
PRZEDMIAR ROBÓT - ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ SZKOŁY: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 W OTWOCKU - INSTALACJE WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45214220-8	Roboty budowlane w zakresie szkół średnich
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ SZKOŁY: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 W OTWOCKU
ADRES INWESTYCJI : 05-400 OTWOCK, UL. SŁOWACKIEGO 4/10
INWESTOR : POWIAT OTWOCKI ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1
ADRES INWESTORA : 05-400 OTWOCK, UL. SŁOWACKIEGO 4/10

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : uwzb Waldemar Błachowicz
DATA OPRACOWANIA : 28.02.2019R.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
28.02.2019R.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	WENTYLACJA MECHANICZNA CPV 45331210-1 Instalowanie wentylacji, CPV 45321000-3 Izolacja cieplna				0,00
1.1	KANAŁ C1				0,00
1.2	KANAŁ C2				0,00
1.3	KANAŁ N1				0,00
1.4	KANAŁ N2				0,00
1.5	KANAŁ W1				0,00
1.6	KANAŁ W2				0,00
1.7	KANAŁ WR03				0,00
1.8	KANAŁ WR04				0,00
1.9	KANAŁ WR05				0,00
1.10	KANAŁ WR06				0,00
1.11	KANAŁ WR1				0,00
1.12	KANAŁ WR2				0,00
1.13	KANAŁ WW01				0,00
1.14	KANAŁ WW02				0,00
1.15	KANAŁ WW03				0,00
1.16	KANAŁ WW04				0,00
1.17	KANAŁ WW05				0,00
1.18	KANAŁ WW06				0,00
1.19	KANAŁ WW07				0,00
1.20	KANAŁ WW08				0,00
1.21	PRÓBY MONTAŻOWE I POMIARY				0,00
1.22	IZOLACJA				0,00
2	KLIMATYZACJA KOMFORTU SYSTEM VRF CPV 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych				0,00
3					0,00
4	INSTALACJA KANALIZACYJNA - ODPROWADZENIE SKROPLIN CPV 45332300-6 Kładzenie upustów, CPV 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego				0,00
5	IZOLACJE I ROBOTY POINSTALACYJNE CPV 45320000-3 Roboty izolacyjne				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		WENTYLACJA MECHANICZNA CPV 45331210-1 Instalowanie wentylacji, CPV 45321000-3 Izolacja cieplna			
1.1		KANAŁ C1			
1	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1. 0102-06		0,69+2,10+0,93+2,32+1,37+1,22+0,48+15,75+2,69+2,20+6,35+3,67+0,18+3,60	m ²	43,55	
1				RAZEM	43,55
2	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 250x800x1500 mm	szt.		
d.1. 0154-04		1	szt.	1,00	
1				RAZEM	1,00
3	KNR-W 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym 940x640x150 mm	szt.		
d.1. 0209-05		1	szt.	1,00	
1				RAZEM	1,00
4	KNR-W 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 250x800x115 mm	szt.		
d.1. 0134-02		1	szt.	1,00	
1				RAZEM	1,00
5	KNR-W 2-17	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 800x250x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyłącznikiem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu	szt.		
d.1. 0134-02		1	szt.	1,00	
1				RAZEM	1,00
1.2		KANAŁ C2			
6	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ściennne prostokątne 600x1400 mm	szt.		
d.1. 0146-03		1	szt.	1,00	
2				RAZEM	1,00
7	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1. 0102-06		0,31+1,14+0,67+0,97+0,64+0,55+1,40+3,04+1,13+3,05+0,57+1,54+0,72+3,25+22,05+2,23+0,10+0,63+0,57+3,18+2,58+0,20	m ²	50,52	
2				RAZEM	50,52
8	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1. 0102-05		0,69+0,48+7,20+1,42	m ²	9,79	
2				RAZEM	9,79
9	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1. 0102-03		2,15	m ²	2,15	
2				RAZEM	2,15
10	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 700x400x1250 mm	szt.		
d.1. 0154-04		1	szt.	1,00	
2				RAZEM	1,00
11	KNR-W 2-17	Prostokątny króciec elastyczny 410x925x132 mm	szt.		
d.1. 0154-05		1	szt.	1,00	
2 analogia				RAZEM	1,00
12	KNR-W 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 250x800x115 mm	szt.		
d.1. 0134-02		1	szt.	1,00	
2				RAZEM	1,00
13	KNR-W 2-17	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 800x250x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyłącznikiem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu	szt.		
d.1. 0134-02		1	szt.	1,00	
2				RAZEM	1,00
1.3		KANAŁ N1			
14	KNR 2-17	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej Vn= 3000 m ³ /h, Vw=3000 m ³ /h, z filtrami G4 i F5 na nawiewie i M5 na wyciągu, z wymiennikiem krzyżowo-przeciwprądowym, nagrzewnicą elektryczną o mocy grzewczej Qg=15,8 kW, znamionowej Q=18 kW, z automatyką producenta, wg projektu	kpl.		
d.1. 0321-09		1	kpl.	1,00	
3 analogia					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
15	KNR-W 2-17	Zawór wentylacyjny o śr. do 125 mm	szt.		
d.1.	0140-01				
3					
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
16	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.	0102-06				
3		0,69+1,05+1,32+0,56+3,20+0,30+2,01+3,05+3,60	m ²	15,78	
				RAZEM	15,78
17	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.	0102-05				
3		0,70+0,53+3,55+2,87+0,84+1,73	m ²	10,22	
				RAZEM	10,22
18	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.	0102-03				
3		0,83+0,69+0,71+1,03+0,06	m ²	3,32	
				RAZEM	3,32
19	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.	0114-02				
3		0,16+0,09+0,04+0,35	m ²	0,64	
				RAZEM	0,64
20	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 900x200x1000 mm	szt.		
d.1.	0154-04				
3		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
21	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 450x450x1000 mm	szt.		
d.1.	0154-02				
3		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
22	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne 500x160 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
d.1.	0138-03				
3		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
23	KNR-W 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym 940x640x150 mm	szt.		
d.1.	0209-06				
3		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
24	KNR-W 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 160x500x115 mm	szt.		
d.1.	0134-02				
3		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
25	KNR-W 2-17	Przeciwpżarowa kłapa odcinająca EI 120 800x250x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu	szt.		
d.1.	0134-02				
3		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
26	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
d.1.	0131-02				
3		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.4		KANAŁ N2			
27	KNR 2-17	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej Vn=2600 m ³ /h, Vw=2600 m ³ /h, z filtrami M na nawiewie i na wyciągu, z wymiennikiem krzyżowo-przeciwprądowym, nagrzewnicą elektryczną o mocy grzewczej Qg=11,2 kW, znamionowej Q=18 kW, z automatyką producenta, wg projektu	kpl.		
d.1.	0321-09				
4	analogia				
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
28	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.	0102-06				
4		0,27+0,54+0,46+0,41	m ²	1,68	
				RAZEM	1,68

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1. 4	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 0,51+0,32+0,39+0,18+2,50+3,13+0,64+0,59+0,48+2,33+0,63+1,80+0,64+4,80+1,64+1,01+0,10+0,52+13,65+1,92+3,58+0,13+0,06+0,26+1,80+0,46+0,35+0,34+9,60+0,88+2,51+2,12	m ² m ²	 59,87	
				RAZEM	59,87
30 d.1. 4	KNR-W 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 0,27+0,83+0,71+0,24+1,50+1,22+1,35+0,06+0,91+0,05+0,04	m ² m ²	 7,18	
				RAZEM	7,18
31 d.1. 4	KNR-W 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 400x420x1000 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
32 d.1. 4	KNR-W 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 400x400x1000 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
33 d.1. 4	KNR-W 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne 500x160 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 7	szt. szt.	 7,00	
				RAZEM	7,00
34 d.1. 4	KNR-W 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne 400x160 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
35 d.1. 4	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 400x420x115 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
36 d.1. 4	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 400x400x115 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
37 d.1. 4	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 160x500x115 mm 7	szt. szt.	 7,00	
				RAZEM	7,00
38 d.1. 4	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 160x400x115 mm 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
39 d.1. 4	KNR-W 2-17 0134-02	Przeciwpżarowa kłapa odcinająca EI 120 800x250x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
1.5		KANAŁ W1			
40 d.1. 5	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny o śr. do 125 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
41 d.1. 5	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 0,58+1,75+0,23+1,00+0,40+0,19+1,30+2,21+1,70+2,18+0,66	m ² m ²	 12,20	
				RAZEM	12,20
42 d.1. 5	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 1,05+0,14+1,16	m ² m ²	 2,35	
				RAZEM	2,35

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.	0114-02				
5		0,39+0,18+0,04+0,12	m ²	0,73	
				RAZEM	0,73
44	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 500x560x1250 mm	szt.		
d.1.	0154-04				
5		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
45	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne 800x450 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
d.1.	0138-05				
5		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
46	KNR-W 2-17	Prostokątny króciec elastyczny 940x640x150 mm	szt.		
d.1.	0154-05				
5	analogia	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
47	KNR-W 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 450x800x115 mm	szt.		
d.1.	0134-03				
5		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
48	KNR-W 2-17	Przeciwpżarowa kłapa odcinająca EI 120 800x450x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu	szt.		
d.1.	0134-02				
5		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
49	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
d.1.	0131-02				
5		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.6		KANAŁ W2			
50	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.	0102-06				
6		0,27+0,48+4,34+2,98	m ²	8,07	
				RAZEM	8,07
51	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.	0102-05				
6		0,45+1,48+1,40+0,47+2,52+0,69+1,85+2,92	m ²	11,78	
				RAZEM	11,78
52	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 400x520x1000 mm	szt.		
d.1.	0154-04				
6		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
53	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne 700x400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
d.1.	0138-05				
6		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
54	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne 500x200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
d.1.	0138-03				
6		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
55	KNR-W 2-17	Prostokątny króciec elastyczny 410x925x150 mm	szt.		
d.1.	0154-05				
6	analogia	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
56	KNR-W 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 400x700x115 mm	szt.		
d.1.	0134-03				
6		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
57	KNR-W 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 200x500x200 mm	szt.		
d.1.	0134-02				
6		1	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
58 d.1. 6	KNR-W 2-17 0134-02	Przeciwpżarowa kłapa odcinająca EI 120 700x400x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.7		KANAŁ WR03			
59 d.1. 7	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1,88	m ²	1,88	
				RAZEM	1,88
60 d.1. 7	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.8		KANAŁ WR04			
61 d.1. 8	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		4,71	m ²	4,71	
				RAZEM	4,71
62 d.1. 8	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 100 mm, nasada hybrydowa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.9		KANAŁ WR05			
63 d.1. 9	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		0,47	m ²	0,47	
				RAZEM	0,47
64 d.1. 9	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 150 mm, nasada hybrydowa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10		KANAŁ WR06			
65 d.1. 10	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		0,04	m ²	0,04	
				RAZEM	0,04
66 d.1. 10	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 150 mm, nasada hybrydowa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.11		KANAŁ WR1			
67 d.1. 11	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0,72+0,29+1,75+0,19	m ²	2,95	
				RAZEM	2,95
68 d.1. 11	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		14,40+1,92+2,83	m ²	19,15	
				RAZEM	19,15
69 d.1. 11	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 400x400x1500 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
70 d.1. 11	KNR-W 2-17 0143-02	Wyrzutnie dachowe prostokątne 400x400 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
71 d.1. 11	KNR-W 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym 940x640x185 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
1.12		KANAŁ WR2			
72	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1. 0102-06					
12		0,31+1,28	m ²	1,59	
				RAZEM	1,59
73	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1. 0102-05					
12		0,81+1,74+12,75+2,00+1,25+0,88+0,83+0,53+15,30+4,51+1,64+3,62	m ²	45,86	
				RAZEM	45,86
74	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 400x450x2000 mm	szt.		
d.1. 0154-04					
12		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
75	KNR-W 2-17	Wyrzutnie dachowe prostokątne 400x450 mm	szt.		
d.1. 0143-02					
12		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
76	KNR-W 2-17	Prostokątny króciec elastyczny 410x925x150 mm	szt.		
d.1. 0154-05					
12	analogia	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
77	KNR-W 2-17	Przeciwpowietrzna kłapa odcinająca EI 120 800x400x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyłącznikiem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu	szt.		
d.1. 0134-02					
12		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.13		KANAŁ WW01			
78	KNR-W 2-17	Zawór wentylacyjny o śr. do 125 mm	szt.		
d.1. 0140-01					
13		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
79	KNR-W 2-17	Zawór wentylacyjny o śr. do 100 mm	szt.		
d.1. 0140-01					
13		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
80	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1. 0113-01					
13		0,18+0,37+0,16+0,03+0,22+0,18+0,16+0,15	m ²	1,45	
				RAZEM	1,45
81	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1. 0113-01					
13		0,08+0,06+0,17+0,86+0,27+0,11+0,05+0,68+0,18+0,11+0,57+0,12+0,19+0,12	m ²	3,57	
				RAZEM	3,57
82	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
d.1. 0131-02					
13		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
83	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
d.1. 0131-01					
13		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
1.14		KANAŁ WW02			
84	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1. 0113-01					
14		0,16+0,08+6,03+1,34+0,18+0,18+0,13+4,71+1,02+0,54+0,23+0,03+0,38	m ²	15,01	
				RAZEM	15,01
85	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne 125x250 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
d.1. 0138-01					
14		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	KNR-W 2-17 d.1. 0205-01 14	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym D125 mm z regulatorem i podstawą	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
87	KNR-W 2-17 d.1. 0134-01 14	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 125x250 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
88	KNR-W 2-17 d.1. 0155-02 14	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.15		KANAŁ WW03			
89	KNR-W 2-17 d.1. 0113-01 15	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		5,65+0,05+0,07	m ²	5,77	
				RAZEM	5,77
90	KNR-W 2-17 d.1. 0205-01 15	Wentylatory łazienkowe 100 CRZ	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.16		KANAŁ WW04			
91	KNR-W 2-17 d.1. 0140-01 16	Zawór wentylacyjny o śr. do 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
92	KNR-W 2-17 d.1. 0113-01 16	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		2,36+0,04+0,03	m ²	2,43	
				RAZEM	2,43
1.17		KANAŁ WW05			
93	KNR-W 2-17 d.1. 0140-01 17	Zawór wentylacyjny o śr. do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
94	KNR-W 2-17 d.1. 0113-01 17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3,77	m ²	3,77	
				RAZEM	3,77
1.18		KANAŁ WW06			
95	KNR-W 2-17 d.1. 0140-01 18	Zawór wentylacyjny o śr. do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
96	KNR-W 2-17 d.1. 0113-01 18	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		5,65+0,05	m ²	5,70	
				RAZEM	5,70
1.19		KANAŁ WW07			
97	KNR-W 2-17 d.1. 0205-01 19	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym D160 z regulatorem i podstawą	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.20		KANAŁ WW08			
98	KNR-W 2-17 d.1. 0205-01 20	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym D160	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.21		PRÓBY MONTAŻOWE I POMIARY			
99	d.1. kalk. własna 21	Pomiary szczelności instalacji	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
100	KNR 2-17 z. d.1. o. 3.3 t9904 21 p1	Próby montażowe instalacji wentylacji mechanicznej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
101	kalk. własna 21	Pomiary wydajności i głośności instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.22		IZOLACJA			
102	KNR 0-34 d.1. 0303-14 22	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych matami o gr. 30 mm laminowanymi folią Al (poz.1+poz.7+poz.8+poz.9+poz.16+poz.17+poz.18+poz.19+poz.28+poz.29+poz.30)*1,12	m ² m ²	 229,26	
				RAZEM	229,26
103	KNR-W 2-16 d.1. 0602-10 22	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej powierzchnie płaskie bez względu na wielkość poz.102	m ² m ²	 229,26	
				RAZEM	229,26
2		KLIMATYZACJA KOMFORTU SYSTEM VRF CPV 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych			
3					
104	KNR 7-24 d.3 0153-06 analogia	Dostawa i montaż systemu klimatyzacji - agregat VRF Slim 8HP pompa ciepła, Qch/Qgrz 22,4/25,0 kW, z jednostkami wewnętrznymi, sterownikiem centralnym, wg porojektu	kpl. kpl.	 1,00	
		1			
				RAZEM	1,00
105	KNR 7-24 d.3 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 6,35 mm 8,50*0,17	kg kg	 1,45	
				RAZEM	1,45
106	KNR 7-24 d.3 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 9,52 mm 15,50*0,20	kg kg	 3,10	
				RAZEM	3,10
107	KNR 7-24 d.3 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 12,70 mm 8,50*0,31	kg kg	 2,64	
				RAZEM	2,64
108	KNR 7-24 d.3 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 15,88 mm 5,5*0,39	kg kg	 2,15	
				RAZEM	2,15
109	KNR 7-24 d.3 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 19,05 mm 11,00*0,48	kg kg	 5,28	
				RAZEM	5,28
110	KNR 7-24 d.3 0238-02 analogia	Montaż kolana 6,35 mm	kpl. kpl.	 1,00	
		1			
				RAZEM	1,00
111	KNR 7-24 d.3 0238-03 analogia	Montaż kolana 9,52 mm	kpl. kpl.	 1,00	
		1			
				RAZEM	1,00
112	KNR 7-24 d.3 0238-03 analogia	Montaż trójnika 9,52/9,52 mm	kpl. kpl.	 6,00	
		6			
				RAZEM	6,00
113	KNR 7-24 d.3 0238-07 analogia	Montaż trójnika 15,9/15,9 mm	kpl. kpl.	 2,00	
		2			
				RAZEM	2,00
114	KNR 7-24 d.3 0238-07 analogia	Montaż redukcji 15,9/12,7mm	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
115	KNR 7-24 d.3 0238-07 analogia	Montaż kolana 12,7mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
116	KNR 7-24 d.3 0238-08 analogia	Montaż trójnika 19,05/19,05 mm	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
117	KNR 7-24 d.3 0238-08 analogia	Montaż redukcji 19,05/15,9 mm	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
118	KNR 7-24 d.3 0238-08 analogia	Montaż kolana 19,05 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
119	KNR 7-24 d.3 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu czynnika chłodniczegoo śr. 6,35 mm	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
120	KNR 7-24 d.3 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu czynnika chłodniczegoo śr. 9,52 mm	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
121	KNR 7-24 d.3 0240-04	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu czynnika chłodniczegoo śr. 12,70 mm	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
122	KNR 7-24 d.3 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu czynnika chłodniczegoo śr. 15,88 mm	szt.		
		11	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
123	KNR 7-24 d.3 0240-06	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu czynnika chłodniczegoo śr. 19,05 mm	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
124	KNR 7-24 d.3 0514-11	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu czynnika chłodniczego	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
125	KNR 7-24 d.3 0504-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
126	KNR 7-24 d.3 0513-11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
127	KNR 7-24 d.3 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
128	KNR 7-24 d.3 0516-11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4		INSTALACJA KANALIZACYJNA - ODPROWADZENIE SKROPLIN CPV 45332300-6 Kładzenie upustów, CPV 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego			
129	KNR-W 2-15 d.4 0208-05 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		25,0	m	25,00	
				RAZEM	25,00
130	KNR-W 2-15 d.4 0211-04 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 25 mm o połączeniach klejonych	podej.		
		1	podej.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
131	KNR-W 2-15 d.4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5		IZOLACJE I ROBOTY POINSTALACYJNE CPV 45320000-3 Roboty izolacyjne			
132	KNR 0-34 d.5 0101-01	Izolacja rurociągów śr.6 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		poz.105/0,17	m	8,53	
				RAZEM	8,53
133	KNR 0-34 d.5 0101-01	Izolacja rurociągów śr.10 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		poz.106/0,20	m	15,50	
				RAZEM	15,50
134	KNR 0-34 d.5 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		poz.107/0,31	m	8,52	
				RAZEM	8,52
135	KNR 0-34 d.5 0101-01	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		poz.108/0,39	m	5,51	
				RAZEM	5,51
136	KNR 0-34 d.5 0101-01	Izolacja rurociągów śr.19 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		poz.109/0,40	m	13,20	
				RAZEM	13,20
137	KNR-W 4-01 d.5 0709-05 + KNR-W 4-01 1204-02 analogia	Naprawy po przejściach instalacji przez ściany i stropy w części istniejącej obiektu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		WENTYLACJA MECHANICZNA CPV 4531210-1 Instalowanie wentylacji, CPV 45321000-3 Izolacja cieplna				
1.1		KANAŁ C1				
1 d.1. 1	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	43,55	0,00	0,00
2 d.1. 1	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 250x800x1500 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
3 d.1. 1	KNR-W 2-17 0209-05	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym 940x640x150 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
4 d.1. 1	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 250x800x115 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
5 d.1. 1	KNR-W 2-17 0134-02	Przeciwpżarowa kłapa odcinająca EI 120 800x250x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu	szt.	1,00	0,00	0,00
Razem dział: KANAŁ C1						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2		KANAŁ C2				
6 d.1. 2	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne 600x1400 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
7 d.1. 2	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	50,52	0,00	0,00
8 d.1. 2	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	9,79	0,00	0,00
9 d.1. 2	KNR-W 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	2,15	0,00	0,00
10 d.1. 2	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 700x400x1250 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
11 d.1. 2	KNR-W 2-17 0154-05 analogia	Prostokątny króciec elastyczny 410x925x132 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
12 d.1. 2	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 250x800x115 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
13 d.1. 2	KNR-W 2-17 0134-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 800x250x290 mm 0,5 W z silownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu	szt.	1,00	0,00	0,00
Razem dział: KANAŁ C2						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.3		KANAŁ N1				
14 d.1. 3	KNR 2-17 0321-09 analogia	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej Vn= 3000 m3/h, Vw=3000 m3/h, z filtrami G4 i F5 na nawiewie i M5 na wy- ciagu, z wymiennikiem krzyżowo-przeciwprądowym, na- grzewnicą elektryczną o mocy grzewczej Qg=15,8 kW , znamionowej Q=18 kW , z automatyką producenta, wg pro- jektu	kpl.	1,00	0,00	0,00
15 d.1. 3	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny o śr. do 125 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
16 d.1. 3	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, ob- wodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	15,78	0,00	0,00
17 d.1. 3	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	10,22	0,00	0,00
18 d.1. 3	KNR-W 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	3,32	0,00	0,00
19 d.1. 3	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	0,64	0,00	0,00
20 d.1. 3	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 900x200x1000 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
21 d.1. 3	KNR-W 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 450x450x1000 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
22 d.1. 3	KNR-W 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne 500x160 mm - do przewodów stalo- wych i aluminiowych	szt.	7,00	0,00	0,00
23 d.1. 3	KNR-W 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokąt- nym 940x640x150 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
24 d.1. 3	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 160x500x115 mm	szt.	7,00	0,00	0,00
25 d.1. 3	KNR-W 2-17 0134-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 800x250x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźni- kiem krańcowym, wg projektu	szt.	1,00	0,00	0,00
26 d.1. 3	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
Razem dział: KANAŁ N1						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.4		KANAŁ N2				
27 d.1. 4	KNR 2-17 0321-09 analogia	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej Vn=2600 m3/h, Vw=2600 m3/h, z filtrami M na nawiewie i na wyciągu, z wymiennikiem krzyżowo-przeciwprądowym, nagrzewnicą elektryczną o mocy grzewczej Qg=11,2 kW, znamionowej Q=18 kW, z automatyką producenta, wg projektu	kpl.	1,00	0,00	0,00
28 d.1. 4	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	1,68	0,00	0,00
29 d.1. 4	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	59,87	0,00	0,00
30 d.1. 4	KNR-W 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	7,18	0,00	0,00
31 d.1. 4	KNR-W 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 400x420x1000 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
32 d.1. 4	KNR-W 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 400x400x1000 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
33 d.1. 4	KNR-W 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne 500x160 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.	7,00	0,00	0,00
34 d.1. 4	KNR-W 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne 400x160 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.	4,00	0,00	0,00
35 d.1. 4	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 400x420x115 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
36 d.1. 4	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 400x400x115 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
37 d.1. 4	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 160x500x115 mm	szt.	7,00	0,00	0,00
38 d.1. 4	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 160x400x115 mm	szt.	4,00	0,00	0,00
39 d.1. 4	KNR-W 2-17 0134-02	Przeciwpżarowa kłapa odcinająca EI 120 800x250x290 mm 0,5 W z silownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu	szt.	1,00	0,00	0,00
Razem dział: KANAŁ N2						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.5		KANAŁ W1				
40 d.1. 5	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny o śr. do 125 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
41 d.1. 5	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, ob- wodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	12,20	0,00	0,00
42 d.1. 5	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	2,35	0,00	0,00
43 d.1. 5	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	0,73	0,00	0,00
44 d.1. 5	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 500x560x1250 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
45 d.1. 5	KNR-W 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne 800x450 mm - do przewodów stalo- wych i aluminiowych	szt.	1,00	0,00	0,00
46 d.1. 5	KNR-W 2-17 0154-05 analogia	Prostokątny króciec elastyczny 940x640x150 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
47 d.1. 5	KNR-W 2-17 0134-03	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 450x800x115 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
48 d.1. 5	KNR-W 2-17 0134-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 800x450x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźni- kiem krańcowym, wg projektu	szt.	1,00	0,00	0,00
49 d.1. 5	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
Razem dział: KANAŁ W1						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.6		KANAŁ W2				
50 d.1. 6	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	8,07	0,00	0,00
51 d.1. 6	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	11,78	0,00	0,00
52 d.1. 6	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 400x520x1000 mm	szt.	2,00	0,00	0,00
53 d.1. 6	KNR-W 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne 700x400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.	2,00	0,00	0,00
54 d.1. 6	KNR-W 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne 500x200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.	1,00	0,00	0,00
55 d.1. 6	KNR-W 2-17 0154-05 analogia	Prostokątny króciec elastyczny 410x925x150 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
56 d.1. 6	KNR-W 2-17 0134-03	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 400x700x115 mm	szt.	2,00	0,00	0,00
57 d.1. 6	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 200x500x200 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
58 d.1. 6	KNR-W 2-17 0134-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 700x400x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu	szt.	1,00	0,00	0,00
Razem dział: KANAŁ W2						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.7		KANAŁ WR03				
59 d.1. 7	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	1,88	0,00	0,00
60 d.1. 7	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 100 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
Razem dział: KANAŁ WR03						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.8		KANAŁ WR04				
61 d.1. 8	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	4,71	0,00	0,00
62 d.1. 8	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 100 mm, nasada hybrydowa	szt.	1,00	0,00	0,00
Razem dział: KANAŁ WR04						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.9		KANAŁ WR05				
63 d.1. 9	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	0,47	0,00	0,00
64 d.1. 9	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 150 mm, nasada hybrydowa	szt.	1,00	0,00	0,00
Razem dział: KANAŁ WR05						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.10		KANAŁ WR06				
65 d.1. 10	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	0,04	0,00	0,00
66 d.1. 10	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 150 mm, nasada hybrydowa	szt.	1,00	0,00	0,00
Razem dział: KANAŁ WR06						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.11		KANAŁ WR1				
67 d.1. 11	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	2,95	0,00	0,00
68 d.1. 11	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	19,15	0,00	0,00
69 d.1. 11	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 400x400x1500 mm	szt.	3,00	0,00	0,00
70 d.1. 11	KNR-W 2-17 0143-02	Wyrzutnie dachowe prostokątne 400x400 mm	szt.	2,00	0,00	0,00
71 d.1. 11	KNR-W 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym 940x640x185 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
Razem dział: KANAŁ WR1						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.12		KANAŁ WR2				
72 d.1. 12	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, ob- wodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	1,59	0,00	0,00
73 d.1. 12	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	45,86	0,00	0,00
74 d.1. 12	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 400x450x2000 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
75 d.1. 12	KNR-W 2-17 0143-02	Wyrzutnie dachowe prostokątne 400x450 mm	szt.	2,00	0,00	0,00
76 d.1. 12	KNR-W 2-17 0154-05 analogia	Prostokątny króciec elastyczny 410x925x150 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
77 d.1. 12	KNR-W 2-17 0134-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 800x400x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźni- kiem krańcowym, wg projektu	szt.	2,00	0,00	0,00
Razem dział: KANAŁ WR2						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.13		KANAŁ WW01				
78 d.1. 13	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny o śr. do 125 mm	szt.	6,00	0,00	0,00
79 d.1. 13	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny o śr. do 100 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
80 d.1. 13	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	1,45	0,00	0,00
81 d.1. 13	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	3,57	0,00	0,00
82 d.1. 13	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.	2,00	0,00	0,00
83 d.1. 13	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.	5,00	0,00	0,00
Razem dział: KANAŁ WW01						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.14		KANAŁ WW02				
84 d.1. 14	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	15,01	0,00	0,00
85 d.1. 14	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne 125x250 mm - do przewodów stalo- wych i aluminiowych	szt.	3,00	0,00	0,00
86 d.1. 14	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym D125 mm z re- gulatorem i podstawą	szt.	3,00	0,00	0,00
87 d.1. 14	KNR-W 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 125x250 mm	szt.	3,00	0,00	0,00
88 d.1. 14	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 125 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
Razem dział: KANAŁ WW02						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.15		KANAŁ WW03				
89 d.1. 15	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	5,77	0,00	0,00
90 d.1. 15	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylatory łazienkowe 100 CRZ	szt.	1,00	0,00	0,00
Razem dział: KANAŁ WW03						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.16		KANAŁ WW04				
91 d.1. 16	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny o śr. do 125 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
92 d.1. 16	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	2,43	0,00	0,00
Razem dział: KANAŁ WW04						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.17		KANAŁ WW05				
93 d.1. 17	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny o śr. do 100 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
94 d.1. 17	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	3,77	0,00	0,00
Razem dział: KANAŁ WW05						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.18		KANAŁ WW06				
95 d.1. 18	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny o śr. do 100 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
96 d.1. 18	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	5,70	0,00	0,00
Razem dział: KANAŁ WW06						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.19		KANAŁ WW07				
97 d.1. 19	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym D160 z regula- torem i podstawą	szt.	1,00	0,00	0,00
Razem dział: KANAŁ WW07						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.20		KANAŁ WW08				
98 d.1. 20	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym D160	szt.	1,00	0,00	0,00
Razem dział: KANAŁ WW08						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.21		PRÓBY MONTAŻOWE I POMIARY				
99 d.1. 21	kalk. własna	Pomiary szczelności instalacji	kpl.	1,00	0,00	0,00
100 d.1. 21	KNR 2-17 z.o. 3. 3 t9904 p1	Próby montażowe instalacji wentylacji mechanicznej	kpl.	1,00	0,00	0,00
101 d.1. 21	kalk. własna	Pomiary wydajności i głośności instalacji	kpl.	1,00	0,00	0,00
Razem dział: PRÓBY MONTAŻOWE I POMIARY						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.22		IZOLACJA				
102 d.1. 22	KNR 0-34 0303- 14	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych ma- tami o gr. 30 mm laminowanymi folią Al	m ²	229,26	0,00	0,00
103 d.1. 22	KNR-W 2-16 0602-10	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej powierzchnie płaskie bez względu na wielkość	m ²	229,26	0,00	0,00
Razem dział: IZOLACJA						0,00
Razem dział: WENTYLACJA MECHANICZNA CPV 45331210-1 Instalowanie wentylacji, CPV 45321000-3 Izolacja ciep- lna						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		KLIMATYZACJA KOMFORTU SYSTEM VRF CPV 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i kli- matyzacyjnych				
Razem dział: KLIMATYZACJA KOMFORTU SYSTEM VRF CPV 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3						
104	KNR 7-24 0153-d.3 06 analogia	Dostawa i montaż systemu klimatyzacji - agregat VRF Slim 8HP pompa ciepła, Qch/Qgrz 22,4/25,0 kW, z jednostkami wewnętrznymi, sterownikiem centralnym, wg projektu	kpl.	1,00	0,00	0,00
105	KNR 7-24 0235-d.3 01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 6,35 mm	kg	1,45	0,00	0,00
106	KNR 7-24 0235-d.3 01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 9,52 mm	kg	3,10	0,00	0,00
107	KNR 7-24 0235-d.3 01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 12,70 mm	kg	2,64	0,00	0,00
108	KNR 7-24 0235-d.3 02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 15,88 mm	kg	2,15	0,00	0,00
109	KNR 7-24 0235-d.3 04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 19,05 mm	kg	5,28	0,00	0,00
110	KNR 7-24 0238-d.3 02 analogia	Montaż kolana 6,35 mm	kpl.	1,00	0,00	0,00
111	KNR 7-24 0238-d.3 03 analogia	Montaż kolana 9,52 mm	kpl.	1,00	0,00	0,00
112	KNR 7-24 0238-d.3 03 analogia	Montaż trójnika 9,52/9,52 mm	kpl.	6,00	0,00	0,00
113	KNR 7-24 0238-d.3 07 analogia	Montaż trójnika 15,9/15,9 mm	kpl.	2,00	0,00	0,00
114	KNR 7-24 0238-d.3 07 analogia	Montaż redukcji 15,9/12,7mm	kpl.	6,00	0,00	0,00
115	KNR 7-24 0238-d.3 07 analogia	Montaż kolana 12,7mm	kpl.	1,00	0,00	0,00
116	KNR 7-24 0238-d.3 08 analogia	Montaż trójnika 19,05/19,05 mm	kpl.	4,00	0,00	0,00
117	KNR 7-24 0238-d.3 08 analogia	Montaż redukcji 19,05/15,9 mm	kpl.	5,00	0,00	0,00
118	KNR 7-24 0238-d.3 08 analogia	Montaż kolana 19,05 mm	kpl.	1,00	0,00	0,00
119	KNR 7-24 0240-d.3 03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 6,35 mm	szt.	12,00	0,00	0,00
120	KNR 7-24 0240-d.3 03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 9,52 mm	szt.	20,00	0,00	0,00
121	KNR 7-24 0240-d.3 04	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 12,70 mm	szt.	12,00	0,00	0,00
122	KNR 7-24 0240-d.3 05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 15,88 mm	szt.	11,00	0,00	0,00
123	KNR 7-24 0240-d.3 06	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 19,05 mm	szt.	14,00	0,00	0,00
124	KNR 7-24 0514-d.3 11	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu czynnika chłodniczego	kpl.	6,00	0,00	0,00
125	KNR 7-24 0504-d.3 01	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni	kpl.	1,00	0,00	0,00
126	KNR 7-24 0513-d.3 11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych	kpl.	6,00	0,00	0,00
127	KNR 7-24 0515-d.3 01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 0.5 tys. kcal/h	kpl.	1,00	0,00	0,00
128	KNR 7-24 0516-d.3 11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.	1,00	0,00	0,00
Razem dział:						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4		INSTALACJA KANALIZACYJNA - ODPROWADZENIE SKROPLIN CPV 45332300-6 Kładzenie upustów, CPV 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego				
129 d.4	KNR-W 2-15 0208-05 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m	25,00	0,00	0,00
130 d.4	KNR-W 2-15 0211-04 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 25 mm o połączeniach klejonych	podej.	1,00	0,00	0,00
131 d.4	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 25 mm	szt.	1,00	0,00	0,00
Razem dział: INSTALACJA KANALIZACYJNA - ODPROWADZENIE SKROPLIN CPV 45332300-6 Kładzenie upus- tów, CPV 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego						0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5		IZOLACJE I ROBOTY POINSTALACYJNE CPV 45320000-3 Roboty izolacyjne				
132	KNR 0-34 0101-d.5 01	Izolacja rurociągów śr.6 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m	8,53	0,00	0,00
133	KNR 0-34 0101-d.5 01	Izolacja rurociągów śr.10 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m	15,50	0,00	0,00
134	KNR 0-34 0101-d.5 01	Izolacja rurociągów śr.12 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m	8,52	0,00	0,00
135	KNR 0-34 0101-d.5 01	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m	5,51	0,00	0,00
136	KNR 0-34 0101-d.5 01	Izolacja rurociągów śr.19 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m	13,20	0,00	0,00
137	KNR-W 4-01 d.5 0709-05 + KNR-W 4-01 1204-02 analogia	Naprawy po przejściach instalacji przez ściany i stropy w części istniejącej obiektu	kpl.	1,00	0,00	0,00
Razem dział: IZOLACJE I ROBOTY POINSTALACYJNE CPV 45320000-3 Roboty izolacyjne						0,00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		WENTYLACJA MECHANICZNA CPV 45331210-1 Instalowanie wentylacji, CPV 45321000-3 Izolacja cieplna						
1.1		KANAŁ C1						
1	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²					
d.1.1	0102-06	obmiar = 43,55 m ²						
1*		-- R -- robocizna 1,01 r-g/m ²	r-g	43,9855	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	26,5655	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	18,7265	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13 szt./m ²	szt.	5,6615	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,34 szt./m ²	szt.	14,8070	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm 0,27 kg/m ²	kg	11,7585	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/m ²	m-g	3,4840	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
2	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 250x800x1500 mm	szt.					
d.1.1	0154-04	obmiar = 1,00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 8,12 r-g/szt.	r-g	8,1200	0,00	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 250x800x1500 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,7 kg/szt.	kg	0,7000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,37 m-g/szt.	m-g	0,3700	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
3	KNR-W 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym 940x640x150 mm	szt.					
d.1.1	0209-05	obmiar = 1,00 szt.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2,86 r-g/szt.	r-g	2,8600	0,00	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe, z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym 940x640x150 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodach do 3000 mm 2,04 szt./szt.	szt.	2,0400	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym z gwintem na całej dł. z nakrętki i podkładkami M-12, o dł.80mm 3,06 kg/szt.	kg	3,0600	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,11 m-g/szt.	m-g	0,1100	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
4 KNR-W 2-17 d.1.1 0134-02		Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 250x800x115 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,7 r-g/szt.	r-g	1,7000	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 250x800x115 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01 szt./szt.	szt.	1,0100	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06 szt./szt.	szt.	2,0600	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,96 kg/szt.	kg	0,9600	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,15 m-g/szt.	m-g	0,1500	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
5 KNR-W 2-17 d.1.1 0134-02		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 800x250x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,7 r-g/szt.	r-g	1,7000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 800x250x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm	szt.	1,0100	0,00		0,00	
4*		1,01 szt./szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt.	2,0600	0,00		0,00	
5*		2,06 szt./szt. śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,9600	0,00		0,00	
6*		0,96 kg/szt. materiały pomocnicze	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		1,5 %(od M) -- S -- samochód dostawczy	m-g	0,1500	0,00			0,00
		0,15 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KANAŁ C1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		KANAŁ C2						
6 d.1.2	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne 600x1400 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,71 r-g/szt.	r-g	3,7100	0,00	0,00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne, 600x1400 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
7 d.1.2	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 50,52 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,01 r-g/m ²	r-g	51,0252	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	30,8172	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	21,7236	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13 szt./m ²	szt.	6,5676	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,34 szt./m ²	szt.	17,1768	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm 0,27 kg/m ²	kg	13,6404	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/m ²	m-g	4,0416	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
8 d.1.2	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 9,79 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,24 r-g/m ²	r-g	12,1396	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	5,9719	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	4,2097	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13 szt./m ²	szt.	1,2727	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,78 szt./m ²	szt.	7,6362	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,23 kg/m ²	kg	2,2517	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,06 m-g/m ²	m-g	0,5874	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
9 d.1.2	KNR-W 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 2,15 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2,05 r-g/m ²	r-g	4,4075	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	1,3115	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	0,9245	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28 szt./m ²	szt.	0,6020	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,77 szt./m ²	szt.	3,8055	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,33 kg/m ²	kg	0,7095	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,07 m-g/m ²	m-g	0,1505	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
10 d.1.2	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 700x400x1250 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,12 r-g/szt.	r-g	8,1200	0,00	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 700x400x1250 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,7 kg/szt.	kg	0,7000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,37 m-g/szt.	m-g	0,3700	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
11 d.1.2	KNR-W 2-17 0154-05 analogia	Prostokątny króciec elastyczny 410x925x132 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7,8*0,2=1,56 r-g/szt.	r-g	1,5600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Prostokątny króciec elastyczny 410x925x132 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm 1,41 kg/szt.	kg	1,4100	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,36*0,2=0,072 m-g/szt.	m-g	0,0720	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
12 d.1.2	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 250x800x115 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,7 r-g/szt.	r-g	1,7000	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 250x800x115 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01 szt./szt.	szt.	1,0100	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06 szt./szt.	szt.	2,0600	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,96 kg/szt.	kg	0,9600	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,15 m-g/szt.	m-g	0,1500	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13 d.1.2	KNR-W 2-17 0134-02	Przeciwpżarowa kłapa odcinająca EI 120 800x250x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,7 r-g/szt.	r-g	1,7000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przeciwpżarowa kłapa odcinająca EI 120 800x250x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01 szt./szt.	szt.	1,0100	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06 szt./szt.	szt.	2,0600	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,96 kg/szt.	kg	0,9600	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,15 m-g/szt.	m-g	0,1500	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KANAL C2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		KANAŁ N1						
14 d.1.3	KNR 2-17 0321-09 analogia	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej Vn=3000 m3/h, Vw=3000 m3/h, z filtrami G4 i F5 na nawiewie i M5 na wyciągu, z wymiennikiem krzyżowo-przeciwprądowym, nagrzewnicą elektryczną o mocy grzewczej Qg=15,8 kW, znamionowej Q=18 kW, z automatyką producenta, wg projektu obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 28,69*0,955=27,39895 r-g/kpl.	r-g	27,3990	0,00	0,00		
2*		-- M -- Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej Vn=3000 m3/h, Vw=3000 m3/h, z wymiennikiem krzyżowo-przeciwprądowym, nagrzewnicą elektryczną o mocy grzewczej Qg=15,8 kW, znamionowej Q=18 kW, z automatyką producenta, wg projektu 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram i przewodu o obwodzie ponad 4500 do 7200 mm 2,04 szt/kpl.	szt	2,0400	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 5,4 kg/kpl.	kg	5,4000	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 0,15 kg/kpl.	kg	0,1500	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,39 m-g/kpl.	m-g	0,3900	0,00			0,00
8*		żuraw samochodowy 4 t 0,73 m-g/kpl.	m-g	0,7300	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
15 d.1.3	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny o śr. do 125 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/szt.	r-g	0,9600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór wentylacyjny o śr. do 125 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
16 d.1.3	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 15,78 m²	m²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,01 r-g/m ²	r-g	15,9378	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	9,6258	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	6,7854	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13 szt./m ²	szt.	2,0514	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,34 szt./m ²	szt.	5,3652	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm 0,27 kg/m ²	kg	4,2606	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/m ²	m-g	1,2624	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
17 d.1.3	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 10,22 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,24 r-g/m ²	r-g	12,6728	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	6,2342	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	4,3946	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13 szt./m ²	szt.	1,3286	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,78 szt./m ²	szt.	7,9716	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,23 kg/m ²	kg	2,3506	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,06 m-g/m ²	m-g	0,6132	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
18 d.1.3	KNR-W 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 3,32 m ²	m ²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2,05 r-g/m ²	r-g	6,8060	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	2,0252	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	1,4276	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28 szt./m ²	szt.	0,9296	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,77 szt./m ²	szt.	5,8764	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,33 kg/m ²	kg	1,0956	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,07 m-g/m ²	m-g	0,2324	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
19 d.1.3	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 0,64 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,98 r-g/m ²	r-g	1,2672	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	0,3904	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	0,2624	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0,41 szt./m ²	szt.	0,2624	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,75 szt./m ²	szt.	1,7600	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,64 kg/m ²	kg	0,4096	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/m ²	m-g	0,0512	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
20 d.1.3	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 900x200x1000 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,12 r-g/szt.	r-g	8,1200	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		łtumiaki akustyczne płytowe prostokątne 900x200x1000 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,7 kg/szt.	kg	0,7000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,37 m-g/szt.	m-g	0,3700	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
21	KNR-W 2-17 d.1.3 0154-02	Łtumiaki akustyczne płytowe prostokątne 450x450x1000 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,35 r-g/szt.	r-g	4,3500	0,00	0,00		
2*		-- M -- łtumiaki akustyczne płytowe prostokątne 450x450x1000 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,44 kg/szt.	kg	0,4400	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,31 m-g/szt.	m-g	0,3100	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
22	KNR-W 2-17 d.1.3 0138-03	Kratki wentylacyjne 500x160 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 7,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,39 r-g/szt.	r-g	9,7300	0,00	0,00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne, 500x160 mm 1 szt./szt.	szt.	7,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 1,04 szt./szt.	szt.	7,2800	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,04 m-g/szt.	m-g	0,2800	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
23 d.1.3	KNR-W 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym 940x640x150 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,39 r-g/szt.	r-g	3,3900	0,00	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe, z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym 940x640x150 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodach do 3600 mm 2,04 szt./szt.	szt.	2,0400	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym z gwintem na całej dł. z nakrętki i podkładkami M-12, o dł.80mm 3,58 kg/szt.	kg	3,5800	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
24 d.1.3	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 160x500x115 mm obmiar = 7,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,7 r-g/szt.	r-g	11,9000	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 160x500x115 mm 1 szt./szt.	szt.	7,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01 szt./szt.	szt.	7,0700	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06 szt./szt.	szt.	14,4200	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,96 kg/szt.	kg	6,7200	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,15 m-g/szt.	m-g	1,0500	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
25 d.1.3	KNR-W 2-17 0134-02	Przeciwpowozarowa kłapa odcinajaca EI 120 800x250x290 mm 0,5 W z silownikiem Gryfit sterowany przerwa pradowa, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,7 r-g/szt.	r-g	1,7000	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przeciwpżarowa kłapa odcinajca EI 120 800x250x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01 szt./szt.	szt.	1,0100	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06 szt./szt.	szt.	2,0600	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,96 kg/szt.	kg	0,9600	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,15 m-g/szt.	m-g	0,1500	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
26 d.1.3	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,47 r-g/szt.	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. 125 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,08 szt./szt.	szt.	2,0800	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,38 kg/szt.	kg	0,3800	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KANAL N1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4		KANAŁ N2						
27 d.1.4	KNR 2-17 0321-09 analogia	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej Vn=2600 m3/h, Vw=2600 m3/h, z filtrami M na nawiewie i na wyciągu, z wymiennikiem krzyżowo-przeciwprądowym, nagrzewnicą elektryczną o mocy grzewczej Qg=11,2 kW, znamionowej Q=18 kW, z automatyką producenta, wg projektu obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 28,69*0,955=27,39895 r-g/kpl.	r-g	27,3990	0,00	0,00		
2*		-- M -- Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej Vn=2600 m3/h, Vw=2600 m3/h, z wymiennikiem krzyżowo-przeciwprądowym, nagrzewnicą elektryczną o mocy grzewczej Qg=11,2 kW, znamionowej Q=18 kW, z automatyką producenta, wg projektu 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram i przewodu o obwodzie ponad 4500 do 7200 mm 2,04 szt/kpl.	szt	2,0400	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 5,4 kg/kpl.	kg	5,4000	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 0,15 kg/kpl.	kg	0,1500	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,39 m-g/kpl.	m-g	0,3900	0,00			0,00
8*		żuraw samochodowy 4 t 0,73 m-g/kpl.	m-g	0,7300	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
28 d.1.4	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 1,68 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,01 r-g/m ²	r-g	1,6968	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	1,0248	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	0,7224	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13 szt./m ²	szt.	0,2184	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,34 szt./m ²	szt.	0,5712	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm 0,27 kg/m ²	kg	0,4536	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/m ²	m-g	0,1344	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
29 d.1.4	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 59,87 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,24 r-g/m ²	r-g	74,2388	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	36,5207	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	25,7441	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13 szt./m ²	szt.	7,7831	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,78 szt./m ²	szt.	46,6986	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,23 kg/m ²	kg	13,7701	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,06 m-g/m ²	m-g	3,5922	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
30 d.1.4	KNR-W 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 7,18 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2,05 r-g/m ²	r-g	14,7190	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	4,3798	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	3,0874	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28 szt./m ²	szt.	2,0104	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,77 szt./m ²	szt.	12,7086	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,33 kg/m ²	kg	2,3694	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,07 m-g/m ²	m-g	0,5026	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
31 d.1.4	KNR-W 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 400x420x1000 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,35 r-g/szt.	r-g	4,3500	0,00	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 400x420x1000 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwin- tem na całej długości, z nakrętkami i podkładka- mi M-8 o dł. do 50mm 0,44 kg/szt.	kg	0,4400	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,31 m-g/szt.	m-g	0,3100	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
32 d.1.4	KNR-W 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 400x400x1000 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,35 r-g/szt.	r-g	4,3500	0,00	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 400x400x1000 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwin- tem na całej długości, z nakrętkami i podkładka- mi M-8 o dł. do 50mm 0,44 kg/szt.	kg	0,4400	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,31 m-g/szt.	m-g	0,3100	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
33 d.1.4	KNR-W 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne 500x160 mm - do przewo- dów stalowych i aluminiowych obmiar = 7,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,39 r-g/szt.	r-g	9,7300	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kratki wentylacyjne, 500x160 mm 1 szt./szt.	szt.	7,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 1,04 szt./szt.	szt.	7,2800	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,04 m-g/szt.	m-g	0,2800	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
34 d.1.4	KNR-W 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne 400x160 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,39 r-g/szt.	r-g	5,5600	0,00	0,00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne, 400x160 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 1,04 szt./szt.	szt.	4,1600	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,04 m-g/szt.	m-g	0,1600	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
35 d.1.4	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 400x420x115 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,7 r-g/szt.	r-g	1,7000	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 400x420x115 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01 szt./szt.	szt.	1,0100	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06 szt./szt.	szt.	2,0600	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,96 kg/szt.	kg	0,9600	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,15 m-g/szt.	m-g	0,1500	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
36 d.1.4	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 400x400x115 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,7 r-g/szt.	r-g	1,7000	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 400x400x115 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01 szt./szt.	szt.	1,0100	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06 szt./szt.	szt.	2,0600	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,96 kg/szt.	kg	0,9600	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,15 m-g/szt.	m-g	0,1500	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
37	KNR-W 2-17 d.1.4 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 160x500x115 mm obmiar = 7,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,7 r-g/szt.	r-g	11,9000	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 160x500x115 mm 1 szt./szt.	szt.	7,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01 szt./szt.	szt.	7,0700	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06 szt./szt.	szt.	14,4200	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,96 kg/szt.	kg	6,7200	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,15 m-g/szt.	m-g	1,0500	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
38	KNR-W 2-17 d.1.4 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 160x400x115 mm obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,7 r-g/szt.	r-g	6,8000	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 160x400x115 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01 szt./szt.	szt.	4,0400	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06 szt./szt.	szt.	8,2400	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,96 kg/szt.	kg	3,8400	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,15 m-g/szt.	m-g	0,6000	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
39 d.1.4	KNR-W 2-17 0134-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 800x250x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,7 r-g/szt.	r-g	1,7000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 800x250x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01 szt./szt.	szt.	1,0100	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06 szt./szt.	szt.	2,0600	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,96 kg/szt.	kg	0,9600	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,15 m-g/szt.	m-g	0,1500	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

				KANAŁ N2
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5		KANAŁ W1						
40 d.1.5	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny o śr. do 125 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/szt.	r-g	0,9600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór wentylacyjny o śr. do 125 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długość, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
41 d.1.5	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 12,20 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,01 r-g/m ²	r-g	12,3220	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	7,4420	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	5,2460	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13 szt./m ²	szt.	1,5860	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,34 szt./m ²	szt.	4,1480	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długość, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm 0,27 kg/m ²	kg	3,2940	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/m ²	m-g	0,9760	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
42 d.1.5	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 2,35 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,24 r-g/m ²	r-g	2,9140	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	1,4335	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	1,0105	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13 szt./m ²	szt.	0,3055	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,78 szt./m ²	szt.	1,8330	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,23 kg/m ²	kg	0,5405	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,06 m-g/m ²	m-g	0,1410	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
43 d.1.5	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 0,73 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,98 r-g/m ²	r-g	1,4454	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	0,4453	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm 0,41 m ² /m ²	m ²	0,2993	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0,41 szt./m ²	szt.	0,2993	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,75 szt./m ²	szt.	2,0075	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,64 kg/m ²	kg	0,4672	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/m ²	m-g	0,0584	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
44 d.1.5	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 500x560x1250 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,12 r-g/szt.	r-g	8,1200	0,00	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 500x560x1250 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		2 szt./szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2600 mm	szt.	1,0400	0,00		0,00	
5*		1,04 szt./szt. śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,7000	0,00		0,00	
6*		0,7 kg/szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,37 m-g/szt.	m-g	0,3700	0,00			0,00
Razem z narzutami:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	KNR-W 2-17 d.1.5 0138-05	Kratki wentylacyjne 800x450 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,89 r-g/szt.	r-g	1,8900	0,00	0,00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne, 800x450 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt.	1,0400	0,00		0,00	
4*		1,04 szt./szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,09 m-g/szt.	m-g	0,0900	0,00			0,00
Razem z narzutami:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	KNR-W 2-17 d.1.5 0154-05 analogia	Prostokątny króciec elastyczny 940x640x150 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7,8*0,2=1,56 r-g/szt.	r-g	1,5600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Prostokątny króciec elastyczny 940x640x150 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 4000 mm	szt.	1,0400	0,00		0,00	
4*		1,04 szt./szt. śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm	kg	1,4100	0,00		0,00	
5*		1,41 kg/szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,36*0,2=0,072 m-g/szt.	m-g	0,0720	0,00			0,00
Razem z narzutami:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	KNR-W 2-17 d.1.5 0134-03	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 450x800x115 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2,05 r-g/szt.	r-g	2,0500	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 450x800x115 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2800 mm 1,01 szt./szt.	szt.	1,0100	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2800 mm 2,04 szt./szt.	szt.	2,0400	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długość, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 1,06 kg/szt.	kg	1,0600	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,2 m-g/szt.	m-g	0,2000	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
48 d.1.5	KNR-W 2-17 0134-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 800x450x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,7 r-g/szt.	r-g	1,7000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 800x450x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01 szt./szt.	szt.	1,0100	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06 szt./szt.	szt.	2,0600	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długość, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,96 kg/szt.	kg	0,9600	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,15 m-g/szt.	m-g	0,1500	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
49 d.1.5	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,47 r-g/szt.	r-g	0,4700	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. 125 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	2,0800	0,00		0,00	
4*		2,08 szt./szt. śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,3800	0,00		0,00	
5*		0,38 kg/szt. materiały pomocnicze	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		1,5 %(od M) -- S -- samochód dostawczy	m-g	0,0300	0,00			0,00
		0,03 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KANAL W1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.6		KANAŁ W2						
50 d.1.6	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, obwódzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 8,07 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,01 r-g/m ²	r-g	8,1507	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	4,9227	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	3,4701	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13 szt./m ²	szt.	1,0491	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,34 szt./m ²	szt.	2,7438	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm 0,27 kg/m ²	kg	2,1789	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/m ²	m-g	0,6456	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
51 d.1.6	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 11,78 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,24 r-g/m ²	r-g	14,6072	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	7,1858	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	5,0654	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13 szt./m ²	szt.	1,5314	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,78 szt./m ²	szt.	9,1884	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,23 kg/m ²	kg	2,7094	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,06 m-g/m ²	m-g	0,7068	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
52 d.1.6	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 400x520x1000 mm obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,12 r-g/szt.	r-g	16,2400	0,00	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 400x520x1000 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 1,04 szt./szt.	szt.	2,0800	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,7 kg/szt.	kg	1,4000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,37 m-g/szt.	m-g	0,7400	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
53 d.1.6	KNR-W 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne 700x400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,89 r-g/szt.	r-g	3,7800	0,00	0,00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne, 700x400 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 1,04 szt./szt.	szt.	2,0800	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,09 m-g/szt.	m-g	0,1800	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
54 d.1.6	KNR-W 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne 500x200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,39 r-g/szt.	r-g	1,3900	0,00	0,00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne, 500x200 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
55	KNR-W 2-17	Prostokątny króciec elastyczny 410x925x150 mm	szt.					
d.1.6	0154-05	analogia						
		obmiar = 1,00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 7,8*0,2=1,56 r-g/szt.	r-g	1,5600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Prostokątny króciec elastyczny 410x925x150 mm	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		1 szt./szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 4000 mm	szt.	1,0400	0,00		0,00	
4*		1,04 szt./szt. śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długość, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm	kg	1,4100	0,00		0,00	
5*		1,41 kg/szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,36*0,2=0,072 m-g/szt.	m-g	0,0720	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
56	KNR-W 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 400x700x115 mm	szt.					
d.1.6	0134-03	analogia						
		obmiar = 2,00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2,05 r-g/szt.	r-g	4,1000	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 400x700x115 mm	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		1 szt./szt. podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2800 mm	szt.	2,0200	0,00		0,00	
4*		1,01 szt./szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2800 mm	szt.	4,0800	0,00		0,00	
5*		2,04 szt./szt. śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długość, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	2,1200	0,00		0,00	
6*		1,06 kg/szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,2 m-g/szt.	m-g	0,4000	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
57	KNR-W 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 200x500x200 mm	szt.					
d.1.6	0134-02	analogia						
		obmiar = 1,00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,7 r-g/szt.	r-g	1,7000	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 200x500x200 mm	szt.	1,0000	0,00		0,00	
		1 szt./szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm	szt.	1,0100	0,00		0,00	
4*		1,01 szt./szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt.	2,0600	0,00		0,00	
5*		2,06 szt./szt. śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,9600	0,00		0,00	
6*		0,96 kg/szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,15 m-g/szt.	m-g	0,1500	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
58 d.1.6	KNR-W 2-17 0134-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 700x400x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,7 r-g/szt.	r-g	1,7000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 700x400x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm	szt.	1,0100	0,00		0,00	
4*		1,01 szt./szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt.	2,0600	0,00		0,00	
5*		2,06 szt./szt. śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,9600	0,00		0,00	
6*		0,96 kg/szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,15 m-g/szt.	m-g	0,1500	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KANAL W2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.7		KANAŁ WR03						
59 d.1.7	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 1,88 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2,36 r-g/m ²	r-g	4,4368	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,74 m ² /m ²	m ²	1,3912	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,28 m ² /m ²	m ²	0,5264	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm 0,83 szt./m ²	szt.	1,5604	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 5,77 szt./m ²	szt.	10,8476	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,76 kg/m ²	kg	1,4288	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,09 m-g/m ²	m-g	0,1692	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
60 d.1.7	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 100 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,02 r-g/szt.	r-g	1,0200	0,00	0,00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe kołowe typ C o śr. do 100 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1,05 szt./szt.	szt.	1,0500	0,00		0,00	
4*		kausze stalowe ocynkowane 12,5 szt./szt.	szt.	12,5000	0,00		0,00	
5*		ściągnące śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytyami widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym 3,12 szt./szt.	szt.	3,1200	0,00		0,00	
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm 2,45 kg/szt.	kg	2,4500	0,00		0,00	
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6,24 m/szt.	m	6,2400	0,00		0,00	
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,00		0,00	
9*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0,14 m-g/szt.	m-g	0,1400	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00

KANAL WR03

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzet

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.8		KANAŁ WR04						
61 d.1.8	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 4,71 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2,36 r-g/m ²	r-g	11,1156	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,74 m ² /m ²	m ²	3,4854	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,28 m ² /m ²	m ²	1,3188	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm 0,83 szt./m ²	szt.	3,9093	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 5,77 szt./m ²	szt.	27,1767	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,76 kg/m ²	kg	3,5796	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,09 m-g/m ²	m-g	0,4239	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
62 d.1.8	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 100 mm, nasada hybrydowa obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,02 r-g/szt.	r-g	1,0200	0,00	0,00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe kołowe typ C o śr. do 100 mm, nasada hybrydowa 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1,05 szt./szt.	szt.	1,0500	0,00		0,00	
4*		kausze stalowe ocynkowane 12,5 szt./szt.	szt.	12,5000	0,00		0,00	
5*		ściągnące śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytyami widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym 3,12 szt./szt.	szt.	3,1200	0,00		0,00	
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm 2,45 kg/szt.	kg	2,4500	0,00		0,00	
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6,24 m/szt.	m	6,2400	0,00		0,00	
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,00		0,00	
9*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0,14 m-g/szt.	m-g	0,1400	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00

KANAL WR04

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzet

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.9		KANAŁ WR05						
63 d.1.9	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 0,47 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2,36 r-g/m ²	r-g	1,1092	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,74 m ² /m ²	m ²	0,3478	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,28 m ² /m ²	m ²	0,1316	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm 0,83 szt./m ²	szt.	0,3901	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 5,77 szt./m ²	szt.	2,7119	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,76 kg/m ²	kg	0,3572	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,09 m-g/m ²	m-g	0,0423	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
64 d.1.9	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 150 mm, nasada hybrydowa obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,02 r-g/szt.	r-g	1,0200	0,00	0,00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe kołowe typ C o śr. do 150 mm, nasada hybrydowa 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1,05 szt./szt.	szt.	1,0500	0,00		0,00	
4*		kausze stalowe ocynkowane 12,5 szt./szt.	szt.	12,5000	0,00		0,00	
5*		ściągnące śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytyami widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym 3,12 szt./szt.	szt.	3,1200	0,00		0,00	
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm 2,45 kg/szt.	kg	2,4500	0,00		0,00	
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6,24 m/szt.	m	6,2400	0,00		0,00	
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,00		0,00	
9*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0,14 m-g/szt.	m-g	0,1400	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00

KANAL WR05			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materialy
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.10		KANAŁ WR06						
65	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 0,04 m ²	m ²					
d.1.	0113-01							
10								
1*		-- R -- robocizna 2,36 r-g/m ²	r-g	0,0944	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,74 m ² /m ²	m ²	0,0296	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,28 m ² /m ²	m ²	0,0112	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm 0,83 szt./m ²	szt.	0,0332	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 5,77 szt./m ²	szt.	0,2308	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,76 kg/m ²	kg	0,0304	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,09 m-g/m ²	m-g	0,0036	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
66	KNR-W 2-17	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 150 mm, nasada hybrydowa obmiar = 1,00 szt.	szt.					
d.1.	0144-01							
10								
1*		-- R -- robocizna 1,02 r-g/szt.	r-g	1,0200	0,00	0,00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe kołowe typ C o śr. do 150 mm, nasada hybrydowa 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1,05 szt./szt.	szt.	1,0500	0,00		0,00	
4*		kausze stalowe ocynkowane 12,5 szt./szt.	szt.	12,5000	0,00		0,00	
5*		ściągnące śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytyami widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym 3,12 szt./szt.	szt.	3,1200	0,00		0,00	
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm 2,45 kg/szt.	kg	2,4500	0,00		0,00	
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6,24 m/szt.	m	6,2400	0,00		0,00	
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,00		0,00	
9*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0,14 m-g/szt.	m-g	0,1400	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00

KANAL WR06			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.11		KANAŁ WR1						
67 d.1. 11	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, obwódzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 2,95 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,01 r-g/m ²	r-g	2,9795	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	1,7995	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	1,2685	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13 szt./m ²	szt.	0,3835	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,34 szt./m ²	szt.	1,0030	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm 0,27 kg/m ²	kg	0,7965	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/m ²	m-g	0,2360	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
68 d.1. 11	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 19,15 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,24 r-g/m ²	r-g	23,7460	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	11,6815	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	8,2345	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13 szt./m ²	szt.	2,4895	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,78 szt./m ²	szt.	14,9370	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,23 kg/m ²	kg	4,4045	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,06 m-g/m ²	m-g	1,1490	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
69	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne	szt.					
d.1.	0154-04	400x400x1500 mm						
11		obmiar = 3,00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 8,12 r-g/szt.	r-g	24,3600	0,00	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 400x400x1500 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm 2 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 1,04 szt./szt.	szt.	3,1200	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwin- tem na całej długości, z nakrętkami i podkładka- mi M-8 o dł. do 50mm 0,7 kg/szt.	kg	2,1000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,37 m-g/szt.	m-g	1,1100	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
70	KNR-W 2-17	Wyrzutnie dachowe prostokątne 400x400 mm	szt.					
d.1.	0143-02	obmiar = 2,00 szt.						
11								
1*		-- R -- robocizna 2,8 r-g/szt.	r-g	5,6000	0,00	0,00		
2*		-- M -- czepnie dachowe prostokątne, 400x400 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1760 mm 1,05 szt./szt.	szt.	2,1000	0,00		0,00	
4*		kausze stalowe ocynkowane 12,5 szt./szt.	szt.	25,0000	0,00		0,00	
5*		ściągnące śrubowe stalowe ocynkowane, z gwin- tem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwyty widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i pra- wym 3,12 szt./szt.	szt.	6,2400	0,00		0,00	
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm 2,45 kg/szt.	kg	4,9000	0,00		0,00	
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6,24 m/szt.	m	12,4800	0,00		0,00	
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwin- tem na całej długości, z nakrętkami i podkładka- mi M-8 o dł. do 50mm 0,38 kg/szt.	kg	0,7600	0,00		0,00	
9*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0,14 m-g/szt.	m-g	0,2800	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
71	KNR-W 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju	szt.					
d.1.	0209-06	prostokątnym 940x640x185 mm						
11		obmiar = 1,00 szt.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 3,39 r-g/szt.	r-g	3,3900	0,00	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe, z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyj- nych o przekroju prostokątnym 940x640x185 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodach do 3600 mm 2,04 szt./szt.	szt.	2,0400	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym z gwin- tem na całej dł. z nakrętki i podkładkami M-12, o dł.80mm 3,58 kg/szt.	kg	3,5800	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KANAŁ WR1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.12		KANAŁ WR2						
72 d.1. 12	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, obwódzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 1,59 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,01 r-g/m ²	r-g	1,6059	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	0,9699	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	0,6837	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13 szt./m ²	szt.	0,2067	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,34 szt./m ²	szt.	0,5406	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm 0,27 kg/m ²	kg	0,4293	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,08 m-g/m ²	m-g	0,1272	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
73 d.1. 12	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 45,86 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,24 r-g/m ²	r-g	56,8664	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,61 m ² /m ²	m ²	27,9746	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,43 m ² /m ²	m ²	19,7198	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13 szt./m ²	szt.	5,9618	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,78 szt./m ²	szt.	35,7708	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,23 kg/m ²	kg	10,5478	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,06 m-g/m ²	m-g	2,7516	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
74	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne	szt.					
d.1.	0154-04	400x450x2000 mm						
12		obmiar = 1,00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 8,12 r-g/szt.	r-g	8,1200	0,00	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 400x450x2000 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwin- tem na całej długości, z nakrętkami i podkładka- mi M-8 o dł. do 50mm 0,7 kg/szt.	kg	0,7000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,37 m-g/szt.	m-g	0,3700	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
75	KNR-W 2-17	Wyrzutnie dachowe prostokątne 400x450 mm	szt.					
d.1.	0143-02	obmiar = 2,00 szt.						
12								
1*		-- R -- robocizna 2,8 r-g/szt.	r-g	5,6000	0,00	0,00		
2*		-- M -- czepnie dachowe prostokątne, 400x450 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1760 mm 1,05 szt./szt.	szt.	2,1000	0,00		0,00	
4*		kausze stalowe ocynkowane 12,5 szt./szt.	szt.	25,0000	0,00		0,00	
5*		ściągnące śrubowe stalowe ocynkowane, z gwin- tem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwyty widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i pra- wym 3,12 szt./szt.	szt.	6,2400	0,00		0,00	
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm 2,45 kg/szt.	kg	4,9000	0,00		0,00	
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6,24 m/szt.	m	12,4800	0,00		0,00	
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwin- tem na całej długości, z nakrętkami i podkładka- mi M-8 o dł. do 50mm 0,38 kg/szt.	kg	0,7600	0,00		0,00	
9*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0,14 m-g/szt.	m-g	0,2800	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
76	KNR-W 2-17	Prostokątny króciec elastyczny 410x925x150	szt.					
d.1.	0154-05	mm						
12	analogia	obmiar = 1,00 szt.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 7,8*0,2=1,56 r-g/szt.	r-g	1,5600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Prostokątny króciec elastyczny 410x925x150 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm 1,41 kg/szt.	kg	1,4100	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,36*0,2=0,072 m-g/szt.	m-g	0,0720	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
77 d.1. 0134-02 12		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 800x400x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,7 r-g/szt.	r-g	3,4000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 800x400x290 mm 0,5 W z siłownikiem Gryfit sterowany przerwą prądową, z wyzwalaczem termoelektrycznym i ze wskaźnikiem krańcowym, wg projektu 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01 szt./szt.	szt.	2,0200	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06 szt./szt.	szt.	4,1200	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,96 kg/szt.	kg	1,9200	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,15 m-g/szt.	m-g	0,3000	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KANAL WR2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.13		KANAŁ WW01						
78	KNR-W 2-17 d.1. 0140-01 13	Zawór wentylacyjny o śr. do 125 mm obmiar = 6,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/szt.	r-g	5,7600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór wentylacyjny o śr. do 125 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	6,2400	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	1,1400	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
79	KNR-W 2-17 d.1. 0140-01 13	Zawór wentylacyjny o śr. do 100 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/szt.	r-g	0,9600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór wentylacyjny o śr. do 100 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
80	KNR-W 2-17 d.1. 0113-01 13	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 1,45 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2,36 r-g/m ²	r-g	3,4220	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,74 m ² /m ²	m ²	1,0730	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,28 m ² /m ²	m ²	0,4060	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm 0,83 szt./m ²	szt.	1,2035	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 5,77 szt./m ²	szt.	8,3665	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,76 kg/m ²	kg	1,1020	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,09 m-g/m ²	m-g	0,1305	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
81 d.1. 0113-01 13	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 3,57 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2,36 r-g/m ²	r-g	8,4252	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,74 m ² /m ²	m ²	2,6418	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,28 m ² /m ²	m ²	0,9996	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm 0,83 szt./m ²	szt.	2,9631	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 5,77 szt./m ²	szt.	20,5989	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,76 kg/m ²	kg	2,7132	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,09 m-g/m ²	m-g	0,3213	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
82 d.1. 0131-02 13	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,47 r-g/szt.	r-g	0,9400	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. 125 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,08 szt./szt.	szt.	4,1600	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,38 kg/szt.	kg	0,7600	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
83 d.1. 13	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm obmiar = 5,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,34 r-g/szt.	r-g	1,7000	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. do 100 mm 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 2,08 szt./szt.	szt.	10,4000	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,9500	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0500	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KANAL WW01

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.14		KANAŁ WW02						
84 d.1. 14	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 15,01 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2,36 r-g/m ²	r-g	35,4236	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,74 m ² /m ²	m ²	11,1074	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,28 m ² /m ²	m ²	4,2028	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm 0,83 szt./m ²	szt.	12,4583	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 5,77 szt./m ²	szt.	86,6077	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,76 kg/m ²	kg	11,4076	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,09 m-g/m ²	m-g	1,3509	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
85 d.1. 14	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne 125x250 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,88 r-g/szt.	r-g	2,6400	0,00	0,00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne, 250x125 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 800 mm 1,04 szt./szt.	szt.	3,1200	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
86 d.1. 14	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym D125 mm z regulatorem i podstawą obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,45 r-g/szt.	r-g	16,3500	0,00	0,00		
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0,67 kg/szt.	kg	2,0100	0,00		0,00	
3*		filc techn. podkładowy, o gr.16mm 0,38 kg/szt.	kg	1,1400	0,00		0,00	
4*		śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm 0,84 kg/szt.	kg	2,5200	0,00		0,00	
5*		Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym D160 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,17 m-g/szt.	m-g	0,5100	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
87 d.1. 0134-01 14	KNR-W 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 125x250 mm obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,28 r-g/szt.	r-g	3,8400	0,00	0,00		
2*		-- M -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 125x250 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 1,01 szt./szt.	szt.	3,0300	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 2,06 szt./szt.	szt.	6,1800	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,67 kg/szt.	kg	2,0100	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,11 m-g/szt.	m-g	0,3300	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
88 d.1. 0155-02 14	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 125 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,77 r-g/szt.	r-g	2,7700	0,00	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. 125 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,2 kg/szt.	kg	0,2000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,21 m-g/szt.	m-g	0,2100	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

KANAL WW02			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.15		KANAŁ WW03						
89 d.1. 15	KNR-W 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 5,77 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2,36 r-g/m ²	r-g	13,6172	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,74 m ² /m ²	m ²	4,2698	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,28 m ² /m ²	m ²	1,6156	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm 0,83 szt./m ²	szt.	4,7891	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 5,77 szt./m ²	szt.	33,2929	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,76 kg/m ²	kg	4,3852	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,09 m-g/m ²	m-g	0,5193	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
90 d.1. 15	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylatory łazienkowe 100 CRZ obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,45 r-g/szt.	r-g	5,4500	0,00	0,00		
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0,67 kg/szt.	kg	0,6700	0,00		0,00	
3*		filc techn. podkładowy, o gr.16mm 0,38 kg/szt.	kg	0,3800	0,00		0,00	
4*		śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm 0,84 kg/szt.	kg	0,8400	0,00		0,00	
5*		Wentylatory łazienkowe 100 CRZ 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,17 m-g/szt.	m-g	0,1700	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KANAŁ WW03

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.16		KANAŁ WW04						
91	KNR-W 2-17 d.1. 0140-01 16	Zawór wentylacyjny o śr. do 125 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/szt.	r-g	0,9600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór wentylacyjny o śr. do 125 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwin- tem na całej długości, z nakrętkami i podkładka- mi M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
92	KNR-W 2-17 d.1. 0113-01 16	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 2,43 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2,36 r-g/m ²	r-g	5,7348	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,74 m ² /m ²	m ²	1,7982	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,28 m ² /m ²	m ²	0,6804	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm 0,83 szt./m ²	szt.	2,0169	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 5,77 szt./m ²	szt.	14,0211	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwin- tem na całej długości, z nakrętkami i podkładka- mi M-8 o dł. do 50mm 0,76 kg/m ²	kg	1,8468	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,09 m-g/m ²	m-g	0,2187	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KANAŁ WW04

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.17		KANAŁ WW05						
93	KNR-W 2-17	Zawór wentylacyjny o śr. do 100 mm	szt.					
d.1.	0140-01	obmiar = 1,00 szt.						
17								
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/szt.	r-g	0,9600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór wentylacyjny o śr. 100 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,0400	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
94	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 3,77 m ²	m ²					
d.1.	0113-01							
17								
1*		-- R -- robocizna 2,36 r-g/m ²	r-g	8,8972	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,74 m ² /m ²	m ²	2,7898	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,28 m ² /m ²	m ²	1,0556	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm 0,83 szt./m ²	szt.	3,1291	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 5,77 szt./m ²	szt.	21,7529	0,00		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,76 kg/m ²	kg	2,8652	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,09 m-g/m ²	m-g	0,3393	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KANAŁ WW05

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.18		KANAŁ WW06						
95	KNR-W 2-17	Zawór wentylacyjny o śr. do 100 mm	szt.					
d.1.	0140-01	obmiar = 1,00 szt.						
18								
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/szt.	r-g	0,9600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór wentylacyjny o śr. do 100 mm	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		1 szt./szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych	szt.	1,0400	0,00		0,00	
4*		kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt. śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwin-	kg	0,1900	0,00		0,00	
5*		tem na całej długości, z nakrętkami i podkładka- mi M-8 o dł. do 50mm 0,19 kg/szt. materiały pomocnicze	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		1,5 %(od M) -- S -- samochód dostawczy	m-g	0,0100	0,00			0,00
		0,01 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
96	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,	m ²					
d.1.	0113-01	kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek						
18		do 35 % obmiar = 5,70 m ²						
1*		-- R -- robocizna 2,36 r-g/m ²	r-g	13,4520	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I,	m ²	4,2180	0,00		0,00	
3*		z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,74 m ² /m ²	m ²	1,5960	0,00		0,00	
4*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy	szt.	4,7310	0,00		0,00	
5*		stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,28 m ² /m ²	szt.	32,8890	0,00		0,00	
6*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych,	kg	4,3320	0,00		0,00	
7*		typ C o śr. do 100 mm 0,83 szt./m ²	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych	m-g	0,5130	0,00			0,00
		kołowych o śr. do 100 mm 5,77 szt./m ²						
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwin-						
		tem na całej długości, z nakrętkami i podkładka- mi M-8 o dł. do 50mm 0,76 kg/m ²						
		materiały pomocnicze						
		1,5 %(od M) -- S -- samochód dostawczy						
		0,09 m-g/m ²						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KANAŁ WW06

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.19		KANAŁ WW07						
97	KNR-W 2-17	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym D160	szt.					
d.1.	0205-01	z regulatorem i podstawą						
19		obmiar = 1,00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 5,45 r-g/szt.	r-g	5,4500	0,00	0,00		
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0,67 kg/szt.	kg	0,6700	0,00		0,00	
3*		filc techn. podkładowy, o gr.16mm 0,38 kg/szt.	kg	0,3800	0,00		0,00	
4*		śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm 0,84 kg/szt.	kg	0,8400	0,00		0,00	
5*		Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym D160 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,17 m-g/szt.	m-g	0,1700	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

				KANAŁ WW07
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.20		KANAŁ WW08						
98	KNR-W 2-17	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym D160	szt.					
d.1.	0205-01	obmiar = 1,00 szt.						
20								
1*		-- R -- robocizna 5,45 r-g/szt.	r-g	5,4500	0,00	0,00		
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0,67 kg/szt.	kg	0,6700	0,00		0,00	
3*		filc techn. podkładowy, o gr.16mm 0,38 kg/szt.	kg	0,3800	0,00		0,00	
4*		śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm 0,84 kg/szt.	kg	0,8400	0,00		0,00	
5*		Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym D160 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,17 m-g/szt.	m-g	0,1700	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

				KANAŁ WW08
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.21		PRÓBY MONTAŻOWE I POMIARY						
99	d.1. kalk. własna	Pomiary szczelności instalacji obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
21								
1*		-- R -- robocizna 60 r-g/kpl.	r-g	60,0000	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
100	KNR 2-17 z.o.	Próby montażowe instalacji wentylacji mechanicznej obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
d.1. 3.3 t9904 p1								
21								
1*		-- M -- Próby montażowe instalacji wentylacji mechanicznej i pomiary 3,5%R,M,S bez kosztu central 0,035 zł./kpl.	zł.	0,0350	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
101	d.1. kalk. własna	Pomiary wydajności i głośności instalacji obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
21								
1*		-- R -- robocizna 130 r-g/kpl.	r-g	130,0000	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

PRÓBY MONTAŻOWE I POMIARY

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.22		IZOLACJA						
102	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych matami o gr. 30 mm laminowanymi folią Al	m ²					
d.1.	0303-14	obmiar = 229,26 m ²						
22								
1*		-- R -- robocizna 0,4 r-g/m ²	r-g	91,7040	0,00	0,00		
2*		-- M -- samoprzylepna mata gr. 30 mm laminowana folią Al	m ²	263,6490	0,00		0,00	
3*		1,15 m ² /m ² klej	dm ³	29,8038	0,00		0,00	
4*		0,13 dm ³ /m ² taśma 3x50 mm'	m	582,3204	0,00		0,00	
5*		2,54 m/m ² taśma	m	151,3116	0,00		0,00	
6*		0,66 m/m ² materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,015 m-g/m ²	m-g	3,4389	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
103	KNR-W 2-16	Płaszczki ochronne z blachy aluminiowej powierzchni płaskie bez względu na wielkość	m ²					
d.1.	0602-10	obmiar = 229,26 m ²						
22								
1*		-- R -- robocizna 0,49 r-g/m ²	r-g	112,3374	0,00	0,00		
2*		-- M -- blacha aluminiowa walcowana na zimno, gr. 0,80 mm	kg	538,7610	0,00		0,00	
3*		2,35 kg/m ² materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0,02 m-g/m ²	m-g	4,5852	0,00			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 0,02 m-g/m ²	m-g	4,5852	0,00			0,00
6*		nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne 0,01 m-g/m ²	m-g	2,2926	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

IZOLACJA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

WENTYLACJA MECHANICZNA CPV 45331210-1 Instalowanie wentylacji, CPV 45321000-3 Izolacja cieplna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		KLIMATYZACJA KOMFORTU SYSTEM VRF CPV 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych						

PODSUMOWANIE

KLIMATYZACJA KOMFORTU SYSTEM VRF CPV 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3								
104 d.3	KNR 7-24 0153-06 analogia	Dostawa i montaż systemu klimatyzacji - agregat VRF Slim 8HP pompa ciepła, Qch/Qgrz 22,4/25,0 kW, z jednostkami wewnętrznymi, sterownikiem centralnym, wg porojektu obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 29,7*0,955=28,3635 r-g/kpl.	r-g	28,3635	0,00	0,00		
2*		-- M -- agregat VRF Slim 8HP pompa ciepła, Qch/Qgrz 22,4/25,0 kW 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		jednostka wewnętrzna klimatyzatora - Qch/Qgrz 3,6/4,0 kW z panelami do kasety 6 szt/kpl.	szt	6,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 75-85 KM 2,3 m-g/kpl.	m-g	2,3000	0,00			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 2,3 m-g/kpl.	m-g	2,3000	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
105 d.3	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 6,35 mm obmiar = 1,45 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 3,88*0,955=3,7054 r-g/kg	r-g	5,3728	0,00	0,00		
2*		-- M -- rura miedziana śr. 6,35 mm 11,11*1,1=12,221 m/kg	m	17,7205	0,00		0,00	
3*		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 0,75 kg/kg	kg	1,0875	0,00		0,00	
4*		rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr. 30x2,6 mm 0,2 m/kg	m	0,2900	0,00		0,00	
5*		masa betonowa B-20 0,001 m³/kg	m³	0,0015	0,00		0,00	
6*		-- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG 1,76 m-g/kg	m-g	2,5520	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
106 d.3	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 9,52 mm obmiar = 3,10 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 3,88*0,955=3,7054 r-g/kg	r-g	11,4867	0,00	0,00		
2*		-- M -- rura miedziana śr. 9,52 mm 4*1,1=4,4 m/kg	m	13,6400	0,00		0,00	
3*		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 0,75 kg/kg	kg	2,3250	0,00		0,00	
4*		rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr. 30x2,6 mm 0,2 m/kg	m	0,6200	0,00		0,00	
5*		masa betonowa B-20 0,001 m³/kg	m³	0,0031	0,00		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG 1,76 m-g/kg	m-g	5,4560	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
107	KNR 7-24 d.3 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 12,70 mm obmiar = 2,64 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 3,88*0,955=3,7054 r-g/kg	r-g	9,7823	0,00	0,00		
2*		-- M -- rura miedziana śr. 12,70 mm 3,23*1,1=3,553 m/kg	m	9,3799	0,00		0,00	
3*		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 0,75 kg/kg	kg	1,9800	0,00		0,00	
4*		rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr. 30x2.6 mm 0,2 m/kg	m	0,5280	0,00		0,00	
5*		masa betonowa B-20 0,001 m³/kg	m³	0,0026	0,00		0,00	
6*		-- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG 1,76 m-g/kg	m-g	4,6464	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
108	KNR 7-24 d.3 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 15,88 mm obmiar = 2,15 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 2,64*0,955=2,5212 r-g/kg	r-g	5,4206	0,00	0,00		
2*		-- M -- rura miedziana śr. 15,88 mm 2,56*1,1=2,816 m/kg	m	6,0544	0,00		0,00	
3*		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 0,49 kg/kg	kg	1,0535	0,00		0,00	
4*		rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr. 30x2.6 mm 0,13 m/kg	m	0,2795	0,00		0,00	
5*		tlen techniczny 0,03 m³/kg	m³	0,0645	0,00		0,00	
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,03 kg/kg	kg	0,0645	0,00		0,00	
7*		masa betonowa B-20 0,001 m³/kg	m³	0,0022	0,00		0,00	
8*		-- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG 1,2 m-g/kg	m-g	2,5800	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
109	KNR 7-24 d.3 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 19,05 mm obmiar = 5,28 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 1,23*0,955=1,17465 r-g/kg	r-g	6,2022	0,00	0,00		
2*		-- M -- rura miedziana śr. 21-30/1.5 mm 1,1 kg/kg	kg	5,8080	0,00		0,00	
3*		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 0,37 kg/kg	kg	1,9536	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr. 30x2.6 mm	m	0,3168	0,00		0,00	
5*		0,06 m/kg tlen techniczny	m ³	0,0528	0,00		0,00	
6*		0,01 m ³ /kg acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,0528	0,00		0,00	
7*		0,01 kg/kg masa betonowa B-20	m ³	0,0053	0,00		0,00	
8*		0,001 m ³ /kg -- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	2,9568	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
110	KNR 7-24	Montaż kolana 6,35 mm	kpl.					
d.3	0238-02	obmiar = 1,00 kpl.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,5730	0,00	0,00		
		0,6*0,955=0,573 r-g/kpl.						
2*		-- M -- kolanko miedziane o średnicy rury 6 mm	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		1 szt./kpl.						
4*		tlen techniczny	m ³	0,0100	0,00		0,00	
		0,01 m ³ /kpl.						
		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,0100	0,00		0,00	
		0,01 kg/kpl.						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
111	KNR 7-24	Montaż kolana 9,52 mm	kpl.					
d.3	0238-03	obmiar = 1,00 kpl.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,6781	0,00	0,00		
		0,71*0,955=0,67805 r-g/kpl.						
2*		-- M -- kolanko miedziane o średnicy rury 9 mm	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		1 szt./kpl.						
4*		tlen techniczny	m ³	0,0100	0,00		0,00	
		0,01 m ³ /kpl.						
		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,0100	0,00		0,00	
		0,01 kg/kpl.						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
112	KNR 7-24	Montaż trójkąta 9,52/9,52 mm	kpl.					
d.3	0238-03	obmiar = 6,00 kpl.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna	r-g	4,0683	0,00	0,00		
		0,71*0,955=0,67805 r-g/kpl.						
2*		-- M -- trójkąt miedziany o średnicy rury 9 mm	szt.	6,0000	0,00		0,00	
3*		1 szt./kpl.						
4*		tlen techniczny	m ³	0,0600	0,00		0,00	
		0,01 m ³ /kpl.						
		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,0600	0,00		0,00	
		0,01 kg/kpl.						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
113	KNR 7-24	Montaż trójkąta 15,9/15,9 mm	kpl.					
d.3	0238-07	obmiar = 2,00 kpl.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna	r-g	1,9100	0,00	0,00		
		1*0,955=0,955 r-g/kpl.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- trójnik miedziany o średnicy rury 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		tlen techniczny 0,02 m³/kpl.	m³	0,0400	0,00		0,00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,01 kg/kpl.	kg	0,0200	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
114	KNR 7-24 d.3 0238-07 analogia	Montaż redukcji 15,9/12,7mm obmiar = 6,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1*0,955=0,955 r-g/kpl.	r-g	5,7300	0,00	0,00		
2*		-- M -- redukcja miedziana o średnicy rury 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
3*		tlen techniczny 0,02 m³/kpl.	m³	0,1200	0,00		0,00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,01 kg/kpl.	kg	0,0600	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
115	KNR 7-24 d.3 0238-07 analogia	Montaż kolana 12,7mm obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1*0,955=0,955 r-g/kpl.	r-g	0,9550	0,00	0,00		
2*		-- M -- kolanko miedziane o średnicy rury 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		tlen techniczny 0,02 m³/kpl.	m³	0,0200	0,00		0,00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,01 kg/kpl.	kg	0,0100	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
116	KNR 7-24 d.3 0238-08 analogia	Montaż trójnika 19,05/19,05 mm obmiar = 4,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,13*0,955=1,07915 r-g/kpl.	r-g	4,3166	0,00	0,00		
2*		-- M -- trójnik miedziany o średnicy rury 19 mm 1 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		tlen techniczny 0,02 m³/kpl.	m³	0,0800	0,00		0,00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,02 kg/kpl.	kg	0,0800	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
117	KNR 7-24 d.3 0238-08 analogia	Montaż redukcji 19,05/15,9 mm obmiar = 5,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,13*0,955=1,07915 r-g/kpl.	r-g	5,3958	0,00	0,00		
2*		-- M -- redukcja miedziana o średnicy rury 19 mm 1 szt./kpl.	szt.	5,0000	0,00		0,00	
3*		tlen techniczny 0,02 m³/kpl.	m³	0,1000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,02 kg/kpl.	kg	0,1000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
118	KNR 7-24 d.3 0238-08 analogia	Montaż kolana 19,05 mm obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,13*0,955=1,07915 r-g/kpl.	r-g	1,0792	0,00	0,00		
2*		-- M -- kolanko miedziane o średnicy rury 19 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		tlen techniczny 0,02 m³/kpl.	m³	0,0200	0,00		0,00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,02 kg/kpl.	kg	0,0200	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
119	KNR 7-24 d.3 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalo- wych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego śr. 6,35 mm obmiar = 12,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,3003*0,955=0,286787 r-g/szt.	r-g	3,4414	0,00	0,00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania 0,0025 kg/szt.	kg	0,0300	0,00		0,00	
3*		tlen techniczny 0,006 m³/szt.	m³	0,0720	0,00		0,00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,005 kg/szt.	kg	0,0600	0,00		0,00	
5*		chlerek amonowy (salmiak) 0,0015 kg/szt.	kg	0,0180	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
120	KNR 7-24 d.3 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalo- wych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego śr. 9,52 mm obmiar = 20,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,3003*0,955=0,286787 r-g/szt.	r-g	5,7357	0,00	0,00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania 0,0025 kg/szt.	kg	0,0500	0,00		0,00	
3*		tlen techniczny 0,006 m³/szt.	m³	0,1200	0,00		0,00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,005 kg/szt.	kg	0,1000	0,00		0,00	
5*		chlerek amonowy (salmiak) 0,0015 kg/szt.	kg	0,0300	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
121	KNR 7-24 d.3 0240-04	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalo- wych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego śr. 12,70 mm obmiar = 12,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,329*0,955=0,314195 r-g/szt.	r-g	3,7703	0,00	0,00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania 0,0035 kg/szt.	kg	0,0420	0,00		0,00	
3*		tlen techniczny 0,007 m³/szt.	m³	0,0840	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,005 kg/szt.	kg	0,0600	0,00		0,00	
5*		chlerek amonowy (salmiak) 0,0015 kg/szt.	kg	0,0180	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
122 d.3	KNR 7-24 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego śr. 15,88 mm obmiar = 11,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0,375 \cdot 0,955 = 0,358125$ r-g/szt.	r-g	3,9394	0,00	0,00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania 0,004 kg/szt.	kg	0,0440	0,00		0,00	
3*		tlen techniczny 0,008 m³/szt.	m³	0,0880	0,00		0,00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,007 kg/szt.	kg	0,0770	0,00		0,00	
5*		chlerek amonowy (salmiak) 0,0022 kg/szt.	kg	0,0242	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
123 d.3	KNR 7-24 0240-06	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego śr. 19,05 mm obmiar = 14,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0,405 \cdot 0,955 = 0,386775$ r-g/szt.	r-g	5,4149	0,00	0,00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania 0,0055 kg/szt.	kg	0,0770	0,00		0,00	
3*		tlen techniczny 0,009 m³/szt.	m³	0,1260	0,00		0,00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,008 kg/szt.	kg	0,1120	0,00		0,00	
5*		chlerek amonowy (salmiak) 0,003 kg/szt.	kg	0,0420	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
124 d.3	KNR 7-24 0514-11	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu czynnika chłodniczego obmiar = 6,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $73,8 \cdot 0,955 = 70,479$ r-g/kpl.	r-g	422,8740	0,00	0,00		
2*		-- M -- tlen techniczny 16 m³/kpl.	m³	96,0000	0,00		0,00	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 5 kg/kpl.	kg	30,0000	0,00		0,00	
4*		mydło maziste (szare) 65 % 1,5 kg/kpl.	kg	9,0000	0,00		0,00	
5*		czyściwo bawełniane 2,1 kg/kpl.	kg	12,6000	0,00		0,00	
6*		azot gazowy sprężony techniczny osuszony 9 m³/kpl.	m³	54,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
125 d.3	KNR 7-24 0504-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $68,8 \cdot 0,955 = 65,704$ r-g/kpl.	r-g	65,7040	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- tlen techniczny 0,6 m³/kpl.	m³	0,6000	0,00		0,00	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,4 kg/kpl.	kg	0,4000	0,00		0,00	
4*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm 0,15 kg/kpl.	kg	0,1500	0,00		0,00	
5*		płyty azbestowe kauczukowe gr. 2 mm 0,4 kg/kpl.	kg	0,4000	0,00		0,00	
6*		płyty gumowe bez przekładek gr. 3 mm 0,05 m²/kpl.	m²	0,0500	0,00		0,00	
7*		sznur azbestowy 0,2 kg/kpl.	kg	0,2000	0,00		0,00	
8*		czyściwo bawełniane 0,2 kg/kpl.	kg	0,2000	0,00		0,00	
9*		mydło maziste (szare) 65 % 0,5 kg/kpl.	kg	0,5000	0,00		0,00	
10*		nafta 2 kg/kpl.	kg	2,0000	0,00		0,00	
11*		śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi do- kładne M16 0,6 kg/kpl.	kg	0,6000	0,00		0,00	
12*		rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr. 20x 2.3 mm 10 m/kpl.	m	10,0000	0,00		0,00	
13*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm 0,17 kg/kpl.	kg	0,1700	0,00		0,00	
14*		-- S -- sprężarka powietrza przewodna elektryczna 20,8 m-g/kpl.	m-g	20,8000	0,00			0,00
15*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 16,4 m-g/kpl.	m-g	16,4000	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
126	KNR 7-24 d.3 0513-11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych obmiar = 6,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 36,9*0,955=35,2395 r-g/kpl.	r-g	211,4370	0,00	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny osuszony 6 m³/kpl.	m³	36,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
127	KNR 7-24 d.3 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 8,1*0,955=7,7355 r-g/kpl.	r-g	7,7355	0,00	0,00		
2*		-- M -- czyściwo bawełniane 0,15 kg/kpl.	kg	0,1500	0,00		0,00	
3*		spirytus 0,1 dm³/kpl.	dm³	0,1000	0,00		0,00	
4*		R-410A 5,6 dm³/kpl.	dm³	5,6000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
128	KNR 7-24 d.3 0516-11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 93,6*0,955=89,388 r-g/kpl.	r-g	89,3880	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- czyściwo bawełniane 1,3 kg/kpl.	kg	1,3000	0,00		0,00	
3*		spirytus 0,88 dm ³ /kpl.	dm ³	0,8800	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		INSTALACJA KANALIZACYJNA - ODPROWADZENIE SKROPLIN CPV 45332300-6 Kładzenie upustów, CPV 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego						
129 d.4	KNR-W 2-15 0208-05 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych obmiar = 25,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,232 r-g/m	r-g	5,8000	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 25mm 1,02 m/m	m	25,5000	0,00		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 25mm' 0,6 szt./m	szt.	15,0000	0,00		0,00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 25mm 0,14 m/m	m	3,5000	0,00		0,00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 25mm' 1 szt./m	szt.	25,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0043 m-g/m	m-g	0,1075	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
130 d.4	KNR-W 2-15 0211-04 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 25 mm o połączeniach klejonych obmiar = 1,00 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 0,392 r-g/podej.	r-g	0,3920	0,00	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 25mm 3,1 szt./podej.	szt.	3,1000	0,00		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 25mm 1 szt./podej.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/podej.	m-g	0,0030	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
131 d.4	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 25 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,21 r-g/szt.	r-g	0,2100	0,00	0,00		
2*		-- M -- syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 25mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00

INSTALACJA KANALIZACYJNA - ODPROWADZENIE SKROPLIN CPV 453332300-6 Kładzenie upustów, CPV 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		IZOLACJE I ROBOTY POINSTALACYJNE CPV 45320000-3 Roboty izolacyjne						
132	KNR 0-34 d.5 0101-01	Izolacja rurociągów śr.6 mm otulinami - jedno-warstwowymi gr.6 mm (C) obmiar = 8,53 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553 r-g/m	r-g	1,3247	0,00	0,00		
2*		-- M -- otuliny 6 mm gr. 6 mm 1,1 m/m	m	9,3830	0,00		0,00	
3*		klej 474 0,0059 dm ³ /m	dm ³	0,0503	0,00		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,0496 m/m	m	0,4231	0,00		0,00	
5*		klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	51,1800	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy/ 0,0006 m-g/m	m-g	0,0051	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
133	KNR 0-34 d.5 0101-01	Izolacja rurociągów śr.10 mm otulinami - jedno-warstwowymi gr.6 mm (C) obmiar = 15,50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553 r-g/m	r-g	2,4072	0,00	0,00		
2*		-- M -- otuliny 10 mm gr. 6 mm 1,1 m/m	m	17,0500	0,00		0,00	
3*		klej 474 0,0059 dm ³ /m	dm ³	0,0915	0,00		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,0496 m/m	m	0,7688	0,00		0,00	
5*		klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	93,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy/ 0,0006 m-g/m	m-g	0,0093	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
134	KNR 0-34 d.5 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12 mm otulinami - jedno-warstwowymi gr.6 mm (C) obmiar = 8,52 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553 r-g/m	r-g	1,3232	0,00	0,00		
2*		-- M -- otuliny 12 mm gr. 6 mm 1,1 m/m	m	9,3720	0,00		0,00	
3*		klej 474 0,0059 dm ³ /m	dm ³	0,0503	0,00		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,0496 m/m	m	0,4226	0,00		0,00	
5*		klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	51,1200	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy/ 0,0006 m-g/m	m-g	0,0051	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
135	KNR 0-34 d.5 0101-01	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami - jedno-warstwowymi gr.6 mm (C) obmiar = 5,51 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553 r-g/m	r-g	0,8557	0,00	0,00		
2*		-- M -- otuliny 16 mm gr. 6 mm 1,1 m/m	m	6,0610	0,00		0,00	
3*		klej 474 0,0059 dm ³ /m	dm ³	0,0325	0,00		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,0496 m/m	m	0,2733	0,00		0,00	
5*		klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	33,0600	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy/ 0,0006 m-g/m	m-g	0,0033	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
136	KNR 0-34 d.5 0101-01	Izolacja rurociągów śr.19 mm otulinami - jedno-warstwowymi gr.6 mm (C) obmiar = 13,20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553 r-g/m	r-g	2,0500	0,00	0,00		
2*		-- M -- otuliny 19 mm gr. 6 mm 1,1 m/m	m	14,5200	0,00		0,00	
3*		klej 474 0,0059 dm ³ /m	dm ³	0,0779	0,00		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,0496 m/m	m	0,6547	0,00		0,00	
5*		klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	79,2000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy/ 0,0006 m-g/m	m-g	0,0079	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
137	KNR-W 4-01 d.5 0709-05 + KNR-W 4-01 1204-02 analogia	Naprawy po przejściach instalacji przez ściany i stropy w części istniejącej obiektu obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,385 r-g/kpl.	r-g	3,3850	0,00	0,00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami"25" 13 kg/kpl.	kg	13,0000	0,00		0,00	
3*		wapno suchogazzone 16,5 kg/kpl.	kg	16,5000	0,00		0,00	
4*		piasek do zapraw 0,0665 m ³ /kpl.	m ³	0,0665	0,00		0,00	
5*		farby emulsyjne nawierzchniowe 1,43 dm ³ /kpl.	dm ³	1,4300	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,00		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		wyciąg	m-g	0,1500	0,00			0,00
8*		0,15 m-g/kpl. betoniarka 150 dm3 0,15 m-g/kpl.	m-g	0,1500	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

IZOLACJE I ROBOTY POINSTALACYJNE CPV 45320000-3 Roboty izolacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł