

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45000000-7	Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI: Instalacja wentylacji - Budowa przedszkola w Ostrołęce wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i towarzyszącą

ADRES INWESTYCJI: Ul. Księdza Franciszka Blachnickiego
07-410 Ostrołęka
Część działek nr 50569/2, 50568, 50567, 50566, 52169/2, 52337/73, 52168/2 z obrębu 5.

NAZWA INWESTORA: Prezydent Miasta Ostrołęki

ADRES INWESTORA: pl. Gen. J. Bema 1, 07- 400 Ostrołęka

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Sanitarna mgr inż. Emilia Mendygrał

DATA OPRACOWANIA: lipiec 2023

Przedmiar Robót został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. /Dz. U. RP z 29.12.2021 poz. 2454/.)

Załączony Przedmiar Robót, stanowi podstawę do sporządzenia kosztorysu ofertowego, jest opracowaniem wtórnym wykonanym na podstawie projektu.

Zawarte w Przedmiarze Robót zestawienia mają zobrazować skalę robót budowlanych i pomóc wykonawcy w oszacowaniu kosztów inwestycji.

Niniejszy Przedmiar Robót jest dokumentem pomocniczym i nie zwalnia Wykonawcy z dokonania wizji lokalnej.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

lipiec 2023

Data zatwierdzenia

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Działy kosztorysu	3
1 Instalacja wentylacji - czerpny "CZ"	3
2 Instalacja wentylacji - nawiewny "N1"	3
3 Instalacja wentylacji - wywiewny "W1"	3
4 Instalacja wentylacji - wywiewny "WK"	3
5 Instalacja wentylacji - wywiewny "WS"	3
6 Instalacja wentylacji - wywiewny "WT"	3
7 Instalacja wentylacji - wywiewny "WZ"	3
8 Instalacja wentylacji - wywiewny "Wśm"	3
9 Instalacja wentylacji - wyrzutowy "WYRZ"	3
10 Centrale wentylacyjne	3
11 Agregaty chłodnicze	3
12 Kurtyna powietrza elektryczna	3
13 Nawiewniki z grzałką	3
14 Roboty budowlane	3
Przedmiar	4
1 Instalacja wentylacji - czerpny "CZ"	4
2 Instalacja wentylacji - nawiewny "N1"	5
3 Instalacja wentylacji - wywiewny "W1"	9
4 Instalacja wentylacji - wywiewny "WK"	12
5 Instalacja wentylacji - wywiewny "WS"	14
6 Instalacja wentylacji - wywiewny "WT"	16
7 Instalacja wentylacji - wywiewny "WZ"	18
8 Instalacja wentylacji - wywiewny "Wśm"	19
9 Instalacja wentylacji - wyrzutowy "WYRZ"	20
10 Centrale wentylacyjne	22
11 Agregaty chłodnicze	23
12 Kurtyna powietrza elektryczna	24
13 Nawiewniki z grzałką	24
14 Roboty budowlane	24

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS: Instalacja wentylacji - Budowa przedszkola w Ostrołęce				
1	45331200-8	Instalacja wentylacji - czerpny "CZ"	1	17
2	45331200-8	Instalacja wentylacji - nawiewny "N1"	18	70
3	45331200-8	Instalacja wentylacji - wywiewny "W1"	71	109
4	45331200-8	Instalacja wentylacji - wywiewny "WK"	110	135
5	45331200-8	Instalacja wentylacji - wywiewny "WS"	136	159
6	45331200-8	Instalacja wentylacji - wywiewny "WT"	160	183
7	45331200-8	Instalacja wentylacji - wywiewny "WZ"	184	197
8	45331200-8	Instalacja wentylacji - wywiewny "Wśm"	198	210
9	45331200-8	Instalacja wentylacji - wyrzutowy "WYRZ"	211	226
10	45331200-8	Centrale wentylacyjne	227	235
11	45331200-8	Agregaty chłodnicze	236	249
12	45331200-8	Kurtyna powietrza elektryczna	250	250
13	45331200-8	Nawiewniki z grzałką	251	251
14	45000000-7	Roboty budowlane	252	256

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45331200-8	Instalacja wentylacji - czerpny "CZ"			
1 d.1	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		
		73,28	m2	73,280	
				RAZEM	73,280
2 d.1	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		
		9,30	m2	9,300	
				RAZEM	9,300
3 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		
		9,79	m2	9,790	
				RAZEM	9,790
4 d.1	KNR-W 2-17 0146-04	Czerpnie ściennie prostokątne wym. 600x800 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1	KNR-W 2-17 0146-04	Czerpnie ściennie prostokątne wym. 600x600 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1	KNR-W 2-17 0146-04	Czerpnie ściennie prostokątne wym. 500x600 mm	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
7 d.1	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnie ściennie prostokątne wym. 400x500 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1	KNR-W 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne prostokątne wym. 300x700 mm L = 1000 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne prostokątne wym. 300x400 mm L = 1000 mm	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
10 d.1	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne prostokątne wym. 200x400 mm L = 1000 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1	KNR 9-16 0203-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 80 mm mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m2 izolacji		
		poz.1 * 1,23	m2 izolacji	90,134	
				RAZEM	90,134
12 d.1	KNR 9-16 0203-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 80 mm mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów 1800 mm	m2 izolacji		
		poz.2 * 1,18	m2 izolacji	10,974	
				RAZEM	10,974
13 d.1	KNR 9-16 0203-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 80 mm mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów 2000 mm	m2 izolacji		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.3 * 1,16	m2 izolacji	11,356	
				RAZEM	11,356
14 d.1	KNR-W 2-16 0601-10	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej - powierzchnie płaskie bez względu na wielkość	m2		
		poz.11 + poz.12 + poz.13	m2	112,464	
				RAZEM	112,464
15 d.1	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	m2		
		poz.1	m2	73,280	
				RAZEM	73,280
16 d.1	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	m2		
		poz.2	m2	9,300	
				RAZEM	9,300
17 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	m2		
		poz.3	m2	9,790	
				RAZEM	9,790
2	45331200-8	Instalacja wentylacji - nawiewny "N1"			
18 d.2	KNR-W 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,24	m2	1,240	
				RAZEM	1,240
19 d.2	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		
		32,80	m2	32,800	
				RAZEM	32,800
20 d.2	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		
		83,04	m2	83,040	
				RAZEM	83,040
21 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		
		0,88	m2	0,880	
				RAZEM	0,880
22 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		
		4,59	m2	4,590	
				RAZEM	4,590
23 d.2	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,07	m2	1,070	
				RAZEM	1,070
24 d.2	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		7,84	m2	7,840	
				RAZEM	7,840
25 d.2	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		35,40	m2	35,400	
				RAZEM	35,400
26 d.2	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		58,03	m2	58,030	
				RAZEM	58,030

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.2	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		7,18	m2	7,180	
				RAZEM	7,180
28 d.2	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne typ FLEX o śr. 125 mm	m2		
		40,76	m2	40,760	
				RAZEM	40,760
29 d.2	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne typ FLEX o śr. 200 mm	m2		
		0,25	m2	0,250	
				RAZEM	0,250
30 d.2	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.2	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm	szt.		
		72,00	szt.	72,000	
				RAZEM	72,000
32 d.2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne o wym. 500x100 mm RAL 9010 - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.2	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne o wym. 300x100 mm RAL 9010 - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		7,0 + 4,0	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
34 d.2	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne o wym. 200x200 mm RAL 9010 - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.2	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne o wym. 200x100 mm RAL 9010 - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		3,0 + 2,0	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
36 d.2	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne o wym. 100x100 mm RAL 9010 - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.2	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 200x200 mm	szt.		
		1,0 + 1,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.2	KNR-W 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 100x500 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 100x300 mm	szt.		
		11,00	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
40 d.2	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 100x200 mm	szt.		
		5,00	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
41 d.2	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 100x100 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 250 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.2	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 200 mm	szt.		
		12,00	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
44 d.2	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 160 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.2	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.2	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 100 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.2	KNR-W 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne prostokątne wym. 300x700 mm L = 1000 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.2	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne prostokątne wym. 300x400 mm L = 1000 mm	szt.		
		6,00	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
49 d.2	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne prostokątne wym. 200x400 mm L = 1000 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.2	KNR-W 2-17 0134-01	Kłapa p.poż. prostokątna o wym. 300x200 mm z wyzwaczem termicznym	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51 d.2	KNR-W 2-17 0131-01	Kłapa p.poż. kołowa o śr. 100 mm z wyzwaczem termicznym	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.2	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów 600 mm - gr. izolacji 40 mm	m2 izola cji		
		poz.18 * 1,27	m2 izola cji	1,575	
				RAZEM	1,575
53 d.2	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm - gr. izolacji 40 mm	m2 izola cji		
		poz.19 * 1,16	m2 izola cji	38,048	
				RAZEM	38,048
54 d.2	KNR 9-16 0103-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm - gr. izolacji 40 mm	m2 izola cji		
		poz.20 * 1,11	m2 izola cji	92,174	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	92,174
55 d.2	KNR 9-16 0103-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową udział kształtek do 35%; obwód kanałów 1800 mm - gr. izolacji 40 mm	m2 izola cji		
		poz.21 * 1,09	m2 izola cji	0,959	
				RAZEM	0,959
56 d.2	KNR 9-16 0103-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm - gr. izolacji 40 mm	m2 izola cji		
		poz.22 * 1,08	m2 izola cji	4,957	
				RAZEM	4,957
57 d.2	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów 100 mm - gr. izolacji 40 mm	m2 izola cji		
		poz.23 * 1,78	m2 izola cji	1,905	
				RAZEM	1,905
58 d.2	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów 125 mm - gr. izolacji 40 mm	m2 izola cji		
		poz.24 * 1,64	m2 izola cji	12,858	
				RAZEM	12,858
59 d.2	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów 160 mm - gr. izolacji 40 mm	m2 izola cji		
		poz.25 * 1,5	m2 izola cji	53,100	
				RAZEM	53,100
60 d.2	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów 200 mm - gr. izolacji 40 mm	m2 izola cji		
		poz.26 * 1,4	m2 izola cji	81,242	
				RAZEM	81,242
61 d.2	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów 250 mm - gr. izolacji 40 mm	m2 izola cji		
		poz.27 * 1,32	m2 izola cji	9,478	
				RAZEM	9,478
62 d.2	kalk. własna	Wykonanie pomiarów i regulacja wydatków dla anemostatów i krat	kpl.		
		poz.30 + poz.31 + poz.32 + poz.33 + poz.34 + poz.35 + poz.36	kpl.	92,000	
				RAZEM	92,000
63 d.2	KNR-W 2-17 0101-02 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe	m2		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.18	m2	1,240	
				RAZEM	1,240
64 d.2	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	m2		
		poz.19	m2	32,800	
				RAZEM	32,800
65 d.2	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	m2		
		poz.20	m2	83,040	
				RAZEM	83,040
66 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	m2		
		poz.21	m2	0,880	
				RAZEM	0,880
67 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	m2		
		poz.22	m2	4,590	
				RAZEM	4,590
68 d.2	KNR-W 2-17 0122-01 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe	m2		
		poz.23	m2	1,070	
				RAZEM	1,070
69 d.2	KNR-W 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe	m2		
		poz.24 + poz.25 + poz.26	m2	101,270	
				RAZEM	101,270
70 d.2	KNR-W 2-17 0122-03 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 250 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe	m2		
		poz.27	m2	7,180	
				RAZEM	7,180
3	45331200-8	Instalacja wentylacji - wywiewny "W1"			
71 d.3	KNR-W 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,16	m2	1,160	
				RAZEM	1,160
72 d.3	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		
		31,64	m2	31,640	
				RAZEM	31,640
73 d.3	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		
		40,65	m2	40,650	
				RAZEM	40,650
74 d.3	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		
		4,40	m2	4,400	
				RAZEM	4,400
75 d.3	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,35	m2	2,350	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,350
76 d.3	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		13,61	m2	13,610	
				RAZEM	13,610
77 d.3	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		28,09	m2	28,090	
				RAZEM	28,090
78 d.3	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		34,93	m2	34,930	
				RAZEM	34,930
79 d.3	KNR-W 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne typ FLEX o śr. 100 mm	m2		
		4,11	m2	4,110	
				RAZEM	4,110
80 d.3	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne typ FLEX o śr. 125 mm	m2		
		29,52	m2	29,520	
				RAZEM	29,520
81 d.3	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm	szt.		
		12,00	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
82 d.3	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm	szt.		
		69,00	szt.	69,000	
				RAZEM	69,000
83 d.3	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne o wym. 300x100 mm RAL 9010 - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		2,0 + 1,0	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
84 d.3	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne o wym. 200x100 mm RAL 9010 - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
85 d.3	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 200x200 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.3	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 100x300 mm	szt.		
		1,0 + 2,0	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
87 d.3	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 100x200 mm	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
88 d.3	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 200 mm	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
89 d.3	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 160 mm	szt.		
		8,00	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
90 d.3	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
		30,00	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.3	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 100 mm	szt.		
		12,00	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
92 d.3	KNR-W 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne prostokątne wym. 300x600 mm L = 1000 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.3	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne prostokątne wym. 300x400 mm L = 1000 mm	szt.		
		6,00	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
94 d.3	KNR-W 2-17 0130-02	Kłapa p.poż. prostokątna o wym. 400x200 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.3	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów 600 mm - gr. izolacji 40 mm	m2 izolacji		
		poz.71 * 1,27	m2 izolacji	1,473	
				RAZEM	1,473
96 d.3	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm - gr. izolacji 40 mm	m2 izolacji		
		poz.72 * 1,16	m2 izolacji	36,702	
				RAZEM	36,702
97 d.3	KNR 9-16 0103-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm - gr. izolacji 40 mm	m2 izolacji		
		poz.73 * 1,11	m2 izolacji	45,122	
				RAZEM	45,122
98 d.3	KNR 9-16 0103-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową udział kształtek do 35%; obwód kanałów 1800 mm - gr. izolacji 40 mm	m2 izolacji		
		poz.74 * 1,09	m2 izolacji	4,796	
				RAZEM	4,796
99 d.3	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów 100 mm - gr. izolacji 40 mm	m2 izolacji		
		poz.75 * 1,78	m2 izolacji	4,183	
				RAZEM	4,183
100 d.3	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów 125 mm - gr. izolacji 40 mm	m2 izolacji		
		poz.76 * 1,64	m2 izolacji	22,320	
				RAZEM	22,320

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101 d.3	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów 160 mm - gr. izolacji 40 mm	m2 izolacji		
		poz.77 * 1,5	m2 izolacji	42,135	
				RAZEM	42,135
102 d.3	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów 200 mm - gr. izolacji 40 mm	m2 izolacji		
		poz.78 * 1,4	m2 izolacji	48,902	
				RAZEM	48,902
103 d.3	kalk. własna	Wykonanie pomiarów i regulacja wydatków dla anemostatów i krat	kpl.		
		poz.81 + poz.82 + poz.83 + poz.84	kpl.	88,000	
				RAZEM	88,000
104 d.3	KNR-W 2-17 0101-02 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe	m2		
		poz.71	m2	1,160	
				RAZEM	1,160
105 d.3	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	m2		
		poz.72	m2	31,640	
				RAZEM	31,640
106 d.3	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	m2		
		poz.73	m2	40,650	
				RAZEM	40,650
107 d.3	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	m2		
		poz.74	m2	4,400	
				RAZEM	4,400
108 d.3	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	m2		
		poz.75	m2	2,350	
				RAZEM	2,350
109 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	m2		
		poz.76 + poz.77 + poz.78	m2	76,630	
				RAZEM	76,630
4	45331200-8	Instalacja wentylacji - wywiewny "WK"			
110 d.4	KNR-W 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,30	m2	0,300	
				RAZEM	0,300
111 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		
		0,51	m2	0,510	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,510
112 d.4	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,27	m2	2,270	
				RAZEM	2,270
113 d.4	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,33	m2	0,330	
				RAZEM	0,330
114 d.4	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,05	m2	3,050	
				RAZEM	3,050
115 d.4	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
116 d.4	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 100 mm	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
117 d.4	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne o wym. 500x100 mm RAL 9010 - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.4	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne o wym. 200x100 mm RAL 9010 - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
119 d.4	KNR-W 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 100x500 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.4	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 100x100 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.4	kalk. własna	Wykonanie pomiarów i regulacja wydatków dla anemostatów i krat	kpl.		
		poz.115 + poz.117 + poz.118	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
122 d.4	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym. Synchroniczny silnik EC (elektronicznie komutowany, 1~230V). Wentylator WK1 o parametrach: V=240m3/h, dP=200Pa	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
123 d.4	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym. Synchroniczny silnik EC (elektronicznie komutowany, 1~230V). Wentylator WK2 o parametrach: V=260m3/h, dP=200Pa	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
124 d.4	KNR-W 2-17 0148-04	Podstawa dachowa tłumiąca do dachów płaskich. Blacha aluminiowa. Izolacja przeciwkondensacyjna do wentylatora dachowego WK1 i WK2	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
125 d.4	KNR-W 2-17 0209-03 analogia	Płyta adaptacyjna do wentylatora dachowego WK1 i WK2	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
126 d.4	KNR-W 2-17 0131-02	Kłapa zwrotna do wentylatora dachowego WK1 i WK2	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
127 d.4	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Złącze przeciwdrganiowe do wentylatora dachowego WK1 i WK2	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
128 d.4	KNR 7-08 0301-02	Wyłącznik serwisowy do wentylatora dachowego WK1 i WK2	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
129 d.4	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów 160 mm - gr. izolacji 30 mm - na wyjściu z szachtu na l=0,5 m na dach budynku (2 wyjścia)	m2 izola cji		
		$2 * 0,5 * \pi() * 0,16 * 1,375$	m2 izola cji	0,691	
				RAZEM	0,691
130 d.4	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 80 mmL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów 160 mm - na dachu budynku	m2 izola cji		
		1,52 * 2	m2 izola cji	3,040	
				RAZEM	3,040
131 d.4	KNR-W 2-16 0601-10	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej - powierzchnie płaskie bez względu na wielkość	m2		
		poz.130	m2	3,040	
				RAZEM	3,040
132 d.4	KNR-W 2-17 0101-02 z.o.3.4. 9903- 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe	m2		
		poz.110	m2	0,300	
				RAZEM	0,300
133 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	m2		
		poz.111	m2	0,510	
				RAZEM	0,510
134 d.4	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	m2		
		poz.112	m2	2,270	
				RAZEM	2,270
135 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	m2		
		poz.113 + poz.114	m2	3,380	
				RAZEM	3,380
5	45331200-8	Instalacja wentylacji - wywiewny "WS"			
136 d.5	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,36	m2	2,360	
				RAZEM	2,360

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
137 d.5	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		13,18	m2	13,180	
				RAZEM	13,180
138 d.5	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		7,71	m2	7,710	
				RAZEM	7,710
139 d.5	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,04	m2	3,040	
				RAZEM	3,040
140 d.5	KNR-W 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne typ FLEX o śr. 100 mm	m2		
		5,79	m2	5,790	
				RAZEM	5,790
141 d.5	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm	szt.		
		24,00	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
142 d.5	kalk. własna	Wykonanie pomiarów i regulacja wydatków dla anemostatów	kpl.		
		poz.141	kpl.	24,000	
				RAZEM	24,000
143 d.5	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 100 mm	szt.		
		12,00	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
144 d.5	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
		6,00	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
145 d.5	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym. Synchroniczny silnik EC (elektronicznie komutowany, 1~230V). Wentylator WS1 o parametrach: V=200m3/h, dP=150Pa	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.5	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym. Synchroniczny silnik EC (elektronicznie komutowany, 1~230V). Wentylator WS2 o parametrach: V=200m3/h, dP=150Pa	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.5	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym. Synchroniczny silnik EC (elektronicznie komutowany, 1~230V). Wentylator WS3 o parametrach: V=100m3/h, dP=150Pa	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
148 d.5	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym. Synchroniczny silnik EC (elektronicznie komutowany, 1~230V). Wentylator WS4 o parametrach: V=200m3/h, dP=150Pa	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.5	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym. Synchroniczny silnik EC (elektronicznie komutowany, 1~230V). Wentylator WS5 o parametrach: V=330m3/h, dP=200Pa	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
150 d.5	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym. Synchroniczny silnik EC (elektronicznie komutowany, 1~230V). Wentylator WS6 o parametrach: V=50m3/h, dP=150Pa	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
151 d.5	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym. Synchroniczny silnik EC (elektronicznie komutowany, 1~230V). Wentylator WS7 o parametrach: V=130m3/h, dP=150Pa	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
152 d.5	KNR-W 2-17 0148-04	Podstawa dachowa tłumiąca do dachów płaskich. Blacha aluminiowa. Izolacja przeciwkondensacyjna do wentylatora dachowego WS1-7	szt.		
		7,00	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
153 d.5	KNR-W 2-17 0209-03 analogia	Płyta adaptacyjna do wentylatora dachowego WS1-7	szt.		
		7,00	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
154 d.5	KNR-W 2-17 0131-02	Kłapa zwrotna do wentylatora dachowego WS1-7	szt.		
		7,00	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
155 d.5	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Złącze przeciwdrganiowe do wentylatora dachowego WS1-7	szt.		
		7,00	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
156 d.5	KNR 7-08 0301-02	Wyłącznik serwisowy do wentylatora dachowego WS1-7	szt.		
		7,00	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
157 d.5	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm - gr. izolacji 30 mm - na wyjściu z szachtu na dach budynku	m2 izolacji		
		0,5 * pi() * 0,1 * 1,6 <Spro o śr. 100 mm>	m2 izolacji	0,251	
		2 * 0,5 * pi() * 0,125 * 1,48 <Spro o śr. 125 mm>	m2 izolacji	0,581	
		3 * 0,5 * pi() * 0,16 * 1,375 <Spro o śr. 160 mm>	m2 izolacji	1,037	
		0,5 * pi() * 0,20 * 1,30 <Spro o śr. 200 mm>	m2 izolacji	0,408	
				RAZEM	2,277
158 d.5	KNR-W 2-17 0122-01 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe	m2		
		poz.136	m2	2,360	
				RAZEM	2,360
159 d.5	KNR-W 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe	m2		
		poz.137 + poz.138 + poz.139	m2	23,930	
				RAZEM	23,930
6	45331200-8	Instalacja wentylacji - wywiewny "WT"			
160 d.6	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		
		1,16	m2	1,160	
				RAZEM	1,160
161 d.6	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spro) o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,28	m2	0,280	
				RAZEM	0,280
162 d.6	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,65	m2	0,650	
				RAZEM	0,650
163 d.6	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4,95	m2	4,950	
				RAZEM	4,950
164 d.6	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
165 d.6	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 160 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
166 d.6	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
167 d.6	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 100 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
168 d.6	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne o wym. 400x100 mm RAL 9010 - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
169 d.6	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne o wym. 250x100 mm RAL 9010 - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
170 d.6	KNR-W 2-17 0131-01	Kłapa p.poż. kołowa o śr. 125 mm z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
171 d.6	kalk. własna	Wykonanie pomiarów i regulacja wydatków dla anemostatów i krat	kpl.		
		poz.164 + poz.168 + poz.169	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
172 d.6	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym. Synchroniczny silnik EC (elektronicznie komutowany, 1~230V). Wentylator WT1 o parametrach: V=120m3/h, dP=150Pa	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
173 d.6	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym. Synchroniczny silnik EC (elektronicznie komutowany, 1~230V). Wentylator WT2 o parametrach: V=50m3/h, dP=150Pa	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
174 d.6	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym. Synchroniczny silnik EC (elektronicznie komutowany, 1~230V). Wentylator WT3 o parametrach: V=200m3/h, dP=150Pa	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
175 d.6	KNR-W 2-17 0148-04	Podstawa dachowa tłumiąca do dachów płaskich. Blacha aluminiowa. Izolacja przeciwkondensacyjna do wentylatora dachowego WT1-3	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
176 d.6	KNR-W 2-17 0209-03 analogia	Płyta adaptacyjna do wentylatora dachowego WT1-3	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
177 d.6	KNR-W 2-17 0131-02	Kłapa zwrotna do wentylatora dachowego WT1-3	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
178 d.6	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Złącze przeciwdrganiowe do wentylatora dachowego WT1-3	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
179 d.6	KNR 7-08 0301-02	Wyłącznik serwisowy do wentylatora dachowego WT1-3	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
180 d.6	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm - gr. izolacji 30 mm - na wyjściu z szachtu na dach budynku	m2 izolacji		
		2 * 0,5 * pi() * 0,1 * 1,6 <Spro o śr. 100 mm>	m2 izolacji	0,503	
		0,5 * pi() * 0,125 * 1,48 <Spro o śr. 125 mm>	m2 izolacji	0,291	
		0,5 * pi() * 0,16 * 1,375 <Spro o śr. 160 mm>	m2 izolacji	0,346	
				RAZEM	1,140
181 d.6	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	m2		
		poz.160	m2	1,160	
				RAZEM	1,160
182 d.6	KNR-W 2-17 0122-01 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe	m2		
		poz.161	m2	0,280	
				RAZEM	0,280
183 d.6	KNR-W 2-17 0122-02 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - próby montażowe	m2		
		poz.162 + poz.163	m2	5,600	
				RAZEM	5,600
7	45331200-8	Instalacja wentylacji - wywiewny "WZ"			
184 d.7	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		
		1,10	m2	1,100	
				RAZEM	1,100
185 d.7	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,01	m2	2,010	
				RAZEM	2,010
186 d.7	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne o wym. 300x100 mm RAL 9010 - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
187 d.7	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wym. 100x300 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
188 d.7	kalk. własna	Wykonanie pomiarów i regulacja wydatków dla krat	kpl.		
		poz.186	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
189 d.7	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym. Synchroniczny silnik EC (elektronicznie komutowany, 1~230V). Wentylator WZ o parametrach: V=360m3/h, dP=200Pa	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
190 d.7	KNR-W 2-17 0148-04	Podstawa dachowa tłumiąca do dachów płaskich. Blacha aluminiowa. Izolacja przeciwkondensacyjna do wentylatora dachowego WZ	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
191 d.7	KNR-W 2-17 0209-03 analogia	Płyta adaptacyjna do wentylatora dachowego WZ	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
192 d.7	KNR-W 2-17 0131-02	Kłapa zwrotna do wentylatora dachowego WZ	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
193 d.7	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Złącze przeciwdrganiowe do wentylatora dachowego WZ	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
194 d.7	KNR 7-08 0301-02	Wyłącznik serwisowy do wentylatora dachowego WZ	szt		
		1,00	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
195 d.7	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm - gr. izolacji 30 mm - na wyjściu z szachtu na dach budynku	m2 izola cji		
		0,5 * pi() * 0,20 * 1,3 <Spiro o śr. 200 mm>	m2 izola cji	0,408	
				RAZEM	0,408
196 d.7	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	m2		
		poz.184	m2	1,100	
				RAZEM	1,100
197 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	m2		
		poz.185	m2	2,010	
				RAZEM	2,010
8	45331200-8	Instalacja wentylacji - wywiewny "Wśm"			
198 d.8	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		5,38	m2	5,380	
				RAZEM	5,380
199 d.8	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne o wym. 400x100 mm RAL 9010 - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
200 d.8	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 160 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
201 d.8	kalk. własna	Wykonanie pomiarów i regulacja wydatków dla krat	kpl.		
		poz.199	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
202 d.8	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym. Synchroniczny silnik EC (elektronicznie komutowany, 1~230V). Wentylator Wśm o parametrach: V=210m3/h, dP=150Pa	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
203 d.8	KNR-W 2-17 0148-04	Podstawa dachowa tłumiąca do dachów płaskich. Blacha aluminiowa. Izolacja przeciwkondensacyjna do wentylatora dachowego Wśm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
204 d.8	KNR-W 2-17 0209-03 analogia	Płyta adaptacyjna do wentylatora dachowego Wśm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
205 d.8	KNR-W 2-17 0131-02	Kłapa zwrotna do wentylatora dachowego Wśm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
206 d.8	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Złącze przeciwdrganiowe do wentylatora dachowego Wśm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
207 d.8	KNR 7-08 0301-02	Wyłącznik serwisowy do wentylatora dachowego Wśm	szt		
		1,00	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
208 d.8	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 80 mmL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów 160 mm	m2 izola cji		
		poz.198 * 2	m2 izola cji	10,760	
				RAZEM	10,760
209 d.8	KNR-W 2-16 0601-10	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej - powierzchnie płaskie bez względu na wielkość	m2		
		poz.208	m2	10,760	
				RAZEM	10,760
210 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	m2		
		poz.198	m2	5,380	
				RAZEM	5,380
9	45331200-8	Instalacja wentylacji - wyrzutowy "WYRZ"			
211 d.9	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		
		46,05	m2	46,050	
				RAZEM	46,050
212 d.9	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		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8,85	m2	8,850	
				RAZEM	8,850
213 d.9	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		
		4,33	m2	4,330	
				RAZEM	4,330
214 d.9	KNR-W 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne prostokątne wym. 300x700 mm L = 1000 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
215 d.9	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne prostokątne wym. 300x400 mm L = 1000 mm	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
216 d.9	KNR-W 2-17 0143-03	Wyrzutnie dachowe prostokątne o wym. 400x700 mm; L=1050 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
217 d.9	KNR-W 2-17 0143-02	Wyrzutnie dachowe prostokątne o wym. 400x500 mm; L=750 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
218 d.9	KNR-W 2-17 0143-02	Wyrzutnie dachowe prostokątne o wym. 400x400 mm; L=600 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
219 d.9	KNR-W 2-17 0143-02	Wyrzutnie dachowe prostokątne o wym. 300x400 mm; L=600 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
220 d.9	KNR 9-16 0203-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 80 mm mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m2 izola cji		
		poz.211 * 1,23	m2 izola cji	56,642	
				RAZEM	56,642
221 d.9	KNR 9-16 0203-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 80 mm mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów 1800 mm	m2 izola cji		
		poz.212 * 1,18	m2 izola cji	10,443	
				RAZEM	10,443
222 d.9	KNR 9-16 0203-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 80 mm mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów 2000 mm	m2 izola cji		
		poz.213 * 1,16	m2 izola cji	5,023	
				RAZEM	5,023
223 d.9	KNR-W 2-16 0601-10	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej - powierzchnie płaskie bez względu na wielkość	m2		
		poz.220 + poz.221 + poz.222	m2	72,108	
				RAZEM	72,108
224 d.9	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	m2		
		poz.211	m2	46,050	
				RAZEM	46,050

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
225 d.9	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	m2		
		poz.212	m2	8,850	
				RAZEM	8,850
226 d.9	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	m2		
		poz.213	m2	4,330	
				RAZEM	4,330
10	45331200-8	Centrale wentylacyjne			
227 d.10	KNR-W 2-17 0212-07	Konstrukcje wsporcze dla central podwieszanych	szt.		
		7,00	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
228 d.10	KNR-W 2-17 0323-03	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej podwieszanej NW1 z nagrzewnicą wodną z automatyką i okablowaniem oraz zespołem pompowo-regulacyjnym: Centrala NW1 o parametrach Vn=1120 m3/h, spręż dP=250 Pa; Vw=920 m3/h, spręż dP=250 Pa. Nagrzewnica 4,5 kW; chłodnica 6,2 kW	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
229 d.10	KNR-W 2-17 0323-03	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej podwieszanej NW2 z nagrzewnicą wodną z automatyką i okablowaniem oraz zespołem pompowo-regulacyjnym: Centrala NW2 o parametrach Vn=1200 m3/h, spręż dP=250 Pa; Vw=1000 m3/h, spręż dP=250 Pa. Nagrzewnica 4,7 kW; chłodnica 6,7 kW	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
230 d.10	KNR-W 2-17 0323-03	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej podwieszanej NW3 z nagrzewnicą wodną z automatyką i okablowaniem oraz zespołem pompowo-regulacyjnym: Centrala NW3 o parametrach Vn=1410 m3/h, spręż dP=250 Pa; Vw=1310 m3/h, spręż dP=250 Pa. Nagrzewnica 5,0 kW; chłodnica 7,8 kW	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
231 d.10	KNR-W 2-17 0323-03	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej podwieszanej NW4 z nagrzewnicą wodną z automatyką i okablowaniem oraz zespołem pompowo-regulacyjnym: Centrala NW4 o parametrach Vn=1160 m3/h, spręż dP=250 Pa; Vw=960 m3/h, spręż dP=250 Pa. Nagrzewnica 4,5 kW; chłodnica 6,4 kW	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
232 d.10	KNR-W 2-17 0323-03	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej podwieszanej NW5 z nagrzewnicą wodną z automatyką i okablowaniem oraz zespołem pompowo-regulacyjnym: Centrala NW5 o parametrach Vn=1800 m3/h, spręż dP=250 Pa; Vw=1450 m3/h, spręż dP=250 Pa. Nagrzewnica 7,3 kW; chłodnica 10 kW	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
233 d.10	KNR-W 2-17 0323-03	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej podwieszanej NW6 z nagrzewnicą wodną z automatyką i okablowaniem oraz zespołem pompowo-regulacyjnym: Centrala NW6 o parametrach Vn=1200 m3/h, spręż dP=250 Pa; Vw=1070 m3/h, spręż dP=250 Pa. Nagrzewnica 4,3 kW; chłodnica 6,7 kW	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
234 d.10	KNR-W 2-17 0323-03	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej podwieszanej N7 z nagrzewnicą wodną z automatyką i okablowaniem oraz zespołem pompowo-regulacyjnym: Centrala N7 o parametrach Vn=890 m3/h, spręż dP=250 Pa. Nagrzewnica 12 kW; chłodnica 5,0 kW	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
235 d.10	KNR 7-08 0301-01 kalk. własna	Uruchomienie oraz przeprowadzenie prac regulacyjnych central wentylacyjnych.	ukł.		
		7,00	ukł.	7,000	
				RAZEM	7,000
11	45331200-8	Agregaty chłodnicze			
236 d.11	KNR-W 2-17 0212-07	Konstrukcje wsporcze dla agregatów chłodniczych	szt.		
		7,00	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
237 d.11	KNR 7-24 0153-07	Dostawa i montaż: Agregat chłodniczy-CH1 o mocy chłodniczej 7,0 kW	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
238 d.11	KNR 7-24 0153-07	Dostawa i montaż: Agregat chłodniczy-CH2 o mocy chłodniczej 7,0 kW	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
239 d.11	KNR 7-24 0153-07	Dostawa i montaż: Agregat chłodniczy-CH3 o mocy chłodniczej 9,5 kW	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
240 d.11	KNR 7-24 0153-07	Dostawa i montaż: Agregat chłodniczy-CH4 o mocy chłodniczej 7,0 kW	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
241 d.11	KNR 7-24 0153-07	Dostawa i montaż: Agregat chłodniczy-CH5 o mocy chłodniczej 12,3 kW	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
242 d.11	KNR 7-24 0153-07	Dostawa i montaż: Agregat chłodniczy-CH6 o mocy chłodniczej 7,0 kW	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
243 d.11	KNR 7-24 0153-07	Dostawa i montaż: Agregat chłodniczy-CH7 o mocy chłodniczej 7,0 kW	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
244 d.11	KNR INSTAL 0202-03	Rura miedziana do chłodnictwa i klimatyzacji o śr. 5/8" (15.87x0,89 mm) miękka, w izolacji pokrytej folią odporną na promieniowanie UV	m		
		10,00 + 21,0	m	31,000	
				RAZEM	31,000
245 d.11	KNR INSTAL 0202-01	Rura miedziana do chłodnictwa i klimatyzacji o śr. 3/8" (9.52x0.8 mm) miękka, w izolacji pokrytej folią odporną na promieniowanie UV	m		
		10,00 + 21,0	m	31,000	
				RAZEM	31,000
246 d.11	KNNR 5 1102-08	Podparcia systemowe do instalacji z rur miedzianych pomiędzy j. zewn. a zejściem w szacht - dach budynku	szt.		
		16,00	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
247 d.11	KNR 7-24 0513-01	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych	kpl.		
		7,00	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000

Przedmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
248 d.11	KNR 7-24 0515-01 analogia	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - w materiale czynnik chłodniczy wg wytycznych producenta	kpl.		
		7,00	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
249 d.11	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		poz.247	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
12	45331200-8	Kurtyna powietrza elektryczna			
250 d.12	KNR-W 2-15 0432-03	Kurtyna drzwiowa elektryczna o dł. 1,5 m i mocy 11 kW	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	45331200-8	Nawiewniki z grzałką			
251 d.13	KNR-W 2-17 0156-01	Nawiewniki z grzałką	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
14	45000000-7	Roboty budowlane			
252 d.14	KNR 7-28 0205-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych	otw.		
		45 + 11 + 1 + 6 + 1 + 17 + 5 + 2 + 2 + 5 + 1	otw.	96,000	
				RAZEM	96,000
253 d.14	KNR 7-28 0205-07	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych	otw.		
		8 + 5 + 5 + 4 + 1 + 1 + 3 + 4	otw.	31,000	
				RAZEM	31,000
254 d.14	KNR 7-28 0208-02	Przebicie otworów w stropach	otw.		
		14 + 7 + 5 + 1 + 1	otw.	28,000	
				RAZEM	28,000
255 d.14	KNR-W 4-01 0106-04	Usunięcie z parteru budynku gruzu	m3		
		3,00	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
256 d.14	KNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie i utylizacja gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi (odległość wywozu określa indywidualnie Oferent)	m3		
		poz.255	m3	3,000	
				RAZEM	3,000