

KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja i rozbudowa zaplecza naukowo-badawczego w Stacji Terenowej Uniwersytetu Łódzkiego w Treście
ADRES INWESTYCJI : Treść ul. Rybna 28
INWESTOR : UNIwersytet Łódzki
ADRES INWESTORA : Łódź, ul. Narutowicza 68
BRANŻA : sanitarna - instalacja wentylacji

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Norbert Jastrzębski
uaktualnienie: mgr inż. Kalila Pytlas

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja wentylacji			
1	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0101-03	34,9	m ²	34,900	
				RAZEM	34,900
2	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0101-04	55,5	m ²	55,500	
				RAZEM	55,500
3	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0101-05	60,2	m ²	60,200	
				RAZEM	60,200
4	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0101-06	59,3	m ²	59,300	
				RAZEM	59,300
5	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0122-01	4,2	m ²	4,200	
				RAZEM	4,200
6	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0122-02	28,9	m ²	28,900	
				RAZEM	28,900
7	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0122-03	39,3	m ²	39,300	
				RAZEM	39,300
8	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 100 mm	m ²		
d.1	0122-01	2,1	m ²	2,100	
	analogia			RAZEM	2,100
9	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 200 mm	m ²		
d.1	0122-02	12,4	m ²	12,400	
	analogia			RAZEM	12,400
10	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 315 mm	m ²		
d.1	0122-03	4,3	m ²	4,300	
				RAZEM	4,300
11	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0122-01	5,3	m ²	5,300	
				RAZEM	5,300
12	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0122-02	5	m ²	5,000	
				RAZEM	5,000
13	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0122-03	1,2	m ²	1,200	
				RAZEM	1,200
14	KNR 2-16	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. do 80mm w osłonie folii aluminiowej	m ²		
d.1	0304-01	48	m ²	48,000	
	analogia			RAZEM	48,000
15	KNR 2-16	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. do 30mm w osłonie folii aluminiowej	m ²		
d.1	0304-01	295	m ²	295,000	
	analogia			RAZEM	295,000
16	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
d.1	0140-01	13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
17	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
d.1	0131-01	9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
18	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
d.1	0131-02	30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
d.1	0131-03	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
20	KNR 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obw.do 1800 mm	szt.		
d.1	0134-01	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
21	KNR 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obw.do 2400 mm	szt.		
d.1	0134-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicami	szt.		
d.1	0138-01	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
23	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicami	szt.		
d.1	0138-02	14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
24	KNR-W 2-17	Anemostaty wirowe wraz z puszkami i przepustnicami o obwodzie do 1200 mm (8 lamel)	szt.		
d.1	0139-02	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25	KNR 2-17	Anemostaty wirowe wraz z puszkami i przepustnicami o obwodzie do 2000 mm (16 lamel)	szt.		
d.1	0139-04	16	szt.	16,000	
	analogia			RAZEM	16,000
26	KNR 2-17	Anemostaty wirowe wraz z puszkami i przepustnicami o obwodzie do 2400 mm (24 lamele)	szt.		
d.1	0139-04	8	szt.	8,000	
	analogia			RAZEM	8,000
27	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.		
d.1	0146-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 2060 mm	szt.		
d.1	0146-03	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
d.1	0146-04	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1760 mm	szt.		
d.1	0143-02	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
31	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm	szt.		
d.1	0143-03	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
d.1	0144-01	11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
33	KNR-W 2-17	Wyrzutnie dachowe kołowe kwasoodporne typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
d.1	0144-01	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
34	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm, w układach kanałowych wraz z cokołami	szt.		
d.1	0148-03	4	szt.	4,000	
	analogia			RAZEM	4,000
35	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm, w układach kanałowych wraz z cokołami	szt.		
d.1	0148-05	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
36	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych wraz z cokołami	szt.		
d.1	0149-01	11	szt.	11,000	
	analogia			RAZEM	11,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.1	KNR-W 2-17 0149-01 analogia	Podstawy dachowe stalowe kwasoodporne kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych wraz z cokołami	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
38 d.1	KNR-W 2-17 0149-02 analogia	Podstawy dachowe stalowe kwasoodporne kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych wraz z cokołami	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
39 d.1	KNR 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1800 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
40 d.1	KNR 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2000 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.1	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 200 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
42 d.1	KNR 2-17 0209-05	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw.do 3000 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
43 d.1	KNR 2-17 0153-02 analogia	Kłapy rewizyjne o wym. do 300x200mm do kanałów wentylacyjnych	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
44 d.1	KNR 2-17 0203-03 analogia	Centrala wentylacyjna N1/W1 wraz z automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1	KNR 2-17 0203-03 analogia	Centrala wentylacyjna N2/W2 wraz z automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.1	KNR 2-17 0203-03 analogia	Centrala wentylacyjna N3/W3 wraz z automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.1	KNR 2-17 0203-03 analogia	Centrala wentylacyjna N4/W4 wraz z automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy fi 100 dane wg projektu wraz z regulatorem obrotów	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
49 d.1	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy fi 125 dane wg projektu wraz z regulatorem obrotów	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
50 d.1	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy fi 160 dane wg projektu wraz z regulatorem obrotów	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51 d.1	KNR 2-17 0205-01	Wentylator łazienkowy fi 100 dane wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.1	KNR 2-17 0205-01	Wentylator łazienkowy fi 125 dane wg projektu	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
53 d.1	KNR 2-17 0208-01 analogia	Wentylatory dachowe w wykonaniu przeciwwybuchowym kwasoodpornym śr.otworu ssącego do 160 mm obr. 900 (dane wg projektu)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.1	KNR 2-17 0208-01 analogia	Wentylatory dachowe w wykonaniu przeciwybuchowym kwasoospornym śr.otworu ssącego do 200 mm obr. 900 (dane wg projektu)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
55 d.1	KNR 7-24 0153-02 analogia	Rekuperatory naścienne (dane techniczne wg projektu)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
56 d.1	KNR 7-24 0153-02 analogia	Klimatyzacja komfortu - VRF SPLIT klimatyzacji komfortu wraz z uruchomieniem o wydajności chłodniczej Q=28kW w skład którego wchodzi: - agregat skraplający Qch=28 kW (szt. 1), - jednostki naścienne 2,2kW - szt. 1, jednostki naścienne 5,6 kW (szt. 3), jednostki naścienne 7,1kW (szt. 1) piloty przewodowe - szt.5, trójniki chłodnicze - szt. 4, 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.1	KNR 7-24 0235-01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 10 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m		
		12,5	m	12,500	
				RAZEM	12,500
58 d.1	KNR 7-24 0235-01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 10 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m		
		45,5	m	45,500	
				RAZEM	45,500
59 d.1	KNR 7-24 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m		
		6,5	m	6,500	
				RAZEM	6,500
60 d.1	KNR 7-24 0235-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m		
		8,5	m	8,500	
				RAZEM	8,500
61 d.1	KNR 7-24 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 22 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m		
		14,5	m	14,500	
				RAZEM	14,500
62 d.1	KNR 7-24 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 22 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
63 d.1	KNR 7-24 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
64 d.1	KNR 7-24 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
65 d.1	KNR 7-24 0240-07	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 19 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
66 d.1	KNR 7-24 0240-07	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.1	KNR 7-24 0501-02	Przedmuch.sprężonym powietrzem urządzeń i instal.chłodniczych wewn.- obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 28kW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.1	KNR 7-24 0513-11	Przedmuchanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. 28kW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.1	KNR 7-24 0514-11	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj.28kW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.1	KNR 7-24 0516-11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 28kW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.1	KNR 2-17 0131-03 analogia	Regulator zmiennego wydatku o śr. 200 wraz z okablowaniem i uruchomieniem	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
72	KNR 2-17	Regulator zmiennego wydatku o śr. 250 wraz z okablowaniem i uruchomieniem	szt.		
d.1	0131-03		szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
73	KNR 2-17	Regulator stałego wydatku o śr. 250	szt.		
d.1	0131-03		szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
74	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 315 mm	szt.		
d.1	0155-03		szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		Instalacja wentylacji						
1 d.1	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % -- Robocizna -- 1,71*0,955= -- Materiały -- Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I o obwodzie 600-1000mm Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A I, obwód 600-1000 mm Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800 Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm Śruby stalowe średnodokładne dwustronne M-12 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)	m ²				34,9	
			r-g	1,633050	0,00	0,000		
			m ²	0,750000	0,00	0,000		
			m ²	0,280000	0,00	0,000		
			szt	0,280000	0,00	0,000		
			szt	1,480000	0,00	0,000		
			szt	0,290000	0,00	0,000		
			kg	0,290000	0,00	0,000		
			%	0,500000	0,00	0,000		
			m-g	0,070000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 1				0,000	34,900	0,00
2 d.1	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % -- Robocizna -- 1,33*0,955= -- Materiały -- Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I o obwodzie 1000-1400mm Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A I, obwód 1000-1400 mm Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800 Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm Śruby stalowe średnodokładne dwustronne M-12 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)	m ²				55,5	
			r-g	1,270150	0,00	0,000		
			m ²	0,750000	0,00	0,000		
			m ²	0,280000	0,00	0,000		
			szt	0,180000	0,00	0,000		
			szt	0,840000	0,00	0,000		
			szt	0,190000	0,00	0,000		
			kg	0,230000	0,00	0,000		
			%	0,500000	0,00	0,000		
			m-g	0,040000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 2				0,000	55,500	0,00
3 d.1	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % -- Robocizna -- 1,06*0,955= -- Materiały -- Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I o obwodzie 1400-1800mm Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A I, obwód 1800-4400 mm	m ²				60,2	
			r-g	1,012300	0,00	0,000		
			m ²	0,750000	0,00	0,000		
			m ²	0,280000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800	szt	0,130000	0,00	0,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm	szt	0,600000	0,00	0,000		
		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,140000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,210000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,060000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 3				0,000	60,200	0,00
4	KNR 2-17 0101-d.1 06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				59,3	
		-- Robocizna -- 0,95*0,955=	r-g	0,907250	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I o obwodzie 1800-4400mm	m ²	0,750000	0,00	0,000		
		Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A I, obwód 1800-4400 mm	m ²	0,280000	0,00	0,000		
		Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 2600-4000	szt	0,130000	0,00	0,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 2500-4500mm	szt	0,320000	0,00	0,000		
		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,110000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	0,250000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 4				0,000	59,300	0,00
5	KNR 2-17 0122-d.1 01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				4,2	
		-- Robocizna -- 2,38*0,955=	r-g	2,272900	0,00	0,000		
		-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m ²	0,750000	0,00	0,000		
		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m ²	0,290000	0,00	0,000		
		Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica do 125mm	szt	0,830000	0,00	0,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	5,010000	0,00	0,000		
		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,870000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,290000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,100000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 5				0,000	4,200	0,00
6	KNR 2-17 0122- d.1 02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				28,9	
		-- Robocizna -- 1,72*0,955=	r-g	1,642600	0,00	0,000		
		-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	0,750000	0,00	0,000		
		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	0,290000	0,00	0,000		
		Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 125- 200	szt	0,410000	0,00	0,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	2,020000	0,00	0,000		
		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,430000	0,00	0,000		
		Śruby stalowe średnodokładne dwustronne M-12	kg	0,370000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)	m-g	0,080000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 6				0,000	28,900	0,00
7	KNR 2-17 0122- d.1 03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				39,3	
		-- Robocizna -- 1,35*0,955=	r-g	1,289250	0,00	0,000		
		-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m ²	0,750000	0,00	0,000		
		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m ²	0,290000	0,00	0,000		
		Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 200- 400	szt	0,250000	0,00	0,000		
		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt	1,060000	0,00	0,000		
		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,270000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,300000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,070000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 7				0,000	39,300	0,00
8	KNR 2-17 0122- d.1 01 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 100 mm	m ²				2,1	
		-- Robocizna -- 2,38*0,955=	r-g	2,272900	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 100 mm'	m ²	1,000000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica do 125mm	szt	0,830000	0,00	0,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	5,010000	0,00	0,000		
		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,870000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,290000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,100000	0,00	0,000		
Razem pozycja 8						0,000	2,100	0,00
9	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 200 mm	m ²				12,4	
d.1	analogia	-- Robocizna -- 1,72*0,955=	r-g	1,642600	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 200 mm	m ²	1,000000	0,00	0,000		
		Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 125- 200	szt	0,410000	0,00	0,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	2,020000	0,00	0,000		
		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,430000	0,00	0,000		
		Śruby stalowe średnodokładne dwustronne M-12	kg	0,370000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)	m-g	0,080000	0,00	0,000		
Razem pozycja 9						0,000	12,400	0,00
10	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 315 mm	m ²				4,3	
d.1		-- Robocizna -- 1,35*0,955=	r-g	1,289250	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 3150 mm	m ²	1,000000	0,00	0,000		
		Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 200- 400	szt	0,250000	0,00	0,000		
		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt	1,060000	0,00	0,000		
		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,270000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,300000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,070000	0,00	0,000		
Razem pozycja 10						0,000	4,300	0,00
11	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				5,3	
d.1		-- Robocizna -- 2,38*0,955=	r-g	2,272900	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej kwasoodpornej o śr.do 100 mm kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm" Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica do 125mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m ² m ² szt szt szt kg %	0,750000 0,290000 0,830000 5,010000 0,870000 0,290000 0,500000	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000		
		Razem pozycja 11	m-g	0,100000	0,00	0,000	5,300	0,00
12	KNR 2-17 0122-d.1 02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % -- Robocizna -- 1,72*0,955= -- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej kwasoodpornej o śr.do 200 mm kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm' Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 125- 200 Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm Śruby stalowe średnodokładne dwustronne M-12 materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)	m ² r-g m ² m ² szt szt szt kg % m-g	 1,642600 0,750000 0,290000 0,410000 2,020000 0,430000 0,370000 0,500000 0,080000	 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000	5	
		Razem pozycja 12				0,000	5,000	0,00
13	KNR 2-17 0122-d.1 03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % -- Robocizna -- 1,35*0,955= -- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej kwasoodpornej o śr.do 315 mm kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm' Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 200- 400 uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	m ² r-g m ² m ² szt szt	 1,289250 0,750000 0,290000 0,250000 1,060000	 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,000 0,000 0,000 0,000	1,2	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,270000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,300000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,070000	0,00	0,000		
Razem pozycja 13						0,000	1,200	0,00
14	KNR 2-16 0304-01	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. do 80mm w osłonie folii aluminiowej	m ²				48	
	analogia	-- Robocizna -- 0,32*0,955=	r-g	0,305600	0,00	0,000		
		-- Materiały -- płyty z wełny mineralnej gr. 80mm	m ²	1,050000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0,070000	0,00	0,000		
		przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,070000	0,00	0,000		
Razem pozycja 14						0,000	48,000	0,00
15	KNR 2-16 0304-01	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. do 30mm w osłonie folii aluminiowej	m ²				295	
	analogia	-- Robocizna -- 0,32*0,955=	r-g	0,305600	0,00	0,000		
		-- Materiały -- płyty z wełny mineralnej gr. 30mm	m ²	1,050000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0,070000	0,00	0,000		
		przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,070000	0,00	0,000		
Razem pozycja 15						0,000	295,000	0,00
16	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.				13	
		-- Robocizna -- 1,01*0,955=	r-g	0,964550	0,00	0,000		
		-- Materiały -- anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt	1,000000	0,00	0,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	1,040000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,190000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	0,00	0,000		
Razem pozycja 16						0,000	13,000	0,00
17	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.				9	
		-- Robocizna --	r-g	0,340000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. do 100 mm	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	2,080000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,190000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0,010000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 17				0,000	9,000	0,00
18	KNR 2-17 0131- d.1 02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.				30	
		-- Robocizna -- 0,49*0,955=	r-g	0,467950	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Przepustnice jednopłaszczyznowe prostokątne z blachy stalowej, typu B, o średnicy 100-200mm	szt	1,000000	0,00	0,000		
		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt	2,080000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,380000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 18				0,000	30,000	0,00
19	KNR-W 2-17 d.1 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.				3	
		-- Robocizna --	r-g	0,650000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. do 315 mm	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	2,060000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,450000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0,050000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 19				0,000	3,000	0,00
20	KNR 2-17 0134- d.1 01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obw. do 1800 mm	szt.				3	
		-- Robocizna -- 1,34*0,955=	r-g	1,279700	0,00	0,000		
		-- Materiały -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obw. do 1800 mm	szt	1,000000	0,00	0,000		
		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw. do 1800 mm	szt	1,010000	0,00	0,000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw. do 1800 mm	szt	2,060000	0,00	0,000		
		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	1,070000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,670000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 20				0,000	3,000	0,00
21	KNR 2-17 0134- d.1 02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obw. do 2400 mm	szt.				1	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Robocizna -- 1,78*0,955=	r-g	1,699900	0,00	0,000		
		-- Materiały -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 2400 mm	szt	1,000000	0,00	0,000		
		Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1800-2600	szt	1,010000	0,00	0,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm	szt	2,060000	0,00	0,000		
		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	1,070000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,960000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,150000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 21				0,000	1,000	0,00
22 d.1	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicami	szt.				4	
		-- Robocizna --	r-g	0,880000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- kratki wentylacyjne, typ A o obwodzie do 800 mm z przepustnicami	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	1,040000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0,020000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 22				0,000	4,000	0,00
23 d.1	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicami	szt.				14	
		-- Robocizna --	r-g	1,170000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- kratki wentylacyjne, typ A o obwodzie do 1200 mm z przepustnicami	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	1,040000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0,030000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 23				0,000	14,000	0,00
24 d.1	KNR-W 2-17 0139-02	Anemostaty wirowe wraz z puszkami i przepustnicami o obwodzie do 1200 mm (8 lamel)	szt.				2	
		-- Robocizna --	r-g	1,630000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Anemostaty wirowe wraz z puszkami i przepustnicami o obwodzie do 1200 mm (8 lamel)	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	1,040000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm materiały pomocnicze(od M)	kg	0,300000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --	%	1,500000	0,00	0,000		
		samochód dostawczy	m-g	0,040000	0,00	0,000		
Razem pozycja 24						0,000	2,000	0,00
25 d.1	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostaty wirowe wraz z puszkami i przepustnicami o obwodzie do 2000 mm (16 lamel)	szt.				16	
		-- Robocizna -- 2,28*0,955=	r-g	2,177400	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Anemostaty wirowe wraz z puszkami i przepustnicami o obwodzie do 2000 mm (16 lamel)	szt	1,000000	0,00	0,000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 2000 mm	szt	1,040000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,510000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,090000	0,00	0,000		
Razem pozycja 25						0,000	16,000	0,00
26 d.1	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostaty wirowe wraz z puszkami i przepustnicami o obwodzie do 2400 mm (24 lamele)	szt.				8	
		-- Robocizna -- 2,28*0,955=	r-g	2,177400	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Anemostaty wirowe wraz z puszkami i przepustnicami o obwodzie do 2400 mm (24 lamele)	szt	1,000000	0,00	0,000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 2400 mm'	szt	1,040000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,510000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,090000	0,00	0,000		
Razem pozycja 26						0,000	8,000	0,00
27 d.1	KNR-W 2-17 0146-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	2,770000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- czerpnie/wyrzutnie powietrza ściennie prostokątne, typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 27						0,000	1,000	0,00
28 d.1	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 2060 mm	szt.				1	
		-- Robocizna -- 3,89*0,955=	r-g	3,714950	0,00	0,000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obw.do 2060 mm	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,120000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 28				0,000	1,000	0,00
29	KNR-W 2-17 d.1 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	3,760000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		czerpnie/wyrzutnia powietrza ściennie prostokątne, typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,140000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 29				0,000	1,000	0,00
30	KNR-W 2-17 d.1 0143-02	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1760 mm	szt.				4	
		-- Robocizna --	r-g	2,800000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		czerpnie/wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A o obwodzie do 1760 mm	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1760 mm	szt.	1,050000	0,00	0,000		
		kausze stalowe ocynkowane	szt.	12,500000	0,00	0,000		
		ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytyami widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym	szt.	3,120000	0,00	0,000		
		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	kg	2,450000	0,00	0,000		
		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	6,240000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,380000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,140000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 30				0,000	4,000	0,00
31	KNR-W 2-17 d.1 0143-03	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	4,550000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		czerpnie/wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A o obwodzie do 2520 mm	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2520 mm	szt.	1,050000	0,00	0,000		
		kausze stalowe ocynkowane	szt.	12,500000	0,00	0,000		
		ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytyami widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym	szt.	3,120000	0,00	0,000		
		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	kg	2,450000	0,00	0,000		
		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	6,240000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,570000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		samochód dostawczy	m-g	0,200000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 31				0,000	1,000	0,00
32 d.1	KNR-W 2-17 0144-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.				11	
		-- Robocizna --	r-g	1,020000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		wyrzutnie dachowe kołowe, typ C o śr. do 200 mm	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	1,050000	0,00	0,000		
		kausze stalowe ocynkowane	szt.	12,500000	0,00	0,000		
		ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytyami widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym	szt.	3,120000	0,00	0,000		
		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	kg	2,450000	0,00	0,000		
		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	6,240000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,190000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,140000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 32				0,000	11,000	0,00
33 d.1	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe kwasoodporne typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.				3	
		-- Robocizna --	r-g	1,020000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Wyrzutnie dachowe kołowe kwasoodporne typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	1,050000	0,00	0,000		
		kausze stalowe ocynkowane	szt.	12,500000	0,00	0,000		
		ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytyami widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym	szt.	3,120000	0,00	0,000		
		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	kg	2,450000	0,00	0,000		
		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	6,240000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,190000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,140000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 33				0,000	3,000	0,00
34 d.1	KNR-W 2-17 0148-03 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm, w układach kanałowych wraz z cokołami	szt.				4	
		-- Robocizna --	r-g	6,640000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm, w układach kanałowych wraz z cokołami	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1600 mm	szt.	2,060000	0,00	0,000		
		uszczelki gumowe pod płaszczyznę podstawy z płyty gumowej o gr.5mm o obwodzie do 1600 mm	szt.	1,020000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniodokładnymi M 12x160mm	kg	2,660000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,770000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,280000	0,00	0,000		
Razem pozycja 34						0,000	4,000	0,00
35	KNR-W 2-17 d.1 0148-05 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm, w układach kanałowych wraz z cokołami	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	8,680000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm wraz z cokołami	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2060 mm	szt.	2,060000	0,00	0,000		
		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm o obwodzie do 2060 mm	szt.	1,020000	0,00	0,000		
		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniodokładnymi M 12x160mm	kg	3,330000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,960000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,380000	0,00	0,000		
Razem pozycja 35						0,000	1,000	0,00
36	KNR-W 2-17 d.1 0149-01 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych wraz z cokołami	szt.				11	
		-- Robocizna --	r-g	3,290000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm wraz z cokołami	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	2,080000	0,00	0,000		
		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm	szt.	1,030000	0,00	0,000		
		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniodokładnymi M 12x160mm	kg	1,330000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,190000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 36						0,000	11,000	0,00
37	KNR-W 2-17 d.1 0149-01 analogia	Podstawy dachowe stalowe kwasoodporne kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych wraz z cokołami	szt.				4	
		-- Robocizna --	r-g	3,290000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		podstawy dachowe stalowe kwasoodporne kołowe typ B/II o śr. do 160 mm wraz z cokołami	szt.	1,000000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	2,080000	0,00	0,000		
		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm	szt.	1,030000	0,00	0,000		
		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniokładnymi M 12x160mm	kg	1,330000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,190000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 37						0,000	4,000	0,00
38 d.1	KNR-W 2-17 0149-02 analogia	Podstawy dachowe stalowe kwasoodporne kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych wraz z cokołami	szt.				2	
		-- Robocizna --	r-g	4,200000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		podstawy dachowe stalowe kwasoodporne kołowe typ B/II o śr. do 250 mm wraz z cokołami	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm	szt.	2,080000	0,00	0,000		
		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm	szt.	1,030000	0,00	0,000		
		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniokładnymi M 12x160mm	kg	2,000000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,190000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,180000	0,00	0,000		
Razem pozycja 38						0,000	2,000	0,00
39 d.1	KNR 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1800 mm	szt.				6	
		-- Robocizna --	r-g	4,354800	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1800 mm	szt	1,000000	0,00	0,000		
		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw.do 1800 mm	szt	2,000000	0,00	0,000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 1800 mm	szt	1,040000	0,00	0,000		
		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	2,140000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,440000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,310000	0,00	0,000		
Razem pozycja 39						0,000	6,000	0,00
40 d.1	KNR 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2000 mm	szt.				2	
		-- Robocizna --	r-g	4,736800	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2000 mm	szt	1,000000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw.do 2000 mm	szt	2,000000	0,00	0,000		
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 2000 mm	szt	1,040000	0,00	0,000		
		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	2,140000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,490000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,350000	0,00	0,000		
Razem pozycja 40						0,000	2,000	0,00
41	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 200 mm	szt.				12	
		-- Robocizna -- 0,83*0,955=	r-g	0,792650	0,00	0,000		
		-- Materiały -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym o śr.do 200 mm	szt	1,000000	0,00	0,000		
		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	2,080000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,370000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,800000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	0,00	0,000		
Razem pozycja 41						0,000	12,000	0,00
42	KNR 2-17 0209-05	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw.do 3000 mm	szt.				16	
		-- Robocizna -- 2,99*0,955=	r-g	2,855450	0,00	0,000		
		-- Materiały -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o obw.do 3000 mm	szt	1,000000	0,00	0,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 2500-4500mm	szt	2,040000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm	kg	3,060000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,800000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,110000	0,00	0,000		
Razem pozycja 42						0,000	16,000	0,00
43	KNR 2-17 0153-02	Klapy rewizyjne o wym. do 300x200mm do kanałów wentylacyjnych	szt.				20	
	analogia	-- Robocizna -- 0,67*0,955=	r-g	0,639850	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Klapy rewizyjne o wym. do 300x200mm do kanałów wentylacyjnych	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	2,080000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,380000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,070000	0,00	0,000		
Razem pozycja 43						0,000	20,000	0,00
44	KNR 2-17 0203-03	Centrala wentylacyjna N1/W1 wraz z automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu	szt.				1	
d.1	analogia	-- Robocizna -- 18,43*0,955=	r-g	17,600650	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Centrala wentylacyjna N1/W1 wraz z automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu	kpl.	1,000000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	0,600000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,800000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)	m-g	0,350000	0,00	0,000		
Razem pozycja 44						0,000	1,000	0,00
45	KNR 2-17 0203-03	Centrala wentylacyjna N2/W2 wraz z automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu	szt.				1	
d.1	analogia	-- Robocizna -- 18,43*0,955=	r-g	17,600650	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Centrala wentylacyjna N2/W2 wraz z automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu	kpl.	1,000000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	0,600000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,800000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)	m-g	0,350000	0,00	0,000		
Razem pozycja 45						0,000	1,000	0,00
46	KNR 2-17 0203-03	Centrala wentylacyjna N3/W3 wraz z automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu	szt.				1	
d.1	analogia	-- Robocizna -- 18,43*0,955=	r-g	17,600650	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Centrala wentylacyjna N3/W3 wraz z automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu	kpl.	1,000000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	0,600000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,800000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)	m-g	0,350000	0,00	0,000		
Razem pozycja 46						0,000	1,000	0,00
47	KNR 2-17 0203-03	Centrala wentylacyjna N4/W4 wraz z automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu	szt.				1	
d.1	analogia							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Robocizna -- 18,43*0,955=	r-g	17,600650	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Centrala wentylacyjna N4/W4 wraz z automatyką okablowaniem oraz urucho- mieniem dane techniczne wg projektu	kpl.	1,000000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześci- kątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	0,600000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,800000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ład- owności do 0.9 t (1)	m-g	0,350000	0,00	0,000		
Razem pozycja 47						0,000	1,000	0,00
48	KNR 2-17 0205- d.1 01	Wentylator kanałowy fi 100 dane wg pro- jektu wraz z regulatorem obrotów	szt.				3	
		-- Robocizna -- 5,71*0,955=	r-g	5,453050	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Wentylator kanałowy fi 125 dane wg pro- jektu wraz z regulatorem obrotów'	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,800000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,170000	0,00	0,000		
Razem pozycja 48						0,000	3,000	0,00
49	KNR 2-17 0205- d.1 01	Wentylator kanałowy fi 125 dane wg pro- jektu wraz z regulatorem obrotów	szt.				2	
		-- Robocizna -- 5,71*0,955=	r-g	5,453050	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Wentylator kanałowy fi 125 dane wg pro- jektu wraz z regulatorem obrotów	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,800000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,170000	0,00	0,000		
Razem pozycja 49						0,000	2,000	0,00
50	KNR 2-17 0205- d.1 01	Wentylator kanałowy fi 160 dane wg pro- jektu wraz z regulatorem obrotów	szt.				2	
		-- Robocizna -- 5,71*0,955=	r-g	5,453050	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Wentylator kanałowy fi 160 dane wg pro- jektu wraz z regulatorem obrotów	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,800000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,170000	0,00	0,000		
Razem pozycja 50						0,000	2,000	0,00
51	KNR 2-17 0205- d.1 01	Wentylator łazienkowy fi 100 dane wg projektu	szt.				1	
		-- Robocizna -- 5,71*0,955=	r-g	5,453050	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Wentylator łazienkowy fi 100 dane wg projektu	szt.	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,800000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,170000	0,00	0,000		
Razem pozycja 51						0,000	1,000	0,00
52	KNR 2-17 0205- d.1 01	Wentylator łazienkowy fi 125 dane wg projektu	szt.				6	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Robocizna -- 5,71*0,955=	r-g	5,453050	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Wentylator łazienkowy fi 125 dane wg projektu	szt	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,800000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,170000	0,00	0,000		
Razem pozycja 52						0,000	6,000	0,00
53 d.1	KNR 2-17 0208-01 analogia	Wentylatory dachowe w wykonaniu przeciwwybuchowym kwasoodpornym śr.otworu ssącego do 160 mm obr. 900 (dane wg projektu)	szt.				1	
		-- Robocizna -- 5,19*0,955=	r-g	4,956450	0,00	0,000		
		-- Materiały -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	0,130000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,210000	0,00	0,000		
		Wentylator dachowy w wykonaniu przeciwwybuchowym kwasoodpornym śr. otworu ssącego do 160 mm obr. 900 (dane wg projektu)	szt	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,800000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 53						0,000	1,000	0,00
54 d.1	KNR 2-17 0208-01 analogia	Wentylatory dachowe w wykonaniu przeciwwybuchowym kwasoodpornym śr.otworu ssącego do 200 mm obr. 900 (dane wg projektu)	szt.				2	
		-- Robocizna -- 5,19*0,955=	r-g	4,956450	0,00	0,000		
		-- Materiały -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	0,130000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,210000	0,00	0,000		
		Wentylator dachowy w wykonaniu przeciwwybuchowym kwasoodpornym śr. otworu ssącego do 200 mm obr. 900 (dane wg projektu)	szt	1,000000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,800000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,120000	0,00	0,000		
Razem pozycja 54						0,000	2,000	0,00
55 d.1	KNR 7-24 0153-02 analogia	Rekuperatory naścienne (dane techniczne wg projektu)	szt.				5	
		-- Robocizna --	r-g	70,000000	0,00	0,000		
		-- Materiały -- Rekuperatory naścienne (dane techniczne wg projektu)	szt	1,000000	0,00	0,000		
		Śruby fundamentowe kotwowe, z nakrętkami M 12	kg	0,640000	0,00	0,000		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m³	0,006000	0,00	0,000		
		Systemowa konstrukcja wsporcza pod agregat skraplający	szt	1,000000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Razem pozycja 55						0,000	5,000	0,00
56	KNR 7-24 0153-02	Klimatyzacja komfortu - VRF SPLIT klimatyzacji komfortu wraz z uruchomieniem o wydajności chłodniczej Q=28kW w skład którego wchodzi: - agregat skraplający Qch=28 kW (szt. 1), - jednostki naścienne 2,2kW - szt. 1, jednostki naścienne 5,6 kW (szt. 3), jednostki naścienne 7,1kW (szt. 1) piloty przewodowe - szt.5, trójniki chłodnicze - szt. 4,	szt.				1	
	analogia	-- Robocizna --	r-g	70,000000	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Klimatyzacja komfortu - VRF SPLIT klimatyzacji komfortu wraz z uruchomieniem o wydajności chłodniczej Q=28kW w skład którego wchodzi: - agregat skraplający Qch=28 kW (szt. 1), - jednostki naścienne 2,2kW - szt. 1, jednostki naścienne 5,6 kW (szt. 3), jednostki naścienne 7,1kW (szt. 1) piloty przewodowe - szt.5, trójniki chłodnicze - szt. 4,	szt	1,000000	0,00	0,000		
		Śruby fundamentowe kotwowe, z nakrętkami M 12	kg	0,640000	0,00	0,000		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m ³	0,006000	0,00	0,000		
		Systemowa konstrukcja wsporcza pod agregat skraplający	szt	1,000000	0,00	0,000		
Razem pozycja 56						0,000	1,000	0,00
57	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 10 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m				12,5	
	analogia	-- Robocizna -- 3,88*0,955=	r-g	3,705400	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		rura miedziana śr.do 6/1 mm wraz z izolacją 13mm	m	1,000000	0,00	0,000		
		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	0,750000	0,00	0,000		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m ³	0,001000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Rusztowania warszawskie jednokolumnowe o wysokości do 10 m (1 kol.)	m-g	1,760000	0,00	0,000		
Razem pozycja 57						0,000	12,500	0,00
58	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 10 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m				45,5	
	analogia	-- Robocizna -- 3,88*0,955=	r-g	3,705400	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		rura miedziana śr.do 10/1 mm wraz z izolacją 13mm	m	1,000000	0,00	0,000		
		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	0,750000	0,00	0,000		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m ³	0,001000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		Rusztowania warszawskie jednokolumnowe o wysokości do 10 m (1 kol.)	m-g	1,760000	0,00	0,000		
Razem pozycja 58						0,000	45,500	0,00
59	KNR 7-24 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m				6,5	
		-- Robocizna -- 0,66*0,955=	r-g	0,630300	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Materiały -- rura miedziana śr. 12-/1 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy tlen techniczny acetylen techniczny rozpuszczony Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20 -- Sprzęt -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m kg m ³ kg m ³ m-g	1,000000 0,122500 0,007500 0,007500 0,000250 0,300000	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000		
		Razem pozycja 59				0,000	6,500	0,00
60 d.1	KNR 7-24 0235-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm -- Robocizna -- 0,9*0,955= -- Materiały -- rura miedziana śr. 15,88/1.5 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy tlen techniczny acetylen techniczny rozpuszczony Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20 -- Sprzęt -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m r-g m kg m ³ kg m ³ m-g	 0,859500 1,000000 0,264000 0,008000 0,008000 0,000400 0,412000	 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000	8,5	
		Razem pozycja 60				0,000	8,500	0,00
61 d.1	KNR 7-24 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 22 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm -- Robocizna -- 0,738*0,955= -- Materiały -- rura miedziana śr. 19,05/1.5 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy tlen techniczny acetylen techniczny rozpuszczony Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20 -- Sprzęt -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m r-g m kg m ³ kg m ³ m-g	 0,704790 1,000000 0,222000 0,006000 0,006000 0,000600 0,336000	 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000	14,5	
		Razem pozycja 61				0,000	14,500	0,00
62 d.1	KNR 7-24 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 22 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm -- Robocizna -- 0,738*0,955= -- Materiały -- rura miedziana śr. 22/1.5 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy tlen techniczny acetylen techniczny rozpuszczony Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20 -- Sprzęt --	m r-g m kg m ³ kg m ³ -- Sprzęt --	 0,704790 1,000000 0,222000 0,006000 0,006000 0,000600 	 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 	 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 	17	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	0,336000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 62				0,000	17,000	0,00
63 d.1	KNR 7-24 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm	szt.				10	
		-- Robocizna -- 0,3003*0,955=	r-g	0,286787	0,00	0,000		
		-- Materiały -- spoiwo srebrne do lutowania	kg	0,002500	0,00	0,000		
		tlen techniczny	m ³	0,006000	0,00	0,000		
		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,005000	0,00	0,000		
		chlorek amonowy (salmiak)	kg	0,001500	0,00	0,000		
		Razem pozycja 63				0,000	10,000	0,00
64 d.1	KNR 7-24 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm	szt.				12	
		-- Robocizna -- 0,375*0,955=	r-g	0,358125	0,00	0,000		
		-- Materiały -- spoiwo srebrne do lutowania	kg	0,004000	0,00	0,000		
		tlen techniczny	m ³	0,008000	0,00	0,000		
		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,007000	0,00	0,000		
		chlorek amonowy (salmiak)	kg	0,002200	0,00	0,000		
		Razem pozycja 64				0,000	12,000	0,00
65 d.1	KNR 7-24 0240-07	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 19 mm	szt.				2	
		-- Robocizna -- 0,453*0,955=	r-g	0,432615	0,00	0,000		
		-- Materiały -- spoiwo srebrne do lutowania	kg	0,007000	0,00	0,000		
		tlen techniczny	m ³	0,011000	0,00	0,000		
		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,010000	0,00	0,000		
		chlorek amonowy (salmiak)	kg	0,004000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 65				0,000	2,000	0,00
66 d.1	KNR 7-24 0240-07	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm	szt.				2	
		-- Robocizna -- 0,453*0,955=	r-g	0,432615	0,00	0,000		
		-- Materiały -- spoiwo srebrne do lutowania	kg	0,007000	0,00	0,000		
		tlen techniczny	m ³	0,011000	0,00	0,000		
		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,010000	0,00	0,000		
		chlorek amonowy (salmiak)	kg	0,004000	0,00	0,000		
		Razem pozycja 66				0,000	2,000	0,00
67 d.1	KNR 7-24 0501-02	Przedmuch.sprężonym powietrzem urządzeń i instal.chłodniczych wewn.-obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 28kW	kpl.				1	
		-- Robocizna -- 36,9*0,955=	r-g	35,239500	0,00	0,000		
		-- Materiały -- tlen techniczny	m ³	1,200000	0,00	0,000		
		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,600000	0,00	0,000		
		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0,250000	0,00	0,000		
		plyty gumowe bez przekładek gr. 3 mm	m ²	0,040000	0,00	0,000		
		czyściwo bawełniane	kg	0,600000	0,00	0,000		
		nafta	kg	4,000000	0,00	0,000		
		śruby z łbami i nakrętkami sześciokątymi dokładne M16	kg	1,000000	0,00	0,000		
		elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm	kg	0,340000	0,00	0,000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Sprzęt -- sprężarka powietrza przewoźna elektryczna Spawarka wirująca o maksymalnym natężeniu do 300 A	m-g m-g	14,900000 11,800000	0,00 0,00	0,000 0,000		
		Razem pozycja 67				0,000	1,000	0,00
68 d.1	KNR 7-24 0513-11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal. chłodniczych freonowych o wydaj. 28kW -- Robocizna -- 36,9*0,955= -- Materiały -- azot gazowy sprężony techniczny osuszony	kpl. r-g m³	 35,239500 6,000000	 0,00 0,00	 0,000 0,000	1	
		Razem pozycja 68				0,000	1,000	0,00
69 d.1	KNR 7-24 0514-11	Próba szczelności urządzeń i instal. obiegu freonu itp. o wydaj. 28kW -- Robocizna -- 73,8*0,955= -- Materiały -- tlen techniczny acetylen techniczny rozpuszczony mydło maziste (szare) 65 % czyszczywo bawełniane azot gazowy sprężony techniczny osuszony	kpl. r-g m³ kg kg kg m³	 70,479000 16,000000 5,000000 1,500000 2,100000 9,000000	 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000	1	
		Razem pozycja 69				0,000	1,000	0,00
70 d.1	KNR 7-24 0516-11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 28kW -- Robocizna -- 93,6*0,955= -- Materiały -- czyszczywo bawełniane spirytus	kpl. r-g kg dm³	 89,388000 1,300000 0,880000	 0,00 0,00 0,00	 0,000 0,000 0,000	1	
		Razem pozycja 70				0,000	1,000	0,00
71 d.1	KNR 2-17 0131-03 analogia	Regulator zmiennego wydatku o śr. 200 wraz z okablowaniem i uruchomieniem -- Robocizna -- 0,68*0,955= -- Materiały -- Regulator zmiennego wydatku o śr. 200 wraz z okablowaniem i uruchomieniem uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	szt. r-g szt szt kg % m-g	 0,649400 1,000000 2,060000 0,450000 0,500000 0,050000	 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000 0,000	2	
		Razem pozycja 71				0,000	2,000	0,00
72 d.1	KNR 2-17 0131-03	Regulator zmiennego wydatku o śr. 250 wraz z okablowaniem i uruchomieniem -- Robocizna -- 0,68*0,955= -- Materiały -- Regulator zmiennego wydatku o śr. 250 wraz z okablowaniem i uruchomieniem uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt. r-g szt szt	 0,649400 1,000000 2,060000	 0,00 0,00 0,00	 0,000 0,000 0,000	1	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,450000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,050000	0,00	0,000		
Razem pozycja 72						0,000	1,000	0,00
73	KNR 2-17 0131-d.1 03	Regulator stałego wydatku o śr. 250	szt.				1	
		-- Robocizna --						
		0,68*0,955=	r-g	0,649400	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		Regulator stałego wydatku o śr. 250	szt	1,000000	0,00	0,000		
		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt	2,060000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,450000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,050000	0,00	0,000		
Razem pozycja 73						0,000	1,000	0,00
74	KNR 2-17 0155-d.1 03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 315 mm	szt.				2	
		-- Robocizna --						
		3,13*0,955=	r-g	2,989150	0,00	0,000		
		-- Materiały --						
		tłumiki akustyczne rurowe proste o śr.do 315 mm	szt	1,000000	0,00	0,000		
		Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 200- 400	szt	2,000000	0,00	0,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	1,040000	0,00	0,000		
		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	2,140000	0,00	0,000		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,200000	0,00	0,000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,000		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,190000	0,00	0,000		
Razem pozycja 74						0,000	2,000	0,00
Razem dział: Instalacja wentylacji								
Razem koszty bezpośrednie:							0,00	
Razem z narzutami:							0,00	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 934,5811	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	nafta	kg	4,0000	0,00	0,00
2.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	kg	46,5500	0,00	0,00
3.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0,2500	0,00	0,00
4.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm	kg	0,3400	0,00	0,00
5.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	118,5600	0,00	0,00
6.	śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średnio-dokładnymi M 12x160mm	kg	37,9200	0,00	0,00
7.	Śruby fundamentowe kotwowe, z nakrętkami M 12	kg	3,8400	0,00	0,00
8.	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytyami widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym	szt.	59,2800	0,00	0,00
9.	Klimatyzacja komfortu - VRF SPLIT klimatyzacji komfortu wraz z uruchomieniem o wydajności chłodniczej Q=28kW w skład którego wchodzi: - agregat skraplający Qch=28 kW (szt. 1), - jednostki naściennne 2,2kW - szt. 1, jednostki naściennne 5,6 kW (szt. 3), jednostki naściennne 7,1kW (szt. 1) piloty przewodowe - szt.5, trójniki chłodnicze - szt. 4,	szt	1,0000	0,00	0,00
10.	Rekuperatory naściennne (dane techniczne wg projektu)	szt	5,0000	0,00	0,00
11.	chlorek amonowy (salmiak)	kg	0,0574	0,00	0,00
12.	mydło maziste (szare) 65 %	kg	1,5000	0,00	0,00
13.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	6,0798	0,00	0,00
14.	tlen techniczny	m ³	17,7058	0,00	0,00
15.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	103,3940	0,00	0,00
16.	płyty gumowe bez przekładek gr. 3 mm	m ²	0,0400	0,00	0,00
17.	płyty z wełny mineralnej gr. 30mm	m ²	309,7500	0,00	0,00
18.	płyty z wełny mineralnej gr. 80mm	m ²	50,4000	0,00	0,00
19.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m ³	0,1179	0,00	0,00
20.	rura miedziana śr.do 6/1 mm wraz z izolacją 13mm	m	12,5000	0,00	0,00
21.	rura miedziana śr.do 10/1 mm wraz z izolacją 13mm	m	45,5000	0,00	0,00
22.	rura miedziana śr. 12-/1 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m	6,5000	0,00	0,00
23.	rura miedziana śr. 15,88/1.5 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m	8,5000	0,00	0,00
24.	rura miedziana śr. 19,05/1.5 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m	14,5000	0,00	0,00
25.	rura miedziana śr. 22/1.5 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m	17,0000	0,00	0,00
26.	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I o obwodzie 600-1000mm	m ²	26,1750	0,00	0,00
27.	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I o obwodzie 1000-1400mm	m ²	41,6250	0,00	0,00
28.	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I o obwodzie 1400-1800mm	m ²	45,1500	0,00	0,00
29.	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I o obwodzie 1800-4400mm	m ²	44,4750	0,00	0,00
30.	Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typuA I,obwód 600-1000 mm	m ²	9,7720	0,00	0,00
31.	Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typuA I,obwód 1000-1400 mm	m ²	15,5400	0,00	0,00
32.	Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typuA I,obwód 1800-4400 mm	m ²	16,8560	0,00	0,00
33.	Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typuA I,obwód 1800-4400 mm	m ²	16,6040	0,00	0,00
34.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	21,6750	0,00	0,00
35.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m ²	29,4750	0,00	0,00
36.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m ²	3,1500	0,00	0,00
37.	Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 200 mm	m ²	12,4000	0,00	0,00
38.	Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 100 mm'	m ²	2,1000	0,00	0,00
39.	Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 3150 mm	m ²	4,3000	0,00	0,00
40.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej kwasoodpornej o śr.do 315 mm	m ²	0,9000	0,00	0,00
41.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej kwasoodpornej o śr.do 200 mm	m ²	3,7500	0,00	0,00
42.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej kwasoodpornej o śr.do 100 mm	m ²	3,9750	0,00	0,00
43.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	m ²	8,3810	0,00	0,00
44.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m ²	11,3970	0,00	0,00
45.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m ²	1,2180	0,00	0,00
46.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm'	m ²	0,3480	0,00	0,00
47.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm'	m ²	1,4500	0,00	0,00
48.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm''	m ²	1,5370	0,00	0,00
49.	Przepustnice jednopłaszczyznowe prostokątne z blachy stalowej, typu B, o średnicy 100-200mm	szt	30,0000	0,00	0,00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
50.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. do 100 mm	szt.	9,0000	0,00	0,00
51.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. do 315 mm	szt.	3,0000	0,00	0,00
52.	Regulator zmiennego wydatku o śr. 200 wraz z okablowaniem i uruchomieniem	szt	2,0000	0,00	0,00
53.	Regulator zmiennego wydatku o śr. 250 wraz z okablowaniem i uruchomieniem	szt	1,0000	0,00	0,00
54.	Regulator stałego wydatku o śr. 250	szt	1,0000	0,00	0,00
55.	przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 1800 mm	szt	3,0000	0,00	0,00
56.	przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 2400 mm	szt	1,0000	0,00	0,00
57.	anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt	13,0000	0,00	0,00
58.	Anemostaty wirowe wraz z puszkami i przepustnicami o obwodzie do 1200 mm (8 lamel)	szt.	2,0000	0,00	0,00
59.	Anemostaty wirowe wraz z puszkami i przepustnicami o obwodzie do 2000 mm (16 lamel)	szt	16,0000	0,00	0,00
60.	Anemostaty wirowe wraz z puszkami i przepustnicami o obwodzie do 2400 mm (24 lamele)	szt	8,0000	0,00	0,00
61.	czerpnie/wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A o obwodzie do 1760 mm	szt.	4,0000	0,00	0,00
62.	czerpnie/wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A o obwodzie do 2520 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
63.	wyrzutnie dachowe kołowe, typ C o śr. do 200 mm	szt.	11,0000	0,00	0,00
64.	Wyrzutnie dachowe kołowe kwasoodporne typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.	3,0000	0,00	0,00
65.	czerpnie/wyrzutnie powietrza ściennie prostokątne, typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
66.	czerpnie/wyrzutnia powietrza ściennie prostokątne, typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
67.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obw.do 2060 mm	szt	1,0000	0,00	0,00
68.	Kłapy rewizyjne o wym. do 300x200mm do kanałów wentylacyjnych	szt.	20,0000	0,00	0,00
69.	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm, w układach kanałowych wraz z cokołami	szt.	4,0000	0,00	0,00
70.	podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm wraz z cokołami	szt.	1,0000	0,00	0,00
71.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm wraz z cokołami	szt.	11,0000	0,00	0,00
72.	podstawy dachowe stalowe kwasoodporne kołowe typ B/II o śr. do 250 mm wraz z cokołami	szt.	2,0000	0,00	0,00
73.	podstawy dachowe stalowe kwasoodporne kołowe typ B/II o śr. do 160 mm wraz z cokołami	szt.	4,0000	0,00	0,00
74.	łumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1800 mm	szt	6,0000	0,00	0,00
75.	łumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2000 mm	szt	2,0000	0,00	0,00
76.	łumiki akustyczne rurowe proste o śr.do 315 mm	szt	2,0000	0,00	0,00
77.	kratki wentylacyjne, typ A o obwodzie do 1200 mm z przepustnicami	szt.	14,0000	0,00	0,00
78.	kratki wentylacyjne, typ A o obwodzie do 800 mm z przepustnicami	szt.	4,0000	0,00	0,00
79.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o obw.do 3000 mm	szt	16,0000	0,00	0,00
80.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym o śr.do 200 mm	szt	12,0000	0,00	0,00
81.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800	szt	19,7620	0,00	0,00
82.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800	szt	7,8260	0,00	0,00
83.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1800-2600	szt	1,0100	0,00	0,00
84.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 2600-4000	szt	7,7090	0,00	0,00
85.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw.do 1800 mm	szt	15,0300	0,00	0,00
86.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw.do 2000 mm	szt	4,0000	0,00	0,00
87.	Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica do 125mm	szt	9,6280	0,00	0,00
88.	Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 125- 200	szt	18,9830	0,00	0,00
89.	Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 200- 400	szt	11,2000	0,00	0,00
90.	Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 200- 400	szt	4,0000	0,00	0,00
91.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	132,6800	0,00	0,00
92.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	21,0420	0,00	0,00
93.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	13,5200	0,00	0,00
94.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	128,9600	0,00	0,00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
95.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt	55,7280	0,00	0,00
96.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	18,7200	0,00	0,00
97.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	6,1800	0,00	0,00
98.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	14,7000	0,00	0,00
99.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	31,2000	0,00	0,00
100.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm	szt.	4,1600	0,00	0,00
101.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt	51,6520	0,00	0,00
102.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm	szt	46,6200	0,00	0,00
103.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm	szt	36,1200	0,00	0,00
104.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm	szt	2,0600	0,00	0,00
105.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 2500-4500mm	szt	18,9760	0,00	0,00
106.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 2500-4500mm	szt	32,6400	0,00	0,00
107.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	4,1600	0,00	0,00
108.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	16,6400	0,00	0,00
109.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1600 mm	szt.	8,2400	0,00	0,00
110.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1760 mm	szt.	4,2000	0,00	0,00
111.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2520 mm	szt.	1,0500	0,00	0,00
112.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2060 mm	szt.	2,0600	0,00	0,00
113.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw. do 1800 mm	szt	12,4200	0,00	0,00
114.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw. do 2000 mm	szt	18,7200	0,00	0,00
115.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw. do 2400 mm'	szt	8,3200	0,00	0,00
116.	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	53,5333	0,00	0,00
117.	Centrala wentylacyjna N2/W2 wraz z automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu	kpl.	1,0000	0,00	0,00
118.	Centrala wentylacyjna N1/W1 wraz z automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu	kpl.	1,0000	0,00	0,00
119.	Centrala wentylacyjna N3/W3 wraz z automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu	kpl.	1,0000	0,00	0,00
120.	Centrala wentylacyjna N4/W4 wraz z automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu	kpl.	1,0000	0,00	0,00
121.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	77,0160	0,00	0,00
122.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	14,8250	0,00	0,00
123.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	2,4000	0,00	0,00
124.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm	kg	48,9600	0,00	0,00
125.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	15,6800	0,00	0,00
126.	Śruby stalowe średnodokładne dwustronne M-12	kg	40,0170	0,00	0,00
127.	śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M16	kg	1,0000	0,00	0,00
128.	uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr.5mm o obwodzie do 1600 mm	szt.	4,0800	0,00	0,00
129.	uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr.5mm o obwodzie do 2060 mm	szt.	1,0200	0,00	0,00
130.	uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr.5mm	szt.	17,5100	0,00	0,00
131.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	0,3900	0,00	0,00
132.	spoiwo srebrne do lutowania	kg	0,1010	0,00	0,00
133.	czyściwo bawełniane	kg	4,0000	0,00	0,00
134.	azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m ³	15,0000	0,00	0,00
135.	kausze stalowe ocynkowane	szt.	237,5000	0,00	0,00
136.	spirytus	dm ³	0,8800	0,00	0,00
137.	Wentylator kanałowy fi 160 dane wg projektu wraz z regulatorem obrotów	szt	2,0000	0,00	0,00
138.	Systemowa konstrukcja wsporcza pod agregat skraplający	szt	6,0000	0,00	0,00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
139.	Wentylator kanałowy fi 125 dane wg projektu wraz z regulatorem obrotów	szt	2,0000	0,00	0,00
140.	Wentylator łazienkowy fi 100 dane wg projektu	szt	1,0000	0,00	0,00
141.	Wentylator łazienkowy fi 125 dane wg projektu	szt	6,0000	0,00	0,00
142.	Wentylator kanałowy fi 125 dane wg projektu wraz z regulatorem obrotów	szt	3,0000	0,00	0,00
143.	Wentylator dachowy w wykonaniu przeciwwybuchowym kwasoodpornym śr.otworu ssącego do 200 mm obr. 900 (dane wg projektu)	szt	2,0000	0,00	0,00
144.	Wentylator dachowy w wykonaniu przeciwwybuchowym kwasoodpornym śr.otworu ssącego do 160 mm obr. 900 (dane wg projektu)	szt	1,0000	0,00	0,00
145.	materiały pomocnicze	zł			0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	24,0100	0,00	0,00
2.	samochód dostawczy	m-g	7,4600	0,00	0,00
3.	Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)	m-g	9,7670	0,00	0,00
4.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	25,6020	0,00	0,00
5.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	24,0100	0,00	0,00
6.	rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	16,0360	0,00	0,00
7.	Rusztowania warszawskie jednokolumnowe o wysokości do 10 m (1 kol.)	m-g	102,0800	0,00	0,00
8.	Spawarka wirująca o maksymalnym natężeniu do 300 A	m-g	11,8000	0,00	0,00
9.	sprężarka powietrza przewoźna elektryczna	m-g	14,9000	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł