	1,26	
		Kanał prosty LKR fi 961x660 mm 8,11	m <sup>2</sup>	8,11	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>9,37</b>	
		Łuk LBXR fi 821x440 mm 1,46	m <sup>2</sup>	1,46	
		Redukcja LDR fi 821x440/ 630x250 mm 1,01	m <sup>2</sup>	1,01	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>2,47</b>	
				<b>RAZEM</b>	11,84
119 d.1.6	analiza włas- na	Nawiewnik wyporowy o wym . A/H 350x710 i średnicy fi 125 mm	szt.		
		4,0	szt.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	4,00
120 d.1.6	analiza włas- na	Nawiewnik wyporowy o wym . A/H 600x970 i średnicy fi 250 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	1,00
121 d.1.6	KNR 2-17 0140-01	Nawiewnik sufitowy do montażu widocznego fi 125 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	2,00
122 d.1.6	KNR 2-17 0140-01	Nawiewnik sufitowy do montażu widocznego fi 160 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	2,00
123 d.1.6	KNR 2-17 0140-01	Nawiewnik sufitowy widoczny o wym. d/D 125/240 mm	szt.		
		7,0	szt.	7,00	
				<b>RAZEM</b>	7,00
124 d.1.6	KNR 2-17 0140-01	Nawiewnik sufitowy widoczny o wym. d/D 160/300 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	2,00
125 d.1.6	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 100 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 100 mm; L=3000 mm, szt. 1 1*0,9420	m <sup>2</sup>	0,9420	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,9420</b>	
		Łuk BU fi 100 mm, kąt 90st, szt. 1 1*0,0314	m <sup>2</sup>	0,0314	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,0314</b>	
				<b>RAZEM</b>	0,9734
126 d.1.6	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 125 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 125 mm; L=3000 mm, szt. 10 10*1,1775	m <sup>2</sup>	11,7750	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>11,7750</b>	
		Łuk BU fi 125 mm, kąt 15st, szt. 1 1*0,0063	m <sup>2</sup>	0,0063	
		Łuk BU fi 125 mm, kąt 45st, szt. 2 2*0,0204	m <sup>2</sup>	0,0408	
		Łuk BU fi 125 mm, kąt 60st, szt. 4 4*0,0283	m <sup>2</sup>	0,1132	
		Łuk BU fi 125 mm, kąt 90st, szt. 13 13*0,0490	m <sup>2</sup>	0,6370	
		Zaślepka EPF fi 125 mm, szt. 2 2*0,0157	m <sup>2</sup>	0,0314	
		Króciec ILU fi 125 mm, szt. 5 5*0,0157	m <sup>2</sup>	0,0785	
		Nypel NPU fi 125 mm, szt. 4 4*0,0031	m <sup>2</sup>	0,0124	
		Redukcja tłoczona RCFU fi 125/100 mm, szt. 1 1*0,0306	m <sup>2</sup>	0,0306	
		Trójnik TCPU fi 125/125 mm, kąt 90st, szt. 1 1*0,0785	m <sup>2</sup>	0,0785	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>1,0287</b>	
				<b>RAZEM</b>	12,8037
127 d.1.6	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 160 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 160 mm; L=3000 mm, szt. 5 5*1,5072	m <sup>2</sup>	7,5360	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>7,5360</b>	
		Łuk BU fi 160 mm, kąt 30 st., szt. 1 1*0,0216	m <sup>2</sup>	0,0216	
		Łuk BU fi 160 mm, kąt 45 st., szt. 4 4*0,0332	m <sup>2</sup>	0,1328	
		Łuk BU fi 160 mm, kąt 90 st., szt. 5 5*0,0462	m <sup>2</sup>	0,2310	
		Króciec ILU fi 160 mm, szt. 2 2*0,0201	m <sup>2</sup>	0,0402	
		Redukcja tłoczona RCFU fi 160/125 mm, szt. 1 1*0,0332	m <sup>2</sup>	0,0332	
		Redukcja tłoczona RCFU fi 160/160 mm, szt. 3 3*0,0357	m <sup>2</sup>	0,1071	
		Trójnik TCPU fi 160/125 mm, kąt 90st, szt. 4 4*0,1005	m <sup>2</sup>	0,4020	
		Trójnik TCPU fi 160/160 mm, kąt 90st, szt. 1 1*0,1230	m <sup>2</sup>	0,1230	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>1,0909</b>	
				<b>RAZEM</b>	8,6269
128 d.1.6	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 200 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 200 mm; L=3000 mm, szt. 3 3*1,884	m <sup>2</sup>	5,6520	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>5,6520</b>	
		Łuk BU fi 200 mm, kąt 15 st., szt. 2 2*0,0163	m <sup>2</sup>	0,0326	
		Łuk BU fi 200 mm, kąt 30 st., szt. 3 3*0,0339	m <sup>2</sup>	0,1017	
		Łuk BU fi 200 mm, kąt 45 st., szt. 4 4*0,0521	m <sup>2</sup>	0,2084	
		Łuk BU fi 200 mm, kąt 90 st., szt. 1 1*0,1256	m <sup>2</sup>	0,1256	
		Zaślepka EPF fi 200 mm, szt. 1 1*0,0251	m <sup>2</sup>	0,0251	
		Króciec ILU fi 200 mm, szt. 2 2*0,0251	m <sup>2</sup>	0,0502	
		Redukcja RCU fi 200/160 mm, szt. 2			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2*0,0163 Redukcja tłoczona RCFU fi 200/160 mm, szt. 3	m <sup>2</sup>	0,0326	
		3*0,0414 Trójnik TCPU fi 200/160 mm, kąt 90st, szt. 3	m <sup>2</sup>	0,1242	
		3*0,1539 Trójnik TCPU fi 200/200 mm, kąt 90st, szt. 1	m <sup>2</sup>	0,4617	
		1*0,2072 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0,2072	
			m <sup>2</sup>	<b>1,3693</b>	
				<b>RAZEM</b>	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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 250 mm; L=3000 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>	2,3550	
		1*2,3550 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>2,3550</b>	
		Króciec ILU fi 250 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>	0,0314	
		1*0,0314 Nypel NPU fi 250 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>	0,0063	
		1*0,0063 Redukcja RCU fi 250/200 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>	0,0722	
		1*0,0722 Redukcja RCFU fi 250/200 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>	0,0722	
		1*0,0722 Trójnik TCPU fi 250/160 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>	0,1923	
		1*0,1923 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,3744</b>	
				<b>RAZEM</b>	2,7294
130 d.1.6	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 100 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	1,00
131 d.1.6	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 125 mm	szt.		
		7,0	szt.	7,00	
				<b>RAZEM</b>	7,00
132 d.1.6	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi 200 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	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 <sup>2</sup>		
		71,00	m <sup>2</sup>	71,00	
				<b>RAZEM</b>	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 <sup>2</sup>		
		2,00	m <sup>2</sup>	2,00	
				<b>RAZEM</b>	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 <sup>2</sup>		
		0	m <sup>2</sup>	0,00	
				<b>RAZEM</b>	0,00
136 d.1.6	KNR 0-34 0303-20 poz. zastęp.	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.80 mm	m <sup>2</sup>		
		36,00	m <sup>2</sup>	36,00	
				<b>RAZEM</b>	36,00
<b>1.7</b>		<b>UKŁAD NAWIEWNY N7</b>			
137 d.1.7	analiza własna	Centrala wentylacyjna nawiewna układ N7 wraz z montażem zasilania elektrycznego i rozruchem urządzenia	kpl		
		1,0	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	1,00
138 d.1.7	analiza własna	Agregat skraplający układ N7 wraz z wyposażeniem	kpl		
		1,0	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	1,00
139 d.1.7	KNR INSTAL 0301-03	Rurociągi miedziane lutowane fi 15,88 mm	m		
		80,00	m	80,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140 d.1.7	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi miedziane lutowane fi 25,4 mm	m	RAZEM	80,00
		80,00	m	80,00	
				RAZEM	80,00
141 d.1.7	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 15,88 mm otulinami gr.13 mm	m		
		80,00	m	80,00	
				RAZEM	80,00
142 d.1.7	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 25,4 mm otulinami gr.13 mm	m		
		80,00	m	80,00	
				RAZEM	80,00
143 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 <sup>2</sup>		
		Kształtka przejściowa LORTR fi 125x100/ fi100 mm, L=100 mm	m <sup>2</sup>	0,04	
		0,04		RAZEM	0,04
144 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 <sup>2</sup>		
		Kształtka przejściowa LORTR fi 160x160/160 mm	m <sup>2</sup>	0,10	
		0,10		RAZEM	0,10
145 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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 125x100 mm	m <sup>2</sup>	1,80	
		1,80			
		Kanał prosty LKR fi 125x125 mm	m <sup>2</sup>	2,25	
		2,25			
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	4,05	
		Odsadzka LBSR fi 160x100 mm, h=40 mm, L=250 mm	m <sup>2</sup>	1,08	
		1,08			
		Łuk LBXR fi 160x100 mm	m <sup>2</sup>	0,45	
		0,45			
		Łuk LBXR fi 200x100 mm	m <sup>2</sup>	0,85	
		0,85			
		Redukcja LDR fi 125x125/ 125x100 mm	m <sup>2</sup>	0,02	
		0,02			
		Rewizja LEPR fi 100x200 mm	m <sup>2</sup>	0,16	
		0,16			
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 100x160 mm, L=170 mm	m <sup>2</sup>	0,09	
		0,09			
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	2,65	
				RAZEM	6,70
146 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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 160x160 mm	m <sup>2</sup>	7,68	
		7,68			
		Kanał prosty LKR fi 200x160 mm	m <sup>2</sup>	8,28	
		8,28			
		Kanał prosty LKR fi 250x160 mm	m <sup>2</sup>	8,61	
		8,61			
		Kanał prosty LKR fi 250x250 mm	m <sup>2</sup>	8,00	
		8,00			
		Kanał prosty LKR fi 300x100 mm	m <sup>2</sup>	0,40	
		0,40			
		Kanał prosty LKR fi 315x125 mm	m <sup>2</sup>	17,60	
		17,60			
		Kanał prosty LKR fi 315x160 mm	m <sup>2</sup>	7,60	
		7,60			
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	58,17	
		Łuk LBXR fi 125x315 mm	m <sup>2</sup>	1,73	
		1,73			
		Łuk LBXR fi 160x160 mm	m <sup>2</sup>	0,49	
		0,21+0,28			
		Łuk LBXR fi 160x250 mm	m <sup>2</sup>	0,65	
		0,30+0,35			
		Łuk LBXR fi 160x315 mm	m <sup>2</sup>	1,07	
		0,25+0,82			
		Łuk LBXR fi 315x125 mm	m <sup>2</sup>	1,53	
		0,49+1,04			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Odsadzka LBSR fi 500x315 mm, h=162 mm, L=500 mm	m <sup>2</sup>	<b>121,74</b>	
		20,81	m <sup>2</sup>	20,81	
		Łuk LBXR fi 400x400 mm	m <sup>2</sup>	3,28	
		3,28	m <sup>2</sup>	3,28	
		Łuk LBXR fi 500x315 mm	m <sup>2</sup>	5,13	
		5,13	m <sup>2</sup>	5,13	
		Redukcja LDR fi 250x500/ 250x315 mm	m <sup>2</sup>	0,38	
		0,38	m <sup>2</sup>	0,38	
		Redukcja LDR fi 315x500/ 250x500 mm	m <sup>2</sup>	0,41	
		0,41	m <sup>2</sup>	0,41	
		Redukcja LDR fi 400x400/ 315x315 mm	m <sup>2</sup>	0,32	
		0,32	m <sup>2</sup>	0,32	
		Redukcja LDR fi 500x250/ 500x200 mm	m <sup>2</sup>	0,38	
		0,38	m <sup>2</sup>	0,38	
		Redukcja LDR fi 500x315/ 500x250 mm	m <sup>2</sup>	0,41	
		0,41	m <sup>2</sup>	0,41	
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 400x400 mm, L=400 mm	m <sup>2</sup>	0,64	
		0,64	m <sup>2</sup>	0,64	
		Trójnik LTROR fi 250x500/ 500/ 250 mm	m <sup>2</sup>	0,50+0,30	
		0,50+0,30	m <sup>2</sup>	0,80	
		Trójnik LTROR fi 315x500/ 250/ 500 mm	m <sup>2</sup>	1,74	
		1,74	m <sup>2</sup>	1,74	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>34,30</b>	
				<b>RAZEM</b>	156,04
149 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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 630x500 mm	m <sup>2</sup>	9,04	
		9,04	m <sup>2</sup>	9,04	
		Kanał prosty LKR fi 800x630 mm	m <sup>2</sup>	150,15	
		150,15	m <sup>2</sup>	150,15	
		Kanał prosty LKR fi 1520x600 mm	m <sup>2</sup>	16,96	
		16,96	m <sup>2</sup>	16,96	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>176,15</b>	
		Łuk LBXR fi 500x630 mm	m <sup>2</sup>	3,49	
		1,71+1,78	m <sup>2</sup>	3,49	
		Łuk LBXR fi 630x800 mm	m <sup>2</sup>	5,17	
		2,53+2,64	m <sup>2</sup>	5,17	
		Łuk LBXR fi 800x630 mm	m <sup>2</sup>	9,46	
		9,46	m <sup>2</sup>	9,46	
		Redukcja LDR fi 630x500/ 315x500 mm	m <sup>2</sup>	1,58	
		0,79+0,79	m <sup>2</sup>	1,58	
		Redukcja LDR fi 800x630/ 630x500 mm	m <sup>2</sup>	1,14	
		1,14	m <sup>2</sup>	1,14	
		Trójnik LTROR fi 500x630/ 630/ 630 mm	m <sup>2</sup>	2,27	
		2,27	m <sup>2</sup>	2,27	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>23,11</b>	
				<b>RAZEM</b>	199,26
150 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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 1520x795 mm	m <sup>2</sup>	2,32	
		2,32	m <sup>2</sup>	2,32	
		Kanał prosty LKR fi 1660x1015 mm	m <sup>2</sup>	29,43	
		29,43	m <sup>2</sup>	29,43	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>31,75</b>	
		Redukcja LDR fi 1520x795/ 1520x600 mm	m <sup>2</sup>	3,47	
		3,47	m <sup>2</sup>	3,47	
		Redukcja LDR fi 1520x795/ 630x800 mm	m <sup>2</sup>	3,94	
		3,94	m <sup>2</sup>	3,94	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>7,41</b>	
				<b>RAZEM</b>	39,16
151 d.1.7	KNR 2-17 0140-02	Nawiewnik wirowy wyposażony w regulowane łopatki fi 250 mm	kpl		
		4,0	kpl	4,00	
				<b>RAZEM</b>	4,00
152 d.1.7	KNR 2-17 0138-01	Kratka aluminiowa z ruchomymi lamelami o wym. 300x100 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	1,00
153 d.1.7	KNR 2-17 0138-02	Kratka aluminiowa z ruchomymi lamelami o wym. 300x200 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5,0	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
154 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
155 d.1.7	analiza włas- na	Nawiewnik ścienny o wym. 300x100 ze skrzynką rozprężną o wym. 300x100	kpl		
		3,0	kpl	3,00	
				RAZEM	3,00
156 d.1.7	analiza włas- na	Nawiewnik ścienny o wym. 400x150 ze skrzynką rozprężną o wym. 400x150	kpl		
		3,0	kpl	3,00	
				RAZEM	3,00
157 d.1.7	analiza włas- na	Nawiewnik ścienny o wym. 500x200 ze skrzynką rozprężną o wym. 500x200	kpl		
		8,0	kpl	8,00	
				RAZEM	8,00
158 d.1.7	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 80 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 80 mm; L=1000 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>	0,2512	
		1*0,2512		RAZEM	0,2512
159 d.1.7	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 100 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 100 mm; L=3000 mm, szt. 2	m <sup>2</sup>	1,8840	
		2*0,9420			
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>1,8840</b>	
		Króciec ILU fi 100 mm, szt. 3	m <sup>2</sup>	0,0378	
		3*0,0126			
		Redukcja tłoczona RCFU fi 100/80 mm, szt. 3	m <sup>2</sup>	0,0546	
		3*0,0182			
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,0924</b>	
				RAZEM	1,9764
160 d.1.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 125 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 125 mm; L=3000 mm, szt. 2	m <sup>2</sup>	2,3550	
		2*1,1775			
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>2,3550</b>	
		Redukcja tłoczona RCFU fi 125/100 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>	0,0306	
		1*0,0306			
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,0306</b>	
				RAZEM	2,3856
161 d.1.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 160 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 160 mm; L=3000 mm, szt.8	m <sup>2</sup>	12,0576	
		8*1,5072			
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>12,0576</b>	
		Łuk BU fi 160 mm, kąt 60 st., szt. 2	m <sup>2</sup>	0,0000	
		2*0			
		Łuk BU fi 160 mm, kąt 90 st., szt. 11	m <sup>2</sup>	0,5082	
		11*0,0462			
		Króciec ILU fi 160 mm, szt. 16	m <sup>2</sup>	0,3216	
		16*0,0201			
		Redukcja tłoczona RCFU fi 160/125 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>	0,0332	
		1*0,0332			
		Trójnik TCPU fi 160/100 mm, kąt 90st, szt. 1	m <sup>2</sup>	0,0000	
		1*0			
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,8630</b>	
				RAZEM	12,9206
162 d.1.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 200 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 200 mm; L=3000 mm, szt. 3	m <sup>2</sup>	5,6520	
		3*1,884			
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>5,6520</b>	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Zaślepka ESU fi 200 mm, szt. 4 4*0	m <sup>2</sup>	0,0000	
		Króciec ILU fi 200 mm, szt. 4 4*0,0251	m <sup>2</sup>	0,1004	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,1004</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,7524</b>
163 d.1.7	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 250 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 250 mm; L=3000 mm, szt. 1 1*2,3550	m <sup>2</sup>	2,3550	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>2,3550</b>	
		Łuk BU fi 250 mm, kąt 90 st., szt. 4 4*0,1962	m <sup>2</sup>	0,7848	
		Króciec ILU fi 250 mm, szt. 4 4*0,0314	m <sup>2</sup>	0,1256	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,9104</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,2654</b>
164 d.1.7	analiza własna	Przewód elastyczny fi 100 z izolacją akustyczną fi 102 mm	m		
		przewód elastyczny Flex 100 typ Vental-Therm fi 102 mm, L=3,00 m 3,00*3	m	9,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
165 d.1.7	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 3,00*4	m	12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
166 d.1.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi 160 mm	szt.		
		9,0	szt.	9,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
167 d.1.7	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna fi 250 mm z napędem elektromechanicznym	szt.		
		1,0	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
168 d.1.7	analiza własna	Kłapa ppoż. odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 200x200 mm	kpl		
		1,0	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
169 d.1.7	analiza własna	Kłapa ppoż. odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 800x630	kpl		
		1,0	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
170 d.1.7	analiza własna	Kłapa ppoż. odcinająca okrągła, odporność ogniowa EIS120 o średnicy fi 160 mm	kpl		
		4,0	kpl	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
171 d.1.7	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm	m <sup>2</sup>		
		387,00	m <sup>2</sup>	387,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>387,00</b>
172 d.1.7	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm	m <sup>2</sup>		
		16,00	m <sup>2</sup>	16,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
<b>1.8</b>		<b>UKŁAD NAWIEWNY N7a</b>			
173 d.1.8	analiza własna	Centrala wentylacyjna nawiewna układ N7a wraz z montażem zasilania elektrycznego i rozruchem urządzenia	kpl		
		0	kpl	0,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,00</b>
174 d.1.8	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy o wym. 400x950 wraz z wyposażeniem układ N7a	szt.		
		1,0	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
175 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
176 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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 500x400 mm	m <sup>2</sup>	14,40	
		14,40			
		Kanał prosty LKR fi 400x315 mm	m <sup>2</sup>	11,44	
		11,44			
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	25,84	
		Redukcja LDR fi 500x400/ 400x315 mm	m <sup>2</sup>	0,45	
		0,45			
		Rewizja LEPR fi 315x400 mm	m <sup>2</sup>	0,13	
		0,13			
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0,58	
				RAZEM	26,42
177 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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 630x400 mm	m <sup>2</sup>	16,48	
		16,48			
		Kanał prosty LKR fi 800x400 mm	m <sup>2</sup>	64,80	
		64,80			
		Kanał prosty LKR fi 800x500 mm	m <sup>2</sup>	3,90	
		3,90			
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	85,18	
		Łuk LBXR fi 400x800 mm	m <sup>2</sup>	1,60	
		1,60			
		Łuk LBXR fi 800x400 mm	m <sup>2</sup>	5,04	
		5,04			
		Redukcja LDR fi 800x500/ 800x400 mm	m <sup>2</sup>	1,69	
		0,65+1,04			
		Redukcja LDR fi 630x400/ 500x400 mm	m <sup>2</sup>	0,62	
		0,62			
		Redukcja LDR fi 800x400/ 630x400 mm	m <sup>2</sup>	0,96	
		0,96			
		Rewizja LEPR fi 400x800 mm	m <sup>2</sup>	0,32	
		0,32			
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	10,23	
				RAZEM	95,41
178 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
179 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
180 d.1.8	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 400 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 400 mm; L=1000 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>	3,7680	
		1*3,7680			
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	3,7680	
		Króciec ILU fi 400 mm, szt. 4	m <sup>2</sup>	0,2008	
		4*0,0502			
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0,2008	
				RAZEM	3,9688
1.9		<b>UKŁAD NAWIEWNY N8</b>			
181 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
182 d.1.9	analiza własna	Agregat skraplający układ N8 wraz z wyposażeniem	kpl		
		1,0	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
183 d.1.9	KNR 2-17 0146-04	Czerpnia ścienna prostokątna o wym. 821x440 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	1,00
184 d.1.9	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane fi 9,53 mm	m		
		14,00	m	14,00	
				<b>RAZEM</b>	14,00
185 d.1.9	KNR INSTAL 0301-03	Rurociągi miedziane lutowane fi 15,88 mm	m		
		99,00	m	99,00	
				<b>RAZEM</b>	99,00
186 d.1.9	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi miedziane lutowane fi 25,4 mm	m		
		10,00	m	10,00	
				<b>RAZEM</b>	10,00
187 d.1.9	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 9,53 mm otulinami gr.13 mm	m		
		14,00	m	14,00	
				<b>RAZEM</b>	14,00
188 d.1.9	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 15,88 mm otulinami gr.13 mm	m		
		99,00	m	99,00	
				<b>RAZEM</b>	99,00
189 d.1.9	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 25,4 mm otulinami gr.13 mm	m		
		10,00	m	10,00	
				<b>RAZEM</b>	10,00
190 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 <sup>2</sup>		
		Kształtka przejściowa LORTR fi 160x100/125 mm	m <sup>2</sup>	0,05	
		0,05		<b>RAZEM</b>	0,05
191 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 <sup>2</sup>		
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 160x160 mm	m <sup>2</sup>	0,10	
		0,10		<b>RAZEM</b>	0,10
192 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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 160x100 mm	m <sup>2</sup>	14,30	
		14,30			
		Kanał prosty LKR fi 160x125 mm	m <sup>2</sup>	1,43	
		1,43			
		A (suma częściowa)		<b>15,73</b>	
		Odgałęzienie LTR fi 125x160 mm	m <sup>2</sup>	0,12	
		0,12			
		B (suma częściowa)		<b>0,12</b>	
				<b>RAZEM</b>	15,85
193 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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 160x160 mm	m <sup>2</sup>	9,28	
		9,28			
		Kanał prosty LKR fi 200x160 mm	m <sup>2</sup>	6,84	
		6,84			
		Kanał prosty LKR fi 250x160 mm	m <sup>2</sup>	15,17	
		15,17			
		Kanał prosty LKR fi 250x200 mm	m <sup>2</sup>	3,60	
		3,60			
		Kanał prosty LKR fi 315x160 mm	m <sup>2</sup>	0,95	
		0,95			
		A (suma częściowa)		<b>35,84</b>	
		Łuk LBXR fi 250x200 mm	m <sup>2</sup>	0,47	
		0,47			
		Łuk LBXR fi 250x160 mm	m <sup>2</sup>	0,86	
		0,86			
		Łuk LBXR fi 200x160 mm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,68 Redukcja LDR fi 160x160/ 160x100 mm	m <sup>2</sup>	0,68	
		0,03 Redukcja LDR fi 160x160/ 100x160 mm	m <sup>2</sup>	0,03	
		0,06 Redukcja LDR fi 200x200/ 200x160 mm	m <sup>2</sup>	0,06	
		0,08 Redukcja LDR fi 250x160/ 160x160 mm	m <sup>2</sup>	0,08	
		0,08 Redukcja LDR fi 250x200/ 250x160 mm	m <sup>2</sup>	0,08	
		0,09 Redukcja LDR fi 160x200/ 160x160 mm	m <sup>2</sup>	0,09	
		0,07 Redukcja LDR fi 200x160/ 100x160 mm	m <sup>2</sup>	0,07	
		0,07 Redukcja LDR fi 160x250/ 160x200 mm	m <sup>2</sup>	0,07	
		0,08 Redukcja LDR fi 315x160/ 250x160 mm	m <sup>2</sup>	0,08	
		0,14 Rewizja LEPR fi 160x125 mm	m <sup>2</sup>	0,14	
		0,02 Rewizja LEPR fi 160x100 mm	m <sup>2</sup>	0,02	
		0,05 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0,05	
			m <sup>2</sup>	<b>2,78</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,62</b>
194 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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 400x200 mm			
		8,40	m <sup>2</sup>	8,40	
		A (suma częściowa)			
			m <sup>2</sup>	<b>8,40</b>	
		Łuk LBXR fi 200x400 mm			
		1,00	m <sup>2</sup>	1,00	
		Łuk LBXR fi 400x200 mm			
		3,28	m <sup>2</sup>	3,28	
		Łuk LBXR fi 500x200 mm			
		1,11+1,10	m <sup>2</sup>	2,21	
		Redukcja LDR fi 400x200/ 315x160 mm			
		0,24	m <sup>2</sup>	0,24	
		Redukcja LDR fi 400x200/ 160x160 mm			
		0,24	m <sup>2</sup>	0,24	
		Redukcja LDR fi 400x200/ 250x200 mm			
		0,24	m <sup>2</sup>	0,24	
		Redukcja LDR fi 200x500/ 200x400 mm			
		0,35	m <sup>2</sup>	0,35	
		B (suma częściowa)			
			m <sup>2</sup>	<b>7,56</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,96</b>
195 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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 400x400 mm			
		8,80	m <sup>2</sup>	8,80	
		Kanał prosty LKR fi 500x200 mm			
		18,20	m <sup>2</sup>	18,20	
		A (suma częściowa)			
			m <sup>2</sup>	<b>27,00</b>	
		Łuk LBXR fi 630x250 mm			
		1,61+1,68+1,63	m <sup>2</sup>	4,92	
		Łuk LBXR fi 250x630 mm			
		1,85	m <sup>2</sup>	1,85	
		Łuk LBXR fi 400x400 mm			
		0,92+2,18	m <sup>2</sup>	3,10	
		Redukcja LDR fi 400x400/ 400x200 mm			
		0,32	m <sup>2</sup>	0,32	
		Redukcja LDR fi 400x400/ 200x500 mm			
		0,32	m <sup>2</sup>	0,32	
		Trójnik LTROR fi 400x400/ 200x200/ 125x125 mm			
		0,40	m <sup>2</sup>	0,40	
		Trójnik LTROR fi 400x400/ 400x200/ 125x125 mm			
		0,93	m <sup>2</sup>	0,93	
		Trójnik LTROR fi 400x400/ 400x400/ 125x125 mm			
		0,88	m <sup>2</sup>	0,88	
		B (suma częściowa)			
			m <sup>2</sup>	<b>12,72</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>39,72</b>
196 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 <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Kanał prosty LKR fi 821x440 mm 1,26 Kanał prosty LKR fi 961x660 mm 16,21 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,26 16,21 <b>17,47</b>	
		Łuk LBXR fi 821x440 mm 1,41 Redukcja LDR fi 821x440/ 400x400 mm 1,01 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,41 1,01 <b>2,42</b>	
				<b>RAZEM</b>	19,89
197 d.1.9	KNR 2-17 0140-01	Nawiewnik sufitowy do montażu widocznego fi 100 mm	szt.		
		5,0	szt.	5,00	
				<b>RAZEM</b>	5,00
198 d.1.9	KNR 2-17 0140-01	Nawiewnik sufitowy do montażu widocznego fi 125 mm	szt.		
		7,0	szt.	7,00	
				<b>RAZEM</b>	7,00
199 d.1.9	KNR 2-17 0140-01	Nawiewnik sufitowy do montażu widocznego fi 160 mm	szt.		
		13,0	szt.	13,00	
				<b>RAZEM</b>	13,00
200 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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  3,7680 <b>3,7680</b>	
		Łuk BU fi 100 mm, kąt 90st, szt. 2 2*0,0314 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0,0628 <b>0,0628</b>	
				<b>RAZEM</b>	3,8308
201 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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  8,2425 <b>8,2425</b>	
		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 <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0,0980 0,0302 <b>0,1282</b>	
				<b>RAZEM</b>	8,3707
202 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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  16,5792 <b>16,5792</b>	
		Trójnik TCPU fi 160/160 mm, kąt 90st, szt. 1 1*0,1231 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0,1231 <b>0,1231</b>	
				<b>RAZEM</b>	16,7023
203 d.1.9	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 100 mm	szt.		
		3,0	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	3,00
204 d.1.9	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 125 mm	szt.		
		4,0	szt.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	4,00
205 d.1.9	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi 160 mm	szt.		
		3,0	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
206 d.1.9	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm	m <sup>2</sup>		
		42,00	m <sup>2</sup>	42,00	
<b>1.10</b>		<b>UKŁAD WYWIEWNY W1</b>		<b>RAZEM</b>	<b>42,00</b>
207 d.1.10	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 315x315 mm	m <sup>2</sup>	35,10	
		35,10			
		Kanał prosty LKR fi 315x250 mm	m <sup>2</sup>	43,66	
		43,66			
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>78,76</b>	
		Rewizja LEPR fi 315x250 mm	m <sup>2</sup>	0,32	
		0,32			
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,32</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>79,08</b>
208 d.1.10	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 400x315 mm	m <sup>2</sup>	64,20	
		64,20			
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>64,20</b>	
		Redukcja LDR fi 400x315/ 250x315 mm	m <sup>2</sup>	1,14	
		1,14			
		Rewizja LEPR fi 315x315 mm	m <sup>2</sup>	0,40	
		0,40			
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>1,54</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>65,74</b>
209 d.1.10	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 1000x400 mm	m <sup>2</sup>	42,82	
		42,82			
		Kanał prosty LKR fi 1000x315 mm	m <sup>2</sup>	96,23	
		96,23			
		Kanał prosty LKR fi 940x540 mm	m <sup>2</sup>	16,64	
		16,64			
		Kanał prosty LKR fi 630x315 mm	m <sup>2</sup>	86,50	
		86,50			
		Kanał prosty LKR fi 1250x500 mm	m <sup>2</sup>	26,94	
		26,94			
		Kanał prosty LKR fi 1500x430 mm	m <sup>2</sup>	16,01	
		16,01			
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>285,14</b>	
		Łuk LBXR fi 1000x400 mm	m <sup>2</sup>	3,77	
		3,77			
		Łuk LBXR fi 940x540 mm	m <sup>2</sup>	3,76	
		3,76			
		Łuk LBXR fi 500x1250 mm	m <sup>2</sup>	7,66	
		2,77+4,89			
		Łuk LBXR fi 1250x500 mm	m <sup>2</sup>	16,54	
		16,54			
		Łuk LBXR fi 1500x430 mm	m <sup>2</sup>	7,09	
		7,09			
		Łuk LBXR fi 400x1000 mm	m <sup>2</sup>	1,91	
		1,91			
		Łuk LBXR fi 430x1500 mm	m <sup>2</sup>	2,76	
		2,76			
		Łuk LBXR fi 540x940 mm	m <sup>2</sup>	4,91	
		4,91			
		Redukcja LDR fi 1000x400/ 1000x315 mm	m <sup>2</sup>	2,24	
		0,84+1,40			
		Redukcja LDR fi 630x315/ 400x315 mm	m <sup>2</sup>	2,26	
		2,26			
		Redukcja LDR fi 1000x315/ 630x315 mm	m <sup>2</sup>	5,26	
		5,26			
		Redukcja LDR fi 1000x400/ 315x315 mm	m <sup>2</sup>	3,36	
		3,36			
		Redukcja LDR fi 1945x1137/ 1500x430 mm	m <sup>2</sup>	3,08	
		3,08			
		Redukcja LDR fi 1945x1137/ 1250x500 mm	m <sup>2</sup>	3,08	
		3,08			
		Redukcja LDR fi 1250x500/ 940x540 mm	m <sup>2</sup>	2,10	
		2,10			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Redukcja LDR fi 540x940/ 400x1000 mm 1,04+1,33	m <sup>2</sup>	2,37	
		Trójnik LTROR fi 1000x1000/ 1000x400/ 125x125 mm 15,40	m <sup>2</sup>	15,40	
		Trójnik LTROR fi 540x540/ 540x940/ 125x125 mm 2,71	m <sup>2</sup>	2,71	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	90,26	
				RAZEM	375,40
210 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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 2085x1352 mm 32,86	m <sup>2</sup>	32,86	
		Kanał prosty LKR fi 1945x1137 mm 2,46	m <sup>2</sup>	2,46	
				RAZEM	35,32
211 d.1.10	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 250 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 250 mm; L=3000 mm, szt. 29 29*2,3550	m <sup>2</sup>	68,2950	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	68,2950	
		Łuk BFU fi 250 mm, kąt 45 st., szt. 52 52*0,0816	m <sup>2</sup>	4,2432	
		Króciec ILU fi 250 mm, szt. 26 26*0,0314	m <sup>2</sup>	0,8164	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	5,0596	
				RAZEM	73,3546
212 d.1.10	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna fi 250 mm	szt.		
		26,0	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
213 d.1.10	analiza włas- na	Kłapa ppoż. odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 1250x500 mm	kpl		
		1,0	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
214 d.1.10	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm	m <sup>2</sup>		
		181,00	m <sup>2</sup>	181,00	
				RAZEM	181,00
<b>1.11 UKŁAD WYWIEWNY W2</b>					
215 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 <sup>2</sup>		
		Kształtka przejściowa LORTR fi 250x250/250 mm 1,00	m <sup>2</sup>	1,00	
				RAZEM	1,00
216 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 <sup>2</sup>		
		Kształtka przejściowa LORTR fi 250x315/250 mm 0,28	m <sup>2</sup>	0,28	
				RAZEM	0,28
217 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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 250x250 mm 36,02	m <sup>2</sup>	36,02	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	36,02	
		Łuk LBXR fi 250x250 mm 0,87	m <sup>2</sup>	0,87	
		Trójnik LTROR fi 250x250/ 250x315/ 125x125 mm 0,71	m <sup>2</sup>	0,71	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	1,58	
				RAZEM	37,60
218 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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 315x250 mm 6,94	m <sup>2</sup>	6,94	
		Kanał prosty LKR fi 400x250 mm 35,60	m <sup>2</sup>	35,60	
		A (suma częściowa)			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Łuk LBXR fi 315x250 mm 0,63+1,34	m <sup>2</sup>	<b>42,54</b>	
		Łuk LBXR fi 250x315 mm 1,19	m <sup>2</sup>	1,97	
		Redukcja LDR fi 315x250/ 250x250 mm 0,17	m <sup>2</sup>	1,19	
		Redukcja LDR fi 400x250/ 250x250 mm 0,52	m <sup>2</sup>	0,17	
		Odgałęzienie LTR fi 315x250 mm 0,21	m <sup>2</sup>	0,52	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0,21	
			m <sup>2</sup>	<b>4,06</b>	
				<b>RAZEM</b>	46,60
219 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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 500x400 mm 39,44	m <sup>2</sup>	39,44	
		Kanał prosty LKR fi 500x315 mm 98,42	m <sup>2</sup>	98,42	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>137,86</b>	
		Redukcja LDR fi 500x315/ 400x250 mm 0,81	m <sup>2</sup>	0,81	
		Redukcja LDR fi 500x400/ 500x315 mm 0,90	m <sup>2</sup>	0,90	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>1,71</b>	
				<b>RAZEM</b>	139,57
220 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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 1000x400 mm 8,21	m <sup>2</sup>	8,21	
		Kanał prosty LKR fi 800x500 mm 30,48	m <sup>2</sup>	30,48	
		Kanał prosty LKR fi 940x540 mm 44,63	m <sup>2</sup>	44,63	
		Kanał prosty LKR fi 800x400 mm 23,14	m <sup>2</sup>	23,14	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>106,46</b>	
		Łuk LBXR fi 1000x400 mm 6,85	m <sup>2</sup>	6,85	
		Łuk LBXR fi 400x1000 mm 1,91	m <sup>2</sup>	1,91	
		Łuk LBXR fi 500x800 mm 4,09	m <sup>2</sup>	4,09	
		Łuk LBXR fi 540x940 mm 9,82	m <sup>2</sup>	9,82	
		Łuk LBXR fi 800x500 mm 8,60	m <sup>2</sup>	8,60	
		Łuk LBXR fi 940x540 mm 3,70	m <sup>2</sup>	3,70	
		Redukcja LDR fi 800x400/ 315x250 mm 0,96	m <sup>2</sup>	0,96	
		Redukcja LDR fi 800x400/ 500x400 mm 0,96	m <sup>2</sup>	0,96	
		Redukcja LDR fi 940x540/ 800x400 mm 1,33	m <sup>2</sup>	1,33	
		Redukcja LDR fi 940x540/ 500x400 mm 1,33	m <sup>2</sup>	1,33	
		Redukcja LDR fi 940x540/ 800x500 mm 1,33	m <sup>2</sup>	1,33	
		Redukcja LDR fi 1751x832/ 1000x400 mm 4,65	m <sup>2</sup>	4,65	
		Redukcja LDR fi 1751x832/ 800x500 mm 4,13	m <sup>2</sup>	4,13	
		Trójnik LTROR fi 800x800/ 800x400/ 125x125 mm 2,82	m <sup>2</sup>	2,82	
		Trójnik LTROR fi 940x940/ 940x540/ 125x125 mm 3,89	m <sup>2</sup>	3,89	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>56,37</b>	
				<b>RAZEM</b>	162,83
221 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 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 1891x1052 mm 26,15	m <sup>2</sup>	26,15	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Kanał prosty LKR fi 1751x832 mm 1,03	m <sup>2</sup>	1,03	
				<b>RAZEM</b>	27,18
222 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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  49,4550 ----- <b>49,4550</b>  4,1202  0,0816  0,4710 ----- <b>4,6728</b>	
				<b>RAZEM</b>	54,1278
223 d.1.11	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna fi 250 mm  20,0	szt.  szt.	  20,00	
				<b>RAZEM</b>	20,00
224 d.1.11	analiza włas- na	Kłapa ppoż. odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 800x500  1,0	kpl  kpl	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	1,00
225 d.1.11	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm  284,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  284,00	
				<b>RAZEM</b>	284,00
226 d.1.11	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm  50,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  50,00	
				<b>RAZEM</b>	50,00
<b>1.12</b>		<b>UKŁAD WYWIEWNY W3</b>			
227 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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1,83	
				<b>RAZEM</b>	1,83
228 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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  3,99  8,73 ----- <b>12,72</b>  0,05  0,06  0,18 ----- <b>0,29</b>	
				<b>RAZEM</b>	13,01
229 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 1,58 Redukcja LDR fi 500x250/ 250x200 mm 0,38 Redukcja LDR fi 500x250/ 250x250 mm 0,38 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  61,57 ----- <b>61,57</b>  3,44  1,58  0,38  0,38 ----- <b>5,78</b>	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
230 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 %  Kanał prosty LKR fi 821x440 mm 0,50 Kanał prosty LKR fi 961x660 mm 8,39 A (suma częściowa)  Redukcja LDR fi 821x440/ 250x500 mm 1,01 Kształtka przejściowa LORTR fi 440x821/400 mm 1,77 Trójnik LTROR fi 500x500/ 500x250/ 125x125 mm 1,31 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM  0,50 8,39 8,89 1,01 1,77 1,31 4,09	67,35
				RAZEM	12,98
231 d.1.12	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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,7680	
				RAZEM	3,7680
232 d.1.12	KNR 2-17 0145-04	Wyrzutnie dachowe kołowa typ H fi 400 mm  1,0	szt.  szt.	  1,00	
				RAZEM	1,00
233 d.1.12	KNR 2-17 0138-01	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 300x100  2,0	szt.  szt.	  2,00	
				RAZEM	2,00
234 d.1.12	KNR 2-17 0138-02	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 400x100  4,0	szt.  szt.	  4,00	
				RAZEM	4,00
235 d.1.12	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm  11,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11,00	
				RAZEM	11,00
236 d.1.12	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm  6,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6,00	
				RAZEM	6,00
237 d.1.12	KNR 2-17 0208-01	Wentylator łazienkowy o wydajności 75 m <sup>3</sup> /h  2,0	szt.  szt.	  2,00	
				RAZEM	2,00
<b>1.13</b>		<b>UKŁAD WYWIEWNY W4</b>			
238 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 %  Przepustnica regulacyjna LKSR fi 160x125 mm 0,09 Kształtka przejściowa LORTR fi 125x160/125 mm 0,06 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  0,09 0,06 0,15	
				RAZEM	0,15
239 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 %  Przepustnica regulacyjna LKSR fi 125x200 mm 0,08 Przepustnica regulacyjna JSM fi 200x200 mm 0,18 Przepustnica regulacyjna JSM fi 250x200 mm 0,10 Kształtka przejściowa LORTR fi 200x200/125 mm 0,12 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  0,08 0,18 0,10 0,12 0,48	
				RAZEM	0,48



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
240 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 %	m <sup>2</sup>		
		Przepustnica regulacyjna JSM fi 400x200 mm 0,14+0,14	m <sup>2</sup>	0,28	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,28</b>
241 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 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 160x125 mm 0,88	m <sup>2</sup>	0,88	
		Kanał prosty LKR fi 200x100 mm 0,06	m <sup>2</sup>	0,06	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,94</b>	
		Łuk LBXR fi 125x160 mm 0,39	m <sup>2</sup>	0,39	
		Łuk LBXR fi 160x125 mm 0,25	m <sup>2</sup>	0,25	
		Rewizja LEPR fi 125x200 mm 0,02	m <sup>2</sup>	0,02	
		Kształtka przejściowa LORTR fi 125x160/fi 125 mm 0,06	m <sup>2</sup>	0,06	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,72</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,66</b>
242 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 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 200x125 mm 0,55	m <sup>2</sup>	0,55	
		Kanał prosty LKR fi 125x200 mm 0,26	m <sup>2</sup>	0,26	
		Kanał prosty LKR fi 200x200 mm 0,33+1,23	m <sup>2</sup>	1,56	
		Kanał prosty LKR fi 200x250 mm 0,69	m <sup>2</sup>	0,69	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>3,06</b>	
		Łuk LBXR fi 200x200 mm 0,33+1,23	m <sup>2</sup>	1,56	
		Łuk LBXR fi 200x250 mm 0,69	m <sup>2</sup>	0,69	
		Łuk LBXR fi 200x125 mm 0,55	m <sup>2</sup>	0,55	
		Łuk LBXR fi 125x200 mm 0,26	m <sup>2</sup>	0,26	
		Redukcja LDR fi 200x200/ 125x200 mm 0,08	m <sup>2</sup>	0,08	
		Rewizja LEPR fi 200x250 mm 0,05	m <sup>2</sup>	0,05	
		Rewizja LEPR fi 200x200 mm 0,04	m <sup>2</sup>	0,04	
		Kształtka przejściowa LORTR fi 200x200/fi 125 mm 0,12	m <sup>2</sup>	0,12	
		Trójnik LTROR fi 200x200/ 200x200/ 125x125 mm 0,46	m <sup>2</sup>	0,46	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>3,81</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,87</b>
243 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 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 200x400 mm 0,92+1,02	m <sup>2</sup>	1,94	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>1,94</b>	
		Łuk LBXR fi 200x400 mm 0,92+1,02	m <sup>2</sup>	1,94	
		Odsadzka LBSR fi 500x200 mm 0,81	m <sup>2</sup>	0,81	
		Redukcja LDR fi 400x200/ 160x125 mm 0,24	m <sup>2</sup>	0,24	
		Redukcja LDR fi 400x250/ 400x200 mm 0,26	m <sup>2</sup>	0,26	
		Rewizja LEPR fi 200x400 mm 0,16	m <sup>2</sup>	0,16	
		Przepustnica regulacyjna LKS R fi 400x200 mm 0,12	m <sup>2</sup>	0,12	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>3,53</b>	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
244 d.1.13	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	RAZEM	5,47
		Kanał prosty LKR fi 250x630 mm 1,56+3,07	m <sup>2</sup>	4,63	
		Kanał prosty LKR fi 630x250 mm 3,25	m <sup>2</sup>	3,25	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	7,88	
		Łuk LBXR fi 250x630 mm 1,56+3,07	m <sup>2</sup>	4,63	
		Łuk LBXR fi 630x250 mm 3,25	m <sup>2</sup>	3,25	
		Redukcja LDR fi 500x250/ 500x200 mm 0,38	m <sup>2</sup>	0,38	
		Redukcja LDR fi 500x200/ 500x200 mm 0,35	m <sup>2</sup>	0,35	
		Redukcja LDR fi 500x200/ 400x200 mm 0,35	m <sup>2</sup>	0,35	
		Redukcja LDR fi 630x250/ 500x250 mm 0,53	m <sup>2</sup>	0,53	
		Trójnik LTROR fi 400x400/ 400x200/ 125x125 mm 0,93	m <sup>2</sup>	0,93	
		Trójnik LTROR fi 500x500/ 200x200/ 125x125 mm 0,31	m <sup>2</sup>	0,31	
		Trójnik LTROR fi 500x500/ 250x200/ 125x125 mm 0,46	m <sup>2</sup>	0,46	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	11,19	
				RAZEM	19,07
245 d.1.13	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 575x630 mm 1,83	m <sup>2</sup>	1,83	
		Kanał prosty LKR fi 315x800 mm 2,65	m <sup>2</sup>	2,65	
		Kanał prosty LKR fi 800x315 mm 9,83	m <sup>2</sup>	9,83	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	14,31	
		Łuk LBXR fi 575x630 mm 1,83	m <sup>2</sup>	1,83	
		Łuk LBXR fi 315x800 mm 2,65	m <sup>2</sup>	2,65	
		Łuk LBXR fi 800x315 mm 9,83	m <sup>2</sup>	9,83	
		Redukcja LDR fi 800x315/ 630x250 mm 0,89	m <sup>2</sup>	0,89	
		Redukcja LDR fi 1199x575/ 800x315 mm 2,13	m <sup>2</sup>	2,13	
		Redukcja LDR fi 1199x575/ 630x575 mm 2,13	m <sup>2</sup>	2,13	
		Trójnik LTROR fi 500x500/ 250x200/ 125x125 mm 0,46	m <sup>2</sup>	0,46	
		Trójnik LTROR fi 630x630/ 400x200/ 125x125 mm 0,90	m <sup>2</sup>	0,90	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	20,82	
				RAZEM	35,13
246 d.1.13	KNR 2-17 0138-01	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 200x100	szt.		
		2,0	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
247 d.1.13	KNR 2-17 0138-01	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 300x100	szt.		
		9,0	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
248 d.1.13	KNR 2-17 0138-02	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 400x100	szt.		
		3,0	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
249 d.1.13	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny fi 100 mm układ W4	szt.		
		7,0	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
250 d.1.13	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny fi 125 układ W4	szt.		
		5,0	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
251 d.1.13	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 100 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 100 mm; L=3000 mm, szt. 6 6*0,9420 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	5,6520	
			m <sup>2</sup>	<b>5,6520</b>	
		Łuk BU fi 100 mm, kąt 90st, szt. 5 5*0,0314	m <sup>2</sup>	0,1570	
		Zaślepka EPF fi 100 mm, szt. 2 2*0,0126	m <sup>2</sup>	0,0252	
		Króciec ILU fi 100 mm, szt. 2 2*0,0126	m <sup>2</sup>	0,0252	
		Trójnik TCPU fi 100/100 mm, kąt 90st, szt. 4 4*0,0785	m <sup>2</sup>	0,3140	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,5214</b>	
				RAZEM	6,1734
252 d.1.13	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 125 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 125 mm; L=3000 mm, szt. 8 8*1,1775 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	9,4200	
			m <sup>2</sup>	<b>9,4200</b>	
		Łuk BU fi 125 mm, kąt 30st, szt. 2 2*0,0129	m <sup>2</sup>	0,0258	
		Łuk BU fi 125 mm, kąt 45st, szt. 2 2*0,0204	m <sup>2</sup>	0,0408	
		Łuk BU fi 125 mm, kąt 90st, szt. 6 6*0,0490	m <sup>2</sup>	0,2940	
		Zaślepka EPF fi 125 mm, szt. 1 1*0,0157	m <sup>2</sup>	0,0157	
		Króciec ILU fi 125 mm, szt. 1 1*0,0157	m <sup>2</sup>	0,0157	
		Redukcja RCFU fi 125/100 mm, szt. 1 1*0,0302	m <sup>2</sup>	0,0302	
		Trójnik TCPU fi 125/100 mm, kąt 90st, szt. 2 2*0,0510	m <sup>2</sup>	0,1020	
		Trójnik TCPU fi 125/125 mm, kąt 90st, szt. 4 4*0,0785	m <sup>2</sup>	0,3140	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,8382</b>	
				RAZEM	10,2582
253 d.1.13	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 100 mm	szt.		
		4,0	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
254 d.1.13	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 125 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
255 d.1.13	analiza włas- na	Kłapa ppoż. odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 800x315	kpl		
		1,0	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.14</b>		<b>UKŁAD WYWIEWNY W4a</b>			
256 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
257 d.1.14	KNR 2-17 0149-02	Podstawa dachowa typ B/II 200 z blachy kwasoodpornej	szt.		
		1,0	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
258 d.1.14	KNR 2-17 0149-01	Podstawa dachowa typ B/II 100 z blachy kwasoodpornej	szt.		
		2,0	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
259 d.1.14	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne, prostokątne z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %  Kanał prosty LKR fi 700x50 mm 15,88 A (suma częściowa)  Łuk LBXR fi 50x700 mm 1,89 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  15,88 <hr/> 15,88  1,89 <hr/> 1,89	
				RAZEM	17,77
260 d.1.14	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej kołowe fi 80 mm (udział kształtek do 35%)  Kanał prosty SR fi 80 mm; L=3000 mm, szt. 3 3*0,7536 A (suma częściowa)  Łuk BU fi 80 mm, kąt 30 st., szt. 2 2*0,0073 Łuk BU fi 80 mm, kąt 90 st., szt. 2 2*0,0251 Nypel NPU fi 80 mm, szt. 3 3*0,0020 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  2,2608 <hr/> 2,2608  0,0146 0,0502 0,0060 <hr/> 0,0708	
				RAZEM	2,3316
261 d.1.14	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej 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. 6 6*0,0314 Redukcja tłoczona RCFU fi 100/80 mm, szt. 1 1*0,0182 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  0,9420 <hr/> 0,9420  0,1884 0,0182 <hr/> 0,2066	
				RAZEM	1,1486
262 d.1.14	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej kołowe fi 160 mm (udział kształtek do 35%)  Kanał prosty SR fi 160 mm; L=3000 mm, szt. 1 1*1,5072 A (suma częściowa)  Redukcja tłoczona RCFU fi 160/100 mm, szt. 1 1*0,0332 Trójnik TCPU fi 160/100 mm, kąt 90st, szt. 2 2*0,0653 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  1,5072 <hr/> 1,5072  0,0332 0,1306 <hr/> 0,1638	
				RAZEM	1,6710
263 d.1.14	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej kołowe fi 200 mm (udział kształtek do 35%)  Kanał prosty SR fi 200 mm; L=3000 mm, szt. 5 5*1,884 A (suma częściowa)  Kolano BU fi 200 mm, kąt 30 st., szt. 2+1 3*0,0339 Kolano BU fi 200 mm, kąt 45 st., szt. 1 1*0,0521 Kolano BU fi 200 mm, kąt 90 st., szt. 4 4*0,1256 Redukcja tłoczona RCFU fi 200/100 mm, szt. 1 1*0,0615 Redukcja tłoczona RCFU fi 200/160 mm, szt. 1 1*0,0414 Trójnik TCPU fi 200/200 mm, kąt 90st, szt. 1 1*0,2072 Nypel NPU fi 200 mm, szt. 6 6*0,0050 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  9,4200 <hr/> 9,4200  0,1017 0,0521 0,5024 0,0615 0,0414 0,2072 0,0300 <hr/> 0,9963	
				RAZEM	10,4163

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
264 d.1.14	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnia dachowa kołowa typ H fi 100 mm z blachy kwasoodpornej	szt.		
		1,0	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	1,00
265 d.1.14	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnia dachowa kołowa typ H fi 200 mm z blachy kwasoodpornej	szt.		
		2,0	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	2,00
266 d.1.14	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 100 mm z blachy kwasoodpornej	szt.		
		4,0	szt.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	4,00
267 d.1.14	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm	m <sup>2</sup>		
		2,00	m <sup>2</sup>	2,00	
				<b>RAZEM</b>	2,00
<b>1.15</b>		<b>UKŁAD WYWIEWNY W5</b>			
268 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 <sup>2</sup>		
		Łuk LBXR fi 440x821 mm	m <sup>2</sup>	1,83	
		Kształtka przejściowa LORTR fi 440x821/500 mm	m <sup>2</sup>	1,77	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>3,60</b>	
				<b>RAZEM</b>	3,60
269 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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 250x200 mm	m <sup>2</sup>	20,07	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>20,07</b>	
		Łuk LBXR fi 250x200 mm	m <sup>2</sup>	2,36	
		Łuk LBXR fi 200x250 mm	m <sup>2</sup>	0,43	
		Zaślepka LEPR fi 250x250 mm	m <sup>2</sup>	0,15	
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 200x250 mm	m <sup>2</sup>	0,22	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>3,16</b>	
				<b>RAZEM</b>	23,23
270 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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 400x250 mm	m <sup>2</sup>	7,80	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>7,80</b>	
		Redukcja LDR fi 400x250/ 200x250 mm	m <sup>2</sup>	0,26	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,26</b>	
				<b>RAZEM</b>	8,06
271 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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 630x250 mm	m <sup>2</sup>	23,83	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>23,83</b>	
		Łuk LBXR fi 630x250 mm	m <sup>2</sup>	4,93	
		Łuk LBXR fi 250x630 mm	m <sup>2</sup>	5,24	
		Redukcja LDR fi 630x250/ 400x200 mm	m <sup>2</sup>	0,53	
		Trójkąt LTROR fi 400x400/ 200x250/ 125x125 mm	m <sup>2</sup>	0,44	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>11,14</b>	
				<b>RAZEM</b>	34,97
272 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 %	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Kanał prosty LKR fi 961x660 mm 12,03 Kanał prosty LKR fi 821x440 mm 1,00 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12,03 1,00 <hr/> 13,03	
		Redukcja LDR fi 821x440/ 630x250 mm 0,76 Trójnik LTROR fi 630x630/ 200x250/ 125x125 mm 0,15 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0,76 0,15 <hr/> 0,91	
				<b>RAZEM</b>	13,94
273 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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1,5700	
				<b>RAZEM</b>	1,5700
274 d.1.15	KNR 2-17 0138-02	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 400x150  6,0	szt.  szt.	  6,00	
				<b>RAZEM</b>	6,00
275 d.1.15	KNR 2-17 0138-04	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 600x200  5,0	szt.  szt.	  5,00	
				<b>RAZEM</b>	5,00
276 d.1.15	KNR 2-17 0145-05	Wyrzutnia dachowa kołowa typ H fi 500 mm  1,0	szt.  szt.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	1,00
277 d.1.15	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm  17,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  17,00	
				<b>RAZEM</b>	17,00
278 d.1.15	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm  6,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6,00	
				<b>RAZEM</b>	6,00
<b>1.16</b>		<b>UKŁAD WYWIEWNY W6</b>			
279 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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  0,86 <hr/> 0,86 0,09 0,02 0,07 <hr/> 0,18	
				<b>RAZEM</b>	1,04
280 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 0,53 Łuk LBXR fi 200x160 mm 0,27+0,34 Redukcja LDR fi 200x160/ 160x125 mm 0,07 Rewizja LEPR fi 160x200 mm 0,03 Rewizja LEPR fi 160x315 mm 0,05	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  5,40 3,33 <hr/> 8,73 0,53 0,61 0,07 0,03 0,05	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		okap nawiewno-wyciągowy JSI-R-2600x1100x330-3x200-1x315+660-660 + elementy nawiewne okapu JSI-200-500-330 1,0	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
286 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
287 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
288 d.1.16	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny fi 100 mm układ W6  3,0	szt.  szt.	  3,00	
				RAZEM	3,00
289 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
290 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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1,5072	
				RAZEM	1,5072
291 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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  4,7100 ----- <b>4,7100</b>  0,2198  0,0252  0,0502  0,0440 ----- <b>0,3392</b>	
				RAZEM	5,0492
292 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 <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  1,1775 ----- <b>1,1775</b>  0,0157  0,0801  0,0604  0,0550 ----- <b>0,2112</b>	
				RAZEM	1,3887
293 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 1*1,5072 A (suma częściowa)  Króciec ILU fi 160 mm, szt. 1 1*0,0201 Redukcja tłoczona RCFU fi 160/125 mm, szt. 1 1*0,0332 Trójnik TCPU fi 160/125 mm, kąt 90st, szt. 1 1*0,1005 Trójnik TCPU fi 160/80 mm, kąt 90st, szt. 1 1*0,0703	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  1,5072 ----- <b>1,5072</b>  0,0201  0,0332  0,1005  0,0703	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0,2241	
				RAZEM	1,7313
294 d.1.16	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 250 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 250 mm; L=1000 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>	2,3550	
		1*2,3550	m <sup>2</sup>	2,3550	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0,1019	
		Redukcja tłoczona RCFU fi 315/250 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>	0,1019	
		1*0,1019	m <sup>2</sup>	0,1019	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0,1019	
				RAZEM	2,4569
295 d.1.16	KNR 2-17 0122-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 500 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 500 mm; L=1000 mm, szt. 2	m <sup>2</sup>	3,14	
		2*1,57		RAZEM	3,14
296 d.1.16	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 80 mm	szt.		
		3,0	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
297 d.1.16	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 100 mm	szt.		
		3,0	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
298 d.1.16	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi 160 mm z napędem elektromechanicznym	szt.		
		1,0	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
299 d.1.16	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna fi 250 mm z napędem elektromechanicznym	szt.		
		1,0	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
300 d.1.16	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm	m <sup>2</sup>		
		66,00	m <sup>2</sup>	66,00	
				RAZEM	66,00
301 d.1.16	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm	m <sup>2</sup>		
		42,00	m <sup>2</sup>	42,00	
				RAZEM	42,00
302 d.1.16	KNR 2-17 0208-01	Wentylator łazienkowy o wydajności 75 m <sup>3</sup> /h	szt.		
		1,0	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.17		<b>UKŁAD WYWIEWNY W7</b>			
303 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 <sup>2</sup>		
		Kształtka przejściowa LORTR fi 125x125/125 mm	m <sup>2</sup>	0,05	
		0,05		RAZEM	0,05
304 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 <sup>2</sup>		
		Kształtka przejściowa LORTR fi 160x160/160 mm	m <sup>2</sup>	0,11	
		0,11	m <sup>2</sup>	0,11	
		Kształtka przejściowa LORTR fi 200x160/200 mm	m <sup>2</sup>	0,11	
		0,11	m <sup>2</sup>	0,16	
		Kształtka przejściowa LORTR fi 250x160/125 mm	m <sup>2</sup>	0,16	
		0,16	m <sup>2</sup>	0,38	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0,38	
				RAZEM	0,38
305 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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 125x125 mm	m <sup>2</sup>	2,00	
		2,00			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Kanał prosty LKR fi 160x100 mm 4,16	m <sup>2</sup>	4,16	
		Kanał prosty LKR fi 160x125 mm 2,28	m <sup>2</sup>	2,28	
		Kanał prosty LKR fi 200x100 mm 5,40	m <sup>2</sup>	5,40	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>13,84</b>	
		Łuk LBXR fi 100x160 mm 0,15+0,16	m <sup>2</sup>	0,31	
		Łuk LBXR fi 160x100 mm 0,67	m <sup>2</sup>	0,67	
		Redukcja LDR fi 200x100/ 160x100 mm 0,06	m <sup>2</sup>	0,06	
		Redukcja LDR fi 125x160/ 125x125 mm 0,03	m <sup>2</sup>	0,03	
		Rewizja LEPR fi 200x100 mm 0,16	m <sup>2</sup>	0,16	
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 160x100 mm 0,08	m <sup>2</sup>	0,08	
		Odgłęzienie LTR fi 100x160 mm 0,12	m <sup>2</sup>	0,12	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>1,43</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,27</b>
306 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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 160x160 mm 3,20	m <sup>2</sup>	3,20	
		Kanał prosty LKR fi 200x160 mm 0,36	m <sup>2</sup>	0,36	
		Kanał prosty LKR fi 250x160 mm 6,97	m <sup>2</sup>	6,97	
		Kanał prosty LKR fi 315x160 mm 13,78	m <sup>2</sup>	13,78	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>24,31</b>	
		Łuk LBXR fi 160x200 mm 0,49	m <sup>2</sup>	0,49	
		Łuk LBXR fi 160x250 mm 1,06	m <sup>2</sup>	1,06	
		Łuk LBXR fi 160x315 mm 0,28+0,65+0,82	m <sup>2</sup>	1,75	
		Łuk LBXR fi 200x160 mm 0,34	m <sup>2</sup>	0,34	
		Łuk LBXR fi 315x160 mm 1,69	m <sup>2</sup>	1,69	
		Redukcja LDR fi 200x200/ 160x100 mm 0,16	m <sup>2</sup>	0,16	
		Redukcja LDR fi 160x160/ 125x160 mm 0,03	m <sup>2</sup>	0,03	
		Redukcja LDR fi 160x250/ 160x160 mm 0,08	m <sup>2</sup>	0,08	
		Redukcja LDR fi 250x160/ 200x160 mm 0,08	m <sup>2</sup>	0,08	
		Redukcja LDR fi 250x250/ 160x250 mm 0,10	m <sup>2</sup>	0,10	
		Redukcja LDR fi 160x315/ 160x250 mm 0,14	m <sup>2</sup>	0,14	
		Trójnik LTROR fi 160x250/ 250x200/ 125x125 mm 0,42	m <sup>2</sup>	0,42	
		Trójnik LTROR fi 160x250/ 250x250/ 125x125 mm 0,51	m <sup>2</sup>	0,51	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>6,85</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,16</b>
307 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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 315x160 mm 13,78	m <sup>2</sup>	13,78	
		Kanał prosty LKR fi 400x250 mm 8,45	m <sup>2</sup>	8,45	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>22,23</b>	
		Redukcja LDR fi 400x250/ 315x160 mm 0,26	m <sup>2</sup>	0,26	
		Trójnik LTROR fi 250x400/ 400x250/ 125x125 mm 0,58	m <sup>2</sup>	0,58	
		B (suma częściowa)			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			m <sup>2</sup>	<b>0,84</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,07</b>
308 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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 500x250 mm 49,50	m <sup>2</sup>	49,50	
		Kanał prosty LKR fi 500x315 mm 17,93	m <sup>2</sup>	17,93	
		Kanał prosty LKR fi 500x400 mm 7,20	m <sup>2</sup>	7,20	
		Kanał prosty LKR fi 600x200 mm 1,60	m <sup>2</sup>	1,60	
		Kanał prosty LKR fi 600x300 mm 2,70	m <sup>2</sup>	2,70	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>78,93</b>	
		Łuk LBXR fi 500x250 mm 2,36	m <sup>2</sup>	2,36	
		Łuk LBXR fi 315x500 mm 0,80	m <sup>2</sup>	0,80	
		Łuk LBXR fi 500x315 mm 2,57	m <sup>2</sup>	2,57	
		Łuk LBXR fi 250x500 mm 1,22+0,66	m <sup>2</sup>	1,88	
		Łuk LBXR fi 500x400 mm 1,42	m <sup>2</sup>	1,42	
		Redukcja LDR fi 500x315/ 500x250 mm 0,41	m <sup>2</sup>	0,41	
		Redukcja LDR fi 500x250/ 400x250 mm 0,38	m <sup>2</sup>	0,38	
		Redukcja LDR fi 500x400/ 500x315 mm 0,45	m <sup>2</sup>	0,45	
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 200x600 mm 0,64*2	m <sup>2</sup>	1,28	
		Odgałęzienie LTR fi 200x600 mm 0,58	m <sup>2</sup>	0,58	
		Odgałęzienie LTR fi 300x600 mm 0,64	m <sup>2</sup>	0,64	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>12,77</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>91,70</b>
309 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 <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 630x400 mm 23,69	m <sup>2</sup>	23,69	
		Kanał prosty LKR fi 630x500 mm 16,95	m <sup>2</sup>	16,95	
		Kanał prosty LKR fi 800x630 mm 150,15	m <sup>2</sup>	150,15	
		Kanał prosty LKR fi 1250x500 mm 15,75	m <sup>2</sup>	15,75	
		Kanał prosty LKR fi 1250x757 mm 2,01	m <sup>2</sup>	2,01	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>208,55</b>	
		Łuk LBXR fi 500x630 mm 1,78	m <sup>2</sup>	1,78	
		Łuk LBXR fi 500x1250 mm 2,76	m <sup>2</sup>	2,76	
		Łuk LBXR fi 630x400 mm 1,90	m <sup>2</sup>	1,90	
		Łuk LBXR fi 630x500 mm 2,09	m <sup>2</sup>	2,09	
		Łuk LBXR fi 630x800 mm 2,53+2,64	m <sup>2</sup>	5,17	
		Łuk LBXR fi 800x630 mm 9,46	m <sup>2</sup>	9,46	
		Łuk LBXR fi 1250x500 mm 6,05+5,51	m <sup>2</sup>	11,56	
		Redukcja LDR fi 800x630/ 500x400 mm 1,14	m <sup>2</sup>	1,14	
		Redukcja LDR fi 500x630/ 400x630 mm 0,68	m <sup>2</sup>	0,68	
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 630x500 mm 1,42	m <sup>2</sup>	1,42	
		Odgałęzienie LTR fi 630x500 mm 0,39	m <sup>2</sup>	0,39	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>38,35</b>	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
310 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 %  Kanał prosty LKR fi 1660x1015 mm 24,08 A (suma częściowa)  Redukcja LDR fi 1520x795/ 1250x500 mm 2,31 Redukcja LDR fi 1520x795/ 630x800 mm 3,94 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM  24,08 ----- 24,08  2,31  3,94 ----- 6,25	246,90
311 d.1.17	KNR 2-17 0138-01	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 200x100  4,0	szt.  szt.	  4,00	  4,00
312 d.1.17	KNR 2-17 0138-01	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 300x100  4,0	szt.  szt.	  4,00	  4,00
313 d.1.17	KNR 2-17 0138-02	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 300x200  2,0	szt.  szt.	  2,00	  2,00
314 d.1.17	KNR 2-17 0138-04	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 600x200  2,0	szt.  szt.	  2,00	  2,00
315 d.1.17	KNR 2-17 0138-04	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 600x300  2,0	szt.  szt.	  2,00	  2,00
316 d.1.17	KNR 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna, pojedyncze łopatki z przepustnicą przesuwną o wym. 625x75  8,0	szt.  szt.	  8,00	  8,00
317 d.1.17	KNR 2-17 0138-03	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 500x150  2,0	szt.  szt.	  2,00	  2,00
318 d.1.17	analiza włas- na	Skrzynka rozprężna o wym. 200x100 mm  3,0	szt.  szt.	  3,00	  3,00
319 d.1.17	analiza włas- na	Skrzynka rozprężna o wym. 300x100 mm  4,0	szt.  szt.	  4,00	  4,00
320 d.1.17	analiza włas- na	Skrzynka rozprężna o wym. 300x200 mm  2,0	szt.  szt.	  2,00	  2,00
321 d.1.17	analiza włas- na	Skrzynka rozprężna o wym. 500x150 mm  2,0	szt.  szt.	  2,00	  2,00
322 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	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  0,9420 ----- 0,9420  0,0364  0,0252	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,0616</b>	
				RAZEM	1,0036
323 d.1.17	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 125 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 125 mm; L=3000 mm, szt. 3 3*1,1775 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	3,5325	
			m <sup>2</sup>	<b>3,5325</b>	
		Łuk BU fi 125 mm, kąt 60 st., szt. 1 1*0,0283	m <sup>2</sup>	0,0283	
		Króciec ILU fi 125 mm, szt. 1 1*0,0157	m <sup>2</sup>	0,0157	
		Redukcja RCFU fi 125/100 mm, szt. 4 4*0,0302	m <sup>2</sup>	0,1208	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,1648</b>	
				RAZEM	3,6973
324 d.1.17	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 160 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 160 mm; L=3000 mm, szt. 2 2*1,5072 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	3,0144	
			m <sup>2</sup>	<b>3,0144</b>	
		Łuk BU fi 160 mm, kąt 60 st., szt. 2 2*0,0462	m <sup>2</sup>	0,0924	
		Łuk BU fi 160 mm, kąt 90 st., szt. 3 3*0,0462	m <sup>2</sup>	0,1386	
		Króciec ILU fi 160 mm, szt. 11 11*0,0201	m <sup>2</sup>	0,2211	
		Redukcja tłoczona RCFU fi 160/125 mm, szt. 3 3*0,0332	m <sup>2</sup>	0,0996	
		Redukcja RCU fi 160/125 mm, szt. 1 1*0,0131	m <sup>2</sup>	0,0131	
		Trójnik TCPU fi 160/125 mm, kąt 90st, szt. 1 1*0,1005	m <sup>2</sup>	0,1005	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,6653</b>	
				RAZEM	3,6797
325 d.1.17	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 200 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 200 mm; L=3000 mm, szt. 3 3*1,884 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	5,6520	
			m <sup>2</sup>	<b>5,6520</b>	
		Zaślepka ESU fi 200 mm, szt. 4 4*0,0094	m <sup>2</sup>	0,0376	
		Króciec ILU fi 200 mm, szt. 4 4*0,0251	m <sup>2</sup>	0,1004	
		Redukcja tłoczona RCFU fi 250/200 mm, szt. 2 2*0,0722	m <sup>2</sup>	0,1444	
		Redukcja tłoczona RCFU fi 250/160 mm, szt. 2 2*0,0887	m <sup>2</sup>	0,1774	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,4598</b>	
				RAZEM	6,1118
326 d.1.17	analiza własna	Przewód elastyczny fi 100 z izolacją akustyczną fi 102 mm	m		
		przewód elastyczny Flex 100 typ Vental-Therm fi 102 mm, L=3,00 m 4,00	m	4,00	
				RAZEM	4,00
327 d.1.17	analiza własna	Przewód elastyczny fi 125 z izolacją akustyczną fi 127 mm	m		
		przewód elastyczny Flex 125 typ Vental-Therm fi 127 mm, L=3,00 m 8,50	m	8,50	
				RAZEM	8,50
328 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 6,00	m	6,00	
				RAZEM	6,00
329 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			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9,00	m	9,00	
				RAZEM	9,00
330 d.1.17	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 100 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
331 d.1.17	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 125 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
332 d.1.17	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi 160 mm	szt.		
		4,0+1,0	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
333 d.1.17	analiza włas- na	Kłapa ppoż. odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 200x200 mm	kpl		
		1,0	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
334 d.1.17	analiza włas- na	odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 800x630	kpl		
		1,0	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
335 d.1.17	analiza włas- na	Kłapa ppoż. odcinająca okrągła, odporność ogniowa EIS120 o średnicy fi 160 mm	kpl		
		4,0	kpl	4,00	
				RAZEM	4,00
336 d.1.17	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm	m <sup>2</sup>		
		306,00	m <sup>2</sup>	306,00	
				RAZEM	306,00
337 d.1.17	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm	m <sup>2</sup>		
		7,00	m <sup>2</sup>	7,00	
				RAZEM	7,00
338 d.1.17	KNR 2-17 0208-01	Wentylator łazienkowy o wydajności 75 m3/h	szt.		
		2,0	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
339 d.1.17	KNR 2-17 0208-01	Wentylator łazienkowy o wydajności 150 m3/h	szt.		
		1,0	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.18</b>		<b>UKŁAD WYWIEWNY W8</b>			
340 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 <sup>2</sup>		
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 100x200 mm	m <sup>2</sup>	0,06	
		0,06	m <sup>2</sup>	0,05	
		Kształtka przejściowa LORTR fi 160x100/125 mm	m <sup>2</sup>	0,05	
		0,05	m <sup>2</sup>	0,11	
		A (suma częściowa)		RAZEM	0,11
341 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 <sup>2</sup>		
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 160x160 mm	m <sup>2</sup>	0,20	
		0,20	m <sup>2</sup>	0,17	
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 160x315 mm	m <sup>2</sup>	0,17	
		0,17	m <sup>2</sup>	0,37	
		A (suma częściowa)		RAZEM	0,37
342 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 <sup>2</sup>		
		Kształtka przejściowa LORTR fi 440x821/400 mm	m <sup>2</sup>	1,77	
		1,77		RAZEM	1,77







Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1*0,9420 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0,9420	
		Łuk BU fi 100 mm, kąt 90 st., szt. 1	m <sup>2</sup>	<b>0,9420</b>	
		1*0,0314	m <sup>2</sup>	0,0314	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,0314</b>	
				<b>RAZEM</b>	0,9734
354 d.1.18	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 125 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 125 mm; L=3000 mm, szt. 4	m <sup>2</sup>	4,7100	
		4*1,1775 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>4,7100</b>	
		Łuk BU fi 125 mm, kąt 60 st., szt. 1	m <sup>2</sup>	0,0283	
		1*0,0283	m <sup>2</sup>	0,0283	
		Łuk BU fi 125 mm, kąt 90 st., szt. 6	m <sup>2</sup>	0,2940	
		6*0,0490	m <sup>2</sup>	0,2940	
		Króciec ILU fi 125 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>	0,0157	
		1*0,0157	m <sup>2</sup>	0,0157	
		Redukcja RCFU fi 160/125 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>	0,0332	
		1*0,0332	m <sup>2</sup>	0,0332	
		Trójnik TCPU fi 125/100 mm, kąt 90st, szt. 1	m <sup>2</sup>	0,0302	
		1*0,0302	m <sup>2</sup>	0,0302	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	<b>0,4014</b>	
				<b>RAZEM</b>	5,1114
355 d.1.18	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 400 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 400 mm; L=1000 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>	3,77	
		1*3,7680			
				<b>RAZEM</b>	3,77
356 d.1.18	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 125 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	1,00
357 d.1.18	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm	m <sup>2</sup>		
		22,00	m <sup>2</sup>	22,00	
				<b>RAZEM</b>	22,00
358 d.1.18	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm	m <sup>2</sup>		
		6,00	m <sup>2</sup>	6,00	
				<b>RAZEM</b>	6,00
359 d.1.18	KNR 2-17 0208-01	Wentylator łazienkowy o wydajności 50 m3/h	szt.		
		4,0	szt.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	4,00
360 d.1.18	KNR 2-17 0208-01	Wentylator łazienkowy o wydajności 75 m3/h	szt.		
		1,0	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	1,00
361 d.1.18	KNR 2-17 0208-01	Wentylator łazienkowy o wydajności 150 m3/h	szt.		
		2,0	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	2,00
<b>1.19</b>		<b>Elementy dodatkowe</b>			
362 d.1.19	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjno-odcinająca fi 250 mm z napędem elektromechanicznym - układ nawiewny N6	szt.		
		1,0	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	1,00
363 d.1.19	analiza włas- na	Kompaktowa jednostka wewnętrzna klimatyzatora Qch=11,4 kW, Qg=14 kW - układ nawiewny N8	kpl		
		2,0	kpl	2,00	
				<b>RAZEM</b>	2,00
364 d.1.19	analiza włas- na	Jednostka zewnętrzna klimatyzatora Qch=11,4 kW - układ nawiewny N8	kpl		
		2,0	kpl	2,00	
				<b>RAZEM</b>	2,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
365 d.1.19	analiza włas- na	Sterownik do klimatyzacji - układ nawiewny N8	kpl		
		1,0	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00