

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0
45331000-6
45331200-8
45331210-1
45331220-4

NAZWA INWESTYCJI : Wentylacja i klimatyzacja
ADRES INWESTYCJI : Budowa budynku biurowo-usługowo-socjalnego wraz z zagospodarowaniem terenu i i infrastrukturą techniczną
INWESTOR : Zakład Usług Leśnych - Bystrzyca Kłodzka ul.Nadbrzeżna

DATA OPRACOWANIA : 2019-08-24

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2019-08-24

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty budowlane			
1.1	KNR 7-28 0205-06	Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2, ściany grubości 1/2 cegły 5	otwór otwór	 5,000	
				RAZEM	5
1.2	KNR 7-28 0205-07	Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2, ściany grubości 1 cegły 51	otwór otwór	 51,000	
				RAZEM	51
1.3	KNR 7-28 0205-08	Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2, ściany grubości 1 i 1/2 w cegły 16	otwór otwór	 16,000	
				RAZEM	16
1.4	KNR 7-28 0205-09	Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2, ściany grubości 2 cegieł 4	otwór otwór	 4,000	
				RAZEM	4
1.5	KNR 7-28 0208-02	Przebicie otworów w dachu 4	otwór otwór	 4,000	
				RAZEM	4
1.6		Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach grubości do 20 cm 18	otwór otwór	 18,000	
				RAZEM	18
1.7	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie gruzu z budynku 4,26	m ³ m ³	 4,260	
				RAZEM	4,26
1.8		Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10*km wraz z kosztem składowania gruzu na wysypisku 4,26	m ³ m ³	 4,260	
				RAZEM	4,26
2		E - wyrzutowy			
2.1	KNR-W 2-17 0209-05	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 3000*mm - 555x815 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
2.2	KNR-W 2-17 0102-0601	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne obwód przewodu do 4400*mm, ocynkowane 1,11+0,85+1,76	m ² m ²	 3,720	
				RAZEM	3,720
2.3	KNR-W 2-17 0143-0102	Wyrzutnie dachowe prostokątne o obwodach do 1300*mm - 315x315 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
2.4	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym izolacją kuczkową gr.30 m 3,72	m ² m ²	 3,720	
				RAZEM	3,72
3		Czerpny - F			
3.1	KNR-W 2-17 0209-05	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 3000*mm - 555x815 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
3.2	KNR-W 2-17 0102-0501	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne obwód przewodu do 1800*mm, ocynkowane 1,25+0,61+7,20+1,66+2,83+0,62+1,80+1,52	m ² m ²	 17,490	
				RAZEM	17,490
3.3	KNR-W 2-17 0134-0101	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 400x400 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
3.4	KNR-W 2-17 0146-0501	Czerpnie/wyrzutnie ściennie prostokątne, o obwodach do 4000*mm - 600x1200 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
3.5	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym izolacją kuczkową gr.30 m 17,49	m ² m ²	 17,490	
				RAZEM	17,49
4		N-nawiewny - centrala			
4.1	KNR-W 2-17 0102-0401	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne obwód przewodu do 1400*mm, ocynkowane 0,76+0,54+0,78+0,47 0,16+1,0+0,07+1,00+1,23+0,82 0,35+1,50+1,70+0,73+0,66+1,13+0,85	m ² m ² m ² m ²	 2,550 4,280 6,920	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	13,750
4.2	KNR-W 2-17 0102-0301	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane 0,16+1,09+0,73 1,20+4,05 0,18+0,66+1,20+0,98+0,32 0,11+1,08+0,41+0,23 0,14+0,11	m ² m ² m ² m ² m ²	 1,980 5,250 3,340 1,830 0,250	
				RAZEM	12,650
4.3	KNR-W 2-17 0102-0501	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane 0,87+2,01+9,60 1,42+0,33+1,29+1,29	m ² m ² m ²	 12,480 4,330	
				RAZEM	16,810
4.4	KNR-W 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe Fi 160 mm, ocynkowane 0,38+0,30+1,31+0,95+0,89+1,64+0,06 0,91+0,11+0,42+1,49+0,64+1,49+0,12 0,33+0,75+0,32+1,27+0,86+0,35+2,51 0,89+0,82+9,04+0,94 1,29+1,06+1,54+0,21+1,39+0,45+0,16 0,52+0,16+1,38+0,92+0,24+0,74+0,10 1,29+0,15+1,40+0,25+0,11+0,06+0,14+1,14	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 5,530 5,180 6,390 11,690 6,100 4,060 4,540	
				RAZEM	43,490
4.5	KNR-W 2-17 0120-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe Fi 160 mm 0,36+0,19+0,24+0,38 0,26+0,20+0,28+0,25+0,26+0,19+0,26 0,26+0,27+0,34+0,26 0,31+0,24+0,23+0,27+0,20 0,16+0,28+0,18+0,24	m ² m ² m ² m ² m ²	 1,170 1,700 1,130 1,250 0,860	
				RAZEM	6,110
4.6	KNR-W 2-17 0120-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe Fi 200 mm 0,39+0,43	m ² m ²	 0,820	
				RAZEM	0,820
4.7	KNR-W 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe Fi 200 mm, ocynkowane 1,39+1,12+3,49 0,61+0,61+0,18+0,81+0,44 1,71+0,10 0,31+0,09+0,35+0,19+0,16+0,18	m ² m ² m ² m ²	 6,000 2,650 1,810 1,280	
				RAZEM	11,740
4.8	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice stalowe, kołowe, do przewodów o średnicach 160 mm 7	szt szt	 7,000	
				RAZEM	7,00
4.9	KNR-W 2-17 0139-02	Anemostaty o obwodach do 1200 mm - wirowe prostokątne wraz ze skrzynką rozprężną oraz przepustnicą 298x298 mm 24	szt szt	 24,000	
				RAZEM	24,00
4.10	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice stalowe, kołowe do przewodów o średnicach do 200 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
4.11	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice stalowe prostokątne przewodów o obwodach do 800 mm - 200x200 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
4.12	KNR-W 2-17 0139-04	Anemostaty o obwodach do 2000 mm - wirowe prostokątne wraz ze skrzynką rozprężną oraz przepustnicą 398x398 mm 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,00
4.13	KNR-W 2-17 0209-05	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 3000 mm - 555x815 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
4.14	KNR-W 2-17 0134-0101	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 400x400 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
4.15	KNR-W 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1800 mm - 400x400 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.16	KNR 9-16 0109-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym gr.30 mm - wełna mineralna z warstwą ochronną z folii aluminiowej 43,9+6,11+0,82+11,74+2,12	m ² m ²	 64,690	
				RAZEM	64,690
4.17	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym gr.30 mm - wełna mineralna z warstwą ochronną z folii aluminiowej 13,75+12,65+16,81+2,88 -18,43	m ² m ² m ²	 46,090 -18,430	
				RAZEM	27,660
4.18	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym gr.80 mm - wełna mineralna z warstwą ochronną z folii aluminiowej 1,29+1,29+0,33+1,42+9,60+2,01+0,87+1,62	m ² m ²	 18,430	
				RAZEM	18,430
5		TR - transferowy			
5.1	KNR-W 2-17 0138-0401	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2000 mm - 625x425 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
5.2	KNR-W 2-17 0138-0301	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1400 mm - 525x125 mm 2,00+1,00	szt szt	 3,000	
				RAZEM	3,00
5.3	KNR-W 2-17 0138-0301	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1400 mm - 425x125 mm 4,00+5,00	szt szt	 9,000	
				RAZEM	9,00
6		V-1 -Wywiewny dla wentylatora V1			
6.1	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy okrągły 200 mm in-line - dostawa i montaż 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
6.2	KNR-W 2-17 0136-0101	Zawór wentylacyjny stalowy 100 mm 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,00
6.3	KNR-W 2-17 0136-0201	Zawór wentylacyjny stalowy 125 mm 3	szt szt	 3,000	
				RAZEM	3,00
6.4	KNR-W 2-17 0136-0201	Zawór wentylacyjny stalowy 160 mm 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4,00
6.5	KNR-W 2-17 0114-0101	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, Fi 100 mm, ocynkowane 0,05+0,03	m ² m ²	 0,080	
				RAZEM	0,080
6.6	KNR-W 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe Fi 125 mm, ocynkowane 0,13+0,15+0,14+0,18	m ² m ²	 0,600	
				RAZEM	0,600
6.7	KNR-W 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe Fi 160 mm, ocynkowane 0,10+0,39+0,47+0,23+0,38+0,11	m ² m ²	 1,680	
				RAZEM	1,680
6.8	KNR-W 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe Fi 200 mm, ocynkowane 0,14+0,15+1,28+0,43+0,24+0,23+0,11+0,34+0,06+0,73+0,89+1,88+0,41+0,28+0,06	m ² m ²	 7,230	
				RAZEM	7,230
6.9	KNR-W 2-17 0120-01	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, Fi 100 mm 0,19+0,13	m ² m ²	 0,320	
				RAZEM	0,320
6.10	KNR-W 2-17 0120-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, Fi 125 mm 0,19+0,20+0,16	m ² m ²	 0,550	
				RAZEM	0,550
6.11	KNR-W 2-17 0120-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, Fi 160 mm 0,36+0,34+0,52+0,35	m ² m ²	 1,570	
				RAZEM	1,570
6.12	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, do przewodów o średnicach 100 mm 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.13	KNR-W 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 200 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00
6.14	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice stalowe, kołowe, do przewodów o średnicach 125 mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,00
6.15	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice stalowe, kołowe, do przewodów o średnicach 160 mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,00
7		V-2 -Wywiewny dla wentylatora V2			
7.1	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy okrągły 125 mm in-line - dostawa i montaż	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00
7.2	KNR-W 2-17 0136-0101	Zawór wentylacyjny stalowy 100 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00
7.3	KNR-W 2-17 0136-0201	Zawór wentylacyjny stalowy 125 mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,00
7.4	KNR-W 2-17 0114-0101	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, Fi 100 mm, ocynkowane	m ²		
		0,02	m ²	0,020	
				RAZEM	0,020
7.5	KNR-W 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe Fi 125 mm, ocynkowane	m ²		
		0,05+0,15+0,26+0,31+0,15+0,26+0,12+0,10+0,04+0,40+0,56+0,11+1,18+0,24+0,10	m ²	4,030	
				RAZEM	4,030
7.6	KNR-W 2-17 0120-01	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, Fi 100 mm	m ²		
		0,11	m ²	0,110	
				RAZEM	0,110
7.7	KNR-W 2-17 0120-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, Fi 125 mm	m ²		
		0,17+0,18+0,17	m ²	0,520	
				RAZEM	0,520
7.8	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice stalowe, kołowe, do przewodów o średnicach 100 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00
7.9	KNR-W 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 125 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00
7.10	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice stalowe, kołowe, do przewodów o średnicach 125 mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,00
8		W-wywiewny - centrala			
8.1	KNR-W 2-17 0102-0301	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane	m ²		
		0,69+0,14+0,17	m ²	1,000	
		0,98+1,65+0,54	m ²	3,170	
		0,43+0,36+0,93+1,35+1,09	m ²	4,160	
		0,78+0,62+0,18+0,85+1,07+0,98+0,13	m ²	4,610	
		0,16+0,84	m ²	1,000	
		0,26+0,06+3,60+0,91+0,25+0,40+0,39+0,27	m ²	6,140	
		0,78+0,93+0,65+0,26+1,08+0,37+0,16	m ²	4,230	
				RAZEM	24,310
8.2	KNR-W 2-17 0102-0401	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane	m ²		
		0,63+1,39+0,41	m ²	2,430	
		0,74+0,92+0,16+0,78+0,14	m ²	2,740	
		0,61+1,07+7,80+0,84+1,25+1,40+1,05+0,66	m ²	14,680	
				RAZEM	19,850
8.3	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice stalowe, kołowe, do przewodów o średnicach 160 mm	szt		
		15	szt	15,000	
				RAZEM	15,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8.4	KNR-W 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe Fi 160 mm, ocynkowane 0,06+1,40+0,90+0,30+0,84 0,16+0,21+1,21+0,04 0,13+0,51+0,98+0,28+0,46+0,31+0,39 0,27+0,32+0,40+0,22+0,63 0,20+0,36+0,28+0,03+0,36+0,28+1,02+0,21+0,08 1,06+0,20 0,24+0,21+0,14+1,35+0,09+0,29+0,89+1,51+1,27+0,21+0,70 1,40+0,17+0,52+1,47+0,37+0,86+0,66+0,24+0,19	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 3,500 1,620 3,060 1,840 2,820 1,260 6,900 5,880	
				RAZEM	26,880
8.5	KNR-W 2-17 0139-02	Anemostaty o obwodach do 1200 mm - wirowe prostokątne wraz ze skrzynką rozprężną oraz przepustnicą 298x298 mm 18+3	szt szt	 21,000	
				RAZEM	21,000
8.6	KNR-W 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe Fi 200 mm, ocynkowane 0,16+1,07+0,19+0,40+0,84+0,17 0,18+0,10 0,26+0,24	m ² m ² m ²	 2,830 0,280 0,500	
				RAZEM	3,610
8.7	KNR-W 2-17 0120-01	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe Fi 100 mm 0,20	m ² m ²	 0,200	
				RAZEM	0,200
8.8	KNR-W 2-17 0120-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe Fi 160 mm 0,33+0,30+0,31 0,36+0,25+0,28 0,30+0,26+0,31 0,26+0,17+0,26+0,36+0,25 1,47+0,30+0,23+0,23	m ² m ² m ² m ² m ²	 0,940 0,890 0,870 1,300 2,230	
				RAZEM	6,230
8.9	KNR-W 2-17 0114-0101	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, Fi 100 mm, ocynkowane 0,06+0,19+0,09 0,55	m ² m ² m ²	 0,340 0,550	
				RAZEM	0,890
8.10	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice stalowe, kołowe, do przewodów o średnicach 100 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
8.11	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice stalowe, kołowe, do przewodów o średnicach 200 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
8.12	KNR-W 2-17 0136-0101	Zawór wentylacyjny stalowy 100 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
8.13	KNR-W 2-17 0209-05	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 3000 mm - 555x815 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
8.14	KNR-W 2-17 0134-0101	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 400x400 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
8.15	KNR 9-16 0109-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym gr.30 mm - wełna mineralna z warstwą ochronną z folii aluminiowej 26,88+3,61+0,20+6,23+0,89+2,11	m ² m ²	 39,920	
				RAZEM	39,920
8.16	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym gr.30 mm - wełna mineralna z warstwą ochronną z folii aluminiowej 24,31+19,85+1,82 -14,68	m ² m ² m ²	 45,980 -14,680	
				RAZEM	31,300
8.17	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym gr.80 mm - wełna mineralna z warstwą ochronną z folii aluminiowej 0,66+1,05+1,40+0,61+1,07+7,80+0,84+1,25	m ² m ²	 14,680	
				RAZEM	14,680
9		WG - wywiewny - wentylacja grawitacyjna			
9.1	KNR-W 2-17 0152-0201	Wywiewniki dachowe grawitacyjne, o średnicy 160 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.2	KNR-W 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe Fi 160 mm, ocynkowane 0,20+0,28+0,23+0,54+0,48+1,15	m ² m ²	 2,880	
				RAZEM	2,880
9.3	KNR-W 2-17 0136-0201	Zawór wentylacyjny stalowy 160 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
9.4	KNR-W 2-17 0131-02	Kłapa ppoż. okrągła 160 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
10		WR1 wyrzutowy - wentylator V1			
10.1	KNR-W 2-17 0145-0101	Wyrzutnie dachowe kołowe o średnicy 200 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
10.2	KNR-W 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe Fi 200 mm, ocynkowane 0,25+1,41+0,75+1,88+0,51+0,32+0,18	m ² m ²	 5,300	
				RAZEM	5,300
10.3	KNR-W 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 200 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
11		WR2 wyrzutowy - wentylator V2			
11.1	KNR-W 2-17 0145-0101	Wyrzutnie dachowe kołowe o średnicy 125 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
11.2	KNR-W 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe Fi 125 mm, ocynkowane 0,16+0,90+0,10+0,16+0,14	m ² m ²	 1,460	
				RAZEM	1,460
11.3	KNR-W 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 125 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
12		Centrala wentylacyjna			
12.1	KNR-W 2-17 0323-04	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna z kompletną automatyką montowana na ramie z C 140 - dostawa i montaż 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
13		Podłączenie nagrzewnic			
13.1	KNR-W 2-15 0525-0201	Zawór kulowy odcinający z kielichami gwintowanymi, Dn 25 mm 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4,00
13.2	KNR 7-08 0205-01	Zawór trójdrogowy z siłownikiem PN 16 kvs=0,40 m ³ /h DN 15 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
13.3	KNR 7-07 0102-01	Pompa V=1,04 m ³ .h dP=18,1 kPa 230 V Pel=0,02-0,045 kW - dostawa i montaż 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1,00
13.4	KNR-W 2-15 0525-0201	Zawór zwrotny, z kielichami gwintowanymi, Dn 25 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
13.5	KNR 0-35 0216-11	Filtr gwintowany PN 16 tmax=100 st C Dn 25 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00
13.6	KNR-W 2-15 0530-03	Termometr bimetaliczny 0-120 st C klasa 2 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,00
13.7	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr 0-0,6 MPa klasa 1,6 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4,00
13.8	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór kulowy spustowy Dn 15 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13.9	KNR-W 2-15 0108-03	Rura stalowa czarna zaprasowana zewnętrznie ocynkowa 28 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,00
13.10	KNR-W 2-16 0303-0102	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 30 mm, Fi 28 mm z warstwą ochronną z folii aluminiowej 0,028*3,14*2,00	m ²		
			m ²	0,176	
				RAZEM	0,176
13.11		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych rurociąg Fi do 65 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,00
14		Klimatyzacja			
14.1	KNR-W 2-17 0321-09	System VRF ze zmienną ilością i temperaturą czynnika chłodniczego jednostka zewnętrzna - dostawa i montaż	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00
14.2	KNR-W 2-17 0321-09	Kasetonowa jednostka wewnętrzna klimatyzacji typ VRF - montaż	szt		
		1+1+1	szt	3,000	
				RAZEM	3,00
14.3	KNR-W 2-17 0320-01	Panel kasety - montaż	szt		
		2+1	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
14.4	KNR 7-08 0301-02	Sterownik przewodowy - montaż	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,00
14.5		Dostawa systemu klimatyzacji VRF - całość	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,00
14.6	KNR-W 2-15 0306-01	Rura miedziana Fi 6,35 mm w izolacji kauczukowej	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,00
14.7	KNR-W 2-15 0306-01	Rura miedziana Fi 9,52 mm w izolacji kauczukowej	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,00
14.8	KNR-W 2-15 0306-02	Rura miedziana Fi 12,7 mm w izolacji kauczukowej	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,00
14.9	KNR-W 2-15 0306-03	Rura miedziana Fi 15,88 mm w izolacji kauczukowej	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,00
14.10	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji	m		
		26+55+14+44	m	139,000	
				RAZEM	139,000
14.11	KNR-W 2-17 0320-09	Ścienne jednostka wewnętrzna klimatyzacji Split - montaż	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00
14.12	KNR-W 2-17 0320-09	Jednostka zewnętrzna klimatyzacji Split - montaż	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,00
14.13		Dostawa klimatyzacji Split w pomieszczeniu serwerowni	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,00
15		Próby montażowe			
15.1		Próby montażowe oraz uruchomienie wentylacji i klimatyzacji	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Roboty budowlane						
1.1	KNR 7-28 0205-06	Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2, ściany grubości 1/2 cegły przedmiar = 5 otwór	otwór					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 2,21 r-g/otwór	r-g	11,0500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0,018 m ³ /otwór	m ³	0,0900	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
1.2	KNR 7-28 0205-07	Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2, ściany grubości 1 cegły przedmiar = 51 otwór	otwór					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 3,31 r-g/otwór	r-g	168,8100	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0,029 m ³ /otwór	m ³	1,4790	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
1.3	KNR 7-28 0205-08	Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2, ściany grubości 1 i 1/2 w cegły przedmiar = 16 otwór	otwór					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 6,42 r-g/otwór	r-g	102,7200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0,038 m ³ /otwór	m ³	0,6080	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
1.4	KNR 7-28 0205-09	Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2, ściany grubości 2 cegieł przedmiar = 4 otwór	otwór					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 10,11 r-g/otwór	r-g	40,4400	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m ³	0,1920	0,00		0,00	
3*		0,048 m ³ /otwór Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
1.5	KNR 7-28 0208-02	Przebicie otworów w dachu przedmiar = 4 otwór	otw ór					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 4,65 r-g/otwór	r-g	18,6000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Blacha stalowa ocynkowana płaska gru- bości 0.50-0.55 mm 1,4 kg/otwór	kg	5,6000	0,00		0,00	
3*		Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowa- ne 0,02 kg/otwór	kg	0,0800	0,00		0,00	
4*		Gwoździe budowlane papowe zwykłe 0,05 kg/otwór	kg	0,2000	0,00		0,00	
5*		Lepik asfaltowy stosowany na zimno 1,8 kg/otwór	kg	7,2000	0,00		0,00	
6*		Papa asfaltowa na osnowie z tkanin tech- nicznych 0,79 m ² /otwór	m ²	3,1600	0,00		0,00	
7*		Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60 0,008 kg/otwór	kg	0,0320	0,00		0,00	
8*		Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
1.6		Przebicie otworów dla przewodów insta- lacyjnych w stropach grubości do 20 cm przedmiar = 18 otwór	otw ór					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 5,78 r-g/otwór	r-g	104,0400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m ³	0,1080	0,00		0,00	
3*		0,006 m ³ /otwór Materiały inne (Materiały) 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
1.7	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie gruzu z budynku przedmiar = 4,26 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 4,54 r-g/m ³	r-g	19,3404	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
1.8		Wywóz gruzu spryzmowanego samocho- dami samowyładowczymi na odległość 10*km wraz z kosztem składowania gru- zu na wysypisku przedmiar = 4,26 m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0,86 r-g/m ³	r-g	3,6636	0,00	0,00		
2*		-- M -- Gruz 1 m ³ /m ³	m ³	4,2600	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,68 m-g/m ³	m-g	2,8968	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
Razem dział: Roboty budowlane								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		E - wyrzutowy						
2.1	KNR-W 2-17 0209-05	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 3000 mm - 555x815 mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 2,86*0,955=2,7313 r-g/szt	r-g	2,7313	0,00	0,00		
2*		-- M -- Króciec amortyzacyjny brezentowy prostokątny, obwód 3000 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M12 z nakrętkami i podkładkami 3,06 kg/szt	kg	3,0600	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 3000mm 2,04 szt/szt	szt	2,0400	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,11 m-g/szt	m-g	0,1100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
2.2	KNR-W 2-17 0102-0601	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane przedmiar = 3,720 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,01*0,955=0,96455 r-g/m ²	r-g	3,5881	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	1,5996	0,00		0,00	
3*		Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400 mm 0,13 szt/m ²	szt	0,4836	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	2,2692	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami 0,27 kg/m ²	kg	1,0044	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm 0,34 szt/m ²	szt	1,2648	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,08 m-g/m ²	m-g	0,2976	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
2.3	KNR-W 2-17 0143-0102	Wyrzutnie dachowe prostokątne o obwodach do 1300 mm - 315x315 mm przedmiar = 1,00 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,38*0,955=1,3179 r-g/szt	r-g	1,3179	0,00	0,00		
2*		-- M -- Bednarka ocynkowana St0S 50x5 mm (kotwy) 1,25 m/szt	m	1,2500	0,00		0,00	
3*		Kausza stalowa ocynkowana 12,5 szt/szt	szt	12,5000	0,00		0,00	
4*		Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 5 mm 6,24 m/szt	m	6,2400	0,00		0,00	
5*		Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63 3,12 szt/szt	szt	3,1200	0,00		0,00	
6*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,29 kg/szt	kg	0,2900	0,00		0,00	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1300mm 1,05 szt/szt	szt	1,0500	0,00		0,00	
8*		Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
9*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
10*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,11 m-g/szt	m-g	0,1100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
2.4	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym izolacją kuczukową gr.30 m przedmiar = 3,72 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0,199 r-g/m ²	r-g	0,7403	0,00	0,00		
2*		-- M -- Izolacja kauczukowa gr.30 mm 1,08 m ² /m ²	m ²	4,0176	0,00		0,00	
3*		Taśma aluminiowa samoprzylepna 3,83 m/m ²	m	14,2476	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 2 %(od M)	%	2,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0,012 m-g/m ²	m-g	0,0446	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
Razem dział: E - wyrzutowy					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Czerpny - F						
3.1	KNR-W 2-17 0209-05	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 3000 mm - 555x815 mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 2,86*0,955=2,7313 r-g/szt	r-g	2,7313	0,00	0,00		
2*		-- M -- Króćcie amortyzacyjny brezentowy prostokątny, obwód 3000 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M12 z nakrętkami i podkładkami 3,06 kg/szt	kg	3,0600	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 3000mm 2,04 szt/szt	szt	2,0400	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,11 m-g/szt	m-g	0,1100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
3.2	KNR-W 2-17 0102-0501	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane przedmiar = 17,490 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,24*0,955=1,1842 r-g/m ²	r-g	20,7117	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	7,5207	0,00		0,00	
3*		Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800 mm 0,13 szt/m ²	szt	2,2737	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	10,6689	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,23 kg/m ²	kg	4,0227	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm 0,78 szt/m ²	szt	13,6422	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,06 m-g/m ²	m-g	1,0494	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
3.3	KNR-W 2-17 0134-0101	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 400x400 mm przedmiar = 1,00 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,28*0,955=1,2224 r-g/szt	r-g	1,2224	0,00	0,00		
2*		-- M -- Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800 mm 1,01 szt/szt	szt	1,0100	0,00		0,00	
3*		Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 400x400 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,67 kg/szt	kg	0,6700	0,00		0,00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm 2,06 szt/szt	szt	2,0600	0,00		0,00	
6*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,11 m-g/szt	m-g	0,1100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
3.4	KNR-W 2-17 0146-0501	Czerpnie/wyrzutnie ściennie prostokątne, obwodach do 4000 mm - 600x1200 mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 4,63*0,955=4,42165 r-g/szt	r-g	4,4216	0,00	0,00		
2*		-- M -- Czerpnie/wyrzutnie powietrza ściennie prostokątne 600x1200 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,21 m-g/szt	m-g	0,2100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
3.5	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym izolacją kuczukową gr.30 mm przedmiar = 17,49 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0,199 r-g/m ²	r-g	3,4805	0,00	0,00		
2*		-- M -- Izolacja kauczukowa gr.30 mm 1,08 m ² /m ²	m ²	18,8892	0,00		0,00	
3*		Taśma aluminiowa samoprzylepna 3,83 m/m ²	m	66,9867	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 2 %(od M)	%	2,0000	0,00		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Samochód skrzyniowy (1) 0,012 m-g/m ²	m-g	0,2099	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00					
Razem dział: Czerpny - F								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		N-nawiewny - centrala						
4.1	KNR-W 2-17 0102-0401	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane przedmiar = 13,750 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,59*0,955=1,51845 r-g/m ²	r-g	20,8787	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1000-1400 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	5,9125	0,00		0,00	
3*		Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1400 mm 0,18 szt/m ²	szt	2,4750	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1000-1400 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	8,3875	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,3 kg/m ²	kg	4,1250	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm 0,97 szt/m ²	szt	13,3375	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,06 m-g/m ²	m-g	0,8250	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
4.2	KNR-W 2-17 0102-0301	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane przedmiar = 12,650 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 2,05*0,955=1,95775 r-g/m ²	r-g	24,7655	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	5,4395	0,00		0,00	
3*		Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000 mm 0,28 szt/m ²	szt	3,5420	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 600-1000 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	7,7165	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,33 kg/m ²	kg	4,1745	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000 mm 1,77 szt/m ²	szt	22,3905	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,07 m-g/m ²	m-g	0,8855	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
4.3	KNR-W 2-17 0102-0501	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne obwód przewodu do 1800*mm, ocynkowane przedmiar = 16,810 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,24*0,955=1,1842 r-g/m ²	r-g	19,9064	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	7,2283	0,00		0,00	
3*		Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800 mm 0,13 szt/m ²	szt	2,1853	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	10,2541	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,23 kg/m ²	kg	3,8663	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm 0,78 szt/m ²	szt	13,1118	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,06 m-g/m ²	m-g	1,0086	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
4.4	KNR-W 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe Fi 160*mm, ocynkowane przedmiar = 43,490 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,98*0,955=1,8909 r-g/m ²	r-g	82,2352	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 100-200 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	17,8309	0,00		0,00	
3*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm 0,41 szt/m ²	szt	17,8309	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi do 200 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	26,5289	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,64 kg/m ²	kg	27,8336	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,75 szt/m ²	szt	119,5975	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,08 m-g/m ²	m-g	3,4792	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
4.5	KNR-W 2-17 0120-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe Fi 160 mm przedmiar = 6,110 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 3,39*0,955=3,23745 r-g/m ²	r-g	19,7808	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi 100-200 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	2,5051	0,00		0,00	
3*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm 0,41 szt/m ²	szt	2,5051	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi 100-200 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	3,7271	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,64 kg/m ²	kg	3,9104	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,75 szt/m ²	szt	16,8025	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,07 m-g/m ²	m-g	0,4277	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
4.6	KNR-W 2-17 0120-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe Fi 200 mm przedmiar = 0,820 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 3,39*0,955=3,23745 r-g/m ²	r-g	2,6547	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi 100-200 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	0,3362	0,00		0,00	
3*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm 0,41 szt/m ²	szt	0,3362	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi 100-200 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	0,5002	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,64 kg/m ²	kg	0,5248	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,75 szt/m ²	szt	2,2550	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,07 m-g/m ²	m-g	0,0574	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
4.7	KNR-W 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe Fi 200 mm, ocynkowane przedmiar = 11,740 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,98*0,955=1,8909 r-g/m ²	r-g	22,1992	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 100-200 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	4,8134	0,00		0,00	
3*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm 0,41 szt/m ²	szt	4,8134	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi do 200 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	7,1614	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,64 kg/m ²	kg	7,5136	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,75 szt/m ²	szt	32,2850	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,08 m-g/m ²	m-g	0,9392	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
4.8	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice stalowe, kołowe, do przewodów o średnicach 160 mm przedmiar = 7,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0,47*0,955=0,44885 r-g/szt	r-g	3,1420	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi 100-200 mm 1 szt/szt	szt	7,0000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt	kg	2,6600	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,08 szt/szt	szt	14,5600	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,03 m-g/szt	m-g	0,2100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
4.9	KNR-W 2-17 0139-02	Anemostaty o obwodach do 1200 mm - wirowe prostokątne wraz ze skrzynką rozprężną oraz przepustnicą 298x298 mm przedmiar = 24,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,63*0,955=1,55665 r-g/szt	r-g	37,3596	0,00	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty wirowe prostokątne + skrzynka rozprężna oraz przepustnica 298x298 mm 1 szt/szt	szt	24,0000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,3 kg/szt	kg	7,2000	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm 1,04 szt/szt	szt	24,9600	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,04 m-g/szt	m-g	0,9600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
4.10	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice stalowe,kołowe do przewodów o średnicach do 200 mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0,47*0,955=0,44885 r-g/szt	r-g	0,4488	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi 100-200 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt	kg	0,3800	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,08 szt/szt	szt	2,0800	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,03 m-g/szt	m-g	0,0300	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
4.11	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice stalowe prostokątne przewodów o obwodach do 800 mm - 200x200 mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0,57*0,955=0,54435 r-g/szt	r-g	0,5444	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa A prostokątna, obwód do 800 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt	kg	0,3800	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm 2,08 szt/szt	szt	2,0800	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,02 m-g/szt	m-g	0,0200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
4.12	KNR-W 2-17 0139-04	Anemostaty o obwodach do 2000 mm - wirowe prostokątne wraz ze skrzynką rozprężną oraz przepustnicą 398x398 mm przedmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 2,18*0,955=2,0819 r-g/szt	r-g	4,1638	0,00	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty wirowe prostokątne + skrzynka rozprężna oraz przepustnica 398x398 mm 1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,51 kg/szt	kg	1,0200	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2000mm 1,04 szt/szt	szt	2,0800	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,09 m-g/szt	m-g	0,1800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
4.13	KNR-W 2-17 0209-05	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 3000 mm - 555x815 mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 2,86*0,955=2,7313 r-g/szt	r-g	2,7313	0,00	0,00		
2*		-- M -- Króciec amortyzacyjny brezentowy prostokątny, obwód 3000 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M12 z nakrętkami i podkładkami 3,06 kg/szt	kg	3,0600	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 3000mm	szt	2,0400	0,00		0,00	
5*		2,04 szt/szt Materiały inne (Materiały)	%	0,8000	0,00		0,00	
6*		0,8 %(od M) -- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,1100	0,00			0,00
		0,11 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
4.14	KNR-W 2-17 0134-0101	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 400x400 mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,28*0,955=1,2224 r-g/szt	r-g	1,2224	0,00	0,00		
2*		-- M -- Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800 mm	szt	1,0100	0,00		0,00	
3*		1,01 szt/szt Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 400x400 mm	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		1 szt/szt Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,6700	0,00		0,00	
5*		0,67 kg/szt Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	2,0600	0,00		0,00	
6*		2,06 szt/szt Materiały inne (Materiały)	%	0,5000	0,00		0,00	
7*		0,5 %(od M) -- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,1100	0,00			0,00
		0,11 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
4.15	KNR-W 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1800 mm - 400x400 mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 4,35*0,955=4,15425 r-g/szt	r-g	4,1542	0,00	0,00		
2*		-- M -- Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800 mm	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		2 szt/szt Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,4400	0,00		0,00	
4*		0,44 kg/szt Tłumiki akustyczne płytowe prostok. obwód do 1800mm	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		1 szt/szt Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	1,0400	0,00		0,00	
6*		1,04 szt/szt Materiały inne (Materiały)	%	0,5000	0,00		0,00	
		0,5 %(od M)						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,31 m-g/szt	m-g	0,3100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
4.16	KNR 9-16 0109-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym gr.30 mm - wełna mineralna z warstwą ochronną z folii aluminiowej przedmiar = 64,690 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0,321 r-g/m ²	r-g	20,7655	0,00	0,00		
2*		-- M -- Wełna mineralna gr.30 mm z warstwą ochronną z folii aluminiowej 1,12 m ² /m ²	m ²	72,4528	0,00		0,00	
3*		Taśma aluminiowa samoprzylepna 10,31 m/m ²	m	666,9539	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 2 %(od M)	%	2,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0,013 m-g/m ²	m-g	0,8410	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
4.17	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym gr. 30 m - wełna mineralna z warstwą ochronną z folii aluminiowej przedmiar = 27,660 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0,199 r-g/m ²	r-g	5,5043	0,00	0,00		
2*		-- M -- Wełna mineralna gr.30 mm z warstwą ochronną z folii aluminiowej 1,08 m ² /m ²	m ²	29,8728	0,00		0,00	
3*		Taśma aluminiowa samoprzylepna 3,83 m/m ²	m	105,9378	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 2 %(od M)	%	2,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0,012 m-g/m ²	m-g	0,3319	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
4.18	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym gr. 80 m - wełna mineralna z warstwą ochronną z folii aluminiowej przedmiar = 18,430 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0,199 r-g/m ²	r-g	3,6676	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Wełna mineralna gr.80 mm z warstwą ochronną z folii aluminiowej 1,08 m ² /m ²	m ²	19,9044	0,00		0,00	
3*		Taśma aluminiowa samoprzylepna 3,83 m/m ²	m	70,5869	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 2 %(od M)	%	2,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0,012 m-g/m ²	m-g	0,2212	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
Razem dział: N-nawiewny - centrala								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		TR - transferowy						
5.1	KNR-W 2-17 0138-0401	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2000*mm - 625x425 przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,59*0,955=1,51845 r-g/szt	r-g	1,5184	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód do 2000 mm, do przewodów blaszanych 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2000mm 1,04 szt/szt	szt	1,0400	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,07 m-g/szt	m-g	0,0700	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
5.2	KNR-W 2-17 0138-0301	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1400*mm - 525x125 mm przedmiar = 3,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,39*0,955=1,32745 r-g/szt	r-g	3,9824	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód do 1400 mm, do przewodów blaszanych 1 szt/szt	szt	3,0000	0,00		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm 1,04 szt/szt	szt	3,1200	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,04 m-g/szt	m-g	0,1200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
5.3	KNR-W 2-17 0138-0301	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1400*mm - 425x125 mm przedmiar = 9,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,39*0,955=1,32745 r-g/szt	r-g	11,9470	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód do 1400 mm, do przewodów blaszanych 1 szt/szt	szt	9,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm	szt	9,3600	0,00		0,00	
4*		1,04 szt/szt Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,04 m-g/szt	m-g	0,3600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
Razem dział: TR - transferowy								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		V-1 -Wywiewny dla wentylatora V1						
6.1	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy okrągły 200 mm in-line - dostawa i montaż przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I $5,45 \cdot 0,955 = 5,20475$ r-g/szt	r-g	5,2048	0,00	0,00		
2*		-- M -- Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm 0,84 kg/szt	kg	0,8400	0,00		0,00	
3*		Wentylator kanałowy okrągły 200 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,17 m-g/szt	m-g	0,1700	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
6.2	KNR-W 2-17 0136-0101	Zawór wentylacyjny stalowy 100~mm przedmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I $0,63 \cdot 0,955 = 0,60165$ r-g/szt	r-g	1,2033	0,00	0,00		
2*		-- M -- Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt	kg	0,7600	0,00		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm 2,08 szt/szt	szt	4,1600	0,00		0,00	
4*		Zawór wentylacyjny 100 mm 1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,02 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
6.3	KNR-W 2-17 0136-0201	Zawór wentylacyjny stalowy 125~mm przedmiar = 3,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I $0,81 \cdot 0,955 = 0,77355$ r-g/szt	r-g	2,3206	0,00	0,00		
2*		-- M -- Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt	kg	1,1400	0,00		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,08 szt/szt	szt	6,2400	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Zawór wentylacyjny 125 mm 1 szt/szt	szt	3,0000	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,05 m-g/szt	m-g	0,1500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
6.4	KNR-W 2-17 0136-0201	Zawór wentylacyjny stalowy 160 mm przedmiar = 4,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I $0,81 \cdot 0,955 = 0,77355$ r-g/szt	r-g	3,0942	0,00	0,00		
2*		-- M -- Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt	kg	1,5200	0,00		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,08 szt/szt	szt	8,3200	0,00		0,00	
4*		Zawór wentylacyjny 125 mm 1 szt/szt	szt	4,0000	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,05 m-g/szt	m-g	0,2000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
6.5	KNR-W 2-17 0114-0101	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, Fi 100 mm, ocynkowane przedmiar = 0,080 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I $2,88 \cdot 0,955 = 2,7504$ r-g/m ²	r-g	0,2200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi do 100 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	0,0328	0,00		0,00	
3*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 100 mm 0,83 szt/m ²	szt	0,0664	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 100 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	0,0488	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,99 kg/m ²	kg	0,0792	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm 7,24 szt/m ²	szt	0,5792	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,09 m-g/m ²	m-g	0,0072	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
6.6	KNR-W 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe Fi 125 mm, ocynkowane przedmiar = 0,600 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,98*0,955=1,8909 r-g/m ²	r-g	1,1345	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 100-200 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	0,2460	0,00		0,00	
3*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm 0,41 szt/m ²	szt	0,2460	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi do 200 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	0,3660	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,64 kg/m ²	kg	0,3840	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,75 szt/m ²	szt	1,6500	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,08 m-g/m ²	m-g	0,0480	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
6.7	KNR-W 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe Fi 160 mm, ocynkowane przedmiar = 1,680 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,98*0,955=1,8909 r-g/m ²	r-g	3,1767	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 100-200 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	0,6888	0,00		0,00	
3*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm 0,41 szt/m ²	szt	0,6888	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi do 200 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	1,0248	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,64 kg/m ²	kg	1,0752	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,75 szt/m ²	szt	4,6200	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,08 m-g/m ²	m-g	0,1344	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
6.8	KNR-W 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe Fi 200 mm, ocynkowane przedmiar = 7,230 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,98*0,955=1,8909 r-g/m ²	r-g	13,6712	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 100-200 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	2,9643	0,00		0,00	
3*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm 0,41 szt/m ²	szt	2,9643	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi do 200 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	4,4103	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,64 kg/m ²	kg	4,6272	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,75 szt/m ²	szt	19,8825	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,08 m-g/m ²	m-g	0,5784	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
6.9	KNR-W 2-17 0120-01	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, Fi 100 mm przedmiar = 0,320 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 5,31*0,955=5,07105 r-g/m ²	r-g	1,6227	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi do 100 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	0,1312	0,00		0,00	
3*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 100 mm 0,83 szt/m ²	szt	0,2656	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi do 100 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	0,1952	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,99 kg/m ²	kg	0,3168	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm 7,24 szt/m ²	szt	2,3168	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,09 m-g/m ²	m-g	0,0288	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
6.10	KNR-W 2-17 0120-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe , Fi 125*mm przedmiar = 0,550 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 3,39*0,955=3,23745 r-g/m ²	r-g	1,7806	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi 100-200 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	0,2255	0,00		0,00	
3*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm 0,41 szt/m ²	szt	0,2255	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi 100-200 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	0,3355	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,64 kg/m ²	kg	0,3520	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,75 szt/m ²	szt	1,5125	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,07 m-g/m ²	m-g	0,0385	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
6.11	KNR-W 2-17 0120-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe , Fi 160*mm przedmiar = 1,570 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 3,39*0,955=3,23745 r-g/m ²	r-g	5,0828	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi 100-200 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	0,6437	0,00		0,00	
3*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm 0,41 szt/m ²	szt	0,6437	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi 100-200 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	0,9577	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,64 kg/m ²	kg	1,0048	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,75 szt/m ²	szt	4,3175	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,07 m-g/m ²	m-g	0,1099	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
6.12	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, do przewodów o średnicach 100 mm przedmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0,34*0,955=0,3247 r-g/szt	r-g	0,6494	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi do 100 mm 1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,19 kg/szt	kg	0,3800	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm 2,08 szt/szt	szt	4,1600	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,01 m-g/szt	m-g	0,0200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
6.13	KNR-W 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 200 mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0,79*0,955=0,75445 r-g/szt	r-g	0,7544	0,00	0,00		
2*		-- M -- Króciec amortyzacyjny brezentowy, Fi 200 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,37 kg/szt	kg	0,3700	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,08 szt/szt	szt	2,0800	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,01 m-g/szt	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
6.14	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice stalowe, kołowe, do przewodów o średnicach 125 mm przedmiar = 3,00 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy grupa I 0,47*0,955=0,44885 r-g/szt	r-g	1,3466	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi 100-200 mm 1 szt/szt	szt	3,0000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt	kg	1,1400	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wenty- lacyjnych kołowe 200 mm 2,08 szt/szt	szt	6,2400	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,03 m-g/szt	m-g	0,0900	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
6.15	KNR-W 2- 17 0131-02	Przepustnice stalowe,kołowe,do przewo- dów o średnicach 160~mm przedmiar = 4,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0,47*0,955=0,44885 r-g/szt	r-g	1,7954	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi 100-200 mm 1 szt/szt	szt	4,0000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt	kg	1,5200	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wenty- lacyjnych kołowe 200 mm 2,08 szt/szt	szt	8,3200	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,03 m-g/szt	m-g	0,1200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
Razem dział: V-1 -Wywiewny dla wentylatora V1								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		V-2 -Wywiewny dla wentylatora V2						
7.1	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy okrągły 125 mm in-line - dostawa i montaż przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 5,45*0,955=5,20475 r-g/szt	r-g	5,2048	0,00	0,00		
2*		-- M -- Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm 0,84 kg/szt	kg	0,8400	0,00		0,00	
3*		Wentylator kanałowy 125 mm 1 kpl/szt	kpl	1,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,17 m-g/szt	m-g	0,1700	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
7.2	KNR-W 2-17 0136-0101	Zawór wentylacyjny stalowy 100~mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0,63*0,955=0,60165 r-g/szt	r-g	0,6016	0,00	0,00		
2*		-- M -- Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt	kg	0,3800	0,00		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm 2,08 szt/szt	szt	2,0800	0,00		0,00	
4*		Zawór wentylacyjny 100 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,02 m-g/szt	m-g	0,0200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
7.3	KNR-W 2-17 0136-0201	Zawór wentylacyjny stalowy 125~mm przedmiar = 3,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0,81*0,955=0,77355 r-g/szt	r-g	2,3206	0,00	0,00		
2*		-- M -- Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt	kg	1,1400	0,00		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,08 szt/szt	szt	6,2400	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Zawór wentylacyjny 125 mm	szt	3,0000	0,00		0,00	
5*		1 szt/szt Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,05 m-g/szt	m-g	0,1500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
7.4	KNR-W 2-17 0114-0101	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, Fi 100 mm, ocynkowane przedmiar = 0,020 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 2,88*0,955=2,7504 r-g/m ²	r-g	0,0550	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/ I kołowe Fi do 100 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	0,0082	0,00		0,00	
3*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 100 mm 0,83 szt/m ²	szt	0,0166	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 100 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	0,0122	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,99 kg/m ²	kg	0,0198	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm 7,24 szt/m ²	szt	0,1448	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,09 m-g/m ²	m-g	0,0018	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
7.5	KNR-W 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe Fi 125 mm, ocynkowane przedmiar = 4,030 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,98*0,955=1,8909 r-g/m ²	r-g	7,6203	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/ I kołowe Fi 100-200 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	1,6523	0,00		0,00	
3*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm 0,41 szt/m ²	szt	1,6523	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi do 200 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	2,4583	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,64 kg/m ²	kg	2,5792	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,75 szt/m ²	szt	11,0825	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,08 m-g/m ²	m-g	0,3224	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
7.6	KNR-W 2-17 0120-01	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, Fi 100 mm przedmiar = 0,110 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 5,31*0,955=5,07105 r-g/m ²	r-g	0,5578	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi do 100 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	0,0451	0,00		0,00	
3*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 100 mm 0,83 szt/m ²	szt	0,0913	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi do 100 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	0,0671	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,99 kg/m ²	kg	0,1089	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm 7,24 szt/m ²	szt	0,7964	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,09 m-g/m ²	m-g	0,0099	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
7.7	KNR-W 2-17 0120-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, Fi 125 mm przedmiar = 0,520 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 3,39*0,955=3,23745 r-g/m ²	r-g	1,6835	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi 100-200 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	0,2132	0,00		0,00	
3*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm 0,41 szt/m ²	szt	0,2132	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi 100-200 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	0,3172	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,64 kg/m ²	kg	0,3328	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	1,4300	0,00		0,00	
7*		2,75 szt/m ² Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,07 m-g/m ²	m-g	0,0364	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
7.8	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice stalowe,kołowe, do przewodów o średnicach 100~mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0,34*0,955=0,3247 r-g/szt	r-g	0,3247	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi do 100 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,19 kg/szt	kg	0,1900	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm 2,08 szt/szt	szt	2,0800	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,01 m-g/szt	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
7.9	KNR-W 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 125~mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0,79*0,955=0,75445 r-g/szt	r-g	0,7544	0,00	0,00		
2*		-- M -- Króciec amortyzacyjny brezentowy, Fi 125 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,37 kg/szt	kg	0,3700	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,08 szt/szt	szt	2,0800	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,01 m-g/szt	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7.10	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice stalowe,kołowe, do przewodów o średnicach 125 mm przedmiar = 3,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0,47*0,955=0,44885 r-g/szt	r-g	1,3466	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi 100-200 mm 1 szt/szt	szt	3,0000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt	kg	1,1400	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,08 szt/szt	szt	6,2400	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,03 m-g/szt	m-g	0,0900	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
Razem dział: V-2 -Wywiewny dla wentylatora V2								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		W-wyiewny - centrala						
8.1	KNR-W 2-17 0102-0301	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane przedmiar = 24,310 m ²	m ²					
		-- R --						
1*		Robotnicy grupa I 2,05*0,955=1,95775 r-g/m ²	r-g	47,5929	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	10,4533	0,00		0,00	
3*		Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000 mm 0,28 szt/m ²	szt	6,8068	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 600-1000 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	14,8291	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,33 kg/m ²	kg	8,0223	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000 mm 1,77 szt/m ²	szt	43,0287	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
		-- S --						
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,07 m-g/m ²	m-g	1,7017	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
8.2	KNR-W 2-17 0102-0401	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane przedmiar = 19,850 m ²	m ²					
		-- R --						
1*		Robotnicy grupa I 1,59*0,955=1,51845 r-g/m ²	r-g	30,1412	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1000-1400 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	8,5355	0,00		0,00	
3*		Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1400 mm 0,18 szt/m ²	szt	3,5730	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1000-1400 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	12,1085	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,3 kg/m ²	kg	5,9550	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm 0,97 szt/m ²	szt	19,2545	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,06 m-g/m ²	m-g	1,1910	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
8.3	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice stalowe,kołowe, do przewo- dów o średnicach 160~mm przedmiar = 15,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0,47*0,955=0,44885 r-g/szt	r-g	6,7328	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi 100-200 mm 1 szt/szt	szt	15,0000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt	kg	5,7000	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wenty- lacyjnych kołowe 200 mm 2,08 szt/szt	szt	31,2000	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,03 m-g/szt	m-g	0,4500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
8.4	KNR-W 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe Fi 160~mm, ocynkowane przedmiar = 26,880 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,98*0,955=1,8909 r-g/m ²	r-g	50,8274	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/ I kołowe Fi 100-200 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	11,0208	0,00		0,00	
3*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm 0,41 szt/m ²	szt	11,0208	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi do 200 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	16,3968	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,64 kg/m ²	kg	17,2032	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wenty- lacyjnych kołowe 200 mm 2,75 szt/m ²	szt	73,9200	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,08 m-g/m ²	m-g	2,1504	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8.5	KNR-W 2-17 0139-02	Anemostaty o obwodach do 1200 mm - wirowe prostokątne wraz ze skrzynką rozprężną oraz przepustnicą 298x298 mm przedmiar = 21,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,63*0,955=1,55665 r-g/szt	r-g	32,6896	0,00	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty wirowe prostokątne + skrzynka rozprężna oraz przepustnica 298x298 mm 1 szt/szt	szt	21,0000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,3 kg/szt	kg	6,3000	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm 1,04 szt/szt	szt	21,8400	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,04 m-g/szt	m-g	0,8400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
8.6	KNR-W 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe Fi 200 mm, ocynkowane przedmiar = 3,610 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,98*0,955=1,8909 r-g/m ²	r-g	6,8261	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 100-200 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	1,4801	0,00		0,00	
3*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm 0,41 szt/m ²	szt	1,4801	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi do 200 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	2,2021	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,64 kg/m ²	kg	2,3104	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,75 szt/m ²	szt	9,9275	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,08 m-g/m ²	m-g	0,2888	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
8.7	KNR-W 2-17 0120-01	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe Fi 100 mm przedmiar = 0,200 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 5,31*0,955=5,07105 r-g/m ²	r-g	1,0142	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/ I, kołowe Fi do 100 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	0,0820	0,00		0,00	
3*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 100 mm 0,83 szt/m ²	szt	0,1660	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi do 100 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	0,1220	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,99 kg/m ²	kg	0,1980	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wenty- lacyjnych kołowe 100 mm 7,24 szt/m ²	szt	1,4480	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,09 m-g/m ²	m-g	0,0180	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00		
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
8.8	KNR-W 2- 17 0120-02	Przewody wentylacyjne z blachy alumi- niowej, kołowe Fi 160 mm przedmiar = 6,230 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 3,39*0,955=3,23745 r-g/m ²	r-g	20,1693	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/ I, kołowe Fi 100-200 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	2,5543	0,00		0,00	
3*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm 0,41 szt/m ²	szt	2,5543	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi 100-200 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	3,8003	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,64 kg/m ²	kg	3,9872	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wenty- lacyjnych kołowe 200 mm 2,75 szt/m ²	szt	17,1325	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,07 m-g/m ²	m-g	0,4361	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00		
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
8.9	KNR-W 2- 17 0114- 0101	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, Fi 100 mm, ocynkowane przedmiar = 0,890 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy grupa I $2,88 \times 0,955 = 2,7504$ r-g/m ²	r-g	2,4479	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/ I kołowe Fi do 100 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	0,3649	0,00		0,00	
3*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 100 mm 0,83 szt/m ²	szt	0,7387	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 100 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	0,5429	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,99 kg/m ²	kg	0,8811	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wenty- lacyjnych kołowe 100 mm 7,24 szt/m ²	szt	6,4436	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,09 m-g/m ²	m-g	0,0801	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
8.10	KNR-W 2- 17 0131-01	Przepustnice stalowe,kołowe,do przewo- dów o średnicach 100~mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I $0,34 \times 0,955 = 0,3247$ r-g/szt	r-g	0,3247	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi do 100 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,19 kg/szt	kg	0,1900	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wenty- lacyjnych kołowe 100 mm 2,08 szt/szt	szt	2,0800	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,01 m-g/szt	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
8.11	KNR-W 2- 17 0131-02	Przepustnice stalowe,kołowe, do przewo- dów o średnicach 200~mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I $0,47 \times 0,955 = 0,44885$ r-g/szt	r-g	0,4488	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi 100-200 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt	kg	0,3800	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,08 szt/szt	szt	2,0800	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,03 m-g/szt	m-g	0,0300	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
8.12	KNR-W 2-17 0136-0101	Zawór wentylacyjny stalowy 100 mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0,63*0,955=0,60165 r-g/szt	r-g	0,6016	0,00	0,00		
2*		-- M -- Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt	kg	0,3800	0,00		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm 2,08 szt/szt	szt	2,0800	0,00		0,00	
4*		Zawór wentylacyjny 100 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,02 m-g/szt	m-g	0,0200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
8.13	KNR-W 2-17 0209-05	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 3000 mm - 555x815 mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 2,86*0,955=2,7313 r-g/szt	r-g	2,7313	0,00	0,00		
2*		-- M -- Króciec amortyzacyjny brezentowy prostokątny, obwód 3000 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M12 z nakrętkami i podkładkami 3,06 kg/szt	kg	3,0600	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 3000mm 2,04 szt/szt	szt	2,0400	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,11 m-g/szt	m-g	0,1100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
8.14	KNR-W 2-17 0134-0101	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 400x400 mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,28*0,955=1,2224 r-g/szt	r-g	1,2224	0,00	0,00		
2*		-- M -- Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800 mm 1,01 szt/szt	szt	1,0100	0,00		0,00	
3*		Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 400x400 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,67 kg/szt	kg	0,6700	0,00		0,00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm 2,06 szt/szt	szt	2,0600	0,00		0,00	
6*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,11 m-g/szt	m-g	0,1100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
8.15	KNR 9-16 0109-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym gr.30 mm - wełna mineralna z warstwą ochronną z folii aluminiowej przedmiar = 39,920 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0,321 r-g/m ²	r-g	12,8143	0,00	0,00		
2*		-- M -- Wełna mineralna gr.30 mm z warstwą ochronną z folii aluminiowej 1,12 m ² /m ²	m ²	44,7104	0,00		0,00	
3*		Taśma aluminiowa samoprzylepna 10,31 m/m ²	m	411,5752	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 2 %(od M)	%	2,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0,013 m-g/m ²	m-g	0,5190	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8.16	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym gr. 30 m - wełna mineralna z warstwą ochronną z folii aluminiowej przedmiar = 31,300 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0,199 r-g/m ²	r-g	6,2287	0,00	0,00		
2*		-- M -- Wełna mineralna gr.30 mm z warstwą ochronną z folii aluminiowej 1,08 m ² /m ²	m ²	33,8040	0,00		0,00	
3*		Taśma aluminiowa samoprzylepna 3,83 m/m ²	m	119,8790	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 2 %(od M)	%	2,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0,012 m-g/m ²	m-g	0,3756	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
8.17	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym gr. 80 m - wełna mineralna z warstwą ochronną z folii aluminiowej przedmiar = 14,680 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0,199 r-g/m ²	r-g	2,9213	0,00	0,00		
2*		-- M -- Wełna mineralna gr.80 mm z warstwą ochronną z folii aluminiowej 1,08 m ² /m ²	m ²	15,8544	0,00		0,00	
3*		Taśma aluminiowa samoprzylepna 3,83 m/m ²	m	56,2244	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 2 %(od M)	%	2,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0,012 m-g/m ²	m-g	0,1762	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
Razem dział: W-wywiewny - centrala								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9		WG - wywiewny - wentylacja grawitacyjna						
9.1	KNR-W 2-17 0152-0201	Wywiewniki dachowe grawitacyjne, o średnicy 160 mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I $2,83 \times 0,955 = 2,70265$ r-g/szt	r-g	2,7026	0,00	0,00		
2*		-- M -- Bednarka ocynkowana St0S 50x5 mm (kotwy) 1,25 m/szt	m	1,2500	0,00		0,00	
3*		Kausza stalowa ocynkowana 12,5 szt/szt	szt	12,5000	0,00		0,00	
4*		Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 5 mm 3,12 m/szt	m	3,1200	0,00		0,00	
5*		Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63 3,12 szt/szt	szt	3,1200	0,00		0,00	
6*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,17 kg/szt	kg	0,1700	0,00		0,00	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 1,04 szt/szt	szt	1,0400	0,00		0,00	
8*		Wywiewniki cylindryczne dachowe stalowe Fi 160 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
9*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
10*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,11 m-g/szt	m-g	0,1100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
9.2	KNR-W 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe Fi 160 mm, ocynkowane przedmiar = 2,880 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I $1,98 \times 0,955 = 1,8909$ r-g/m ²	r-g	5,4458	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 100-200 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	1,1808	0,00		0,00	
3*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm 0,41 szt/m ²	szt	1,1808	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi do 200 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	1,7568	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,64 kg/m ²	kg	1,8432	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,75 szt/m ²	szt	7,9200	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,08 m-g/m ²	m-g	0,2304	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
9.3	KNR-W 2-17 0136-0201	Zawór wentylacyjny stalowy 160 mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0,81*0,955=0,77355 r-g/szt	r-g	0,7736	0,00	0,00		
2*		-- M -- Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt	kg	0,3800	0,00		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,08 szt/szt	szt	2,0800	0,00		0,00	
4*		Zawór wentylacyjny 125 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,05 m-g/szt	m-g	0,0500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
9.4	KNR-W 2-17 0131-02	Kłapa ppoż. okrągła 160 mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0,47*0,955=0,44885 r-g/szt	r-g	0,4488	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kłapa przeciwpożarowa okrągła 160 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt	kg	0,3800	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,08 szt/szt	szt	2,0800	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,03 m-g/szt	m-g	0,0300	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
Razem dział: WG - wywiewny - wentylacja grawitacyjna					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10		WR1 wyrzutowy - wentylator V1						
10.1	KNR-W 2-17 0145-0101	Wyrzutnie dachowe kołowe o średnicy 200 mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,61*0,955=1,53755 r-g/szt	r-g	1,5376	0,00	0,00		
2*		-- M -- Bednarka ocynkowana St0S 50x5 mm (kotwy) 1,25 m/szt	m	1,2500	0,00		0,00	
3*		Kausza stalowa ocynkowana 12,5 szt/szt	szt	12,5000	0,00		0,00	
4*		Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 5 mm 6,24 m/szt	m	6,2400	0,00		0,00	
5*		Ściągacze stalowe ocynkowane M16-A/0.63 3,12 szt/szt	szt	3,1200	0,00		0,00	
6*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,19 kg/szt	kg	0,1900	0,00		0,00	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 1,05 szt/szt	szt	1,0500	0,00		0,00	
8*		Wyrzutnie dachowe kołowe typ D Fi do 200 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
9*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
10*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,09 m-g/szt	m-g	0,0900	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
10.2	KNR-W 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe Fi 200 mm, ocynkowane przedmiar = 5,300 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,98*0,955=1,8909 r-g/m ²	r-g	10,0218	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 100-200 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	2,1730	0,00		0,00	
3*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm 0,41 szt/m ²	szt	2,1730	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi do 200 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	3,2330	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,64 kg/m ²	kg	3,3920	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,75 szt/m ²	szt	14,5750	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,08 m-g/m ²	m-g	0,4240	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
10.3	KNR-W 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 200 mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0,79*0,955=0,75445 r-g/szt	r-g	0,7544	0,00	0,00		
2*		-- M -- Króciec amortyzacyjny brezentowy, Fi 200 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,37 kg/szt	kg	0,3700	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,08 szt/szt	szt	2,0800	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,01 m-g/szt	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
Razem dział: WR1 wyrzutowy - wentylator V1								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11		WR2 wyrzutowy - wentylator V2						
11.1	KNR-W 2-17 0145-0101	Wyrzutnie dachowe kołowe o średnicy 125 mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,61*0,955=1,53755 r-g/szt	r-g	1,5376	0,00	0,00		
2*		-- M -- Bednarka ocynkowana St0S 50x5 mm (kotwy) 1,25 m/szt	m	1,2500	0,00		0,00	
3*		Kausza stalowa ocynkowana 12,5 szt/szt	szt	12,5000	0,00		0,00	
4*		Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 5 mm 6,24 m/szt	m	6,2400	0,00		0,00	
5*		Ściągacze stalowe ocynkowane M16-A/0.63 3,12 szt/szt	szt	3,1200	0,00		0,00	
6*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,19 kg/szt	kg	0,1900	0,00		0,00	
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 1,05 szt/szt	szt	1,0500	0,00		0,00	
8*		Wyrzutnie dachowe kołowe typ D Fi do 200 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
9*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
10*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,09 m-g/szt	m-g	0,0900	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
11.2	KNR-W 2-17 0114-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe Fi 125 mm, ocynkowane przedmiar = 1,460 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,98*0,955=1,8909 r-g/m ²	r-g	2,7607	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 100-200 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	0,5986	0,00		0,00	
3*		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm 0,41 szt/m ²	szt	0,5986	0,00		0,00	
4*		Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi do 200 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	0,8906	0,00		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,64 kg/m ²	kg	0,9344	0,00		0,00	
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm 2,75 szt/m ²	szt	4,0150	0,00		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,08 m-g/m ²	m-g	0,1168	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
11.3	KNR-W 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 125 mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0,79*0,955=0,75445 r-g/szt	r-g	0,7544	0,00	0,00		
2*		-- M -- Króciec amortyzacyjny brezentowy, Fi 125 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0,37 kg/szt	kg	0,3700	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm 2,08 szt/szt	szt	2,0800	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,01 m-g/szt	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
Razem dział: WR2 wyrzutowy - wentylator V2								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12		Centrala wentylacyjna						
12.1	KNR-W 2-17 0323-04	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna z kompletną automatyką montowana na ramie z C 140 - dostawa i montaż przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 117,83*0,955=112,52765 r-g/szt	r-g	112,5276	0,00	0,00		
2*		-- M -- Śruby stalowe zgrubne M12 z nakrętkami i podkładkami 1,65 kg/szt	kg	1,6500	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 8,7 kg/szt	kg	8,7000	0,00		0,00	
4*		Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna z kompletną automatyką 1 kpl/szt	kpl	1,0000	0,00		0,00	
5*		Rama stalowa 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		Materiały inne (Materiały) 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 1,27 m-g/szt	m-g	1,2700	0,00			0,00
8*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 1,6 m-g/szt	m-g	1,6000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
Razem dział: Centrala wentylacyjna								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13		Podłączenie nagrzewnic						
13.1	KNR-W 2-15 0525-0201	Zawór kulowy odcinający z kielichami gwintowanymi, Dn 25 mm przedmiar = 4,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,95 r-g/szt	r-g	3,8000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór kulowy gwintowany Fi 25 mm 1 szt/szt	szt	4,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,03 m-g/szt	m-g	0,1200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
13.2	KNR 7-08 0205-01	Zawór trójdrogowy z siłownikiem PN 16 kvs=0,40 m3/h DN 15 mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV 4,65 r-g/szt	r-g	4,6500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór trójdrogowy z siłownikiem PN 16 kvs=4,0 m3/h DN 15 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,01 m-g/szt	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
13.3	KNR 7-07 0102-01	Pompa V=1,04m3.h dP=18,1 kPa 230 V Pel=0,02-0,045 kW - dostawa i montaż przedmiar = 1,00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 0,24*0,955=0,2292 r-g/kpl	r-g	0,2292	0,00	0,00		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 7,68*0,955=7,3344 r-g/kpl	r-g	7,3344	0,00	0,00		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 7,44*0,955=7,1052 r-g/kpl	r-g	7,1052	0,00	0,00		
4*		-- M -- Pompa V=1,04m3.h dP=18,1 kPa 230 V Pel=0,02-0,045 kW 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,22 m-g/kpl	m-g	0,2200	0,00			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
13.4	KNR-W 2-15 0525-0201	Zawór zwrotny, z kielichami gwintowanymi, Dn~25~mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,95 r-g/szt	r-g	0,9500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny grzybkowy, z kielichami gwintowanymi 1,6 MPa, Fi 25 m 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,03 m-g/szt	m-g	0,0300	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
13.5	KNR 0-35 0216-11	Filtr gwintowany PN 16 tmax=100 st C Dn~25~mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0,56 r-g/szt	r-g	0,5600	0,00	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,04 r-g/szt	r-g	0,0400	0,00	0,00		
3*		-- M -- Filtr do wody gwintowany Fi 25 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,01 m-g/szt	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
13.6	KNR-W 2-15 0530-03	Termometr bimetaliczny 0-120 st C klasa 2 przedmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 2,45 r-g/szt	r-g	4,9000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Termometr przemysłowy 1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,01 m-g/szt	m-g	0,0200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13.7	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr 0-0,6 MPa klasa 1,6 przedmiar = 4,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,38 r-g/szt	r-g	5,5200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Manometr 1 szt/szt	szt	4,0000	0,00		0,00	
3*		Kurki manometrowe 1 szt/szt	szt	4,0000	0,00		0,00	
4*		Rurki syfonowe do manometru 1 szt/szt	szt	4,0000	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,02 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
13.8	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór kulowy spustowy Dn 15 mm przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,171 r-g/szt	r-g	0,1710	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór kulowy spustowy Dn 15 mm 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,002 m-g/szt	m-g	0,0020	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
13.9	KNR-W 2-15 0108-03	Rura stalowa czarna zaprasowana ze- wnętrznie ocynkowa 28 mm przedmiar = 2,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,965 r-g/m	r-g	1,9300	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura stalowa czarna zaprasowana ze- wnętrznie ocynkowana Dn 28 mm 1,03 m/m	m	2,0600	0,00		0,00	
3*		Łączniki Fi 28 mm 2,02 szt/m	szt	4,0400	0,00		0,00	
4*		Uchwyty do rur Fi 25 mm 0,52 szt/m	szt	1,0400	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0147 m-g/m	m-g	0,0294	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
13.10	KNR-W 2-16 0303-0102	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, ru- rociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 30 mm, Fi 28 mm z warstwą ochronną z folii aluminiowej przedmiar = 0,176 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy budowlani 0,49 r-g/m ²	r-g	0,0862	0,00	0,00		
2*		-- M -- Otulina z wełny mineralnej z osłoną z folii aluminiowej, 30mm 3,72 m/m ²	m	0,6547	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1) 0,03 m-g/m ²	m-g	0,0053	0,00			0,00
5*		Przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,03 m-g/m ²	m-g	0,0053	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
13.11		Próba szczelności instalacji wodociągo- wych z rur stalowych rurociąg Fi do 65 mm przedmiar = 2,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,08 r-g/m	r-g	0,1600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15) 1 m/m	m	2,0000	0,00		0,00	
3*		Zawory przelotowe proste mosiężne Fi 15 mm 0,1 szt/m	szt	0,2000	0,00		0,00	
4*		Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne Fi 15 mm 0,1 szt/m	szt	0,2000	0,00		0,00	
5*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 10 mm 0,3 szt/m	szt	0,6000	0,00		0,00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,005 m-g/m	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
Razem dział: Podłączenie nagrzewnic								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14		Klimatyzacja						
14.1	KNR-W 2-17 0321-09	System VRF ze zmienną ilością i temperaturą czynnika chłodniczego jednostka zewnętrzna - dostawa i montaż przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 27,4*0,955=26,167 r-g/szt	r-g	26,1670	0,00	0,00		
2*		-- M -- Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami 5,4 kg/szt	kg	5,4000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M12 z nakrętkami i podkładkami 0,15 kg/szt	kg	0,1500	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 0,39 m-g/szt	m-g	0,3900	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
14.2	KNR-W 2-17 0321-09	Kasetonowa jednostka wewnętrzna klimatyzacji typ VRF - montaż przedmiar = 3,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 27,4*0,955=26,167 r-g/szt	r-g	78,5010	0,00	0,00		
2*		-- M -- Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami 5,4 kg/szt	kg	16,2000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M12 z nakrętkami i podkładkami 0,15 kg/szt	kg	0,4500	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 0,39 m-g/szt	m-g	1,1700	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
14.3	KNR-W 2-17 0320-01	Panel kasety - montaż przedmiar = 3,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 3,38*0,955=3,2279 r-g/szt	r-g	9,6837	0,00	0,00		
2*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,1 m-g/szt	m-g	0,3000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
14.4	KNR 7-08 0301-02	Sterownik przewodowy - montaż przedmiar = 3,00 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparatury kontrolno-po- miarowej IV 6,39 r-g/szt	r-g	19,1700	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,1 m-g/szt	m-g	0,3000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
14.5		Dostawa sytemu klimatyzacjai VRF - ca- łość przedmiar = 1,00 kpl	kpl					
1*		-- M -- System kiamtyzacji VRF 1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
14.6	KNR-W 2- 15 0306-01	Rura miedziana Fi 6,35 mm w izolacji kauczukowej przedmiar = 26,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,42 r-g/m	r-g	10,9200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura miedziana 6,35 mm w izolacji 1,04 m/m	m	27,0400	0,00		0,00	
3*		Kształtki miedziane Fi 10 mm 0,75 szt/m	szt	19,5000	0,00		0,00	
4*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1,01 szt/m	szt	26,2600	0,00		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0027 m-g/m	m-g	0,0702	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
14.7	KNR-W 2- 15 0306-01	Rura miedziana Fi 9,52 mm w izolacji kauczukowej przedmiar = 55,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,42 r-g/m	r-g	23,1000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura miedziana 9,52 mm w izolacji ku- czukowej 1,04 m/m	m	57,2000	0,00		0,00	
3*		Kształtki miedziane Fi 10 mm 0,75 szt/m	szt	41,2500	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	55,5500	0,00		0,00	
5*		1,01 szt/m Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0027 m-g/m	m-g	0,1485	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
14.8	KNR-W 2-15 0306-02	Rura miedziana Fi 12,7 mm w izolacji kauczukowej przedmiar = 14,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,444 r-g/m	r-g	6,2160	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura miedziana 12,7 mm w izolacji kauczukowej 1,04 m/m	m	14,5600	0,00		0,00	
3*		Kształtki miedziane Fi 12 mm 0,75 szt/m	szt	10,5000	0,00		0,00	
4*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	12,4600	0,00		0,00	
5*		0,89 szt/m Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0032 m-g/m	m-g	0,0448	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
14.9	KNR-W 2-15 0306-03	Rura miedziana Fi 15,88 mm w izolacji kauczukowej przedmiar = 44,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,496 r-g/m	r-g	21,8240	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura miedziana 15.88 mm w izolacji kauczukowej 1,04 m/m	m	45,7600	0,00		0,00	
3*		Kształtki miedziane Fi 15 mm 0,8 szt/m	szt	35,2000	0,00		0,00	
4*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	39,1600	0,00		0,00	
5*		0,89 szt/m Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0038 m-g/m	m-g	0,1672	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
14.10	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji przedmiar = 139,000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0,0955 r-g/m	r-g	13,2745	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
14. KNR-W 2-11 17 0320-09		Ściana jednostka wewnętrzna klimatyzacji Split - montaż przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 26,7*0,955=25,4985 r-g/szt	r-g	25,4985	0,00	0,00		
2*		-- M -- Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami 0,15 kg/szt	kg	0,1500	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 5,4 kg/szt	kg	5,4000	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 0,5 m-g/szt	m-g	0,5000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
14. KNR-W 2-12 17 0320-09		Jednostka zewnętrzna klimatyzacji Split - montaż przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 26,7*0,955=25,4985 r-g/szt	r-g	25,4985	0,00	0,00		
2*		-- M -- Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami 0,15 kg/szt	kg	0,1500	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 5,4 kg/szt	kg	5,4000	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 0,5 m-g/szt	m-g	0,5000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
14. 13		Dostawa klimatyzacji Split w pomieszczeniu serwerowni przedmiar = 1,00 kpl	kpl					
1*		-- M -- Klimatyzacja Split 1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
Razem dział: Klimatyzacja								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Razem koszty bezpośrednie:			0,00	0,00	0,00	0,00
		Razem z narzutami:			0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15		Próby montażowe						
15.1		Próby montażowe oraz uruchomienie wentylacji i klimatyzacji przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 182 r-g/kpl	r-g	182,0000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
Razem dział: Próby montażowe								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Roboty budowlane				0,00
2	E - wyrzutowy				0,00
3	Czerpny - F				0,00
4	N-nawiewny - centrala				0,00
5	TR - transferowy				0,00
6	V-1 -Wywiewny dla wentylatora V1				0,00
7	V-2 -Wywiewny dla wentylatora V2				0,00
8	W -wywiewny - centrala				0,00
9	WG - wywiewny - wentylacja grawitacyjna				0,00
10	WR1 wyrzutowy - wentylator V1				0,00
11	WR2 wyrzutowy - wentylator V2				0,00
12	Centrala wentylacyjna				0,00
13	Podłączenie nagrzewnic				0,00
14	Klimatyzacja				0,00
15	Próby montażowe				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- wa- ny
1.	Anemostaty wirowe prostokątne + skrzynka rozprężna oraz przepustnica 298x298 mm	szt	45,0000		45,0000	0,00	0,00					
2.	Anemostaty wirowe prostokątne + skrzynka rozprężna oraz przepustnica 398x398 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
3.	Bednarka ocynkowana St0S 50x5 mm (kotwy)	m	5,0000		5,0000	0,00	0,00					
4.	Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.50-0.55 mm	kg	5,6000		5,6000	0,00	0,00					
5.	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna z kompletną automatyką	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
6.	Czerpnie/wyrzutnie powietrza ściennie prostokątne 600x1200 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
7.	Filtr do wody gwintowany Fi 25 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
8.	Gruz	m ³	4,2600		4,2600	0,00	0,00					
9.	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,0800		0,0800	0,00	0,00					
10.	Gwoździe budowlane papowe zwykłe	kg	0,2000		0,2000	0,00	0,00					
11.	Izolacja kauczukowa gr.30 mm	m ²	22,9068		22,9068	0,00	0,00					
12.	Kausza stalowa ocynkowana	szt	50,0000		50,0000	0,00	0,00					
13.	Kłapa przeciwpożarowa okrągła 160 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
14.	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 400x400 mm	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
15.	Klimatyzacja Split	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
16.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód do 1400 mm, do przewodów blaszanych	szt	12,0000		12,0000	0,00	0,00					
17.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód do 2000 mm, do przewodów blaszanych	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
18.	Króciec amortyzacyjny brezentowy prostokątny, obwód 3000 mm	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
19.	Króciec amortyzacyjny brezentowy, Fi 125 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
20.	Króciec amortyzacyjny brezentowy, Fi 200 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
21.	Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi 100-200 mm	m ²	6,4780		6,4780	0,00	0,00					
22.	Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi do 100 mm	m ²	0,2583		0,2583	0,00	0,00					
23.	Kształtki miedziane Fi 10 mm	szt	60,7500		60,7500	0,00	0,00					
24.	Kształtki miedziane Fi 12 mm	szt	10,5000		10,5000	0,00	0,00					
25.	Kształtki miedziane Fi 15 mm	szt	35,2000		35,2000	0,00	0,00					
26.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1000-1400 mm	m ²	14,4480		14,4480	0,00	0,00					
27.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800 mm	m ²	14,7490		14,7490	0,00	0,00					
28.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400 mm	m ²	1,5996		1,5996	0,00	0,00					
29.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000 mm	m ²	15,8928		15,8928	0,00	0,00					
30.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 100-200 mm	m ²	44,6490		44,6490	0,00	0,00					
31.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi do 100 mm	m ²	0,4059		0,4059	0,00	0,00					
32.	Kurki manometryczne	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
33.	Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	7,2000		7,2000	0,00	0,00					
34.	Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T 1x19 Fi 5 mm	m	21,8400		21,8400	0,00	0,00					
35.	Łączniki Fi 28 mm	szt	4,0400		4,0400	0,00	0,00					
36.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 10 mm	szt	0,6000		0,6000	0,00	0,00					
37.	Manometr	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
38.	Otulina z wełny mineralnej z osłoną z folii aluminiowej, 30mm	m	0,6547		0,6547	0,00	0,00					
39.	Papa asfaltowa na osnowie z tkanin technicznych	m ²	3,1600		3,1600	0,00	0,00					
40.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1400 mm	szt	6,0480		6,0480	0,00	0,00					
41.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800 mm	szt	9,4890		9,4890	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
42.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400 mm	szt	0,4836		0,4836	0,00	0,00					
43.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000 mm	szt	10,3488		10,3488	0,00	0,00					
44.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 100 mm	szt	1,3446		1,3446	0,00	0,00					
45.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm	szt	51,1270		51,1270	0,00	0,00					
46.	Pompa V=1,04m ³ .h dP=18,1 kPa 230 V Pel=0,02-0,045 kW	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
47.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa A prostokątna, obwód do 800	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
48.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi 100-200 mm	szt	34,0000		34,0000	0,00	0,00					
49.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi do 100 mm	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
50.	Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi 100-200 mm	m ²	9,6380		9,6380	0,00	0,00					
51.	Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi do 100 mm	m ²	0,3843		0,3843	0,00	0,00					
52.	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 100 mm	m ²	0,6039		0,6039	0,00	0,00					
53.	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi do 200 mm	m ²	66,4290		66,4290	0,00	0,00					
54.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1000-1400 mm	m ²	20,4960		20,4960	0,00	0,00					
55.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800 mm	m ²	20,9230		20,9230	0,00	0,00					
56.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400 mm	m ²	2,2692		2,2692	0,00	0,00					
57.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 600-1000 mm	m ²	22,5456		22,5456	0,00	0,00					
58.	Rama stalowa	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
59.	Rura miedziana 12,7 mm w izolacji kauczukowej	m	14,5600		14,5600	0,00	0,00					
60.	Rura miedziana 15.88 mm w izolacji kauczukowej	m	45,7600		45,7600	0,00	0,00					
61.	Rura miedziana 6,35 mm w izolacji	m	27,0400		27,0400	0,00	0,00					
62.	Rura miedziana 9,52 mm w izolacji kauczukowej	m	57,2000		57,2000	0,00	0,00					
63.	Rura stalowa czarna zaprasowana zewnętrznie ocynkowana Dn 28 mm	m	2,0600		2,0600	0,00	0,00					
64.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15)	m	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
65.	Rurki syfonowe do manometru	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
66.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 60	kg	0,0320		0,0320	0,00	0,00					
67.	System kłiatyzacji VRF	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
68.	Ściągacze stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	6,2400		6,2400	0,00	0,00					
69.	Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	6,2400		6,2400	0,00	0,00					
70.	Śruby fundamentowe z końcem zawinię- tym, z nakrętkami M12x160 mm	kg	1,6800		1,6800	0,00	0,00					
71.	Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	22,9044		22,9044	0,00	0,00					
72.	Śruby stalowe zgrubne M12 z nakrętkami i podkładkami	kg	14,4900		14,4900	0,00	0,00					
73.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	170,5076		170,5076	0,00	0,00					
74.	Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	1 512,39 15		1 512,39 15	0,00	0,00					
75.	Termometr przemysłowy	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
76.	Tłumiki akustyczne płytowe prostok. ob- wód do 1800mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
77.	Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	1,0400		1,0400	0,00	0,00					
78.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	133,4300		133,4300	0,00	0,00					
79.	Uszczelki gumowe do przewodów wen- tylacyjnych kołowe 100 mm	szt	28,3688		28,3688	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
80.	Uszczelki gumowe do przewodów wen- tylacyjnych kołowe 125 mm	szt	2,0800		2,0800	0,00	0,00					
81.	Uszczelki gumowe do przewodów wen- tylacyjnych kołowe 200 mm	szt	447,9850		447,9850	0,00	0,00					
82.	Uszczelki gumowe do przewodów wen- tylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm	szt	48,8800		48,8800	0,00	0,00					
83.	Uszczelki gumowe do przewodów wen- tylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000 mm	szt	65,4192		65,4192	0,00	0,00					
84.	Uszczelki gumowe do przewodów wen- tylacyjnych prostokątne, obwód 1300mm	szt	1,0500		1,0500	0,00	0,00					
85.	Uszczelki gumowe do przewodów wen- tylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm	szt	45,0720		45,0720	0,00	0,00					
86.	Uszczelki gumowe do przewodów wen- tylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	33,9740		33,9740	0,00	0,00					
87.	Uszczelki gumowe do przewodów wen- tylacyjnych prostokątne, obwód 2000mm	szt	3,1200		3,1200	0,00	0,00					
88.	Uszczelki gumowe do przewodów wen- tylacyjnych prostokątne, obwód 3000mm	szt	8,1600		8,1600	0,00	0,00					
89.	Uszczelki gumowe do przewodów wen- tylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	1,2648		1,2648	0,00	0,00					
90.	Wetna mineralna gr.30 mm z warstwą ochronną z folii aluminiowej	m ²	180,8400		180,8400	0,00	0,00					
91.	Wetna mineralna gr.80 mm z warstwą ochronną z folii aluminiowej	m ²	35,7588		35,7588	0,00	0,00					
92.	Wentylator kanałowy 125 mm	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
93.	Wentylator kanałowy okrągły 200 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
94.	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D Fi do 200 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
95.	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
96.	Wywietrzaki cylindryczne dachowe sta- lowe Fi 160 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
97.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m ³	2,4770		2,4770	0,00	0,00					
98.	Zawory przelotowe proste mosiężne Fi 15 mm	szt	0,2000		0,2000	0,00	0,00					
99.	Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne Fi 15 mm	szt	0,2000		0,2000	0,00	0,00					
100.	Zawór kulowy gwintowany Fi 25 mm	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
101.	Zawór kulowy spustowy Dn 15 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
102.	Zawór trójdrogowy z siłownikiem PN 16 kvs=4,0 m3/h DN 15 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
103.	Zawór wentylacyjny 100 mm	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
104.	Zawór wentylacyjny 125 mm	szt	11,0000		11,0000	0,00	0,00					
105.	Zawór zwrotny grzybkowy, z kielichami gwintowanymi 1,6 MPa, Fi 25 m	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
106.	Materiały inne (Materiały)	zł					0,00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0053	0,00	0,00
2.	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,0053	0,00	0,00
3.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	24,1026	0,00	0,00
4.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	2,8968	0,00	0,00
5.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	2,7193	0,00	0,00
6.	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	3,8300	0,00	0,00
7.	Środek transportowy (1)	m-g	0,7221	0,00	0,00
8.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	1,6000	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł