

---

## **P R Z E D M I A R      R O B Ó T**

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

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

---

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<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	361
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

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>	112.08	
		Rewizja LEPR fi 315x500 mm	m <sup>2</sup>	0.32	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.32	
				<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>	335.70	
		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>	52.01	
				<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			

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		18.21 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	18.21	
		Łuk LBXR fi 400x1000 mm	m <sup>2</sup>	238.29	
		15.28	m <sup>2</sup>	15.28	
		Łuk LBXR fi 1000x400 mm	m <sup>2</sup>	38.84	
		30.92+7.92	m <sup>2</sup>	119.84	
		Łuk LBXR fi 500x1250 mm	m <sup>2</sup>	88.20	
		5.28+5.54+9.78+99.24	m <sup>2</sup>	5.28	
		Łuk LBXR fi 1250x500 mm	m <sup>2</sup>	9.82	
		88.20	m <sup>2</sup>	3.70	
		Łuk LBXR fi 500x1250 mm	m <sup>2</sup>	6.16	
		5.28	m <sup>2</sup>	4.20	
		Łuk LBXR fi 540x940 mm	m <sup>2</sup>	0.63	
		9.82	m <sup>2</sup>	1.92	
		Łuk LBXR fi 940x540 mm	m <sup>2</sup>	293.87	
		3.70			
		Redukcja LDR fi 1945x1137/ 1250x500 mm	m <sup>2</sup>	6.16	
		3.08+3.08	m <sup>2</sup>	4.20	
		Redukcja LDR fi 1250x500/ 940x540 mm	m <sup>2</sup>	0.63	
		4.20	m <sup>2</sup>	1.92	
		Rewizja LEPR fi 500x1250 mm	m <sup>2</sup>	293.87	
		0.63			
		Odgąłzenie LTR fi 1000x400 mm Lindab	m <sup>2</sup>	1.92	
		1.92	m <sup>2</sup>	293.87	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	293.87	
				<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	m <sup>2</sup>	33.9120	
		18*1.884	m <sup>2</sup>	33.9120	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	5.5264	
		Łuk BFU fi 200 mm, kąt 90 st., szt. 44	m <sup>2</sup>	5.5264	
		44*0.1256	m <sup>2</sup>	5.5264	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	5.5264	
				<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	m <sup>2</sup>	4.7100	
		2*2.3550	m <sup>2</sup>	4.7100	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	3.3936	
		Zwężka RCLU fi 250/200 mm, szt. 42	m <sup>2</sup>	6.0648	
		42*0.0808	m <sup>2</sup>	9.4584	
		Redukcja RCFU fi 250/200 mm, szt. 84	m <sup>2</sup>	9.4584	
		84*0.0722	m <sup>2</sup>	9.4584	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	9.4584	
				<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 EI120 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>

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Redukcja LDR fi 250x250/ 250x200 mm 0.20	m <sup>2</sup>	0.20	
		Redukcja LDR fi 250x250/ 200x200 mm 0.10	m <sup>2</sup>	0.10	
		Redukcja LDR fi 250x200/ 200x200 mm 0.09	m <sup>2</sup>	0.09	
		Redukcja LDR fi 250x250/ 200x250 mm 0.10	m <sup>2</sup>	0.10	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.58	
				<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 7.11	m <sup>2</sup>	7.11	
		Kanał prosty LKR fi 315x250 mm 3.43	m <sup>2</sup>	3.43	
		Kanał prosty LKR fi 400x250 mm 10.66	m <sup>2</sup>	10.66	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	21.20	
		Redukcja LDR fi 250x315/ 250x250 mm 0.17	m <sup>2</sup>	0.17	
		Redukcja LDR fi 315x315/ 250x250 mm 0.19	m <sup>2</sup>	0.19	
		Redukcja LDR fi 400x250/ 250x250 mm 0.52	m <sup>2</sup>	0.52	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.88	
				<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 10.39	m <sup>2</sup>	10.39	
		Kanał prosty LKR fi 500x250 mm 15.81	m <sup>2</sup>	15.81	
		Kanał prosty LKR fi 500x315 mm 20.11	m <sup>2</sup>	20.11	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	46.31	
		Redukcja LDR fi 500x250/ 400x250 mm 0.38	m <sup>2</sup>	0.38	
		Redukcja LDR fi 400x315/ 250x315 mm 0.29	m <sup>2</sup>	0.29	
		Redukcja LDR fi 500x315/ 315x315 mm 0.41	m <sup>2</sup>	0.41	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	1.08	
				<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 3.38	m <sup>2</sup>	3.38	
		Kanał prosty LKR fi 800x500 mm 25.75	m <sup>2</sup>	25.75	
		Kanał prosty LKR fi 630x315 mm 31.87	m <sup>2</sup>	31.87	
		Kanał prosty LKR fi 800x315 mm 24.52	m <sup>2</sup>	24.52	
		Kanał prosty LKR fi 800x400 mm 40.45	m <sup>2</sup>	40.45	
		Kanał prosty LKR fi 940x540 mm 22.96	m <sup>2</sup>	22.96	
		Kanał prosty LKR fi 900x350 mm 4.86	m <sup>2</sup>	4.86	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	153.79	
		Łuk LBXR fi 400x800 mm 1.64	m <sup>2</sup>	1.64	
		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 800x400 mm 5.29	m <sup>2</sup>	5.29	
		Łuk LBXR fi 800x500 mm 8.60	m <sup>2</sup>	8.60	

## PRZEDMIAR ROBÓT

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>	0.57 1.25 0.57 0.89 1.13 1.13 1.25 1.33 1.33 1.00 1.33 2.71 ----- 43.93	
				<b>RAZEM</b>	<b>197.72</b>
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> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  2.06 45.83 ----- 47.89 4.39 4.13 6.38 ----- 14.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.79</b>
35 d.1.2	analiza własna	Nawiewnik ścienny o wym. 500x200 mm ze skrzynką rozprężną o wym. 500x200 mm - układ N2  40.0	kpl  kpl	  40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
36 d.1.2	analiza własna	Nawiewnik ścienny o wym. 500x300 mm ze skrzynką rozprężną o wym. 500x300 mm - układ N2  20.0	kpl  kpl	  20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
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> m <sup>2</sup>	  3.0144 3.0144 0.8040 ----- 0.8040	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.8184</b>
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> m <sup>2</sup>	  1.8840 1.8840 0.4016 ----- 0.4016	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.2856</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39 d.1.2	analiza własna	Przewód elastyczny fi 160 z izolacją akustyczną fi 163 mm  przewód elastyczny Flex 160 typ Vental-Therm fi 163 mm, L=3,00 m 3.00*9	m  m	  27.00	  <b>RAZEM 27.00</b>
40 d.1.2	analiza własna	Przewód elastyczny fi 200 z izolacją akustyczną fi 203 mm  przewód elastyczny Flex 200 typ Vental-Therm fi 203 mm, L=3,00 m 3.00*5	m  m	  15.00	  <b>RAZEM 15.00</b>
41 d.1.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi 160 mm  40.0	szt.  szt.	  40.00	  <b>RAZEM 40.00</b>
42 d.1.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi 200 mm  16.0	szt.  szt.	  16.00	  <b>RAZEM 16.00</b>
43 d.1.2	analiza własna	Kłapa ppoż. odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 800x500  1.0	kpl  kpl	  1.00	  <b>RAZEM 1.00</b>
44 d.1.2	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm  292.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  292.00	  <b>RAZEM 292.00</b>
45 d.1.2	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm  11.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11.00	  <b>RAZEM 11.00</b>
46 d.1.2	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.60 mm  128.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  128.00	  <b>RAZEM 128.00</b>
<b>1.3</b>		<b>UKŁAD NAWIEWNY N3</b>			
47 d.1.3	analiza własna	Centrala wentylacyjna nawiewna układ N3 wraz z montażem zasilania elektrycz- nego i rozruchem urządzenia  1.0	kpl  kpl	  1.00	  <b>RAZEM 1.00</b>
48 d.1.3	analiza własna	Nawilżacz parowy elektrodowy układ N3 z wyposażeniem  1.0	kpl  kpl	  1.00	  <b>RAZEM 1.00</b>
49 d.1.3	analiza własna	Agregat skraplający układ N3 wraz z wyposażeniem  1.0	kpl  kpl	  1.00	  <b>RAZEM 1.00</b>
50 d.1.3	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane fi 9,53 mm  12.00	m  m	  12.00	  <b>RAZEM 12.00</b>
51 d.1.3	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi miedziane lutowane fi 25,4 mm  12.00	m  m	  12.00	  <b>RAZEM 12.00</b>
52 d.1.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 9,53 mm otulinami gr.13 mm  12.00	m  m	  12.00	  <b>RAZEM 12.00</b>
53 d.1.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 25,4 mm otulinami gr.13 mm  12.00	m  m	  12.00	  <b>RAZEM 12.00</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54 d.1.3	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %  Kanał prosty LKR fi 500x250 mm 4.31 A (suma częściowa)  Kształtka przejściowa LORTR fi 250x250/250 mm 0.25 Kształtka przejściowa LORTR fi 250x500/250 mm 0.60 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  4.31 ----- 4.31  0.25  0.60 ----- 0.85	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.16</b>
55 d.1.3	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %  Kanał prosty LKR fi 500x250 mm 29.08 A (suma częściowa)  Łuk LBXR fi 500x250 mm 1.08+1.18 Łuk LBXR fi 250x500 mm 0.79 Redukcja LDR fi 250x500/ 250x250 mm 0.38 Trójnik LTROR fi 250x250/ 250x500/ 125x125 mm 0.94 B (suma częściowa)	m <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>	  29.08 ----- 29.08  2.26  0.79  0.38  0.94 ----- 4.37	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.45</b>
56 d.1.3	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %  Kanał prosty LKR fi 821x440 mm 0.25 Kanał prosty LKR fi 961x660 mm 20.41 A (suma częściowa)  Łuk LBXR fi 821x440 mm 1.41 Redukcja LDR fi 821x440/ 250x500 mm 1.01 B (suma częściowa)	m <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>	  0.25  20.41 ----- 20.66  1.41  1.01 ----- 2.42	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.08</b>
57 d.1.3	analiza własna	Zwijany spiralnie wielodyszowy kanał równomiernego wydatku fi 200 mm  Kanał zwijany VSR fi 200 mm; L=3000 mm, szt. 3 3*1.884 Kanał zwijany VSR fi 200 mm; L=3500 mm, szt. 6 6*2.198	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  5.6520  13.1880	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.8400</b>
58 d.1.3	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 200 mm (udział kształtek do 35%)  Kanał prosty SR fi 200 mm; L=3000 mm, szt. 7 7*1.884 A (suma częściowa)  Kolano BU fi 200 mm, ką 90 st., szt. 3 3*0.1256 Nypel NPU fi 200 mm, szt. 9 9*0.005 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  13.1880 ----- 13.1880  0.3768  0.0450 ----- 0.4218	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.6098</b>
59 d.1.3	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 250 mm (udział kształtek do 35%)  Kanał prosty SR fi 250 mm; L=3000 mm, szt. 4 4*2.3550 A (suma częściowa)  Kolano BU fi 250 mm, ką 90 st., szt. 2 2*0.1962 Króciec ILU fi 250 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  9.4200 ----- 9.4200  0.3924	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1*0.0314 Redukcja RCFU fi 250/200 mm, szt. 3	m <sup>2</sup>	0.0314	
		3*0.0722 Trójnik TCPU fi 250/200 mm, szt. 6	m <sup>2</sup>	0.2166	
		6*0.0808 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.4848	
			m <sup>2</sup>	1.1252	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.5452</b>
60 d.1.3	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna fi 250 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.00</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.00</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
<b>1.4</b>		<b>UKŁAD NAWIEWNY N4</b>			
64 d.1.4	analiza własna	Centrala wentylacyjna nawiewna układ N4 wraz z montażem zasilania elektrycz- nego i rozruchem urządzenia	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
65 d.1.4	analiza własna	Agregat skraplający układ N4 wraz z wyposażeniem	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
66 d.1.4	KNR INSTAL 0301-01	Rurociagi miedziane lutowane fi 9,53 mm	m		
		104.00	m	104.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.00</b>
67 d.1.4	KNR INSTAL 0301-05	Rurociagi miedziane lutowane fi 25,4 mm	m		
		104.00	m	104.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.00</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.00</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.00</b>
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	m <sup>2</sup>	0.10	
		0.10		<b>RAZEM</b>	<b>0.16</b>
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		<b>RAZEM</b>	<b>0.13</b>
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		-----	
		A (suma częściowa)			

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Łuk LBXR fi 125x160 mm 0.16 Łuk LBXR fi 160x125 mm 0.25 Redukcja LORTR fi 160x125/fi 125 mm 0.06 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.03 0.16 0.25 0.06 ----- 0.47	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.50</b>
73 d.1.4	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %  Kanał prosty LKR fi 200x125 mm 0.34 Kanał prosty LKR fi 250x200 mm 5.58 A (suma częściowa)  Redukcja LDR fi 250x200/ 160x125 mm 0.09 Redukcja LORTR fi 125x200/fi 100 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>	  0.34 5.58 ----- 5.92 0.09 0.10 ----- 0.19	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.11</b>
74 d.1.4	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %  Kanał prosty LKR fi 500x200 mm 12.33 Kanał prosty LKR fi 400x200 mm 3.23 A (suma częściowa)  Redukcja LDR fi 400x200/ 250x200 mm 0.24 Redukcja LDR fi 500x200/ 400x200 mm 0.35 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>	  12.33 3.23 ----- 15.56 0.24 0.35 ----- 0.59	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.15</b>
75 d.1.4	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %  Kanał prosty LKR fi 500x250 mm 11.21 Kanał prosty LKR fi 630x250 mm 14.43 A (suma częściowa)  Łuk LBXR fi 250x630 mm 0.72 Redukcja LDR fi 500x250/ 500x200 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>	  11.21 14.43 ----- 25.64 0.72 0.38 ----- 1.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.74</b>
76 d.1.4	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %  Kanał prosty LKR fi 1000x400 mm 50.98 Kanał prosty LKR fi 800x315 mm 31.68 Kanał prosty LKR fi 1199x575 mm 1.42 Kanał prosty LKR fi 1339x795 mm 22.08 A (suma częściowa)  Łuk LBXR fi 400x1000 mm 6.65+3.82 Łuk LBXR fi 315x800 mm 2.33+2.65 Łuk LBXR fi 800x315 mm 7.38 Redukcja LDR fi 800x315/ 125x200 mm 1.12 Redukcja LDR fi 630x250/ 500x250 mm	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>	  50.98 31.68 1.42 22.08 ----- 106.16 10.47 4.98 7.38 1.12	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.53 Redukcja LDR fi 800x315/ 630x250 mm	m <sup>2</sup>	0.53	
		0.89 Redukcja LDR fi 1199x575/ 800x315 mm	m <sup>2</sup>	0.89	
		2.13 Redukcja LDR fi 1199x575/ 1000x400 mm	m <sup>2</sup>	2.13	
		2.13 Trójnik LTROR fi 800x800/ 800x315/ 125x125 mm	m <sup>2</sup>	2.13	
		2.62 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	2.62	
			m <sup>2</sup>	32.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>138.41</b>
77 d.1.4	KNR 2-17 0138-05	Kratka aluminiowa z ruchomymi lamelami o wym. 1200x100	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
78 d.1.4	KNR 2-17 0140-01	Zawór nawiewny fi 100 mm układ N4	szt.		
		9.0	szt.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
79 d.1.4	KNR 2-17 0140-01	Zawór nawiewny fi 125 mm układ N4	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
80 d.1.4	analiza własna	Zwijany spiralnie wielodyszowy kanał równomiernego wydatku fi 200 mm	m <sup>2</sup>		
		Kanał zwijany VSR fi 200 mm; L=1000 mm, szt. 1 1*0.628	m <sup>2</sup>	0.6280	
		Kanał zwijany VSR fi 200 mm; L=2000 mm, szt. 2 2*1.256	m <sup>2</sup>	2.5120	
		Kanał zwijany VSR fi 200 mm; L=3000 mm, szt. 3 3*1.884	m <sup>2</sup>	5.6520	
		Kanał zwijany VSR fi 200 mm; L=4000 mm, szt. 4 4*2.512	m <sup>2</sup>	10.0480	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.8400</b>
81 d.1.4	analiza własna	Zwijany spiralnie wielodyszowy kanał równomiernego wydatku fi 250 mm	m <sup>2</sup>		
		Kanał zwijany VSR fi 250 mm; L=4000 mm, szt. 1 1*3.14	m <sup>2</sup>	3.1400	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.1400</b>
82 d.1.4	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. 8 8*0.9420	m <sup>2</sup>	7.5360	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	7.5360	
		Łuk BU fi 100 mm, ką 90st, szt. 10 10*0.0314	m <sup>2</sup>	0.3140	
		Zaślepka EPF fi 100 mm, szt. 3 3*0.0126	m <sup>2</sup>	0.0378	
		Króciec ILU fi 100 mm, szt. 4 4*0.0126	m <sup>2</sup>	0.0504	
		Trójnik TCPU fi 100/100 mm, ką 90st, szt. 6 6*0.0785	m <sup>2</sup>	0.4710	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.8732	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.4092</b>
83 d.1.4	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	m <sup>2</sup>	3.5325	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	3.5325	
		Łuk BU fi 125 mm, ką 60st, szt. 4 4*0.0283	m <sup>2</sup>	0.1132	
		Łuk BU fi 125 mm, ką 90st, szt. 2 2*0.0490	m <sup>2</sup>	0.0980	
		Trójnik TCPU fi 125/100 mm, ką 90st, szt. 1 1*0.0510	m <sup>2</sup>	0.0510	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.2622	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.7947</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
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, ką 90 st., szt. 1 1*0.1256 Króciec ILU fi 200 mm, szt. 10 10*0.0251 Nypel NPU fi 200 mm, szt. 10 10*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>	  11.3040 ----- 11.3040  0.1256  0.2510  0.0500 ----- 0.4266	
				<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%)  Kanał prosty SR fi 250 mm; L=3000 mm, szt. 1 1*2.3550 A (suma częściowa)  Łuk BU fi 250 mm, ką 90 st., szt. 1 1*0.1962 Króciec ILU fi 250 mm, szt. 1 1*0.0314 Nypel NPU fi 250 mm, szt. 1 1*0.0063 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>	  2.3550 ----- 2.3550  0.1962  0.0314  0.0063 ----- 0.2339	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.5889</b>
86 d.1.4	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 100 mm  4.0	szt.  szt.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
87 d.1.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi 200 mm  10.0	szt.  szt.	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
88 d.1.4	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna fi 250 mm  1.0	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
89 d.1.4	analiza własna	Kłapa ppoż. odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 800x315  1.0	kpl  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  76.00	m <sup>2</sup>  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 własna	Centrala wentylacyjna nawiewna układ N5 wraz z montażem zasilania elektrycznego i rozruchem urządzenia  1.0	kpl  kpl	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
92 d.1.5	analiza własna	Agregat skraplający układ N5 wraz z wyposażeniem  1.0	kpl  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  1.0	szt.  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  14.00	m  m	  14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
95 d.1.5	KNR INSTAL 0301-05	Rurociagi miedziane lutowane fi 25,4 mm  14.00	m  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  14.00	m  m	  14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
97 d.1.5	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 25,4 mm otulinami gr.13 mm  14.00	m  m	  14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
98 d.1.5	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %  Kształtka przejściowa LORTR fi 500x250/250 mm 0.67	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.67	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.67</b>
99 d.1.5	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %  Kanał prosty LKR fi 630x250 mm 27.28 Kanał prosty LKR fi 500x250 mm 7.58 A (suma częściowa)  Łuk LBXR fi 250x630 mm 1.54+3.70 Łuk LBXR fi 630x250 mm 3.25 Redukcja LDR fi 630x250/ 500x250 mm 0.53 B (suma częściowa)	m <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>	  27.28  7.58  ----- 34.86  5.24  3.25  0.53  ----- 9.02	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.88</b>
100 d.1.5	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %  Kanał prosty LKR fi 821x440 mm 0.25 A (suma częściowa)  Redukcja LDR fi 821x440/ 630x250 mm 1.01 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.25  ----- 0.25  1.01  ----- 1.01	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.26</b>
101 d.1.5	KNR 2-17 0140-02	Nawiewnik wirowy fi 250 mm  12.0	kpl  kpl	  12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
102 d.1.5	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 200 mm (udział kształtek do 35%)  Kanał prosty SR fi 200 mm; L=3000 mm, szt. 6 6*1.884 A (suma częściowa)  Kolano BU fi 200 mm, kąt 90 st., szt. 16 16*0.1256 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11.3040  ----- 11.3040  2.0096  ----- 2.0096	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.3136</b>
103 d.1.5	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 250 mm (udział kształtek do 35%)  Kanał prosty SR fi 250 mm; L=3000 mm, szt. 6 6*2.3550 A (suma częściowa)  Kolano BU fi 250 mm, kąt 90 st., szt. 8 8*0.1962 Króciec ILU fi 250 mm, szt. 3 3*0.0314 Redukcja RCFU fi 250/200 mm, szt. 16	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  14.1300  ----- 14.1300  1.5696  0.0942	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		16*0.0722 Trójnik TCPU fi 250/200 mm, szt. 8	m <sup>2</sup>	1.1552	
		8*0.0808	m <sup>2</sup>	0.6464	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	3.4654	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.5954</b>
104 d.1.5	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna fi 250 mm	szt.		
		3.0	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
105 d.1.5	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm	m <sup>2</sup>		
		38.00	m <sup>2</sup>	38.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.00</b>
106 d.1.5	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm	m <sup>2</sup>		
		49.00	m <sup>2</sup>	49.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.00</b>
107 d.1.5	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.60 mm	m <sup>2</sup>		
		19.00	m <sup>2</sup>	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
<b>1.6</b>		<b>UKŁAD NAWIEWNY N6</b>			
108 d.1.6	analiza własna	Centrala wentylacyjna nawiewna układ N6 wraz z montażem zasilania elektrycz- nego i rozruchem urządzenia	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
109 d.1.6	analiza własna	Agregat skraplający układ N6 wraz z wyposażeniem	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
110 d.1.6	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>
111 d.1.6	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane fi 9,53 mm	m		
		17.00	m	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
112 d.1.6	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi miedziane lutowane fi 25,4 mm	m		
		17.00	m	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
113 d.1.6	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 9,53 mm otulinami gr.13 mm	m		
		17.00	m	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
114 d.1.6	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 25,4 mm otulinami gr.13 mm	m		
		17.00	m	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
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 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 200x125 mm	m <sup>2</sup>	2.60	
		2.60	m <sup>2</sup>	0.88	
		Kanał prosty LKR fi 315x125 mm	m <sup>2</sup>	3.48	
		0.88	m <sup>2</sup>	0.46	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.13	
		Łuk LBXR fi 315x125 mm	m <sup>2</sup>	0.10	
		0.46	m <sup>2</sup>	0.69	
		Redukcja LDR fi 315x125/ 200x125 mm	m <sup>2</sup>	0.13	
		0.13	m <sup>2</sup>	0.10	
		Kształtka przejściowa LORTR fi 200x125/125 mm	m <sup>2</sup>	0.10	
		0.10	m <sup>2</sup>	0.69	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.69	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4.17</b>
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 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 500x200 mm 1.40	m <sup>2</sup>	1.40	
		Kanał prosty LKR fi 315x200 mm 2.06	m <sup>2</sup>	2.06	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	3.46	
		Łuk LBXR fi 200x315 mm 0.43	m <sup>2</sup>	0.43	
		Łuk LBXR fi 500x200 mm 1.10	m <sup>2</sup>	1.10	
		Redukcja LDR fi 315x200/ 315x125 mm 0.15	m <sup>2</sup>	0.15	
		Redukcja LDR fi 500x200/ 315x200 mm 0.35	m <sup>2</sup>	0.35	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	2.03	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.49</b>
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>	37.29	
		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>	9.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.57</b>
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>	9.37	
		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>	2.47	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.84</b>
119 d.1.6	analiza własna	Nawiewnik wyporowy o wym . A/H 350x710 i średnicy fi 125 mm	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
120 d.1.6	analiza własna	Nawiewnik wyporowy o wym . A/H 600x970 i średnicy fi 250 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
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>	<b>2.00</b>
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>	<b>2.00</b>





## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3*1.884 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	5.6520	
		Łuk BU fi 200 mm, ką 15 st., szt. 2 2*0.0163	m <sup>2</sup>	5.6520	
		Łuk BU fi 200 mm, ką 30 st., szt. 3 3*0.0339	m <sup>2</sup>	0.0326	
		Łuk BU fi 200 mm, ką 45 st., szt. 4 4*0.0521	m <sup>2</sup>	0.1017	
		Łuk BU fi 200 mm, ką 90 st., szt. 1 1*0.1256	m <sup>2</sup>	0.2084	
		Zasłepka EPF fi 200 mm, szt. 1 1*0.0251	m <sup>2</sup>	0.1256	
		Króciec ILU fi 200 mm, szt. 2 2*0.0251	m <sup>2</sup>	0.0251	
		Redukcja RCU fi 200/160 mm, szt. 2 2*0.0163	m <sup>2</sup>	0.0502	
		Redukcja tłoczona RCFU fi 200/160 mm, szt. 3 3*0.0414	m <sup>2</sup>	0.0326	
		Trójnik TCPU fi 200/160 mm, ką 90st, szt. 3 3*0.1539	m <sup>2</sup>	0.1242	
		Trójnik TCPU fi 200/200 mm, ką 90st, szt. 1 1*0.2072	m <sup>2</sup>	0.4617	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.2072	
			m <sup>2</sup>	1.3693	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0213</b>
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 1*2.3550	m <sup>2</sup>	2.3550	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	2.3550	
		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	
		Redukcja RCU fi 250/200 mm, szt. 1 1*0.0722	m <sup>2</sup>	0.0722	
		Redukcja RCFU fi 250/200 mm, szt. 1 1*0.0722	m <sup>2</sup>	0.0722	
		Trójnik TCPU fi 250/160 mm, szt. 1 1*0.1923	m <sup>2</sup>	0.1923	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.3744	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.7294</b>
130 d.1.6	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 100 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
131 d.1.6	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 125 mm	szt.		
		7.0	szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
132 d.1.6	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi 200 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
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>	<b>71.00</b>
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>	<b>2.00</b>
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>	<b>0.00</b>
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>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		36.00	m <sup>2</sup>	36.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
<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>	<b>1.00</b>
138 d.1.7	analiza własna	Agregat skraplający układ N7 wraz z wyposażeniem	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
139 d.1.7	KNR INSTAL 0301-03	Rurociągi miedziane lutowane fi 15,88 mm	m		
		80.00	m	80.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
140 d.1.7	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi miedziane lutowane fi 25,4 mm	m		
		80.00	m	80.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
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		<b>RAZEM</b>	<b>0.04</b>
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		<b>RAZEM</b>	<b>0.10</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.70</b>
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>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8.00 Kanał prosty LKR fi 300x100 mm	m <sup>2</sup>	8.00	
		0.40 Kanał prosty LKR fi 315x125 mm	m <sup>2</sup>	0.40	
		17.60 Kanał prosty LKR fi 315x160 mm	m <sup>2</sup>	17.60	
		7.60 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	7.60	
			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 Łuk LBXR fi 315x160 mm	m <sup>2</sup>	0.56	
		0.56 Redukcja LDR fi 160x160/ 125x125 mm	m <sup>2</sup>	0.03	
		0.03 Redukcja LDR fi 160x160/ 160x100 mm	m <sup>2</sup>	0.03	
		0.03 Redukcja LDR fi 160x200/ 160x160 mm	m <sup>2</sup>	0.07	
		0.07 Redukcja LDR fi 160x250/ 160x160 mm	m <sup>2</sup>	0.08	
		0.08 Redukcja LDR fi 160x250/ 160x200 mm	m <sup>2</sup>	0.08	
		0.08 Redukcja LDR fi 160x250/ 125x315 mm	m <sup>2</sup>	0.44	
		0.09+0.26+0.09 Redukcja LDR fi 160x315/ 160x250 mm	m <sup>2</sup>	0.14	
		0.14 Redukcja LDR fi 200x200/ 100x100 mm	m <sup>2</sup>	0.16	
		0.16 Redukcja LDR fi 200x250/ 160x250 mm	m <sup>2</sup>	0.09	
		0.09 Redukcja LDR fi 250x200/ 250x160 mm	m <sup>2</sup>	0.09	
		0.09 Redukcja LDR fi 250x250/ 160x250 mm	m <sup>2</sup>	0.20	
		0.10+0.10 Redukcja LDR fi 300x100/ 160x100 mm	m <sup>2</sup>	0.12	
		0.12 Rewizja LEPR fi 250x250 mm	m <sup>2</sup>	0.06	
		0.06 Rewizja LEPR fi 315x125 mm	m <sup>2</sup>	0.20	
		0.20 Przepustnica regulacyjna LKSR fi 160x250 mm, L=170 mm	m <sup>2</sup>	0.70	
		0.70 Przepustnica regulacyjna LKSR fi 250x160 mm, L=250 mm	m <sup>2</sup>	0.20	
		0.20 Trójnik LTROR fi 160x250/ 250/ 160 mm	m <sup>2</sup>	0.23	
		0.23 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	8.95	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.12</b>
147 d.1.7	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 315x200 mm	m <sup>2</sup>	2.58	
		2.58 Kanał prosty LKR fi 315x315 mm	m <sup>2</sup>	9.45	
		9.45 Kanał prosty LKR fi 500x200 mm	m <sup>2</sup>	0.70	
		0.70 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	12.73	
		Łuk LBXR fi 250x315 mm	m <sup>2</sup>	0.50	
		0.50 Łuk LBXR fi 315x200 mm	m <sup>2</sup>	1.84	
		0.50+1.34 Redukcja LDR fi 200x315/ 160x250 mm	m <sup>2</sup>	0.15	
		0.15 Redukcja LDR fi 250x315/ 160x315 mm	m <sup>2</sup>	0.17	
		0.17 Redukcja LDR fi 250x315/ 250x160 mm	m <sup>2</sup>	0.17	
		0.17 Redukcja LDR fi 315x315/ 250x250 mm	m <sup>2</sup>	0.19	
		0.19	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Redukcja LDR fi 500x200/ 315x200 mm 0.35	m <sup>2</sup>	0.35	
		Trójnik LTROR fi 200x500/ 500/ 250 mm 0.28	m <sup>2</sup>	0.28	
		Trójnik LTROR fi 200x315/ 315/ 250 mm 0.40	m <sup>2</sup>	0.40	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	4.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.78</b>
148 d.1.7	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 400x400 mm 40.00	m <sup>2</sup>	40.00	
		Kanał prosty LKR fi 500x250 mm 25.50	m <sup>2</sup>	25.50	
		Kanał prosty LKR fi 500x315 mm 56.24	m <sup>2</sup>	56.24	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	121.74	
		Odsadzka LBSR fi 500x315 mm, h=162 mm, L=500 mm 20.81	m <sup>2</sup>	20.81	
		Łuk LBXR fi 400x400 mm 3.28	m <sup>2</sup>	3.28	
		Łuk LBXR fi 500x315 mm 5.13	m <sup>2</sup>	5.13	
		Redukcja LDR fi 250x500/ 250x315 mm 0.38	m <sup>2</sup>	0.38	
		Redukcja LDR fi 315x500/ 250x500 mm 0.41	m <sup>2</sup>	0.41	
		Redukcja LDR fi 400x400/ 315x315 mm 0.32	m <sup>2</sup>	0.32	
		Redukcja LDR fi 500x250/ 500x200 mm 0.38	m <sup>2</sup>	0.38	
		Redukcja LDR fi 500x315/ 500x250 mm 0.41	m <sup>2</sup>	0.41	
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 400x400 mm, L=400 mm 0.64	m <sup>2</sup>	0.64	
		Trójnik LTROR fi 250x500/ 500/ 250 mm 0.50+0.30	m <sup>2</sup>	0.80	
		Trójnik LTROR fi 315x500/ 250/ 500 mm 1.74	m <sup>2</sup>	1.74	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	34.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.04</b>
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 9.04	m <sup>2</sup>	9.04	
		Kanał prosty LKR fi 800x630 mm 150.15	m <sup>2</sup>	150.15	
		Kanał prosty LKR fi 1520x600 mm 16.96	m <sup>2</sup>	16.96	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	176.15	
		Łuk LBXR fi 500x630 mm 1.71+1.78	m <sup>2</sup>	3.49	
		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	
		Redukcja LDR fi 630x500/ 315x500 mm 0.79+0.79	m <sup>2</sup>	1.58	
		Redukcja LDR fi 800x630/ 630x500 mm 1.14	m <sup>2</sup>	1.14	
		Trójnik LTROR fi 500x630/ 630/ 630 mm 2.27	m <sup>2</sup>	2.27	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	23.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>199.26</b>
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 2.32	m <sup>2</sup>	2.32	
		Kanał prosty LKR fi 1660x1015 mm 29.43	m <sup>2</sup>	29.43	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	31.75	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Redukcja LDR fi 1520x795/ 1520x600 mm 3.47	m <sup>2</sup>	3.47	
		Redukcja LDR fi 1520x795/ 630x800 mm 3.94	m <sup>2</sup>	3.94	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	7.41	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.16</b>
151 d.1.7	KNR 2-17 0140-02	Nawiewnik wirowy wyposażony w regulowane łopatki fi 250 mm  4.0	kpl  kpl	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
152 d.1.7	KNR 2-17 0138-01	Kratka aluminiowa z ruchomymi lamelami o wym. 300x100 mm  1.0	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
153 d.1.7	KNR 2-17 0138-02	Kratka aluminiowa z ruchomymi lamelami o wym. 300x200 mm  5.0	szt.  szt.	  5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
154 d.1.7	KNR 2-17 0138-04	Kratka wentylacyjna z przepustnicą wychylną o wym. 825x75 mm  8.0	szt.  szt.	  8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
155 d.1.7	analiza własna	Nawiewnik ścienny o wym. 300x100 ze skrzynką rozprężną o wym. 300x100  3.0	kpl  kpl	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
156 d.1.7	analiza własna	Nawiewnik ścienny o wym. 400x150 ze skrzynką rozprężną o wym. 400x150  3.0	kpl  kpl	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
157 d.1.7	analiza własna	Nawiewnik ścienny o wym. 500x200 ze skrzynką rozprężną o wym. 500x200  8.0	kpl  kpl	  8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
158 d.1.7	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=1000 mm, szt. 1 1*0.2512	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.2512	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.2512</b>
159 d.1.7	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. 2 2*0.9420 A (suma częściowa)  Króciec ILU fi 100 mm, szt. 3 3*0.0126 Redukcja tłoczona RCFU fi 100/80 mm, szt. 3 3*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>	  1.8840 ----- 1.8840  0.0378 0.0546 ----- 0.0924	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.9764</b>
160 d.1.7	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. 2 2*1.1775 A (suma częściowa)  Redukcja tłoczona RCFU fi 125/100 mm, szt. 1 1*0.0306 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  2.3550 ----- 2.3550  0.0306 ----- 0.0306	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.3856</b>
161 d.1.7	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.8 8*1.5072	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  12.0576	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		A (suma częściowa)		-----	
		Łuk BU fi 160 mm, ką 60 st., szt. 2	m <sup>2</sup>	12.0576	
		2*0	m <sup>2</sup>	0.0000	
		Łuk BU fi 160 mm, ką 90 st., szt. 11	m <sup>2</sup>	0.5082	
		11*0.0462	m <sup>2</sup>	0.3216	
		Króciec ILU fi 160 mm, szt. 16	m <sup>2</sup>	0.0332	
		16*0.0201	m <sup>2</sup>	0.0000	
		Redukcja tłoczona RCFU fi 160/125 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>	0.0000	
		1*0.0332	m <sup>2</sup>	0.0000	
		Trójnik TCPU fi 160/100 mm, ką 90st, szt. 1	m <sup>2</sup>	0.0000	
		1*0	m <sup>2</sup>	0.8630	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	-----	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.9206</b>
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	m <sup>2</sup>	5.6520	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.0000	
		Zaślepka ESU fi 200 mm, szt. 4	m <sup>2</sup>	0.1004	
		4*0	m <sup>2</sup>	0.1004	
		Króciec ILU fi 200 mm, szt. 4	m <sup>2</sup>	0.1004	
		4*0.0251	m <sup>2</sup>	0.1004	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	-----	
				<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	m <sup>2</sup>	2.3550	
		1*2.3550	m <sup>2</sup>	2.3550	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.7848	
		Łuk BU fi 250 mm, ką 90 st., szt. 4	m <sup>2</sup>	0.1256	
		4*0.1962	m <sup>2</sup>	0.9104	
		Króciec ILU fi 250 mm, szt. 4	m <sup>2</sup>	0.9104	
		4*0.0314	m <sup>2</sup>	0.9104	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	-----	
				<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	m	9.00	
		3.00*3			
				<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	m	12.00	
		3.00*4			
				<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	





Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
180 d.1.8	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 A (suma częściowa)  Króciec ILU fi 400 mm, szt. 4 4*0.0502 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.7680 3.7680 0.2008 0.2008	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.9688</b>
<b>1.9</b>		<b>UKŁAD NAWIEWNY N8</b>			
181 d.1.9	analiza własna	Centrala wentylacyjna nawiewna układ N8 wraz z montażem zasilania elektrycznego i rozruchem urządzenia  1.0	kpl  kpl	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
182 d.1.9	analiza własna	Agregat skraplający układ N8 wraz z wyposażeniem  1.0	kpl  kpl	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
183 d.1.9	KNR 2-17 0146-04	Czerpnia ścienna prostokątna o wym. 821x440 mm  1.0	szt.  szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
184 d.1.9	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane fi 9,53 mm  14.00	m  m	 14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
185 d.1.9	KNR INSTAL 0301-03	Rurociągi miedziane lutowane fi 15,88 mm  99.00	m  m	 99.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>99.00</b>
186 d.1.9	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi miedziane lutowane fi 25,4 mm  10.00	m  m	 10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
187 d.1.9	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 9,53 mm otulinami gr.13 mm  14.00	m  m	 14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
188 d.1.9	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 15,88 mm otulinami gr.13 mm  99.00	m  m	 99.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>99.00</b>
189 d.1.9	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów fi 25,4 mm otulinami gr.13 mm  10.00	m  m	 10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
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 %  Kształtka przejściowa LORTR fi 160x100/125 mm 0.05	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	 0.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.05</b>
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 %  Przepustnica regulacyjna LKSR fi 160x160 mm 0.10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	 0.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.10</b>
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 %  Kanał prosty LKR fi 160x100 mm 14.30 Kanał prosty LKR fi 160x125 mm 1.43 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.30 1.43	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Odgąlenie LTR fi 125x160 mm	m <sup>2</sup>	15.73	
		0.12	m <sup>2</sup>	0.12	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.12	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.85</b>
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	m <sup>2</sup>	6.84	
		Kanał prosty LKR fi 200x160 mm	m <sup>2</sup>	15.17	
		6.84	m <sup>2</sup>	3.60	
		Kanał prosty LKR fi 250x160 mm	m <sup>2</sup>	0.95	
		15.17	m <sup>2</sup>	35.84	
		Kanał prosty LKR fi 250x200 mm	m <sup>2</sup>	0.47	
		3.60	m <sup>2</sup>	0.86	
		Kanał prosty LKR fi 315x160 mm	m <sup>2</sup>	0.68	
		0.95	m <sup>2</sup>	0.03	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.06	
		Łuk LBXR fi 250x200 mm	m <sup>2</sup>	0.08	
		0.47	m <sup>2</sup>	0.08	
		Łuk LBXR fi 250x160 mm	m <sup>2</sup>	0.09	
		0.86	m <sup>2</sup>	0.07	
		Łuk LBXR fi 200x160 mm	m <sup>2</sup>	0.07	
		0.68	m <sup>2</sup>	0.08	
		Redukcja LDR fi 160x160/ 160x100 mm	m <sup>2</sup>	0.08	
		0.03	m <sup>2</sup>	0.09	
		Redukcja LDR fi 160x160/ 100x160 mm	m <sup>2</sup>	0.07	
		0.06	m <sup>2</sup>	0.08	
		Redukcja LDR fi 200x200/ 200x160 mm	m <sup>2</sup>	0.08	
		0.08	m <sup>2</sup>	0.14	
		Redukcja LDR fi 250x160/ 160x160 mm	m <sup>2</sup>	0.02	
		0.08	m <sup>2</sup>	0.05	
		Redukcja LDR fi 250x200/ 250x160 mm	m <sup>2</sup>	2.78	
		0.09		<b>RAZEM</b>	<b>38.62</b>
		Redukcja LDR fi 160x200/ 160x160 mm	m <sup>2</sup>	0.07	
		0.07	m <sup>2</sup>	0.08	
		Redukcja LDR fi 200x160/ 100x160 mm	m <sup>2</sup>	0.08	
		0.07	m <sup>2</sup>	0.14	
		Redukcja LDR fi 160x250/ 160x200 mm	m <sup>2</sup>	0.02	
		0.08	m <sup>2</sup>	0.05	
		Redukcja LDR fi 315x160/ 250x160 mm	m <sup>2</sup>	2.78	
		0.14		<b>RAZEM</b>	<b>15.96</b>
		Rewizja LEPR fi 160x125 mm	m <sup>2</sup>	0.02	
		0.02	m <sup>2</sup>	0.05	
		Rewizja LEPR fi 160x100 mm	m <sup>2</sup>	2.78	
		0.05		<b>RAZEM</b>	<b>15.96</b>
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	2.78	
				<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	m <sup>2</sup>	8.40	
		8.40	m <sup>2</sup>	8.40	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	1.00	
		Łuk LBXR fi 200x400 mm	m <sup>2</sup>	3.28	
		1.00	m <sup>2</sup>	2.21	
		Łuk LBXR fi 400x200 mm	m <sup>2</sup>	0.24	
		3.28	m <sup>2</sup>	0.24	
		Łuk LBXR fi 500x200 mm	m <sup>2</sup>	0.24	
		1.11+1.10	m <sup>2</sup>	0.24	
		Redukcja LDR fi 400x200/ 315x160 mm	m <sup>2</sup>	0.35	
		0.24	m <sup>2</sup>	7.56	
		Redukcja LDR fi 400x200/ 160x160 mm	m <sup>2</sup>	0.35	
		0.24		<b>RAZEM</b>	<b>15.96</b>
		Redukcja LDR fi 400x200/ 250x200 mm	m <sup>2</sup>	0.24	
		0.24		<b>RAZEM</b>	<b>15.96</b>
		Redukcja LDR fi 200x500/ 200x400 mm	m <sup>2</sup>	0.35	
		0.35		<b>RAZEM</b>	<b>15.96</b>
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	7.56	
				<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	m <sup>2</sup>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8.80 Kanał prosty LKR fi 500x200 mm	m <sup>2</sup>	8.80	
		18.20 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	18.20	
			m <sup>2</sup>	27.00	
		Łuk LBXR fi 630x250 mm	m <sup>2</sup>	4.92	
		1.61+1.68+1.63	m <sup>2</sup>	1.85	
		Łuk LBXR fi 250x630 mm	m <sup>2</sup>	3.10	
		1.85	m <sup>2</sup>	0.32	
		Łuk LBXR fi 400x400 mm	m <sup>2</sup>	0.32	
		0.92+2.18	m <sup>2</sup>	0.32	
		Redukcja LDR fi 400x400/ 400x200 mm	m <sup>2</sup>	0.40	
		0.32	m <sup>2</sup>	0.93	
		Redukcja LDR fi 400x400/ 200x500 mm	m <sup>2</sup>	0.88	
		0.32	m <sup>2</sup>	12.72	
		Trójnik LTROR fi 400x400/ 200x200/ 125x125 mm	m <sup>2</sup>		
		0.40	m <sup>2</sup>		
		Trójnik LTROR fi 400x400/ 400x200/ 125x125 mm	m <sup>2</sup>		
		0.93	m <sup>2</sup>		
		Trójnik LTROR fi 400x400/ 400x400/ 125x125 mm	m <sup>2</sup>		
		0.88	m <sup>2</sup>		
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>		
				<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>		
		Kanał prosty LKR fi 821x440 mm	m <sup>2</sup>	1.26	
		1.26	m <sup>2</sup>	16.21	
		Kanał prosty LKR fi 961x660 mm	m <sup>2</sup>	17.47	
		16.21	m <sup>2</sup>	1.41	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	1.01	
		Łuk LBXR fi 821x440 mm	m <sup>2</sup>	2.42	
		1.41	m <sup>2</sup>		
		Redukcja LDR fi 821x440/ 400x400 mm	m <sup>2</sup>		
		1.01	m <sup>2</sup>		
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>19.89</b>
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>	<b>5.00</b>
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>	<b>7.00</b>
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>	<b>13.00</b>
200 d.1.9	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. 4	m <sup>2</sup>	3.7680	
		4*0.9420	m <sup>2</sup>	3.7680	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.0628	
		Łuk BU fi 100 mm, kąt 90st, szt. 2	m <sup>2</sup>	0.0628	
		2*0.0314	m <sup>2</sup>		
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>3.8308</b>
201 d.1.9	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. 7	m <sup>2</sup>	8.2425	
		7*1.1775	m <sup>2</sup>	8.2425	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.0980	
		Łuk BU fi 125 mm, kąt 90st, szt. 2	m <sup>2</sup>	0.0302	
		2*0.0490	m <sup>2</sup>	0.0302	
		Redukcja tłoczona RCFU fi 125/100 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>	0.1282	
		1*0.0302	m <sup>2</sup>		
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>8.3707</b>
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)  Trójnik TCPU fi 160/160 mm, kąt 90st, szt. 1 1*0.1231 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 16.5792 16.5792 0.1231 0.1231	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.7023</b>
203 d.1.9	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 100 mm  3.0	szt.  szt.	 3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
204 d.1.9	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 125 mm  4.0	szt.  szt.	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
205 d.1.9	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi 160 mm  3.0	szt.  szt.	 3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
206 d.1.9	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm  42.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	 42.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.00</b>
<b>1.10</b>		<b>UKŁAD WYWIEWNY W1</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 %  Kanał prosty LKR fi 315x315 mm 35.10 Kanał prosty LKR fi 315x250 mm 43.66 A (suma częściowa)  Rewizja LEPR fi 315x250 mm 0.32 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>	 35.10 43.66 78.76 0.32 0.32	
				<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 %  Kanał prosty LKR fi 400x315 mm 64.20 A (suma częściowa)  Redukcja LDR fi 400x315/ 250x315 mm 1.14 Rewizja LEPR fi 315x315 mm 0.40 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>	 64.20 64.20 1.14 0.40 1.54	
				<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 %  Kanał prosty LKR fi 1000x400 mm 42.82 Kanał prosty LKR fi 1000x315 mm 96.23 Kanał prosty LKR fi 940x540 mm 16.64 Kanał prosty LKR fi 630x315 mm 86.50 Kanał prosty LKR fi 1250x500 mm 26.94 Kanał prosty LKR fi 1500x430 mm 16.01 A (suma częściowa)  Łuk LBXR fi 1000x400 mm	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>	 42.82 96.23 16.64 86.50 26.94 16.01 285.14	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.77 Łuk LBXR fi 940x540 mm	m <sup>2</sup>	3.77	
		3.76 Łuk LBXR fi 500x1250 mm	m <sup>2</sup>	3.76	
		2.77+4.89 Łuk LBXR fi 1250x500 mm	m <sup>2</sup>	7.66	
		16.54 Łuk LBXR fi 1500x430 mm	m <sup>2</sup>	16.54	
		7.09 Łuk LBXR fi 400x1000 mm	m <sup>2</sup>	7.09	
		1.91 Łuk LBXR fi 430x1500 mm	m <sup>2</sup>	1.91	
		2.76 Łuk LBXR fi 540x940 mm	m <sup>2</sup>	2.76	
		4.91 Redukcja LDR fi 1000x400/ 1000x315 mm	m <sup>2</sup>	4.91	
		0.84+1.40 Redukcja LDR fi 630x315/ 400x315 mm	m <sup>2</sup>	2.24	
		2.26 Redukcja LDR fi 1000x315/ 630x315 mm	m <sup>2</sup>	2.26	
		5.26 Redukcja LDR fi 1000x400/ 315x315 mm	m <sup>2</sup>	5.26	
		3.36 Redukcja LDR fi 1945x1137/ 1500x430 mm	m <sup>2</sup>	3.36	
		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>	3.08	
		2.10 Redukcja LDR fi 540x940/ 400x1000 mm	m <sup>2</sup>	2.10	
		1.04+1.33 Trójnik LTROR fi 1000x1000/ 1000x400/ 125x125 mm	m <sup>2</sup>	2.37	
		15.40 Trójnik LTROR fi 540x540/ 540x940/ 125x125 mm	m <sup>2</sup>	15.40	
		2.71 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	2.71	
			m <sup>2</sup>	90.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>375.40</b>
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	m <sup>2</sup>	32.86	
		Kanał prosty LKR fi 1945x1137 mm	m <sup>2</sup>	2.46	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.32</b>
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	m <sup>2</sup>	68.2950	
		29*2.3550 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	68.2950	
		Łuk BFU fi 250 mm, kąt 45 st., szt. 52	m <sup>2</sup>	4.2432	
		52*0.0816 Króciec ILU fi 250 mm, szt. 26	m <sup>2</sup>	0.8164	
		26*0.0314 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	5.0596	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.3546</b>
212 d.1.10	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna fi 250 mm	szt.		
		26.0	szt.	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
213 d.1.10	analiza własna	Kłapa ppoż. odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 1250x500 mm	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>181.00</b>
<b>1.11</b>		<b>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			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.00	m <sup>2</sup>	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
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 %  Kształtka przejściowa LORTR fi 250x315/250 mm 0.28	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.28</b>
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 %  Kanał prosty LKR fi 250x250 mm 36.02 A (suma częściowa)  Łuk LBXR fi 250x250 mm 0.87 Trójnik LTROR fi 250x250/ 250x315/ 125x125 mm 0.71 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  36.02 ----- 36.02  0.87  0.71 ----- 1.58	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.60</b>
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 %  Kanał prosty LKR fi 315x250 mm 6.94 Kanał prosty LKR fi 400x250 mm 35.60 A (suma częściowa)  Łuk LBXR fi 315x250 mm 0.63+1.34 Łuk LBXR fi 250x315 mm 1.19 Redukcja LDR fi 315x250/ 250x250 mm 0.17 Redukcja LDR fi 400x250/ 250x250 mm 0.52 Odgałęzienie LTR fi 315x250 mm 0.21 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>	  6.94  35.60 ----- 42.54  1.97  1.19  0.17  0.52  0.21 ----- 4.06	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.60</b>
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 %  Kanał prosty LKR fi 500x400 mm 39.44 Kanał prosty LKR fi 500x315 mm 98.42 A (suma częściowa)  Redukcja LDR fi 500x315/ 400x250 mm 0.81 Redukcja LDR fi 500x400/ 500x315 mm 0.90 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>	  39.44  98.42 ----- 137.86  0.81  0.90 ----- 1.71	
				<b>RAZEM</b>	<b>139.57</b>
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 %  Kanał prosty LKR fi 1000x400 mm 8.21 Kanał prosty LKR fi 800x500 mm 30.48 Kanał prosty LKR fi 940x540 mm 44.63 Kanał prosty LKR fi 800x400 mm 23.14 A (suma częściowa)  Łuk LBXR fi 1000x400 mm 6.85 Łuk LBXR fi 400x1000 mm 1.91 Łuk LBXR fi 500x800 mm 4.09 Łuk LBXR fi 540x940 mm	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>	  8.21  30.48  44.63  23.14 ----- 106.46  6.85  1.91  4.09	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9.82 Łuk LBXR fi 800x500 mm	m <sup>2</sup>	9.82	
		8.60 Łuk LBXR fi 940x540 mm	m <sup>2</sup>	8.60	
		3.70 Redukcja LDR fi 800x400/ 315x250 mm	m <sup>2</sup>	3.70	
		0.96 Redukcja LDR fi 800x400/ 500x400 mm	m <sup>2</sup>	0.96	
		0.96 Redukcja LDR fi 940x540/ 800x400 mm	m <sup>2</sup>	0.96	
		1.33 Redukcja LDR fi 940x540/ 500x400 mm	m <sup>2</sup>	1.33	
		1.33 Redukcja LDR fi 940x540/ 800x500 mm	m <sup>2</sup>	1.33	
		1.33 Redukcja LDR fi 1751x832/ 1000x400 mm	m <sup>2</sup>	1.33	
		4.65 Redukcja LDR fi 1751x832/ 800x500 mm	m <sup>2</sup>	4.65	
		4.13 Trójnik LTROR fi 800x800/ 800x400/ 125x125 mm	m <sup>2</sup>	4.13	
		2.82 Trójnik LTROR fi 940x940/ 940x540/ 125x125 mm	m <sup>2</sup>	2.82	
		3.89 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	3.89	
			m <sup>2</sup>	56.37	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.83</b>
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	m <sup>2</sup>	26.15	
		26.15 Kanał prosty LKR fi 1751x832 mm	m <sup>2</sup>	1.03	
		1.03			
				<b>RAZEM</b>	<b>27.18</b>
222 d.1.11	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. 21	m <sup>2</sup>	49.4550	
		21*2.3550	m <sup>2</sup>	49.4550	
		A (suma częściowa)			
		Łuk BU fi 250 mm, ką 90 st., szt. 21	m <sup>2</sup>	4.1202	
		21*0.1962	m <sup>2</sup>	0.0816	
		Łuk BU fi 250 mm, ką 45 st., szt. 1	m <sup>2</sup>	0.4710	
		1*0.0816	m <sup>2</sup>	0.4710	
		Króciec ILU fi 250 mm, szt. 15	m <sup>2</sup>	0.4710	
		15*0.0314	m <sup>2</sup>	4.6728	
		B (suma częściowa)			
				<b>RAZEM</b>	<b>54.1278</b>
223 d.1.11	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna fi 250 mm	szt.		
		20.0	szt.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
224 d.1.11	analiza własna	Kłapa ppoż. odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 800x500	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
225 d.1.11	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm	m <sup>2</sup>		
		284.00	m <sup>2</sup>	284.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>284.00</b>
226 d.1.11	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm	m <sup>2</sup>		
		50.00	m <sup>2</sup>	50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
<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 %	m <sup>2</sup>		
		Łuk LBXR fi 440x821 mm	m <sup>2</sup>	1.83	
		1.83			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.83</b>
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 %	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Kanał prosty LKR fi 250x200 mm 3.99 Kanał prosty LKR fi 250x250 mm 8.73 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3.99 8.73 ----- 12.72	
		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>	0.05 0.06 0.18 ----- 0.29	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.01</b>
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)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  61.57 ----- 61.57	
		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>	3.44 1.58 0.38 0.38 ----- 5.78	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.35</b>
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)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  0.50 8.39 ----- 8.89	
		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>	1.01 1.77 1.31 ----- 4.09	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.98</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.7680</b>
232 d.1.12	KNR 2-17 0145-04	Wyrzutnie dachowe kołowa typ H fi 400 mm  1.0	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
233 d.1.12	KNR 2-17 0138-01	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 300x100  2.0	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
234 d.1.12	KNR 2-17 0138-02	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 400x100  4.0	szt.  szt.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
236 d.1.12	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm	m <sup>2</sup>		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6.00	m <sup>2</sup>	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
237 d.1.12	KNR 2-17 0208-01	Wentylator łazienkowy o wydajności 75 m <sup>3</sup> /h	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<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 %	m <sup>2</sup>		
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 160x125 mm 0.09	m <sup>2</sup>	0.09	
		Kształtka przejściowa LORTR fi 125x160/125 mm 0.06	m <sup>2</sup>	0.06	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.15	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.15</b>
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 %	m <sup>2</sup>		
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 125x200 mm 0.08	m <sup>2</sup>	0.08	
		Przepustnica regulacyjna JSM fi 200x200 mm 0.18	m <sup>2</sup>	0.18	
		Przepustnica regulacyjna JSM fi 250x200 mm 0.10	m <sup>2</sup>	0.10	
		Kształtka przejściowa LORTR fi 200x200/125 mm 0.12	m <sup>2</sup>	0.12	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.48</b>
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>	0.94	
		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>	0.72	
				<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>	3.06	
		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	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		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>	3.81	
				<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>	1.94	
		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 LKSR fi 400x200 mm 0.12	m <sup>2</sup>	0.12	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	3.53	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.47</b>
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>		
		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	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.07</b>
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	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4*0.0785 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.3140	
			m <sup>2</sup>	0.8382	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.2582</b>
253 d.1.13	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 100 mm	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
254 d.1.13	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 125 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
255 d.1.13	analiza własna	Kłapa ppoż. odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 800x315	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<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 połączenia 200 mm wraz z wyposażeniem układ W4a	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
257 d.1.14	KNR 2-17 0149-02	Podstawa dachowa typ B/II 200 z blachy kwasoodpornej	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
258 d.1.14	KNR 2-17 0149-01	Podstawa dachowa typ B/II 100 z blachy kwasoodpornej	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
259 d.1.14	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne, prostokątne z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 700x50 mm	m <sup>2</sup>	15.88	
		15.88 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	15.88	
		Łuk LBXR fi 50x700 mm	m <sup>2</sup>	1.89	
		1.89 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	1.89	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.77</b>
260 d.1.14	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej kołowe fi 80 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 80 mm; L=3000 mm, szt. 3	m <sup>2</sup>	2.2608	
		3*0.7536 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	2.2608	
		Łuk BU fi 80 mm, ką 30 st., szt. 2	m <sup>2</sup>	0.0146	
		2*0.0073 Łuk BU fi 80 mm, ką 90 st., szt. 2	m <sup>2</sup>	0.0502	
		2*0.0251 Nypel NPU fi 80 mm, szt. 3	m <sup>2</sup>	0.0060	
		3*0.0020 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.0708	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.3316</b>
261 d.1.14	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej kołowe fi 100 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 100 mm; L=3000 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>	0.9420	
		1*0.9420 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.9420	
		Łuk BU fi 100 mm, ką 90 st., szt. 6	m <sup>2</sup>	0.1884	
		6*0.0314 Redukcja tłoczona RCFU fi 100/80 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>	0.0182	
		1*0.0182 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.2066	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.1486</b>
262 d.1.14	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej kołowe fi 160 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Kanał prosty SR fi 160 mm; L=3000 mm, szt. 1 1*1.5072 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	1.5072	
		Redukcja tłoczona RCFU fi 160/100 mm, szt. 1 1*0.0332	m <sup>2</sup>	1.5072	
		Trójnik TCPU fi 160/100 mm, ką 90st, szt. 2 2*0.0653	m <sup>2</sup>	0.0332	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.1306	
			m <sup>2</sup>	0.1638	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.6710</b>
263 d.1.14	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej kołowe fi 200 mm (udział kształtek do 35%)	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty SR fi 200 mm; L=3000 mm, szt. 5 5*1.884 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	9.4200	
			m <sup>2</sup>	9.4200	
		Kolano BU fi 200 mm, ką 30 st., szt. 2+1 3*0.0339	m <sup>2</sup>	0.1017	
		Kolano BU fi 200 mm, ką 45 st., szt. 1 1*0.0521	m <sup>2</sup>	0.0521	
		Kolano BU fi 200 mm, ką 90 st., szt. 4 4*0.1256	m <sup>2</sup>	0.5024	
		Redukcja tłoczona RCFU fi 200/100 mm, szt. 1 1*0.0615	m <sup>2</sup>	0.0615	
		Redukcja tłoczona RCFU fi 200/160 mm, szt. 1 1*0.0414	m <sup>2</sup>	0.0414	
		Trójnik TCPU fi 200/200 mm, ką 90st, szt. 1 1*0.2072	m <sup>2</sup>	0.2072	
		Nypel NPU fi 200 mm, szt. 6 6*0.0050	m <sup>2</sup>	0.0300	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.9963	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.4163</b>
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>	<b>1.00</b>
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>	<b>2.00</b>
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>	<b>4.00</b>
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>	<b>2.00</b>
<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 1.83	m <sup>2</sup>	1.83	
		Kształtka przejściowa LORTR fi 440x821/500 mm 1.77	m <sup>2</sup>	1.77	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	3.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.60</b>
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 20.07 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	20.07	
			m <sup>2</sup>	20.07	
		Łuk LBXR fi 250x200 mm 2.36	m <sup>2</sup>	2.36	
		Łuk LBXR fi 200x250 mm 0.43	m <sup>2</sup>	0.43	
		Zaślepka LEPR fi 250x250 mm 0.15	m <sup>2</sup>	0.15	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 200x250 mm 0.22 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0.22 ----- 3.16	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.23</b>
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 %  Kanał prosty LKR fi 400x250 mm 7.80 A (suma częściowa)  Redukcja LDR fi 400x250/ 200x250 mm 0.26 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  7.80 ----- 7.80  0.26 ----- 0.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.06</b>
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 %  Kanał prosty LKR fi 630x250 mm 23.83 A (suma częściowa)  Łuk LBXR fi 630x250 mm 1.68+3.25 Łuk LBXR fi 250x630 mm 1.54+3.70 Redukcja LDR fi 630x250/ 400x200 mm 0.53 Trójnik LTROR fi 400x400/ 200x250/ 125x125 mm 0.44 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>	  23.83 ----- 23.83  4.93  5.24  0.53  0.44 ----- 11.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.97</b>
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 %  Kanał prosty LKR fi 961x660 mm 12.03 Kanał prosty LKR fi 821x440 mm 1.00 A (suma częściowa)  Redukcja LDR fi 821x440/ 630x250 mm 0.76 Trójnik LTROR fi 630x630/ 200x250/ 125x125 mm 0.15 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  12.03  1.00 ----- 13.03  0.76  0.15 ----- 0.91	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.94</b>
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>	<b>1.5700</b>
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>	<b>6.00</b>
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>	<b>5.00</b>
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>	<b>1.00</b>
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>	<b>17.00</b>
278 d.1.15	KNR 0-34 0303-10	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.40 mm	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6.00	m <sup>2</sup>	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
<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 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 160x125 mm 0.86 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.86	
			m <sup>2</sup>	0.86	
		Łuk LBXR fi 160x125 mm 0.09	m <sup>2</sup>	0.09	
		Rewizja LEPR fi 125x160 mm 0.02	m <sup>2</sup>	0.02	
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 125x160 mm 0.07	m <sup>2</sup>	0.07	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.18	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.04</b>
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 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 200x160 mm 5.40	m <sup>2</sup>	5.40	
		Kanał prosty LKR fi 315x160 mm 3.33	m <sup>2</sup>	3.33	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	8.73	
		Łuk LBXR fi 160x200 mm 0.53	m <sup>2</sup>	0.53	
		Łuk LBXR fi 200x160 mm 0.27+0.34	m <sup>2</sup>	0.61	
		Redukcja LDR fi 200x160/ 160x125 mm 0.07	m <sup>2</sup>	0.07	
		Rewizja LEPR fi 160x200 mm 0.03	m <sup>2</sup>	0.03	
		Rewizja LEPR fi 160x315 mm 0.05	m <sup>2</sup>	0.05	
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 200x160 mm 0.07	m <sup>2</sup>	0.07	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	1.36	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.09</b>
281 d.1.16	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 315x200 mm 0.52	m <sup>2</sup>	0.52	
		Kanał prosty LKR fi 400x160 mm 5.60	m <sup>2</sup>	5.60	
		Kanał prosty LKR fi 400x200 mm 11.40	m <sup>2</sup>	11.40	
		Kanał prosty LKR fi 500x200 mm 2.80	m <sup>2</sup>	2.80	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	20.32	
		Redukcja LDR fi 315x200/ 315x160 mm 0.15	m <sup>2</sup>	0.15	
		Redukcja LDR fi 315x250/ 315x160 mm 0.17	m <sup>2</sup>	0.17	
		Redukcja LDR fi 400x200/ 400x160 mm 0.24	m <sup>2</sup>	0.24	
		Rewizja LEPR fi 160x400 mm 0.06	m <sup>2</sup>	0.06	
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 200x315 mm 0.36	m <sup>2</sup>	0.36	
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 200x500 mm 0.28	m <sup>2</sup>	0.28	
		Trójnik LTROR fi 200x500/ 500x315/ 125x125 mm 0.66	m <sup>2</sup>	0.66	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	1.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.24</b>
282 d.1.16	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 630x250 mm 31.68	m <sup>2</sup>	31.68	
		A (suma częściowa)			

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Łuk LBXR fi 630x250 mm 1.68+1.63	m <sup>2</sup>	31.68	
		Łuk LBXR fi 250x630 mm 0.78+0.84+1.85	m <sup>2</sup>	3.31	
		Redukcja LDR fi 630x250/ 500x200 mm 0.53	m <sup>2</sup>	3.47	
		Trójnik LTROR fi 250x630/ 630x315/ 125x125 mm 0.58	m <sup>2</sup>	0.53	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.58	
			m <sup>2</sup>	7.89	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.57</b>
283 d.1.16	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 821x440 mm 1.26	m <sup>2</sup>	1.26	
		Kanał prosty LKR fi 961x660 mm 12.97	m <sup>2</sup>	12.97	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	14.23	
		Łuk LBXR fi 440x821 mm 1.83	m <sup>2</sup>	1.83	
		Redukcja LDR fi 821x440/ 630x250 mm 1.01	m <sup>2</sup>	1.01	
		Kształtka przejściowa LORTR fi 440x821/500 mm 1.77	m <sup>2</sup>	1.77	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	4.61	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.84</b>
284 d.1.16	KNR 2-17 0145-05	Wyrzutnia dachowa kołowa typ H fi 500 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
285 d.1.16	analiza własna	Okap nawiewno-wywiewny ze stali nierdzewnej z wiązką wychwytyjącą oraz fil- trami cyklonowymi o wym. 2600x1100x330 mm wyposażony w elementy na- wiewne z podłączeniem fi 200 mm - 3 szt., elementy wywiewne, zespół przeciw- tłuszczowych cylindrycznych filtrów cyklonowych z podłączeniem fi 315 mm - 1 szt.	kpl		
		okap nawiewno-wyciągowy JSI-R-2600x1100x330-3x200-1x315+660-660 + ele- menty nawiewne okapu JSI-200-500-330 1.0	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
286 d.1.16	KNR 2-17 0138-01	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 200x100	szt.		
		3.0	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
287 d.1.16	KNR 2-17 0138-02	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 500x100	szt.		
		3.0	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
288 d.1.16	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny fi 100 mm układ W6	szt.		
		3.0	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
289 d.1.16	KNR 2-17 0140-01	Nawiewnik sufitowy do montażu widocznego fi 125 mm	szt.		
		5.0	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
290 d.1.16	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=3000 mm, szt. 2 2*0.7536	m <sup>2</sup>	1.5072	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.5072</b>
291 d.1.16	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. 5 5*0.9420	m <sup>2</sup>	4.7100	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	4.7100	
		Łuk BU fi 100 mm, ką 90 st., szt. 7			



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7*0.0314 Króciec ILU fi 100 mm, szt. 2	m <sup>2</sup>	0.2198	
		2*0.0126 Trójkąt TCPU fi 100/100 mm, kąt 90st, szt. 1	m <sup>2</sup>	0.0252	
		1*0.0502 Trójkąt TCPU fi 100/80 mm, kąt 90st, szt. 1	m <sup>2</sup>	0.0502	
		1*0.0440 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.0440	
			m <sup>2</sup>	0.3392	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0492</b>
292 d.1.16	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. 1	m <sup>2</sup>	1.1775	
		1*1.1775 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	1.1775	
		Króciec ILU fi 125 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>	0.0157	
		1*0.0157 Redukcja RCFU fi 125/80 mm, szt. 3	m <sup>2</sup>	0.0801	
		3*0.0267 Redukcja RCFU fi 125/100 mm, szt. 2	m <sup>2</sup>	0.0604	
		2*0.0302 Trójkąt TCPU fi 125/80 mm, kąt 90st, szt. 1	m <sup>2</sup>	0.0550	
		1*0.0550 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.2112	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.3887</b>
293 d.1.16	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. 1	m <sup>2</sup>	1.5072	
		1*1.5072 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	1.5072	
		Króciec ILU fi 160 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>	0.0201	
		1*0.0201 Redukcja tłoczona RCFU fi 160/125 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>	0.0332	
		1*0.0332 Trójkąt TCPU fi 160/125 mm, kąt 90st, szt. 1	m <sup>2</sup>	0.1005	
		1*0.1005 Trójkąt TCPU fi 160/80 mm, kąt 90st, szt. 1	m <sup>2</sup>	0.0703	
		1*0.0703 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.2241	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.7313</b>
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 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	2.3550	
		Redukcja tłoczona RCFU fi 315/250 mm, szt. 1	m <sup>2</sup>	0.1019	
		1*0.1019 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.1019	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.4569</b>
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			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.14</b>
296 d.1.16	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 80 mm	szt.		
		3.0	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
297 d.1.16	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 100 mm	szt.		
		3.0	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
298 d.1.16	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi 160 mm z napędem elektromechanicznym	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		A (suma częściowa)		-----	
		Łuk LBXR fi 160x200 mm	m <sup>2</sup>	24.31	
		0.49	m <sup>2</sup>	0.49	
		Łuk LBXR fi 160x250 mm	m <sup>2</sup>	1.06	
		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>	6.85	
				<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>	22.23	
		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)		-----	
			m <sup>2</sup>	0.84	
				<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>	78.93	
		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	m <sup>2</sup>	0.64	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Odgałężenie LTR fi 200x600 mm 0.58	m <sup>2</sup>	0.58	
		Odgałężenie LTR fi 300x600 mm 0.64	m <sup>2</sup>	0.64	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	12.13	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.06</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>	208.55	
		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	
		Odgałężenie LTR fi 630x500 mm 0.39	m <sup>2</sup>	0.39	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	38.35	
				<b>RAZEM</b>	<b>246.90</b>
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 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 1660x1015 mm 24.08	m <sup>2</sup>	24.08	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	24.08	
		Redukcja LDR fi 1520x795/ 1250x500 mm 2.31	m <sup>2</sup>	2.31	
		Redukcja LDR fi 1520x795/ 630x800 mm 3.94	m <sup>2</sup>	3.94	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	6.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.33</b>
311 d.1.17	KNR 2-17 0138-01	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 200x100	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
312 d.1.17	KNR 2-17 0138-01	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 300x100	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
313 d.1.17	KNR 2-17 0138-02	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 300x200	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
314 d.1.17	KNR 2-17 0138-04	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 600x200	szt.		
		2.0	szt.	2.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
315 d.1.17	KNR 2-17 0138-04	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 600x300	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
316 d.1.17	KNR 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna, pojedyncze łopatki z przepustnicą przesuwną o wym. 625x75	szt.		
		8.0	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
317 d.1.17	KNR 2-17 0138-03	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 500x150	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
318 d.1.17	analiza własna	Skrzynka rozprężna o wym. 200x100 mm	szt.		
		3.0	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
319 d.1.17	analiza własna	Skrzynka rozprężna o wym. 300x100 mm	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
320 d.1.17	analiza własna	Skrzynka rozprężna o wym. 300x200 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
321 d.1.17	analiza własna	Skrzynka rozprężna o wym. 500x150 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
322 d.1.17	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=1000 mm, szt. 1 1*0.9420 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.9420	
		Łuk BU fi 100 mm, kąt 60 st., szt. 2 2*0.0182	m <sup>2</sup>	0.9420	
		Króciec ILU fi 100 mm, szt. 2 2*0.0126 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.0364	
			m <sup>2</sup>	0.0252	
			m <sup>2</sup>	0.0616	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0036</b>
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	
		Łuk BU fi 125 mm, kąt 60 st., szt. 1 1*0.0283	m <sup>2</sup>	3.5325	
		Króciec ILU fi 125 mm, szt. 1 1*0.0157	m <sup>2</sup>	0.0283	
		Redukcja RCFU fi 125/100 mm, szt. 4 4*0.0302 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.0157	
			m <sup>2</sup>	0.1208	
			m <sup>2</sup>	0.1648	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.6973</b>
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	
		Łuk BU fi 160 mm, kąt 60 st., szt. 2 2*0.0462	m <sup>2</sup>	3.0144	
		Łuk BU fi 160 mm, kąt 90 st., szt. 3 3*0.0462	m <sup>2</sup>	0.0924	
		Króciec ILU fi 160 mm, szt. 11 11*0.0201	m <sup>2</sup>	0.1386	
			m <sup>2</sup>	0.2211	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		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>	0.6653	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.6797</b>
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	m <sup>2</sup>	5.6520	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	5.6520	
		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>	0.4598	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.1118</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.50</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
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 9.00	m	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
330 d.1.17	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 100 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
331 d.1.17	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 125 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
332 d.1.17	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna fi 160 mm	szt.		
		4.0+1.0	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
333 d.1.17	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>
334 d.1.17	analiza własna	odcinająca prostokątna, odporność ogniowa EIS120 o wym. 800x630	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
335 d.1.17	analiza własna	Kłapa ppoż. odcinająca okrągła, odporność ogniowa EIS120 o średnicy fi 160 mm	kpl		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4.0	kpl	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>306.00</b>
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	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
338 d.1.17	KNR 2-17 0208-01	Wentylator łazienkowy o wydajności 75 m <sup>3</sup> /h	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
339 d.1.17	KNR 2-17 0208-01	Wentylator łazienkowy o wydajności 150 m <sup>3</sup> /h	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<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			
		Kształtka przejściowa LORTR fi 160x100/125 mm	m <sup>2</sup>	0.05	
		0.05			
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.11</b>
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			
		Przepustnica regulacyjna LKSR fi 160x315 mm	m <sup>2</sup>	0.17	
		0.17			
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.37	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.37</b>
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			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.77</b>
343 d.1.18	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>	5.72	
		5.72			
		Kanał prosty LKR fi 160x125 mm	m <sup>2</sup>	5.42	
		5.42			
		Kanał prosty LKR fi 200x100 mm	m <sup>2</sup>	2.40	
		2.40			
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	13.54	
		Rewizja LEPR fi 100x200 mm	m <sup>2</sup>	0.06	
		0.06			
		Rewizja LEPR fi 125x160 mm	m <sup>2</sup>	0.02	
		0.02			
		Rewizja LEPR fi 160x100 mm	m <sup>2</sup>	0.02	
		0.02			
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.64</b>
344 d.1.18	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>	12.48	
		12.48			
		Kanał prosty LKR fi 200x160 mm	m <sup>2</sup>	12.60	
		12.60			
		Kanał prosty LKR fi 250x160 mm	m <sup>2</sup>	7.38	
		7.38			
		Kanał prosty LKR fi 250x200 mm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8.10 Kanał prosty LKR fi 315x160 mm	m <sup>2</sup>	8.10	
		2.85 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	2.85	
			m <sup>2</sup>	43.41	
		Łuk LBXR fi 250x160 mm	m <sup>2</sup>	0.86	
		0.86 Łuk LBXR fi 250x200 mm	m <sup>2</sup>	1.42	
		1.42 Redukcja LDR fi 160x160/ 160x100 mm	m <sup>2</sup>	0.03	
		0.03 Redukcja LDR fi 160x160/ 100x160 mm	m <sup>2</sup>	0.03	
		0.03 Redukcja LDR fi 160x160/ 125x160 mm	m <sup>2</sup>	0.03	
		0.03 Redukcja LDR fi 160x200/ 160x160 mm	m <sup>2</sup>	0.07	
		0.07 Redukcja LDR fi 250x200/ 250x160 mm	m <sup>2</sup>	0.09	
		0.09 Redukcja LDR fi 200x160/ 160x160 mm	m <sup>2</sup>	0.07	
		0.07 Redukcja LDR fi 250x160/ 200x160 mm	m <sup>2</sup>	0.08	
		0.08 Redukcja LDR fi 315x160/ 250x160 mm	m <sup>2</sup>	0.14	
		0.14 Redukcja LDR fi 160x250/ 160x200 mm	m <sup>2</sup>	0.08	
		0.08 Rewizja LEPR fi 160x160 mm	m <sup>2</sup>	0.03	
		0.03 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	2.93	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.34</b>
345 d.1.18	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 315x200 mm	m <sup>2</sup>	6.18	
		6.18 Kanał prosty LKR fi 400x200 mm	m <sup>2</sup>	13.20	
		13.20 Kanał prosty LKR fi 400x400 mm	m <sup>2</sup>	14.40	
		14.40 Kanał prosty LKR fi 500x200 mm	m <sup>2</sup>	3.50	
		3.50 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	37.28	
		Odsadzka LBSR fi 400x200/ h=200 mm, L=350 mm	m <sup>2</sup>	0.66	
		0.66 Łuk LBXR fi 200x315 mm	m <sup>2</sup>	0.86	
		0.86 Łuk LBXR fi 200x400 mm	m <sup>2</sup>	0.92	
		0.92 Łuk LBXR fi 400x400 mm	m <sup>2</sup>	3.10	
		0.92+2.18 Łuk LBXR fi 400x200 mm	m <sup>2</sup>	1.64	
		1.64 Łuk LBXR fi 315x200 mm	m <sup>2</sup>	1.22	
		1.22 Redukcja LDR fi 315x200/ 160x160 mm	m <sup>2</sup>	0.15	
		0.15 Redukcja LDR fi 400x200/ 315x160 mm	m <sup>2</sup>	0.24	
		0.24 Redukcja LDR fi 400x200/ 160x160 mm	m <sup>2</sup>	0.24	
		0.24 Redukcja LDR fi 315x200/ 250x200 mm	m <sup>2</sup>	0.15	
		0.15 Redukcja LDR fi 400x400/ 400x200 mm	m <sup>2</sup>	0.32	
		0.32 Redukcja LDR fi 400x200/ 315x200 mm	m <sup>2</sup>	0.24	
		0.24 Redukcja LDR fi 400x400/ 200x500 mm	m <sup>2</sup>	0.32	
		0.32 Redukcja LDR fi 500x200/ 400x200 mm	m <sup>2</sup>	0.35	
		0.35 Trójnik LTROR fi 200x315/ 315x315/ 125x125 mm	m <sup>2</sup>	0.56	
		0.56 Trójnik LTROR fi 200x400/ 400x400/ 125x125 mm	m <sup>2</sup>	0.93	
		0.93 Trójnik LTROR fi 400x400/ 400x400/ 125x125 mm	m <sup>2</sup>	0.88	
		0.88 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	12.78	



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>50.06</b>
346 d.1.18	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne, prostokątne z płyt z wełny szklanej o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		Kanał prosty LKR fi 821x440 mm 5.04	m <sup>2</sup>	5.04	
		Kanał prosty LKR fi 961x660 mm 11.35	m <sup>2</sup>	11.35	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	16.39	
		Łuk LBXR fi 440x821 mm 1.83	m <sup>2</sup>	1.83	
		Redukcja LDR fi 821x440/ 400x400 mm 1.01	m <sup>2</sup>	1.01	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	2.84	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.23</b>
347 d.1.18	KNR 2-17 0145-04	Wyrzutnia dachowa kołowa typ H fi 400 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
348 d.1.18	KNR 2-17 0138-01	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 200x100	szt.		
		19.0	szt.	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
349 d.1.18	KNR 2-17 0138-02	Kratka aluminiowa z nieruchomymi lamelami o wym. 300x100	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
350 d.1.18	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny fi 100 mm układ W8	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
351 d.1.18	KNR 2-17 0140-01	Nawiewnik sufitowy do montażu widocznego fi 125 mm zintegrowany ze skrzynką rozprężną, z okrągłą pełną płytą czołową i przepustnicą regulacyjną	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
352 d.1.18	KNR 2-17 0140-01	Nawiewnik sufitowy do montażu widocznego fi 160 mm zintegrowany ze skrzynką rozprężną, z okrągłą pełną płytą czołową i przepustnicą regulacyjną	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
353 d.1.18	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	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.9420	
		Łuk BU fi 100 mm, kąt 90 st., szt. 1 1*0.0314	m <sup>2</sup>	0.0314	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.0314	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.9734</b>
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 4*1.1775	m <sup>2</sup>	4.7100	
		A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	4.7100	
		Łuk BU fi 125 mm, kąt 60 st., szt. 1 1*0.0283	m <sup>2</sup>	0.0283	
		Łuk BU fi 125 mm, kąt 90 st., szt. 6 6*0.0490	m <sup>2</sup>	0.2940	
		Króciec ILU fi 125 mm, szt. 1 1*0.0157	m <sup>2</sup>	0.0157	
		Redukcja RCFU fi 160/125 mm, szt. 1 1*0.0332	m <sup>2</sup>	0.0332	
		Trójnik TCPU fi 125/100 mm, kąt 90st, szt. 1 1*0.0302	m <sup>2</sup>	0.0302	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	0.4014	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.1114</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
355 d.1.18	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe fi 400 mm (udział kształtek do 35%)  Kanał prosty SR fi 400 mm; L=1000 mm, szt. 1 1*3.7680	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3.77	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.77</b>
356 d.1.18	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna fi 125 mm  1.0	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
357 d.1.18	KNR 0-34 0302-20	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matami z izolacją Alu gr.20 mm  22.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
358 d.1.18	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>	<b>6.00</b>
359 d.1.18	KNR 2-17 0208-01	Wentylator łazienkowy o wydajności 50 m3/h  4.0	szt.  szt.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
360 d.1.18	KNR 2-17 0208-01	Wentylator łazienkowy o wydajności 75 m3/h  1.0	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
361 d.1.18	KNR 2-17 0208-01	Wentylator łazienkowy o wydajności 150 m3/h  2.0	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>