
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331220-4	Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI: Instalacja wentylacji, instalacja systemu klimatyzacyjnego VRF, split dla inwestycji:
Budowa Przedszkola Miejskiego w standardzie pasywnym wraz z zagospodarowaniem terenu

ADRES INWESTYCJI: ul. Opoczyńska, 97-300 Sulejów, dz. nr 81,

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Instalacja wentylacji

Niniejsze opracowanie zawiera rozwiązania w zakresie:

- instalacji wentylacji mechanicznej
- chłodzenia przy wykorzystaniu systemu VRF, split

Instalacja wentylacji
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: Instalacja wentylacji						
1	45331200-8		Instalacja wentylacji - kanały czerpne powietrza zewnętrznego			
1 d.1	KNR-W 2-17 0101-03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			0,716	m2	0,716	
					RAZEM	0,716
2 d.1	KNR-W 2-17 0101-06		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			88,39	m2	88,390	
					RAZEM	88,390
3 d.1	KNR-W 2-17 0101-07		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			25,2	m2	25,200	
					RAZEM	25,200
4 d.1	KNR-W 2-17 0122-01		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			3,21	m2	3,210	
					RAZEM	3,210
5 d.1	KNR-W 2-17 0122-01		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			0,504	m2	0,504	
					RAZEM	0,504
6 d.1	KNR-W 2-17 0123-03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
			30,725	m2	30,725	
					RAZEM	30,725
7 d.1	KNR-W 2-17 0122-04		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			23,429	m2	23,429	
					RAZEM	23,429
8 d.1	KNR 2-17 0148-07		Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm, w układach kanałowych + uszczelnienie powietrzne przejścia do stopnia szczelnego powietrznie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
9 d.1	KNR 2-17 0148-08		Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4460 mm, w układach kanałowych + uszczelnienie powietrzne przejścia do stopnia szczelnego powietrznie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
10 d.1	KNNR 5 1102-08		Podparcia systemowe do kanałów wentylacyjnych - dach budynku	szt.		
			36,00	szt.	36,000	
					RAZEM	36,000
11 d.1	KNR-W 2-17 0146-05		Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne wym. 2000x800mm, Aef=70%	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
12 d.1	KNR-W 2-17 0146-03		Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A wym. 600x400, Aef.=70% + uszczelnienie powietrzne przejścia przez ścianę	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1	KNR-W 2-17 0146-01		Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A wym. 200x200, Aef.=70% + uszczelnienie powietrzne przejścia przez ścianę	szt.		
			2,000	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
14 d.1	KNR-W 2-17 0131-03		Kłapa zwrotna kołowa, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
15 d.1	KNR-W 2-17 0131-01		Kłapa przeciwpożarowa okrągła niskooporowa EIS120 o śr.125 mm z termoelementem 72stC (topikiem), włącznikiem krańcowym położenia zamkniętego kłapy z okablowaniem i uruchomieniem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
16 d.1	KNR-W 2-17 0153-01		Otwory kontrolne (rewizje) do przewodów kołowych o śr. do 100 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
17 d.1	KNR-W 2-17 0153-03		Otwory kontrolne (rewizje) do przewodów kołowych o śr. 200 do 315 mm	szt.		
			14	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
18 d.1	KNR-W 2-17 0153-05		Otwory kontrolne (rewizje) do przewodów kołowych o śr.o śr. 400 do 500 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
19 d.1	KNR-W 2-17 0153-06 analogia		Rewizje na kanałach kwadratowych o wys. ścianki kanału 200 do 500mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
20 d.1	KNR-W 2-17 0153-06 analogia		Rewizje na kanałach kwadratowych o wys. ścianki kanału powyżej 500mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
21 d.1	KNR 9-16 0208-02		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr.100mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm	m2 izola cji		
			poz.1 * 2,00	m2 izola cji	1,432	
					RAZEM	1,432
22 d.1	KNR 9-16 0208-04		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr.100mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm	m2 izola cji		
			7,698 * 1,4	m2 izola cji	10,777	
					RAZEM	10,777
23 d.1	KNR 9-16 0208-05		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr.100mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm	m2 izola cji		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			6,784 * 1,36	m2 izolacji	9,226	
					RAZEM	9,226
24 d.1	KNR 9-16 0208-06		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr.100mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm	m2 izolacji		
			8,796 * 1,24	m2 izolacji	10,907	
					RAZEM	10,907
25 d.1	KNR 9-16 0208-06		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr.100mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm	m2 izolacji		
			6,509 * 1,25	m2 izolacji	8,136	
					RAZEM	8,136
26 d.1	KNR 9-16 0208-06		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową samoprzylepną gr. 50mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm - izolacja kanału czerpnego na dachu budynku (ochrona przed nagrzewaniem powietrza w lecie)	m2 izolacji		
			48,21 * 1,1	m2 izolacji	53,031	
					RAZEM	53,031
27 d.1	KNR 9-16 0208-07		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 50mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 6000 mm - izolacja kanału czerpnego na dachu budynku (ochrona przed nagrzewaniem powietrza w lecie)	m2 izolacji		
			25,2 * 1,07	m2 izolacji	26,964	
					RAZEM	26,964
28 d.1	KNR-W 2-16 0601-11		Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej - ochrona izolacji kanału czerpnego na dachu budynku.	m2		
			poz.26 + poz.27	m2	79,995	
					RAZEM	79,995
29 d.1	KNR 9-16 0213-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr.100mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
			3,21 * 3 + 0,504 * 2,6	m2 izolacji	10,940	
					RAZEM	10,940
30 d.1	KNR 9-16 0213-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową samoprzylepną gr. 50mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm - dodatkowa izolacja kanałów powietrza zewnętrznego matą lamelową samoprzylepną na folii aluminiowej gr. 50mm	m2 izolacji		

Instalacja wentylacji
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			3,21 * 3 * 1,33 + 0,504 * 2,6 * 1,31	m2 izolacji	14,525	
					RAZEM	14,525
31 d.1	KNR 9-16 0214-02		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr.100mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
			21,162 * 1,63	m2 izolacji	34,494	
					RAZEM	34,494
32 d.1	KNR 9-16 0214-02		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową samoprzylepną gr 50mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 350 mm - dodatkowa izolacja kanałów powietrza zewnętrznego matą lamelową samoprzylepną na folii aluminiowej gr. 50mm	m2 izolacji		
			21,162 * 1,63 * 1,19	m2 izolacji	41,048	
					RAZEM	41,048
33 d.1	KNR 9-16 0213-03		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr.100mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 500 mm	m2 izolacji		
			30,725 * 1,5	m2 izolacji	46,088	
					RAZEM	46,088
34 d.1	KNR 9-16 0213-03		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową samoprzylepną gr. 50mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 500 mm- dodatkowa izolacja kanałów powietrza zewnętrznego matą lamelową samoprzylepną na folii aluminiowej gr. 50mm	m2 izolacji		
			30,725 * 1,5 * 1,17	m2 izolacji	53,922	
					RAZEM	53,922
35 d.1	KNR-W 2-17 0101-03 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.1	m2	0,716	
					RAZEM	0,716
36 d.1	KNR-W 2-17 0101-06 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.2	m2	88,390	
					RAZEM	88,390
37 d.1	KNR-W 2-17 0101-07 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.3	m2	25,200	
					RAZEM	25,200

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.1	KNR-W 2-17 0122-01 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.4 + poz.5	m2	3,714	
					RAZEM	3,714
39 d.1	KNR-W 2-17 0122-03 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.6	m2	30,725	
					RAZEM	30,725
40 d.1	KNR-W 2-17 0122-04 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.7	m2	23,429	
					RAZEM	23,429
2	4531200-8		Instalacja wentylacji - kanały wyrzutowe powietrza z budynku			
41 d.2	KNR-W 2-17 0101-05		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			2,051 + 2,093 + 0,256	m2	4,400	
					RAZEM	4,400
42 d.2	KNR-W 2-17 0101-06		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			27,816 - 0,256	m2	27,560	
					RAZEM	27,560
43 d.2	KNR-W 2-17 0122-01		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			6,14	m2	6,140	
					RAZEM	6,140
44 d.2	KNR-W 2-17 0123-03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
			58,537	m2	58,537	
					RAZEM	58,537
45 d.2	KNR-W 2-17 0122-04		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			5,2	m2	5,200	
					RAZEM	5,200
46 d.2	KNR-W 2-17 0146-03		Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A wym. 400x400, Aef.=70% + uszczelnienie powietrzne przejścia przez ścianę	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
47 d.2	KNR-W 2-17 0144-01		Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm-wyrzutnia dachowa o śr. 125 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
48 d.2	KNR-W 2-17 0144-02		Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 315 mm -wyrzutnia dachowa o śr. 315 mm	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
49 d.2	KNR-W 2-17 0143-03		Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm - wyrzutnia dachowa kwadratowa typ B 630x630 mm, Aef=70%	szt.		
			1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
50 d.2	KNR-W 2-17 0143-05		Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 4000 mm - wyrzutnia dachowa prostokątna typ B wym. 500x1200 mm, Aef=70%	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
51 d.2	KNR-W 2-17 0149-01		Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych - tłumiąca + uszczelnienie powietrzne przejść do stopnia szczelnych powietrznie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
52 d.2	KNR-W 2-17 0149-03		Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych - tłumiąca + uszczelnienie powietrzne przejść do stopnia szczelnych powietrznie	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
53 d.2	KNR-W 2-17 0148-06		Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A pod wyrzutnie dachową o wym. 630x630 mm + uszczelnienie powietrzne przejść do stopnia szczelnych powietrznie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
54 d.2	KNR-W 2-17 0148-08		Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A pod wyrzutnie dachową o wym. 500x1200 mm + uszczelnienie powietrzne przejść do stopnia szczelnych powietrznie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
55 d.2	KNR-W 2-17 0131-03		Kłapa zwrotna kołowa, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
56 d.2	KNR-W 2-17 0131-04		Kłapa zwrotna kołowa, typ B do przewodów o śr. do 400 mm	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
57 d.2	KNR-W 2-17 0154-06		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 1500x500/L=600 (6 kulis)	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
58 d.2	KNR-W 2-17 0131-01		Kłapa przeciwpożarowa okrągła niskooporowa EIS120 o śr.125 mm z termoelementem 72stC (topikiem), włącznikiem krańcowym położenia zamkniętego kłapy z okablowaniem i uruchomieniem	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
59 d.2	KNR-W 2-17 0131-03		Kłapa przeciwpożarowa okrągła niskooporowa EIS120 o śr.315 mm z termoelementem 72stC (topikiem), włącznikiem krańcowym położenia zamkniętego kłapy z okablowaniem i uruchomieniem	szt.		
			2,0	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
60 d.2	KNR-W 2-17 0153-01		Otwory kontrolne (rewizje) do przewodów kołowych o śr. do 125 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
61 d.2	KNR-W 2-17 0153-03		Otwory kontrolne (rewizje) do przewodów kołowych o śr. 200 do 315 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
62 d.2	KNR-W 2-17 0153-06 analogia		Rewizje na kanałach kwadratowych o wys. ścianki kanału 200 do 500mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
63 d.2	KNR 9-16 0208-04		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr.100mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm	m2 izolacji		
			poz.41 * 1,5	m2 izolacji	6,600	
					RAZEM	6,600
64 d.2	KNR 9-16 0208-05		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr.100mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm	m2 izolacji		
			14,564 * 1,36	m2 izolacji	19,807	
					RAZEM	19,807
65 d.2	KNR 9-16 0208-06		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr.100mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm	m2 izolacji		
			12,798 * 1,24	m2 izolacji	15,870	
					RAZEM	15,870
66 d.2	KNR 9-16 0213-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr.100mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
			6,14 * 2,6	m2 izolacji	15,964	
					RAZEM	15,964
67 d.2	KNR 9-16 0213-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową samoprzylepną gr. 50mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm - dodatkowa izolacja kanałów powietrza zewnętrznego matą lamelową samoprzylepną na folii aluminiowej gr. 50mm	m2 izolacji		
			6,14 * 2,6 * 1,31	m2 izolacji	20,913	
					RAZEM	20,913
68 d.2	KNR 9-16 0213-02		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr.100mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
			58,537 * 1,63	m2 izolacji	95,415	
					RAZEM	95,415

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.2	KNR 9-16 0213-02		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr.50mm mocowaną na szpilki zgrzewane mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm - dodatkowa izolacja kanałów powietrza zewnętrznego matą lamelową samoprzylepną na folii aluminiowej gr. 50mm	m2 izolacji		
			58,537 * 1,63 * 1,19	m2 izolacji	113,544	
					RAZEM	113,544
70 d.2	KNR 9-16 0213-03		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr.100mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 500 mm	m2 izolacji		
			5,2 * 1,5	m2 izolacji	7,800	
					RAZEM	7,800
71 d.2	KNR 9-16 0213-03		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr.100mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 500 mm - dodatkowa izolacja kanałów powietrza zewnętrznego matą lamelową samoprzylepną na folii aluminiowej gr. 50mm	m2 izolacji		
			5,2 * 1,5 * 1,17	m2 izolacji	9,126	
					RAZEM	9,126
72 d.2	KNR-W 2-17 0101-05 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.41	m2	4,400	
					RAZEM	4,400
73 d.2	KNR-W 2-17 0101-06 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.42	m2	27,560	
					RAZEM	27,560
74 d.2	KNR-W 2-17 0122-01 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.43	m2	6,140	
					RAZEM	6,140
75 d.2	KNR-W 2-17 0122-03 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.44	m2	58,537	
					RAZEM	58,537
76 d.2	KNR-W 2-17 0122-04 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.45	m2	5,200	
					RAZEM	5,200

Instalacja wentylacji
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3	45331200-8		Instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej _ system NW1, NW2, NW3, NW4, NW5, NW6 - sale przedszkolne			
77 d.3	KNR-W 2-17 0122-02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			9,901	m2	9,901	
					RAZEM	9,901
78 d.3	KNR-W 2-17 0122-03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 250 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			9,594	m2	9,594	
					RAZEM	9,594
79 d.3	KNR-W 2-17 0122-03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			73,86	m2	73,860	
					RAZEM	73,860
80 d.3	KNR-W 2-17 0140-01 analogia		Tłumik elastyczny przyłączeniowy z mufą i uszczelkami, niepalny o śr. 200/250mm, L=1m	szt.		
			12,00	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
81 d.3	KNR-W 2-17 0140-01 analogia		Tłumik elastyczny przyłączeniowy z mufą i uszczelkami, niepalny o śr. 250/300mm, L=1m	szt.		
			12,00	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
82 d.3	KNR-W 2-17 0139-03		Anemostaty kwadratowe wywiewne z wypływem czterostronnym o wym. 412x412 mm ze skrzynka rozprężną wytłumioną wewnątrz wełną mineralną z welonem, przepustnicą regulacyjną, odejście śr. 200mm	szt.		
			12,00	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
83 d.3	KNR-W 2-17 0139-03		Nawiewnik wirowy wielodyskowy z ruchomymi dyszami o wymiarze nawiewnika 595/595 i średnicy przyłącza 315mm + wytłumiona skrzynka rozprężna regulacyjno-pomiarowa z przepustnicą demontowalną do systemów zmiennego wydatku, wymiar skrzynki 622/388/H=230mm(z nawiewnikiem 395mm). Odejście skrzynki z przepustnicą o śr. 250mm	szt.		
			12,00	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
84 d.3	KNR-W 2-17 0138-04		Kratki wentylacyjne transferowe o wym. 500x300 mm do montażu w ścianie.	szt.		
			12,00	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
85 d.3	KNR-W 2-17 0155-03		Tłumiki akustyczne prostokątno kołowe typu slim z kulisą wewnętrzną o wym. tłumika 462x367mm, śr. 315mm , L = 1000 mm	szt.		
			6,00	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
86 d.3	KNR-W 2-17 0155-03		Tłumiki akustyczne prostokątno kołowe typu slim o wym. 462x367mm, śr. 315mm , L = 1000 mm	szt.		
			6,00	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
87 d.3	KNR-W 2-17 0134-03 analogia		Podłączenie po stronie wentylacji chłodnic kanałowych (posadowienie chłodnic ujęto w instalacji wody lodowej)	szt.		
			6,00	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
88 d.3	KNR-W 2-17 0153-03		Otwory kontrolne (rewizje) do przewodów kołowych o śr. 200 do 315 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			27,00	szt.	27,000	
					RAZEM	27,000
89 d.3	KNR 9-16 0108-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
			9,901 * 1,50	m2 izolacji	14,852	
					RAZEM	14,852
90 d.3	KNR 9-16 0108-02		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
			9,54 * 1,40	m2 izolacji	13,356	
					RAZEM	13,356
91 d.3	KNR 9-16 0108-02		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
			73,862 * 1,32	m2 izolacji	97,498	
					RAZEM	97,498
92 d.3			Wykonanie pomiarów i regulacja wydatków dla nawiewników i wywiewników	kpl.		
			12,00 + 12,00	kpl.	24,000	
					RAZEM	24,000
93 d.3	KNR-W 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.77	m2	9,901	
					RAZEM	9,901
94 d.3	KNR-W 2-17 0122-03 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.78 + poz.79	m2	83,454	
					RAZEM	83,454
95 d.3	KNR 2-15 0205-01		Wykonanie instalacji odprowadzenia skroplin z chłodnic i wymienników przeciwprądowych central wentylacyjnych CNW7 - Instalacja skroplin z PCV łączonego przez klejenie o śr. 32 mm	m		
			33	m	33,000	
					RAZEM	33,000
96 d.3	KNR 2-15 0208-01		Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 32 mm - Instalacja skroplin z PCV łączonego przez klejenie	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
97 d.3	KNR-W 4-01 0335-08		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			6 * 6,0	szt.	36,000	
					RAZEM	36,000
98 d.3	KNR-W 4-01 0106-04		Usunięcie z parteru budynku gruzu	m3		
			36 * 0,1256 * 0,14	m3	0,633	
					RAZEM	0,633

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.3	KNR-W 4-01 0109-09 0109-10		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km z utylizacją gruzu	m3		
			poz.98	m3	0,633	
					RAZEM	0,633
4	45331200-8		Instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej _ system NW7 - sala wielofunkcyjna			
100 d.4	KNR-W 2-17 0101-04		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			5,76	m2	5,760	
					RAZEM	5,760
101 d.4	KNR-W 2-17 0101-05		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			17,22	m2	17,220	
					RAZEM	17,220
102 d.4	KNR-W 2-17 0103-06		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
			4,232	m2	4,232	
					RAZEM	4,232
103 d.4	KNR-W 2-17 0122-02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			11,12	m2	11,120	
					RAZEM	11,120
104 d.4	KNR-W 2-17 0122-03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 250 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			12,149	m2	12,149	
					RAZEM	12,149
105 d.4	KNR-W 2-17 0122-03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			33,645	m2	33,645	
					RAZEM	33,645
106 d.4	KNR-W 2-17 0122-04		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			2,748	m2	2,748	
					RAZEM	2,748
107 d.4	KNR-W 2-17 0140-01 analogia		Tłumik elastyczny przyłączeniowy z mufą i uszczelkami, niepalny o śr. 200/250mm, L=1m	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
108 d.4	KNR-W 2-17 0140-01 analogia		Tłumik elastyczny przyłączeniowy z mufą i uszczelkami, niepalny o śr. 315/415mm, L=1m	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
109 d.4	KNR-W 2-17 0139-04		Anemostat kwadratowy wywiewny z wpływem czterostronnym o wym. 595x595 mm ze skrzynka rozprężną wytłumioną wewnątrz welną mineralną z welonem, przepustnicą regulacyjną, odejście śr. 315mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
110 d.4	KNR-W 2-17 0139-04		Anemostat kwadratowy nawiewny z wpływem czterostronnym o wym. 595x595 mm ze skrzynka rozprężną wytłumioną wewnątrz welną mineralną z welonem, odejście śr. 2x315	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Instalacja wentylacji
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
111 d.4	KNR-W 2-17 0139-04		Anemostat kwadratowy wywiewny rastrowy o wym. 595x595 mm ze skrzynka rozprężną wytłumioną wewnątrznie wełną mineralną z welonem, przepustnicą regulacyjną, odejście śr. 315mm/2x315	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
112 d.4	KNR-W 2-17 0139-03		Nawiewnik wirowy wielodyszowy z ruchomymi dyszami o wymiarze nawiewnika 595/595 i średnicy przyłącza 250mm + wytłumiona skrzynka rozprężna regulacyjno-pomiarowa z przepustnicą demontowalną do systemów zmiennego wydatku, wymiar skrzynki 622/388/H=230mm(z nawiewnikiem 395mm). Odejście skrzynki z przepustnicą o śr. 200mm	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
113 d.4	KNR-W 2-17 0138-04		Kratki wentylacyjne transferowe o wym. 600x400 mm do montażu w ścianie.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
114 d.4	KNR-W 2-17 0155-03		Tłumiki akustyczne prostokątno kołowe typu slim o wym. 462x367mm, śr. 315mm , L = 1000 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
115 d.4	KNR-W 2-17 0130-04		Kłapa przeciwpożarowa okrągła niskooporowa EIS120 o wym. 500x300 mm z termoelementem 72stC (topikiem), włącznikiem krańcowym położenia zamkniętego kłapy z okablowaniem i uruchomieniem	szt.		
			2,0	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
116 d.4	KNR-W 2-17 0131-03		Regulator zmiennego przepływu VAV z siłownikiem o śr. 315, z czujnikiem obecności, czujnikiem CO2 i temperatury naściennym, transformatorem, sterownikiem + wpięcie do systemu BMS + okablowanie i uruchomienie	szt.		
			2,0	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
117 d.4	KNR-W 2-17 0153-03		Otwory kontrolne (rewizje) do przewodów kołowych o śr. 200 do 315 mm	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
118 d.4	KNR-W 2-17 0153-06 analogia		Rewizje na kanałach kwadratowych o wys. ścianki kanału 200 do 500mm	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
119 d.4	KNR 9-16 0108-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izola cji		
			poz.103 * 1,5	m2 izola cji	16,680	
					RAZEM	16,680
120 d.4	KNR 9-16 0108-02		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izola cji		
			poz.104 * 1,4	m2 izola cji	17,009	
					RAZEM	17,009

Instalacja wentylacji
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121 d.4	KNR 9-16 0108-02		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
			poz.105 * 1,32	m2 izolacji	44,411	
					RAZEM	44,411
122 d.4	KNR 9-16 0108-03		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 500 mm	m2 izolacji		
			poz.106 * 1,25	m2 izolacji	3,435	
					RAZEM	3,435
123 d.4	KNR 9-16 0208-03		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową samoprzylepną gr. 50mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m2 izolacji		
			5,7	m2 izolacji	5,700	
					RAZEM	5,700
124 d.4	KNR 9-16 0208-04		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową samoprzylepną gr. 50mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm	m2 izolacji		
			17,22	m2 izolacji	17,220	
					RAZEM	17,220
125 d.4	KNR 9-16 0209-06		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową samoprzylepną gr. 50mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm	m2 izolacji		
			4,23	m2 izolacji	4,230	
					RAZEM	4,230
126 d.4			Wykonanie pomiarów i regulacja wydatków dla nawiewników i wywiewników	kpl.		
			11	kpl.	11,000	
					RAZEM	11,000
127 d.4	KNR-W 2-17 0101-04 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.100	m2	5,760	
					RAZEM	5,760
128 d.4	KNR-W 2-17 0101-05 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.101	m2	17,220	
					RAZEM	17,220

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129 d.4	KNR-W 2-17 0101-06 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.102	m2	4,232	
					RAZEM	4,232
130 d.4	KNR-W 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.103	m2	11,120	
					RAZEM	11,120
131 d.4	KNR-W 2-17 0122-03 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.104 + poz.105	m2	45,794	
					RAZEM	45,794
132 d.4	KNR-W 2-17 0122-04 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.106	m2	2,748	
					RAZEM	2,748
133 d.4	KNR 2-15 0205-01		Wykonanie instalacji odprowadzenia skroplin z chłodnic i wymienników przeciwprądowych central wentylacyjnych CNW1 do CNW6 - Instalacja skroplin z PCV łączonego przez klejenie o śr. 32 mm	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
134 d.4	KNR 2-15 0208-01		Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 32 mm - Instalacja skroplin z PCV łączonego przez klejenie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
135 d.4	KNR-W 4-01 0335-08		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
136 d.4	KNR-W 4-01 0335-09		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
137 d.4	KNR-W 4-01 0106-04		Usunięcie z parteru budynku gruzu	m3		
			$2 * 0,1256 * 0,14 + 7 * 0,1256 * 0,25 + 2 * 0,6 * 0,45 * 0,25$	m3	0,390	
					RAZEM	0,390
138 d.4	KNR-W 4-01 0109-09 0109-10		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km z utylizacją gruzu	m3		
			poz.137	m3	0,390	
					RAZEM	0,390
5 45331200-8			Instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej - system NW8 - sanitariaty			
139 d.5	KNR-W 2-17 0122-01		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			19,185	m2	19,185	
					RAZEM	19,185
140 d.5	KNR-W 2-17 0122-01		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			40,624	m2	40,624	
					RAZEM	40,624
141 d.5	KNR-W 2-17 0122-02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			9,173	m2	9,173	
					RAZEM	9,173
142 d.5	KNR-W 2-17 0122-02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			14,085	m2	14,085	
					RAZEM	14,085
143 d.5	KNR-W 2-17 0122-03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			4,011	m2	4,011	
					RAZEM	4,011
144 d.5	KNR-W 2-17 0140-01 analogia		Tłumik elastyczny przyłączeniowy z mufą i uszczelkami, niepalny o śr. 100/200mm, L=1m	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
145 d.5	KNR-W 2-17 0140-01 analogia		Tłumik elastyczny przyłączeniowy z mufą i uszczelkami, niepalny o śr. 125/225mm, L=1m	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
146 d.5	KNR-W 2-17 0140-01		Anemostaty kołowe o śr. 100 mm z regulacją i ramką montażową	szt.		
			14	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
147 d.5	KNR-W 2-17 0140-01		Anemostaty kołowe o śr. 125mm z regulacją i ramką montażową	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
148 d.5	KNR-W 2-17 0155-01		Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 100 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
149 d.5	KNR-W 2-17 0155-01		Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 125 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
150 d.5	KNR-W 2-17 0155-02		Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 160 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
151 d.5	KNR-W 2-17 0155-02		Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
152 d.5	KNR-W 2-17 0131-01		Przepustnice soczewkowe do kanałów okrągłych , typ B do przewodów o śr. do 125 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
153 d.5	KNR-W 2-17 0131-02		Przepustnice soczewkowe do kanałów okrągłych , typ B do przewodów o śr. do 160 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
154 d.5	KNR-W 2-17 0131-01		Kłapa przeciwpożarowa okrągła niskooporowa EIS120 o śr.100 mm z termoelementem 72stC (topikiem), włącznikiem krańcowym położenia zamkniętego kłapy z okablowaniem i uruchomieniem	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
155 d.5	KNR-W 2-17 0131-01		Kłapa przeciwpożarowa okrągła niskooporowa EIS120 o śr.125 mm z termoelementem 72stC (topikiem), włącznikiem krańcowym położenia zamkniętego kłapy z okablowaniem i uruchomieniem	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
156 d.5	KNR-W 2-17 0131-02		Kłapa przeciwpożarowa okrągła niskooporowa EIS120 o śr.160 mm z termoelementem 72stC (topikiem), włącznikiem krańcowym położenia zamkniętego kłapy z okablowaniem i uruchomieniem	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
157 d.5	KNR-W 2-17 0131-02		Kłapa przeciwpożarowa okrągła niskooporowa EIS120 o śr.200 mm z termoelementem 72stC (topikiem), włącznikiem krańcowym położenia zamkniętego kłapy z okablowaniem i uruchomieniem	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
158 d.5	KNR-W 2-17 0153-01		Rewizje do kanałów o przekroju kołowym do przewodów kołowych o śr. do 125mm	szt.		
			30	szt.	30,000	
					RAZEM	30,000
159 d.5	KNR-W 2-17 0153-03		Rewizje do kanałów o przekroju kołowym do przewodów kołowych o śr. 160 do 315mm	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
160 d.5	KNR 9-16 0108-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
			poz.139 * 1,2	m2 izolacji	23,022	
					RAZEM	23,022
161 d.5	KNR 9-16 0108-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
			poz.140 * 1,8	m2 izolacji	73,123	
					RAZEM	73,123
162 d.5	KNR 9-16 0108-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
			poz.141 * 1,63	m2 izolacji	14,952	
					RAZEM	14,952
163 d.5	KNR 9-16 0108-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.142 * 1,5	m2 izolacji	21,128	
					RAZEM	21,128
164 d.5	KNR 9-16 0108-02		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
			poz.143 * 1,4	m2 izolacji	5,615	
					RAZEM	5,615
165 d.5			Wykonanie pomiarów i regulacja wydatków dla nawiewników i wywiewników	kpl.		
			19	kpl.	19,000	
					RAZEM	19,000
166 d.5	KNR-W 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.139 + poz.140 + poz.141 + poz.142	m2	83,067	
					RAZEM	83,067
167 d.5	KNR-W 2-17 0122-03 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.143	m2	4,011	
					RAZEM	4,011
168 d.5	KNR 2-15 0205-01		Wykonanie instalacji odprowadzenia skroplin z chłodnic i wymiennika przeciwprądowego centrali went. CNW8 - Instalacja skroplin z PCV łączonego przez klejenie o śr. 32 mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
169 d.5	KNR 2-15 0208-01		Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 32 mm - Instalacja skroplin z PCV łączonego przez klejenie	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
170 d.5	KNR-W 4-01 0335-08		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
171 d.5	KNR-W 4-01 0335-09		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
172 d.5	KNR-W 4-01 0106-04		Usunięcie z parteru budynku gruzu	m3		
			14 * 0,0314 * 0,14 + 11 * 0,0314 * 0,25	m3	0,148	
					RAZEM	0,148
173 d.5	KNR-W 4-01 0109-09 0109-10		Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km z utylizacją gruzu	m3		
			poz.172	m3	0,148	
					RAZEM	0,148

Instalacja wentylacji
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6	45331200-8		NW-9_Instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej _system NW9 - szatnie			
174	KNR-W 2-17 d.6 0122-01		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			8,479	m2	8,479	
					RAZEM	8,479
175	KNR-W 2-17 d.6 0122-02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			6,923	m2	6,923	
					RAZEM	6,923
176	KNR-W 2-17 d.6 0122-02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			25,317	m2	25,317	
					RAZEM	25,317
177	KNR-W 2-17 d.6 0122-03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			59,235	m2	59,235	
					RAZEM	59,235
178	KNR-W 2-17 d.6 0122-03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			5,643	m2	5,643	
					RAZEM	5,643
179	KNR-W 2-17 d.6 0140-01 analogia		Tłumik elastyczny przyłączeniowy z mufą i uszczelkami, niepalny o śr. 100/200mm, L=1m	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
180	KNR-W 2-17 d.6 0140-01 analogia		Tłumik elastyczny przyłączeniowy z mufą i uszczelkami, niepalny o śr. 160/260mm, L=1m	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
181	KNR-W 2-17 d.6 0140-01 analogia		Tłumik elastyczny przyłączeniowy z mufą i uszczelkami, niepalny o śr. 200/300mm, L=1m	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
182	KNR-W 2-17 d.6 0140-01 analogia		Tłumik elastyczny przyłączeniowy z mufą i uszczelkami, niepalny o śr. 250/300mm, L=1m	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
183	KNR-W 2-17 d.6 0140-01 analogia		Tłumik elastyczny przyłączeniowy z mufą i uszczelkami, niepalny o śr. 315/415mm, L=1m	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
184	KNR-W 2-17 d.6 0139-04		Anemostaty kwadratowy wywiewny rastrowy o wym. 595x595 mm ze skrzynka rozprężną wytłumioną wewnątrznie wełną mineralną z welonem, odejście śr. 315mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
185	KNR-W 2-17 d.6 0139-04		Anemostaty kwadratowy nawiewny czterostronny o wym. 595x595 mm ze skrzynka rozprężną wytłumioną wewnątrznie wełną mineralną z welonem, odejście śr. 315mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Instalacja wentylacji
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
186 d.6	KNR-W 2-17 0139-04		Anemostaty kwadratowy wywiewny czterostronny o wym. 595x595 mm ze skrzynka rozprężną wytłumioną wewnątrz wełną mineralną z welonem, odejście śr. 250mm, przepustnica śr. 250	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
187 d.6	KNR-W 2-17 0139-04		Anemostaty kwadratowy wywiewny czterostronny o wym. 595x595 mm ze skrzynka rozprężną wytłumioną wewnątrz wełną mineralną z welonem, odejście śr. 200mm, przepustnica śr. 200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
188 d.6	KNR-W 2-17 0139-04		Anemostaty kwadratowy nawiewny czterostronny o wym. 595x595 mm ze skrzynka rozprężną wytłumioną wewnątrz wełną mineralną z welonem, odejście śr. 200mm, przepustnica śr. 200	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
189 d.6	KNR-W 2-17 0140-02		Anemostaty kołowe o śr. 200mm z regulacją i ramką montażową	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
190 d.6	KNR-W 2-17 0140-01		Anemostaty kołowe o śr. 160mm z regulacją i ramką montażową	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
191 d.6	KNR-W 2-17 0138-02		Kratki wentylacyjna transferowa 300x200mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
192 d.6	KNR-W 2-17 0155-02		Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 160/360 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
193 d.6	KNR-W 2-17 0155-02		Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200/300 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
194 d.6	KNR-W 2-17 0155-03		Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 250/350 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
195 d.6	KNR-W 2-17 0131-01		Przepustnice soczewkowe do kanałów okrągłych , typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
196 d.6	KNR-W 2-17 0131-02		Przepustnice soczewkowe do kanałów okrągłych , typ B do przewodów o śr. do 160 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
197 d.6	KNR-W 2-17 0131-02		Przepustnice soczewkowe do kanałów okrągłych , typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
198 d.6	KNR-W 2-17 0131-01		Kłapa przeciwpożarowa okrągła niskooporowa EIS120 o śr.100 mm z termoelementem 72stC (topikiem), włącznikiem krańcowym położenia zamkniętego kłapy z okablowaniem i uruchomieniem	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
199 d.6	KNR-W 2-17 0131-02		Kłapa przeciwpożarowa okrągła niskooporowa EIS120 o śr.160 mm z termoelementem 72stC (topikiem), włącznikiem krańcowym położenia zamkniętego kłapy z okablowaniem i uruchomieniem	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
200 d.6	KNR-W 2-17 0131-02		Kłapa przeciwpożarowa okrągła niskooporowa EIS120 o śr.200 mm z termoelementem 72stC (topikiem), włącznikiem krańcowym położenia zamkniętego kłapy z okablowaniem i uruchomieniem	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
201 d.6	KNR-W 2-17 0131-03		Kłapa przeciwpożarowa okrągła niskooporowa EIS120 o śr.250 mm z termoelementem 72stC (topikiem), włącznikiem krańcowym położenia zamkniętego kłapy z okablowaniem i uruchomieniem	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
202 d.6	KNR-W 2-17 0153-01		Rewizje do kanałów o przekroju kołowym do przewodów kołowych o śr. do 125mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
203 d.6	KNR-W 2-17 0153-03		Rewizje do kanałów o przekroju kołowym do przewodów kołowych o śr. 160 do 315mm	szt.		
			30	szt.	30,000	
					RAZEM	30,000
204 d.6	KNR 9-16 0108-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
			poz.174 * 2	m2 izolacji	16,958	
					RAZEM	16,958
205 d.6	KNR 9-16 0108-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
			poz.175 * 1,63	m2 izolacji	11,284	
					RAZEM	11,284
206 d.6	KNR 9-16 0108-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
			poz.176 * 1,5	m2 izolacji	37,976	
					RAZEM	37,976
207 d.6	KNR 9-16 0108-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
			poz.177 * 1,4	m2 izolacji	82,929	
					RAZEM	82,929
208 d.6	KNR 9-16 0108-02		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.178 * 1,32	m2 izolacji	7,449	
					RAZEM	7,449
209 d.6			Wykonanie pomiarów i regulacja wydatków dla nawiewników i wywiewników	kpl.		
			11	kpl.	11,000	
					RAZEM	11,000
210 d.6	KNR-W 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.174 + poz.175 + poz.176	m2	40,719	
					RAZEM	40,719
211 d.6	KNR-W 2-17 0122-03 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.177 + poz.178	m2	64,878	
					RAZEM	64,878
212 d.6	KNR 2-15 0205-01		Wykonanie instalacji odprowadzenia skroplin z chłodnic i wymiennika przeciwprądowego centrali went. CNW8 - Instalacja skroplin z PCV łączonego przez klejenie o śr. 32 mm	m		
			4	m	4,000	
					RAZEM	4,000
213 d.6	KNR 2-15 0208-01		Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 32 mm - Instalacja skroplin z PCV łączonego przez klejenie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
214 d.6	KNR-W 4-01 0335-08		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
215 d.6	KNR-W 4-01 0335-09		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
216 d.6	KNR-W 4-01 0106-04		Usunięcie z parteru budynku gruzu	m3		
			10 * 0,01256 * 0,14 + 10 * 0,1256 * 0,25	m3	0,332	
					RAZEM	0,332
217 d.6	KNR-W 4-01 0109-09 0109-10		Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km z utylizacją gruzu	m3		
			poz.216	m3	0,332	
					RAZEM	0,332
7	45331200-8		NW-10_Instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej _ system NW10 - administracja			
218 d.7	KNR-W 2-17 0122-01		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %,	m2		
			32,335	m2	32,335	
					RAZEM	32,335
219 d.7	KNR-W 2-17 0122-01		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 125 mm - udział kształtek do 35 %,	m2		
			11,497	m2	11,497	
					RAZEM	11,497
220 d.7	KNR-W 2-17 0122-02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			29,825	m2	29,825	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	29,825
221 d.7	KNR-W 2-17 0122-02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			20,551	m2	20,551	
					RAZEM	20,551
222 d.7	KNR-W 2-17 0122-03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			19,677	m2	19,677	
					RAZEM	19,677
223 d.7	KNR-W 2-17 0122-03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			5,586	m2	5,586	
					RAZEM	5,586
224 d.7	KNR-W 2-17 0140-01 analogia		Tłumik elastyczny przyłączeniowy z mufą i uszczelkami, niepalny o śr. 100/200mm, L=1m	szt.		
			29	szt.	29,000	
					RAZEM	29,000
225 d.7	KNR-W 2-17 0140-01 analogia		Tłumik elastyczny przyłączeniowy z mufą i uszczelkami, niepalny o śr. 125/200mm, L=1m	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
226 d.7	KNR-W 2-17 0140-01 analogia		Tłumik elastyczny przyłączeniowy z mufą i uszczelkami, niepalny o śr. 160/260mm, L=1m	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
227 d.7	KNR-W 2-17 0140-01 analogia		Tłumik elastyczny przyłączeniowy z mufą i uszczelkami, niepalny o śr. 200/300mm, L=1m	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
228 d.7	KNR-W 2-17 0140-01 analogia		Tłumik elastyczny przyłączeniowy z mufą i uszczelkami, niepalny o śr. 250/300mm, L=1m	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
229 d.7	KNR-W 2-17 0140-01 analogia		Tłumik elastyczny przyłączeniowy z mufą i uszczelkami, niepalny o śr. 315/415mm, L=1m	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
230 d.7	KNR-W 2-17 0139-04		Anemostaty kwadratowy wywiewny rastrowy o wym. 595x595 mm ze skrzynka rozprężną wytłumioną wewnątrznie wełną mineralną z welonem, odejście śr. 315mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
231 d.7	KNR-W 2-17 0139-04		Anemostaty kwadratowy nawiewny czterostronny o wym. 595x595 mm ze skrzynka rozprężną wytłumioną wewnątrznie wełną mineralną z welonem, odejście śr. 315mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
232 d.7	KNR-W 2-17 0139-04		Anemostaty kwadratowy wywiewny rastrowy o wym. 595x595 mm ze skrzynka rozprężną wytłumioną wewnątrznie wełną mineralną z welonem, odejście śr. 250mm	szt.		
			2	szt.	2,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2,000
233 d.7	KNR-W 2-17 0139-04		Anemostaty kwadratowy nawiewny czterostronny o wym. 595x595 mm ze skrzynka rozprężną wytłumioną wewnątrz wełną mineralną z welonem, odejście śr. 250mm,	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
234 d.7	KNR-W 2-17 0139-04		Anemostaty kwadratowy wywiewny czterostronny o wym. 595x595 mm ze skrzynka rozprężną wytłumioną wewnątrz wełną mineralną z welonem, odejście śr. 200mm, przepustnica śr. 200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
235 d.7	KNR-W 2-17 0139-04		Anemostaty kwadratowy nawiewny czterostronny o wym. 595x595 mm ze skrzynka rozprężną wytłumioną wewnątrz wełną mineralną z welonem, odejście śr. 160mm, przepustnica śr. 160	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
236 d.7	KNR-W 2-17 0140-01		Anemostaty kołowe o śr. 100mm z regulacją i ramką montażową	szt.		
			29	szt.	29,000	
					RAZEM	29,000
237 d.7	KNR-W 2-17 0140-01		Anemostaty kołowe o śr. 125mm z regulacją i ramką montażową	szt.		
			29	szt.	29,000	
					RAZEM	29,000
238 d.7	KNR-W 2-17 0140-01		Anemostaty kołowe o śr. 160mm z regulacją i ramką montażową	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
239 d.7	KNR-W 2-17 0140-02		Anemostaty kołowe o śr. 200mm z regulacją i ramką montażową	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
240 d.7	KNR-W 2-17 0155-02		Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 160/360 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
241 d.7	KNR-W 2-17 0155-03		Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 250/350 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
242 d.7	KNR-W 2-17 0131-01		Przepustnice soczewkowe do kanałów okrągłych , typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
243 d.7	KNR-W 2-17 0131-02		Przepustnice soczewkowe do kanałów okrągłych , typ B do przewodów o śr. do 160 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
244 d.7	KNR-W 2-17 0131-02		Przepustnice soczewkowe do kanałów okrągłych , typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
245 d.7	KNR-W 2-17 0131-03		Przepustnice soczewkowe do kanałów okrągłych , typ B do przewodów o śr. do 250 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
246 d.7	KNR-W 2-17 0140-01 analogia		Zawór przeciwpożarowy EIS120 o śr. 100mm niskooporowy z termoelementem 72stC(topik) z włącznikiem krańcowym położenia zamkniętego zawór, z okablowaniem i uruchomieniem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
247 d.7	KNR-W 2-17 0131-01		Kłapa przeciwpożarowa okrągła niskooporowa EIS120 o śr.100 mm z termoelementem 72stC (topikiem), włącznikiem krańcowym położenia zamkniętego kłapy z okablowaniem i uruchomieniem	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
248 d.7	KNR-W 2-17 0131-02		Kłapa przeciwpożarowa okrągła niskooporowa EIS120 o śr.160 mm z termoelementem 72stC (topikiem), włącznikiem krańcowym położenia zamkniętego kłapy z okablowaniem i uruchomieniem	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
249 d.7	KNR-W 2-17 0131-03		Kłapa przeciwpożarowa okrągła niskooporowa EIS120 o śr.250 mm z termoelementem 72stC (topikiem), włącznikiem krańcowym położenia zamkniętego kłapy z okablowaniem i uruchomieniem	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
250 d.7	KNR-W 2-17 0153-01		Rewizje do kanałów o przekroju kołowym do przewodów kołowych o śr. do 125mm	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
251 d.7	KNR-W 2-17 0153-03		Rewizje do kanałów o przekroju kołowym do przewodów kołowych o śr. 160 do 315mm	szt.		
			27	szt.	27,000	
					RAZEM	27,000
252 d.7	KNR 9-16 0108-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
			poz.218 * 2	m2 izolacji	64,670	
					RAZEM	64,670
253 d.7	KNR 9-16 0108-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
			poz.219 * 1,8	m2 izolacji	20,695	
					RAZEM	20,695
254 d.7	KNR 9-16 0108-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
			poz.220 * 1,63	m2 izolacji	48,615	
					RAZEM	48,615
255 d.7	KNR 9-16 0108-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.221 * 1,5	m2 izolacji	30,827	
					RAZEM	30,827
256 d.7	KNR 9-16 0108-02		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 250 mm	m2 izolacji		
			poz.222 * 1,4	m2 izolacji	27,548	
					RAZEM	27,548
257 d.7	KNR 9-16 0108-02		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
			poz.223 * 1,32	m2 izolacji	7,374	
					RAZEM	7,374
258 d.7			Wykonanie pomiarów i regulacja wydatków dla nawiewników i wywiewników	kpl.		
			39	kpl.	39,000	
					RAZEM	39,000
259 d.7	KNR-W 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.218 + poz.219 + poz.220 + poz.221	m2	94,208	
					RAZEM	94,208
260 d.7	KNR-W 2-17 0122-03 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.222 + poz.223	m2	25,263	
					RAZEM	25,263
261 d.7	KNR 2-15 0205-01		Wykonanie instalacji odprowadzenia skroplin z chłodnic i wymiennika przeciwprądowego centrali went. CNW8 - Instalacja skroplin z PCV łączonego przez klejenie o śr. 32 mm	m		
			4	m	4,000	
					RAZEM	4,000
262 d.7	KNR 2-15 0208-01		Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 32 mm - Instalacja skroplin z PCV łączonego przez klejenie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
263 d.7	KNR-W 4-01 0335-08		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			18	szt.	18,000	
					RAZEM	18,000
264 d.7	KNR-W 4-01 0335-09		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
265 d.7	KNR-W 4-01 0106-04		Usunięcie z parteru budynku gruzu	m3		
			18 * 0,01256 * 0,14 + 10 * 0,1256 * 0,25	m3	0,346	
					RAZEM	0,346

Instalacja wentylacji
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
266 d.7	KNR-W 4-01 0109-09 0109-10		Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km z utylizacją gruzu	m3		
			poz.265	m3	0,346	
					RAZEM	0,346
8	45331200-8		Instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej _ system NW_11, NW_12, NW13 - kuchnia z zapleczem +kotłownia			
267 d.8	KNR-W 2-17 0103-06		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
			52,176	m2	52,176	
					RAZEM	52,176
268 d.8	KNR-W 2-17 0122-01		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			3,21	m2	3,210	
					RAZEM	3,210
269 d.8	KNR-W 2-17 0122-01		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			7,64	m2	7,640	
					RAZEM	7,640
270 d.8	KNR-W 2-17 0122-02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			5,375	m2	5,375	
					RAZEM	5,375
271 d.8	KNR-W 2-17 0122-02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			5,916	m2	5,916	
					RAZEM	5,916
272 d.8	KNR-W 2-17 0122-03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 250 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			26,795	m2	26,795	
					RAZEM	26,795
273 d.8	KNR-W 2-17 0122-03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			17,109	m2	17,109	
					RAZEM	17,109
274 d.8	KNR-W 2-17 0140-01 analogia		Tłumik elastyczny przyłączeniowy z mufą i uszczelkami, niepalny o śr. 250/350mm, L=1m - do okapu kondensacyjnego na nawiewie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
275 d.8	KNR-W 2-17 0140-01 analogia		Tłumik elastyczny przyłączeniowy z mufą i uszczelkami, niepalny o śr. 160/260mm, L=1m	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
276 d.8	KNR-W 2-17 0140-01 analogia		Tłumik elastyczny przyłączeniowy z mufą i uszczelkami, niepalny o śr. 125/225mm, L=1m	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
277 d.8	KNR-W 2-17 0155-03		Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 250 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
278 d.8	KNR-W 2-17 0155-03		Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 315 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Instalacja wentylacji
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
279 d.8	KNR-W 2-17 0141-06		Okap OKW nr 1 wyciągowo-nawiewny z nawiewnikami świeżego powietrza, wyspowy z wiązką wychwytyjącą. Kaseta filtracyjna z filtrami cyklonowymi cylindrycznymi o stałych oporach przepływu powietrza oraz z filtrem siatkowym FF. Wykonanie okapu ze stali nierdzewnej AISI 304. Sprawność ekstrakcji tłuszczu dwustopniowego filtra wynosi 95% dla cząsteczek o wielkości 8 µm oraz 80% dla cząsteczek o wielkości 5 µm, przy stałych oporach przepływu powietrza na poziomie 80-85 Pa. Wysokość okapu 540+80 mm; Długość okapu 3400 mm; Szerokość okapu 2300 mm; Ilość modułów 2 szt. Dobrany wywiew 3000 m3/h. Ilość kaset filtrów 3 szt. Szerokość elementu nawiewnego 500 mm. Dobrany nawiew 2700 m3/h. Ilość króćców nawiewnych 8 szt. Średnica króćców nawiewnych 250 mm Ilość króćców wywiewnych 3 szt. Średnica króćców wywiewnych 315 mm. Oświetlenie LED 120 60W, 230V, IP65 4000K - 4 szt.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
280 d.8	KNR-W 2-17 0141-06		Okap OKW nr 2 wyciągowo-nawiewny z nawiewnikami świeżego powietrza, przyścienny z wiązką wychwytyjącą. Kaseta filtracyjna z filtrami cyklonowymi cylindrycznymi o stałych oporach przepływu powietrza oraz z filtrem siatkowym FF. Wykonanie okapu ze stali nierdzewnej AISI 304. Sprawność ekstrakcji tłuszczu dwustopniowego filtra wynosi 95% dla cząsteczek o wielkości 8 µm oraz 80% dla cząsteczek o wielkości 5 µm, przy stałych oporach przepływu powietrza na poziomie 80-85 Pa. Wysokość okapu 540+80 mm; Długość okapu 1500 mm; Szerokość okapu 1300 mm; Ilość modułów 1 szt. Dobrany wywiew 700 m3/h. Ilość kaset filtrów 1 szt. Szerokość elementu nawiewnego 500 mm. Dobrany nawiew 550 m3/h. Ilość króćców nawiewnych 1 szt. Średnica króćców nawiewnych 250 mm Ilość króćców wywiewnych 1 szt. Średnica króćców wywiewnych 315 mm. Oświetlenie LED 90 45W, 230V, IP65 4000K - 1 szt.	szt.		
			1,000	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
281 d.8	KNR-W 2-17 0141-06		Okap OKW-3 nr 3 wyciągowo-nawiewny wyciągowy typu kondensacyjnego z nawiewnikami świeżego powietrza oraz płytami ociekowymi, przyścienny. Wykonanie okapu ze stali nierdzewnej AISI 304. Wysokość okapu 540+80 mm; Długość okapu 1000 mm; Szerokość okapu 1100 mm; Ilość modułów 1 szt. Dobrany wywiew 500 m3/h. Ilość kaset filtrów 1 szt. Szerokość elementu nawiewnego 500 mm Dobrany nawiew 450 m3/h. Ilość króćców nawiewnych 1 szt. Średnica króćców nawiewnych 250 mm Ilość króćców wywiewnych 1 szt. Średnica króćców wywiewnych 250 mm. Oświetlenie LED 60 18W, 230V, IP65 4000K - 1 szt.	szt.		
			1,000	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
282 d.8	KNR-W 2-17 0141-05		Nawiewnik wyporowy NW/200 w pom. kuchni o wym. 600x600 mm, króciec przyłączeniowy Dn 200 mm, przepływ powietrz 450 m3/h	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Instalacja wentylacji
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
283 d.8	KNR-W 2-17 0140-01		Anemostaty kołowe o śr. 100mm z regulacją i ramką montażową	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
284 d.8	KNR-W 2-17 0140-01		Anemostaty kołowe o śr. 125mm z regulacją i ramką montażową	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
285 d.8	KNR-W 2-17 0140-01		Anemostaty kołowe o śr. 160mm z regulacją i ramką montażową	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
286 d.8	KNR-W 2-17 0153-01		Otwory kontrolne (rewizje) do przewodów kołowych o śr. 100 do 125 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
287 d.8	KNR-W 2-17 0153-03		Otwory kontrolne (rewizje) do przewodów kołowych o śr. 160 do 315 mm	szt.		
			19	szt.	19,000	
					RAZEM	19,000
288 d.8	KNR-W 2-17 0153-06 analogia		Rewizje na kanałach kwadratowych o wys. ścianki kanału 200 do 500mm	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
289 d.8	KNR-W 2-17 0131-01		Przepustnice soczewkowe do kanałów okrągłych , typ B do przewodów o śr. do 125 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
290 d.8	KNR-W 2-17 0131-02		Przepustnice soczewkowe do kanałów okrągłych , typ B do przewodów o śr. do 160 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
291 d.8	KNR-W 2-17 0131-02		Przepustnice soczewkowe do kanałów okrągłych , typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
292 d.8	KNR-W 2-17 0131-03		Przepustnice soczewkowe do kanałów okrągłych , typ B do przewodów o śr. do 250 mm	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
293 d.8	KNR-W 2-17 0131-03		Przepustnice soczewkowe do kanałów okrągłych , typ B do przewodów o śr. do 250 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
294 d.8	KNR 9-16 0105-05		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową samoprzylepną gr. 50mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 3000 mm	m2 izolacji		
			poz.267 * 1,40	m2 izolacji	73,046	
					RAZEM	73,046
295 d.8	KNR 9-16 0108-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.268 * 2	m2 izolacji	6,420	
					RAZEM	6,420
296 d.8	KNR 9-16 0108-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
			poz.269 * 1,8	m2 izolacji	13,752	
					RAZEM	13,752
297 d.8	KNR 9-16 0108-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
			poz.270 * 1,63	m2 izolacji	8,761	
					RAZEM	8,761
298 d.8	KNR 9-16 0108-01		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 50mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
			poz.271 * 1,5	m2 izolacji	8,874	
					RAZEM	8,874
299 d.8	KNR 9-16 0108-03		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 500 mm	m2 izolacji		
			poz.272 * 1,4	m2 izolacji	37,513	
					RAZEM	37,513
300 d.8	KNR 9-16 0108-02		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
			poz.273 * 1,432	m2 izolacji	24,500	
					RAZEM	24,500
301 d.8			Wykonanie pomiarów i regulacja wydatków dla nawiewników i wywiewników	kpl.		
			18	kpl.	18,000	
					RAZEM	18,000
302 d.8	KNR-W 2-17 0103-06 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.267	m2	52,176	
					RAZEM	52,176
303 d.8	KNR-W 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.268 + poz.269 + poz.270 + poz.271	m2	22,141	
					RAZEM	22,141

Instalacja wentylacji
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
304 d.8	KNR-W 2-17 0122-03 z.o.3.4. 9903 -1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe i próby szczelności instalacji	m2		
			poz.272 + poz.273	m2	43,904	
					RAZEM	43,904
305 d.8	KNR 2-15 0205-01		Wykonanie instalacji odprowadzenia skroplin z chłodnic i wymienników przeciwprądowych central wentylacyjnych CNW11, CNW12, CNW13 - Instalacja skroplin z PCV łączonego przez klejenie o śr. 32 mm	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
306 d.8	KNR 2-15 0208-01		Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 32 mm - Instalacja skroplin z PCV łączonego przez klejenie	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
307 d.8	KNR-W 4-01 0335-08		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
308 d.8	KNR-W 4-01 0335-09		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
309 d.8	KNR-W 4-01 0106-04		Usunięcie z parteru budynku gruzu	m3		
			$8 * 0,1256 * 0,14 + 4 * 0,1256 * 0,25 + 2$	m3	2,266	
					RAZEM	2,266
310 d.8	KNR-W 4-01 0109-09 0109-10		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km z utylizacją gruzu	m3		
			poz.309	m3	2,266	
					RAZEM	2,266
9	45331200-8		Centrale wentylacyjne			
311 d.9	KNR-W 2-17 0212-07		Konstrukcje wsporcze dla central wentylacyjnych podwieszanych	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
312 d.9	KNR-W 2-17 0323-03 + KNR 7-08 0301-01 kalk. własna		Dostawa, montaż, central wentylacyjnych podwieszanych z wymiennikiem przeciwprądowym wraz z automatyką i wpięciem do systemu BMS. Centrale went. CNW1,CNW2,CNW3,CNW4,CNW5,CNW6, o parametrach $V_{nom}/V_{wnom}=600/600$ m3/h s możliwością zwiększenia dla lata do $V_n/V_w=850/850$ m3/h (lato), $dP_n/dP_w(850m3/h) = 150/150$ Pa, Moc nagrzewnicy wodnej glikolowej 1,14 kW (tz/tp=48/38st.C) , moc chłodnicy wodnej glikolowej 3,99kW (tz/tp=7/12st.C), 230V, czujnik CO2, czujnik obecności, wentylatory EC, sprawność temperaturowa odzysku ciepła min 85%, izolacja gr. 30mm (60kg/m3) $SEP_v(V_{nom})=1,29kW/(m3/s)$, szczelność odzysku ciepła 0,017% przy różnicy 400Pa. Filtr nawiewny ePM1-70%, filtr wywiewny ePM10-50%, pompka skroplin, , syfony, króćce przyłączeniowe elastyczne o śr. 315mm , przepustnice z siłownikami, panel sterowniczy ścienny dotykowy zabezpieczony przed dziećmi, modulowany bypass (100%), rozmrażanie wymiennika, wymiar: 1200x435/L=2100mm, certyfikat Eurovent	kpl.		

Instalacja wentylacji
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			6	kpl.	6,000	
					RAZEM	6,000
313 d.9	KNR-W 2-17 0323-03 + KNR 7-08 0301-01 kalk. własna		Dostawa, montaż central wentylacyjnych podwieszanych z wymiennikiem przeciwprądowym wraz z automatyką i wpięciem do systemu BMS. Centrale went. CNW8, o parametrach Vnom/Vwnom=560/560 m3/h s możliwością przewietrzania, dPn/dPw = 200/200 Pa, Moc nagrzewnicy wodnej glikolowej 1,14kW (tz/tp=48/38st.C) , moc chłodnicy wodnej glikolowej 2,64kW (tz/tp=7/12st.C), 230V, wentylatory EC, sprawność temperaturowa odzysku ciepła min 85%, izolacja gr. 30mm (60kg/m3) SEpv=1,52kW/(m3/s), szczelność odzysku ciepła 0,017% przy różnicy 400Pa. Filtr nawiewny ePM1-70%, filtr wywiewny ePM10-50%, pompa skroplin, syfony, króćce przyłączeniowe elastyczne o śr. 315mm, przepustnice z siłownikami, panel sterowniczy ścienny dotykowy zabezpieczony przed dziećmi, modulowany bypass (100%), rozmrażanie wymiennika, wymiar: 1200x435/L=2100mm, certyfikat Eurovent	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
314 d.9	KNR-W 2-17 0323-03 + KNR 7-08 0301-01 kalk. własna		Dostawa, montaż central wentylacyjnych podwieszanych z wymiennikiem przeciwprądowym wraz z automatyką i wpięciem do systemu BMS. Centrale went. CNW13, o parametrach Vnom/Vwnom=100/100 m3/h s możliwością przewietrzania, dPn/dPw = 200/200 Pa, Moc nagrzewnicy wodnej glikolowej 1,14kW (tz/tp=48/38st.C), 230V, wentylatory EC, sprawność temperaturowa odzysku ciepła min 85%, izolacja gr. 30mm (60kg/m3) SEpv=1,73kW/(m3/s), szczelność odzysku ciepła 0,017% przy różnicy 400Pa. Filtr nawiewny ePM1-70%, filtr wywiewny ePM10-50%, króćce przyłączeniowe elastyczne o śr. 200mm, syfon, przepustnice z siłownikami, panel sterowniczy ścienny dotykowy zabezpieczony przed dziećmi, modulowany bypass (100%), rozmrażanie wymiennika, wymiar: 790x350/L=1150mm, certyfikat Eurovent	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
315 d.9	KNR-W 2-17 0323-03 + KNR 7-08 0301-01 kalk. własna		Dostawa, montaż centrali wentylacyjnej stojącej kuchennej z wymiennikiem przeciwprądowym wraz z automatyką i wpięciem do systemu BMS. Centrala went. CNW11, o parametrach Vnom/Vwnom=1155/1155 m3/h z możliwością przewietrzania, dPn/dPw = 250/250 Pa, Moc nagrzewnicy wodnej glikolowej 6,1kW (tz/tp=48/38st.C) , moc chłodnicy wodnej glikolowej 4,9kW (tz/tp=7/12st.C), 400V, wentylatory EC, sprawność temperaturowa odzysku ciepła min 85%, SEpv=1,39kW/(m3/s). Filtr nawiewny ePM1-70%(F7), filtr wstępny aluminiowy na wywiewie z możliwością mycia w zmywarce, filtr wywiewny ePM10-50%(M5), króćce przyłączeniowe o śr. 400mm, przepustnice z siłownikami, panel sterowniczy ścienny dotykowy zabezpieczony przed dziećmi, modulowany bypass (100%), rozmrażanie wymiennika, syfony, wymiar: 1070x1185(1261)/L=2500mm, certyfikat Eurovent A+,	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
316 d.9	KNR-W 2-17 0323-03 + KNR 7-08 0301-01 kalk. własna		Dostawa, montaż centrali wentylacyjnej stojącej kuchennej z wymiennikiem przeciwprądowym wraz z automatyką i wpięciem do systemu BMS. Centrala went. CNW12, o parametrach Vnom/Vwnom=4070/4015 m3/h z możliwością przewietrzania, dPn/dPw = 300/300 Pa, Moc nagrzewnicy wodnej glikolowej 21kW (tz/tp=48/38st.C) , moc chłodnicy wodnej glikolowej 17,5 kW (tz/tp=7/12st.C), 400V, wentylatory EC, sprawność temperaturowa odzysku ciepła min 85%, SEpv=1,38kW/(m3/s). Filtr nawiewny ePM1-50%(F7), filtr wstępny aluminiowy na wywiewie z możliwością mycia w zmywarce, filtr wywiewny ePM10-50%(M5), króćce przyłączeniowe o wym. 1200x500mm, przepustnice z siłownikami, panel sterowniczy ścienny dotykowy zabezpieczony przed dziećmi, modulowany bypass (100%), rozmrażanie wymiennika, syfony, wymiar: 1740x1933/L=3868mm, certyfikat Eurovent A+,	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
317 d.9	KNR-W 2-17 0323-03 + KNR 7-08 0301-01 kalk. własna		Dostawa, montaż centrali wentylacyjnej stojącej na konstrukcji wsporczej z wymiennikiem obrotowym wraz z automatyką i wpięciem do systemu BMS. Centrala went. CNW7, o parametrach Vnom/Vwnom=2500/2500 m3/h z możliwością przewietrzania, dPn/dPw = 150/150 Pa, Moc nagrzewnicy wodnej glikolowej 6 kW (tz/tp=48/38st.C) , moc chłodnicy wodnej glikolowej 12 kW (tz/tp=7/12st.C), 400V, wentylatory EC, sprawność temperaturowa odzysku ciepła min 85%, SEpv=1,30kW/(m3/s). Filtr nawiewny ePM1-50%(F7), filtr wywiewny ePM10-60%(M5), króćce przyłączeniowe o śr. 500mm, przepustnice z siłownikami, panel sterowniczy ścienny dotykowy zabezpieczony przed dziećmi, rozmrażanie wymiennika, syfony, czujnik ciśnienia, czujniki obecności, wymiar: 1199x1471/L=1861mm, certyfikat Eurovent A+, certyfikat Passive House	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
318 d.9	KNR-W 2-17 0323-03 + KNR 7-08 0301-01 kalk. własna		Dostawa, montaż centrali wentylacyjnej stojącej na konstrukcji wsporczej z wymiennikiem obrotowym wraz z automatyką i wpięciem do systemu BMS. Centrala went. CNW9, o parametrach Vnom/Vwnom=900/900 m3/h z możliwością przewietrzania, dPn/dPw = 150/150 Pa, Moc nagrzewnicy wodnej glikolowej 2,1 kW (tz/tp=48/38st.C) , moc chłodnicy wodnej glikolowej 5 kW (tz/tp=7/12st.C), 400V, wentylatory EC, sprawność temperaturowa odzysku ciepła min 85%, SEpv=1,35kW/(m3/s). Filtr nawiewny ePM1-50%(F7), filtr wywiewny ePM10-60%(M5), króćce przyłączeniowe o śr. 315mm, przepustnice z siłownikami, panel sterowniczy ścienny dotykowy zabezpieczony przed dziećmi, rozmrażanie wymiennika, syfony, czujnik jakości powietrza, czujniki obecności, wymiar: 825x1096/L=1799mm, certyfikat Eurovent A+, certyfikat Passive House	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
319 d.9	KNR-W 2-17 0323-03 + KNR 7-08 0301-01 kalk. własna		Dostawa, montaż centrali wentylacyjnej stojącej na konstrukcji wsporczej z wymiennikiem obrotowym wraz z automatyką i wpięciem do systemu BMS. Centrala went. CNW10, o parametrach Vnom/Vwnom=1200/1200 m3/h z możliwością przewietrzania, dPn/dPw = 220/220 Pa, Moc nagrzewnicy wodnej glikolowej 3 kW (tz/tp=48/38st.C), moc chłodnicy wodnej glikolowej 6 kW (tz/tp=7/12st.C), 400V, wentylatory EC, sprawność temperaturowa odzysku ciepła min 85%, SEPv=1,37kW/(m3/s). Filtr nawiewny ePM1-50%(F7), filtr wywiewny ePM10-60%(M5), króćce przyłączeniowe o śr. 400mm, przepustnice z siłownikami, panel sterowniczy ścienny dotykowy zabezpieczony przed dziećmi, rozmrażanie wymiennika, syfony, wymiar: 995x1261/L=1861mm, certyfikat Eurovent A+, certyfikat Passive House	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
320 d.9	KNR 7-24 0516-01 analogia		Uruchomienie oraz przeprowadzenie prac regulacyjnych central wentylacyjnych.	kpl.		
			13	kpl.	13,000	
					RAZEM	13,000
10	45331200-8		Kurтины powietrza			
321 d.10	KNR-W 2-17 0320-01		Kurtyna powietrza zimna slim, L=1m	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
11			Instalacja chłodnicza pomieszczeń administracyjnych i serwerowni			
322 d.11	KNR 2-15 0601-01	SST-IS-453-2	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 6,35mm	m		
			39,6 + 12,0	m	51,600	
					RAZEM	51,600
323 d.11	KNR 2-15 0601-02	SST-IS-453-2	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 9,52mm	m		
			86,1 + 12,0	m	98,100	
					RAZEM	98,100
324 d.11	KNR 2-15 0601-03	SST-IS-453-2	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 12,7mm	m		
			17,4	m	17,400	
					RAZEM	17,400
325 d.11	KNR 2-15 0601-03	SST-IS-453-2	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15,88mm	m		
			18,1	m	18,100	
					RAZEM	18,100
326 d.11	KNR 2-15 0601-03	SST-IS-453-2	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 19,05mm	m		
			45,8	m	45,800	
					RAZEM	45,800
327 d.11	KNNR 5 1102-08		Podparcia systemowe do instalacji z rur miedzianych pomiędzy agregatami chłodniczymi a zejściem do budynku - dach budynku	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
328 d.11	KNR 0-34 0104-09	SST-IS-453 -2	Izolacja rurociągów otulinami ze spienionego kauczuku grubości 13mm rurociągów o średnicy 6,35mm	m		
			77,1	m	77,100	
					RAZEM	77,100
329 d.11	KNR 0-34 0104-09	SST-IS-453 -2	Izolacja rurociągów otulinami ze spienionego kauczuku grubości 13mm rurociągów o średnicy 9,52mm	m		
			77,1	m	77,100	
					RAZEM	77,100
330 d.11	KNR 0-34 0104-09	SST-IS-453 -2	Izolacja rurociągów otulinami ze spienionego kauczuku grubości 13mm rurociągów o średnicy 12,7mm	m		
			77,1	m	77,100	
					RAZEM	77,100
331 d.11	KNR 0-34 0104-09	SST-IS-453 -2	Izolacja rurociągów otulinami ze spienionego kauczuku grubości 13mm rurociągów o średnicy 15,88mm	m		
			77,1	m	77,100	
					RAZEM	77,100
332 d.11	KNR 0-34 0104-09	SST-IS-453 -2	Izolacja rurociągów otulinami ze spienionego kauczuku grubości 13mm rurociągów o średnicy 19,05mm	m		
			77,1	m	77,100	
					RAZEM	77,100
333 d.11		SST-IS-453 -2	Dostawa systemu klimatyzacji: Jednostka zewnętrzna inwerterowa Qch=22,4kW ze sterownikiem centralnym, modułem Modbus, zestawem do pracy całorocznej, EER=3,56, COP=4,82, wym. 1428x1080x480, 66dB, masa 170kg, czynnik R410A + sterowanie i zestaw VRF , moduł Modbus, sterownik centralny, okablowanie , zestaw do pracy całorocznej. Jednostki wewnętrzne ściennie z pompkami skroplin (10szt. 1,1; 2,2 kW) i podsufitowe (2szt. 5,6kW) z termostatami przewodowymi, zujnikami ruchu ze sterowaniem, okablowaniem i wpięciem do systemu BMS	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
334 d.11	KNR 7-24 0126-01	SST-IS-453 -2	Montaż i posadowienie agregatu chłodniczego o masie 300kg na dachu budynku - podparcia systemowe bezmostkowe typu BIGFOOT	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
335 d.11	KNR 2-15 0424-01		Montaż jednostek wewnętrznych	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
336 d.11	KNR 7-24 0513-09	SST-IS-453 -2	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
337 d.11	KNR 7-24 0514-09	SST-IS-453 -2	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
338 d.11	KNR 7-24 0515-09	SST-IS-453 -2	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczym - wydajność 20.0 tys.kcal/h	kpl.		

Instalacja wentylacji
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
339 d.11	KNR 7-24 0516-09	SST- IS-453 -2	Uruchomienie jednostki VRF, wyregulowanie systemu i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
340 d.11		SST- IS-453 -2	Dostawa systemu klimatyzacji dla serwerowni: Jednostka zewnętrzna Qch=3,4kW ze sterownikiem centralnym, modułem Modbus, zestaw do pracy całorocznej, EER=3,65, COP=4,17, wym. 541x663x290, 65dB, masa 30kg, czynnik R32A + sterowanie, moduł Modbus, sterownik centralny, okablowanie. Jednostki wewnętrzne ściennie (1szt. 3,4kW, min/max:20dB/40db) z termostatem, okablowaniem i wpięciem do systemu BMS	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
341 d.11	KNR 2-15 0424-01		Montaż jednostki wewnętrznej dla serwerowni o mocy chłodniczej 3,5kW	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
342 d.11	KNR 2-15 0424-02		Montaż jednostki zewnętrznej o mocy 3,5kW na dachu budynku - podparcia systemowe bezmostkowe typu BIGFOOT	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
343 d.11	KNR 7-24 0513-03	SST- IS-453 -2	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2.5 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
344 d.11	KNR 7-24 0514-03	SST- IS-453 -2	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 2.5 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
345 d.11	KNR 7-24 0516-03	SST- IS-453 -2	Uruchomienie systemu split i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 2.5 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
346 d.11		SST- IS-453 -2	Sterowanie centralne agregatami , okablowanie z wpięciem do systemu BMS	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
347 d.11		SST- IS-453 -2	Czynnik chłodniczy R410A	kg		
			5	kg	5,000	
					RAZEM	5,000
348 d.11	KNR 2-15 0205-01		Wykonanie instalacji odprowadzenia skroplin z chłodnic i wymienników przeciwprądowych central wentylacyjnych CNW11, CNW12, CNW13 - Instalacja skroplin z PCV łączonego przez klejenie o śr. 32 mm	m		
			75	m	75,000	
					RAZEM	75,000
349 d.11	KNR 2-15 0208-01		Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 32 mm - Instalacja skroplin z PCV łączonego przez klejenie	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			15	szt.	15,000	
					RAZEM	15,000
350 d.11	KNR-W 4-01 0335-08		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
351 d.11	KNR-W 4-01 0335-09		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
352 d.11	KNK 7-28 0207-13		Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości ponad 15 do 20 cm dla przewodów o śr.do 50 mm	otw.		
			9	otw.	9,000	
					RAZEM	9,000
353 d.11	KNR 7-28 0209-04		Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm ² w ścianach murowanych - zejścia skroplin w ścianach	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
354 d.11	KNR AT-47 0107-01		Uszczelnienie przejść instalacyjnych w stropach - przejście p.poż. dla rur	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
355 d.11	KNR-W 4-01 0106-04		Usunięcie z parteru budynku gruzu	m ³		
			$16 * 0,002 * 0,14 + 16 * 0,002 * 0,25 + 0,01 * 5 * 4 + 9 * 0,002 * 0,2$	m ³	0,216	
					RAZEM	0,216
356 d.11	KNR-W 4-01 0109-09 0109-10		Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km z utylizacją gruzu	m ³		
			poz.355	m ³	0,216	
					RAZEM	0,216

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Ogólna charakterystyka obiektu		2
Przedmiar		3
1 Instalacja wentylacji - kanały czerpne powietrza zewnętrznego		3
2 Instalacja wentylacji - kanały wyrzutowe powietrza z budynku		7
3 Instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej _ system NW1, NW2, NW3, NW4, NW5, NW6 - sale przedszkolne		11
4 Instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej _ system NW7 - sala wielofunkcyjna		13
5 Instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej - system NW8 - sanitariaty		16
6 NW-9 Instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej _ system NW9 - szatnie		20
7 NW-10 Instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej _ system NW10 - administracja		23
8 Instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej _ system NW_11, NW_12, NW13 - kuchnia z zapleczem +kotłownia		28
9 Centrale wentylacyjne		32
10 Kurtyny powietrza		35
11 Instalacja chłodnicza pomieszczeń administracyjnych i serwerowni		35
Spis treści		39