

KOSZTORYS NAKŁADCZY
ETAP 1

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja i rozbudowa zaplecza naukowo-badawczego
w Stacji Terenowej Uniwersytetu Łódzkiego
w Treście - ETAP 1
ADRES INWESTYCJI : Tresta ul. Rybna 28
gm. Tomaszów Mazowiecki
INWESTOR : Uniwersytet Łódzki
ADRES INWESTORA : Łódź, ul. Narutowicza 68
WYKONAWCA ROBÓT : DWA DOMAGAŁO WNUK ARCHITEKCI
ADRES WYKONAWCY : Łódź Al.. 1 Maja 87/315
BRANŻA : sanitarna - instalacja wentylacji i klimatyzacji

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : uaktualnienie: mgr inż. Kamila Pytlas
DATA OPRACOWANIA : styczeń 2024

Poziom cen : Sekocenbud IV kw. 2023

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
styczeń 2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja wentylacji i klimatyzacji			
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	26.25	m ²	26.250	
				RAZEM	26.250
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	41.63	m ²	41.630	
				RAZEM	41.630
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	45.15	m ²	45.150	
				RAZEM	45.150
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	44.48	m ²	44.480	
				RAZEM	44.480
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	3.15	m ²	3.150	
				RAZEM	3.150
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	21.68	m ²	21.680	
				RAZEM	21.680
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	29.48	m ²	29.480	
				RAZEM	29.480
8	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 100 mm	m ²		
d.1	0122-01	1.58	m ²	1.580	
	analogia			RAZEM	1.580
9	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 200 mm	m ²		
d.1	0122-02	9.3	m ²	9.300	
	analogia			RAZEM	9.300
10	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 315 mm	m ²		
d.1	0122-03	3.22	m ²	3.220	
				RAZEM	3.220
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	3.98	m ²	3.980	
				RAZEM	3.980
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	3.75	m ²	3.750	
				RAZEM	3.750
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	0.9	m ²	0.900	
				RAZEM	0.900
14	KNR 2-16	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. do 80mm w osłonie folii aluminiowej	m ²		
d.1	0304-01	36	m ²	36.000	
	analogia			RAZEM	36.000
15	KNR 2-16	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. do 30mm w osłonie folii aluminiowej	m ²		
d.1	0304-01	221.25	m ²	221.250	
	analogia			RAZEM	221.250
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	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
18	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
d.1	0131-02	23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
20 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obw. do 1800 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
21 d.1	KNR 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obw. do 2400 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
22 d.1	KNR-W 2-17 0139-02	Anemostaty wirowe wraz z puszkami i przepustnicami o obwodzie do 1200 mm (8 lamel) 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
23 d.1	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostaty wirowe wraz z puszkami i przepustnicami o obwodzie do 2000 mm (16 lamel) 15	szt. szt.	 15.000	 15.000
24 d.1	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostaty wirowe wraz z puszkami i przepustnicami o obwodzie do 2400 mm (24 lamele) 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
25 d.1	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw. do 2060 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
26 d.1	KNR-W 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
27 d.1	KNR-W 2-17 0143-02	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1760 mm 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
28 d.1	KNR-W 2-17 0143-03	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
29 d.1	KNR-W 2-17 0144-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
30 d.1	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe kwasoodporne typ C do przewodów o śr. do 200 mm 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
31 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 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
32 d.1	KNR-W 2-17 0148-05 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm, w układach kanałowych wraz z cokołami 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
33 d.1	KNR-W 2-17 0149-01 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych wraz z cokołami 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
34 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 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
35 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 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
36 d.1	KNR 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw. do 1800 mm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2000 mm	szt.	RAZEM	6.000
d.1	0154-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 200 mm	szt.		
d.1	0210-01	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
39	KNR 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw.do 3000 mm	szt.		
d.1	0209-05	16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
40	KNR 2-17	Kłapy rewizyjne o wym. do 300x200mm do kanałów wentylacyjnych	szt.		
d.1	0153-02	20	szt.	20.000	
	analogia			RAZEM	20.000
41	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna N1/W1 wraz z automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu	szt.		
d.1	0203-03	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
42	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna N2/W2 wraz z automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu	szt.		
d.1	0203-03	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
43	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna N3/W3 wraz z automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu	szt.		
d.1	0203-03	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
44	KNR 2-17	Wentylator kanałowy fi 100 dane wg projektu wraz z regulatorem obrotów	szt.		
d.1	0205-01	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
45	KNR 2-17	Wentylator kanałowy fi 125 dane wg projektu wraz z regulatorem obrotów	szt.		
d.1	0205-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNR 2-17	Wentylatory dachowe w wykonaniu przeciwwybuchowym kwasoodpornym śr.otworu ssącego do 160 mm obr. 900 (dane wg projektu)	szt.		
d.1	0208-01	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
47	KNR 2-17	Wentylatory dachowe w wykonaniu przeciwwybuchowym kwasoodpornym śr.otworu ssącego do 200 mm obr. 900 (dane wg projektu)	szt.		
d.1	0208-01	2	szt.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
48	KNR 7-24	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.		
d.1	0153-02	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
49	KNR 7-24	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 10 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m		
d.1	0235-01	9.5	m	9.500	
	analogia			RAZEM	9.500
50	KNR 7-24	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 10 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m		
d.1	0235-01	22.5	m	22.500	
	analogia			RAZEM	22.500
51	KNR 7-24	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m		
d.1	0235-02	4.5	m	4.500	
				RAZEM	4.500
52	KNR 7-24	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m		
d.1	0235-03	5.5	m	5.500	
				RAZEM	5.500
53	KNR 7-24	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 22 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m		
d.1	0235-04				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8.5	m	8.500	
				RAZEM	8.500
54	KNR 7-24 d.1 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 22 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
55	KNR 7-24 d.1 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
56	KNR 7-24 d.1 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
57	KNR 7-24 d.1 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
58	KNR 7-24 d.1 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
59	KNR 7-24 d.1 0501-02	Przedmuchiwanie powietrzem urządzeń i instal. chłodniczych wewn. - obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 28kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR 7-24 d.1 0513-11	Przedmuchanie azotem urządzeń i instal. chłodniczych freonowych o wydaj. 28kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR 7-24 d.1 0514-11	Próba szczelności urządzeń i instal. obiegu freonu itp. o wydaj. 28kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR 7-24 d.1 0516-11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 28kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR 2-17 d.1 0131-03 analogia	Regulator zmiennego wydatku o śr. 200 wraz z okablowaniem i uruchomieniem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNR 2-17 d.1 0131-03	Regulator zmiennego wydatku o śr. 250 wraz z okablowaniem i uruchomieniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR 2-17 d.1 0131-03	Regulator stałego wydatku o śr. 250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR 2-17 d.1 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				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 i klimatyzacji						
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 %	m ²				26.25	
		-- Robocizna -- 1.71*0.955=	r-g	1.633050	0.00	0.000		
		-- Materiały -- Przewód (prostka) wentylacyjny prostokątny, typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej, obwód ponad 600 do 1800mm	m ²	0.750000	0.00	0.000		
		Kształtka wentylacyjna, prostokątna typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej, obwód ponad 600 do 1800mm	m ²	0.280000	0.00	0.000		
		Podpora kanału wentylacyjnego typ A, dla przewodów typu A/I obwód ponad 1000 do 1800mm	szt	0.280000	0.00	0.000		
		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód do 1000mm	szt	1.480000	0.00	0.000		
		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0.290000	0.00	0.000		
		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-12, dł. do 80mm	kg	0.290000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.500000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0.070000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 1				0.000	26.250	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 %	m ²				41.63	
		-- Robocizna -- 1.33*0.955=	r-g	1.270150	0.00	0.000		
		-- Materiały -- Przewód (prostka) wentylacyjny prostokątny, typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej, obwód ponad 600 do 1800mm	m ²	0.750000	0.00	0.000		
		Kształtka wentylacyjna, prostokątna typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej, obwód ponad 600 do 1800mm	m ²	0.280000	0.00	0.000		
		Podpora kanału wentylacyjnego typ A, dla przewodów typu A/I obwód ponad 1000 do 1800mm	szt	0.180000	0.00	0.000		
		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 1000 do 2500mm	szt	0.840000	0.00	0.000		
		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0.190000	0.00	0.000		
		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-12, dł. do 80mm	kg	0.230000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.500000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0.040000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 2				0.000	41.630	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 %	m ²				45.15	
		-- Robocizna -- 1.06*0.955=	r-g	1.012300	0.00	0.000		
		-- Materiały -- Przewód (prostka) wentylacyjny prostokątny, typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej, obwód ponad 600 do 1800mm	m ²	0.750000	0.00	0.000		
		Kształtka wentylacyjna, prostokątna typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej, obwód ponad 1800 do 4400mm	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
		Podpora kanału wentylacyjnego typ A, dla przewodów typu A/I obwód ponad 1000 do 1800mm	szt	0.130000	0.00	0.000		
		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 1000 do 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 do 0,90 t (1)	m-g	0.060000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 3				0.000	45.150	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				44.48	
		-- Robocizna -- 0.95*0.955=	r-g	0.907250	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
		Przewód (prostka) wentylacyjny prostokątny, typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej, obwód ponad 1800 do 4400mm	m ²	0.750000	0.00	0.000		
		Kształtka wentylacyjna, prostokątna typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej, obwód ponad 1800 do 4400mm	m ²	0.280000	0.00	0.000		
		Podpora kanału wentylacyjnego typ A, dla przewodów typu A/I obwód ponad 2600 do 4000mm	szt	0.130000	0.00	0.000		
		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 2500 do 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 do 0,90 t (1)	m-g	0.080000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 4				0.000	44.480	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				3.15	
		-- Robocizna -- 2.38*0.955=	r-g	2.272900	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
		Przewód (prostka) wentylacyjny, kołowy typ Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica do 100mm	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		
		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica do 300mm	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 do 0,90 t (1)	m-g	0.100000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 5				0.000	3.150	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				21.68	
		-- Robocizna -- 1.72*0.955=	r-g	1.642600	0.00	0.000		
		-- Materiały -- Przewód (prostka) wentylacyjny, kołowy typ Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 100 do 400mm	m ²	0.750000	0.00	0.000		
		Kształtka wentylacyjna, kołowa typu Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica do 200mm	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		
		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica do 300mm	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 zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-12, dł. do 80mm	kg	0.370000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.500000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0.080000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 6				0.000	21.680	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				29.48	
		-- Robocizna -- 1.35*0.955=	r-g	1.289250	0.00	0.000		
		-- Materiały -- Przewód (prostka) wentylacyjny, kołowy typ Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 100 do 400mm	m ²	0.750000	0.00	0.000		
		Kształtka wentylacyjna, kołowa typu Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 200 do 400mm	m ²	0.290000	0.00	0.000		
		Podpora kanału wentylacyjnego typ C, dla przewodów typ B/I średnica ponad 400 do 600mm	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 do 0,90 t (1)	m-g	0.070000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 7				0.000	29.480	0.00
8	KNR 2-17 0122- d.1 01 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 100 mm	m ²				1.58	
		-- 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		
		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica do 300mm	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 do 0,90 t (1)	m-g	0.100000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 8				0.000	1.580	0.00
9	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 200 mm	m ²				9.3	
		-- 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		
		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica do 300mm	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 zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-12, dł. do 80mm	kg	0.370000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.500000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0.080000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 9				0.000	9.300	0.00
10	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 315 mm	m ²				3.22	
		-- Robocizna -- 1.35*0.955=	r-g	1.289250	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
		Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 315 mm	m ²	1.000000	0.00	0.000		
		Podpora kanału wentylacyjnego typ C, dla przewodów typ B/I średnica ponad 400 do 600mm	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 do 0,90 t (1)	m-g	0.070000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 10				0.000	3.220	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				3.98	
		-- 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 Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica do 300mm 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 do 0,90 t (1)	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				0.000	3.980	0.00
12 d.1	KNR 2-17 0122-02	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 Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica do 300mm podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-12, dł. do 80mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,90 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 0.00	 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	3.75	
		Razem pozycja 12				0.000	3.750	0.00
13 d.1	KNR 2-17 0122-03	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' Podpora kanału wentylacyjnego typ C, dla przewodów typ B/I średnica ponad 400 do 600mm 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 0.00	 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	0.9	

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 do 0,90 t (1)	m-g	0.070000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 13				0.000	0.900	0.00
14	KNR 2-16 0304-01	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. do 80mm w osłonie folii aluminiowej	m ²				36	
	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 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0.070000	0.00	0.000		
		Przyczepa skrzyniowa 5 t	m-g	0.070000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 14				0.000	36.000	0.00
15	KNR 2-16 0304-01	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. do 30mm w osłonie folii aluminiowej	m ²				221.25	
	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 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0.070000	0.00	0.000		
		Przyczepa skrzyniowa 5 t	m-g	0.070000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 15				0.000	221.250	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		
		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica do 300mm	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 do 0,90 t (1)	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.				6	
		-- Robocizna --	r-g	0.340000	0.00	0.000		
		-- Materiały -- Przepustnica jednopłaszczyznowa, kołowa typ B, stalowa, średnica do 100mm	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 sześciokątnym z gwintem na całej dł. M 8, dł. do 60mm	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 do 0,90 t (1)	m-g	0.010000	0.00	0.000		
Razem pozycja 17						0.000	6.000	0.00
18 d.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.				23	
		-- Robocizna -- 0.49*0.955=	r-g	0.467950	0.00	0.000		
		-- Materiały -- Przepustnica jednopłaszczyznowa, kołowa typ B, stalowa, średnica ponad 100 do 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 do 0,90 t (1)	m-g	0.030000	0.00	0.000		
Razem pozycja 18						0.000	23.000	0.00
19 d.1	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.				2	
		-- Robocizna --	r-g	0.650000	0.00	0.000		
		-- Materiały -- Przepustnica jednopłaszczyznowa, kołowa typ B, stalowa, średnica ponad 200 do 315mm	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 sześciokątnym z gwintem na całej dł. M 8, dł. do 60mm	kg	0.450000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.500000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0.050000	0.00	0.000		
Razem pozycja 19						0.000	2.000	0.00
20 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A i B do przewodów o obw.do 1800 mm	szt.				2	
		-- 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		
		Podpora kanału wentylacyjnego typ A, dla przewodów typu A/I obwód ponad 1000 do 1800mm	szt	1.010000	0.00	0.000		
		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 1000 do 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	0.670000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.500000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0.110000	0.00	0.000		
Razem pozycja 20						0.000	2.000	0.00

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
21 d.1	KNR 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obw. do 2400 mm -- Robocizna -- 1.78*0.955= -- Materiały -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obw. do 2400 mm Podpora kanału wentylacyjnego typ A, dla przewodów typu A/I obwód ponad 1800 do 2600mm Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 1000 do 2500mm 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 dł. do 50 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	szt. r-g szt szt szt szt kg %	 1.699900 1.000000 1.010000 2.060000 1.070000 0.960000 0.500000 0.150000	 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	1	
Razem pozycja 21						0.000	1.000	0.00
22 d.1	KNR-W 2-17 0139-02	Anemostaty wirowe wraz z puszkami i przepustnicami o obwodzie do 1200 mm (8 lamel) -- Robocizna -- -- Materiały -- Anemostaty wirowe wraz z puszkami i przepustnicami o obwodzie do 1200 mm (8 lamel) uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M 8, dł. do 60mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	szt. r-g szt. szt. kg %	 1.630000 1.000000 1.040000 0.300000 1.500000 0.040000	 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 22						0.000	2.000	0.00
23 d.1	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostaty wirowe wraz z puszkami i przepustnicami o obwodzie do 2000 mm (16 lamel) -- Robocizna -- 2.28*0.955= -- Materiały -- Anemostaty wirowe wraz z puszkami i przepustnicami o obwodzie do 2000 mm (16 lamel) Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 1000 do 2500mm śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dł. do 50 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	szt. r-g szt szt kg %	 2.177400 1.000000 1.040000 0.510000 0.500000 0.090000	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	15	
Razem pozycja 23						0.000	15.000	0.00
24 d.1	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostaty wirowe wraz z puszkami i przepustnicami o obwodzie do 2400 mm (24 lamele)	szt.				8	

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 -- 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		
		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 1000 do 2500mm	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 do 0,90 t (1)	m-g	0.090000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 24				0.000	8.000	0.00
25	KNR 2-17 0146-d.1 03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennne prostokątne typ A o obw.do 2060 mm	szt.				1	
		-- Robocizna -- 3.89*0.955=	r-g	3.714950	0.00	0.000		
		-- Materiały -- czerpnie powietrza ściennne 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 do 0,90 t (1)	m-g	0.120000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 25				0.000	1.000	0.00
26	KNR-W 2-17 d.1 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennne prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	3.760000	0.00	0.000		
		-- Materiały -- czerpnie/wyrzutnia powietrza ściennne 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 do 0,90 t (1)	m-g	0.140000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 26				0.000	1.000	0.00
27	KNR-W 2-17 d.1 0143-02	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1760 mm	szt.				3	
		-- 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		
		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 1000 do 2500mm	szt	1.050000	0.00	0.000		
		kausze stalowe ocynkowane	szt.	12.500000	0.00	0.000		
		ściągnacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytyami widełkowymi 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 sześciokątnym z gwintem na całej dł. M 8, dł. do 60mm	kg	0.380000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.500000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0.140000	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 27						0.000	3.000	0.00
28 d.1	KNR-W 2-17 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		
		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 2500 do 4500mm	szt	1.050000	0.00	0.000		
		kausze stalowe ocynkowane	szt.	12.500000	0.00	0.000		
		ściązacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytyami widełkowymi 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 sześciokątnym z gwintem na całej dł. M 8, dł. do 60mm	kg	0.570000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.500000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0.200000	0.00	0.000		
Razem pozycja 28						0.000	1.000	0.00
29 d.1	KNR-W 2-17 0144-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.				7	
		-- 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		
		ściązacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytyami widełkowymi 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 sześciokątnym z gwintem na całej dł. M 8, dł. do 60mm	kg	0.190000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.500000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0.140000	0.00	0.000		
Razem pozycja 29						0.000	7.000	0.00
30 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		
		ściązacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytyami widełkowymi 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		

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
		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	6.240000	0.00	0.000		
		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M 8, dł. do 60mm	kg	0.190000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.500000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0.140000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 30				0.000	3.000	0.00
31 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.				3	
		-- 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		
		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 1000 do 2500mm	szt.	2.060000	0.00	0.000		
		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm o obwodzie do 1600 mm	szt.	1.020000	0.00	0.000		
		Śruba fundamentowa z końcem zawinięty, z nakrętką M12	kg	2.660000	0.00	0.000		
		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M 8, dł. do 60mm	kg	0.770000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.500000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0.280000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 31				0.000	3.000	0.00
32 d.1	KNR-W 2-17 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		
		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 1000 do 2500mm	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		
		Śruba fundamentowa z końcem zawinięty, z nakrętką M12	kg	3.330000	0.00	0.000		
		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M 8, dł. do 60mm	kg	0.960000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.500000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0.380000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 32				0.000	1.000	0.00
33 d.1	KNR-W 2-17 0149-01 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych wraz z cokołami	szt.				7	
		-- 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		

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 pod płaszcz podsta- wy z płyty gumowej o gr.5mm	szt.	1.030000	0.00	0.000		
		Śruba fundamentowa z końcem zawinię- tym, z nakrętką M12	kg	1.330000	0.00	0.000		
		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześci- kątnym z gwintem na całej dł. M 8, dł. do 60mm	kg	0.190000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.500000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0.120000	0.00	0.000		
Razem pozycja 33						0.000	7.000	0.00
34 d.1	KNR-W 2-17 0149-01 analogia	Podstawy dachowe stalowe kwasood- porne 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 kwasood- porne kołowe typ B/II o śr. do 160 mm wraz z cokołami	szt.	1.000000	0.00	0.000		
		uszczelki gumowe do przewodów wenty- lacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	2.080000	0.00	0.000		
		uszczelki gumowe pod płaszcz podsta- wy z płyty gumowej o gr.5mm	szt.	1.030000	0.00	0.000		
		Śruba fundamentowa z końcem zawinię- tym, z nakrętką M12	kg	1.330000	0.00	0.000		
		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześci- kątnym z gwintem na całej dł. M 8, dł. do 60mm	kg	0.190000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.500000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0.120000	0.00	0.000		
Razem pozycja 34						0.000	4.000	0.00
35 d.1	KNR-W 2-17 0149-02 analogia	Podstawy dachowe stalowe kwasood- porne 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 kwasood- porne kołowe typ B/II o śr. do 250 mm wraz z cokołami	szt.	1.000000	0.00	0.000		
		uszczelki gumowe do przewodów wenty- lacyjnych kołowych o śr. do 250 mm	szt.	2.080000	0.00	0.000		
		uszczelki gumowe pod płaszcz podsta- wy z płyty gumowej o gr.5mm	szt.	1.030000	0.00	0.000		
		Śruba fundamentowa z końcem zawinię- tym, z nakrętką M12	kg	2.000000	0.00	0.000		
		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześci- kątnym z gwintem na całej dł. M 8, dł. do 60mm	kg	0.190000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.500000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0.180000	0.00	0.000		
Razem pozycja 35						0.000	2.000	0.00
36 d.1	KNR 2-17 0154- 02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1800 mm	szt.				6	
		-- Robocizna -- 4.56*0.955=	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		
		Podpora kanału wentylacyjnego typ A, dla przewodów typu A/I obwód ponad 1000 do 1800mm	szt	2.000000	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
		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 1000 do 2500mm	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 do 0,90 t (1)	m-g	0.310000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 36				0.000	6.000	0.00
37	KNR 2-17 0154-d.1 03	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2000 mm	szt.				2	
		-- Robocizna -- 4.96*0.955=	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		
		Podpora kanału wentylacyjnego typ A, dla przewodów typu A/I obwód ponad 1800 do 2600mm	szt	2.000000	0.00	0.000		
		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 1000 do 2500mm	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 do 0,90 t (1)	m-g	0.350000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 37				0.000	2.000	0.00
38	KNR 2-17 0210-d.1 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 do 0,90 t (1)	m-g	0.010000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 38				0.000	12.000	0.00
39	KNR 2-17 0209-d.1 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		

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
		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 2500 do 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 do 0,90 t (1)	m-g	0.110000	0.00	0.000		
Razem pozycja 39						0.000	16.000	0.00
40	KNR 2-17 0153-02	Klapy rewizyjne o wym. do 300x200mm do kanałów wentylacyjnych	szt.				20	
d.1	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		
		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 do 0,90 t (1)	m-g	0.070000	0.00	0.000		
Razem pozycja 40						0.000	20.000	0.00
41	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 dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0.350000	0.00	0.000		
Razem pozycja 41						0.000	1.000	0.00
42	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 dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0.350000	0.00	0.000		
Razem pozycja 42						0.000	1.000	0.00
43	KNR 2-17 0203-03	Centrala wentylacyjna N3/W3 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 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 dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0.350000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 43				0.000	1.000	0.00
44 d.1	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy fi 100 dane wg projektu 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 projektu wraz z regulatorem obrotów'	szt	1.000000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.800000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0.170000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 44				0.000	3.000	0.00
45 d.1	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy fi 125 dane wg projektu 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 projektu wraz z regulatorem obrotów	szt	1.000000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.800000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0.170000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 45				0.000	2.000	0.00
46 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 do 0,90 t (1)	m-g	0.120000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 46				0.000	1.000	0.00
47 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		

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 -- płyty gumowe bez przekładek 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 Wentylator dachowy w wykonaniu przeciwybuchowym kwasoospornym śr.otworu ssącego do 200 mm obr. 900 (dane wg projektu) materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	kg kg szt %	0.130000 0.210000 1.000000 0.800000	0.00 0.00 0.00 0.00	0.000 0.000 0.000 0.000		
		Razem pozycja 47				0.000	2.000	0.00
48	KNR 7-24 0153-02 d.1 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, -- Robocizna -- -- 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, Śruba fundamentowa z końcem zawiniętym, z nakrętką M12 Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20 Systemowa konstrukcja wsporcza pod agregat skraplający	szt. r-g szt kg m ³ szt	 70.000000 1.000000 0.640000 0.006000 1.000000	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	1	
		Razem pozycja 48				0.000	1.000	0.00
49	KNR 7-24 0235-01 d.1 01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 10 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm -- Robocizna -- 3.88*0.955= -- Materiały -- rura miedziana śr.do 6/1 mm wraz z izolacją 13mm konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20 -- Sprzęt -- Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe o wysokości powyżej 6 m do 10 m (za 1 kolumnę)	m r-g m kg m ³ m-g	 3.705400 1.000000 0.750000 0.001000 1.760000	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	9.5	
		Razem pozycja 49				0.000	9.500	0.00
50	KNR 7-24 0235-01 d.1 01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 10 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm -- Robocizna -- 3.88*0.955= -- Materiały --	m r-g	 3.705400	 0.00	 0.000	22.5	

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
		rura miedziana śr.do 10/1 mm wraz z izolacją 13mm	m	1.000000	0.00	0.000		
		konstrukcja wsporcza ze stali kształto- wej 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 ramowe warszawskie 1-ko- lumnowe o wysokości powyżej 6 m do 10 m (za 1 kolumnę)	m-g	1.760000	0.00	0.000		
Razem pozycja 50						0.000	22.500	0.00
51 d.1	KNR 7-24 0235- 02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm wraz z izola- cją kauczukową gr. 13mm	m				4.5	
		-- Robocizna -- 0.66*0.955=	r-g	0.630300	0.00	0.000		
		-- Materiały -- rura miedziana śr. 12-/1 mm wraz z izo- lacją kauczukową gr. 13mm	m	1.000000	0.00	0.000		
		konstrukcja wsporcza ze stali kształto- wej i blachy	kg	0.122500	0.00	0.000		
		tlen techniczny	m ³	0.007500	0.00	0.000		
		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.007500	0.00	0.000		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m ³	0.000250	0.00	0.000		
		-- Sprzęt -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ra- mowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	0.300000	0.00	0.000		
Razem pozycja 51						0.000	4.500	0.00
52 d.1	KNR 7-24 0235- 03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm wraz z izola- cją kauczukową gr. 13mm	m				5.5	
		-- Robocizna -- 0.9*0.955=	r-g	0.859500	0.00	0.000		
		-- Materiały -- rura miedziana śr. 15,88/1.5 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m	1.000000	0.00	0.000		
		konstrukcja wsporcza ze stali kształto- wej i blachy	kg	0.264000	0.00	0.000		
		tlen techniczny	m ³	0.008000	0.00	0.000		
		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.008000	0.00	0.000		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m ³	0.000400	0.00	0.000		
		-- Sprzęt -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ra- mowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	0.412000	0.00	0.000		
Razem pozycja 52						0.000	5.500	0.00
53 d.1	KNR 7-24 0235- 04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 22 mm wraz z izo- lacją kauczukową gr. 13mm	m				8.5	
		-- Robocizna -- 0.738*0.955=	r-g	0.704790	0.00	0.000		
		-- Materiały -- rura miedziana śr. 19,05/1.5 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m	1.000000	0.00	0.000		
		konstrukcja wsporcza ze stali kształto- wej i blachy	kg	0.222000	0.00	0.000		
		tlen techniczny	m ³	0.006000	0.00	0.000		
		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.006000	0.00	0.000		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m ³	0.000600	0.00	0.000		
		-- Sprzęt -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ra- mowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	0.336000	0.00	0.000		
Razem pozycja 53						0.000	8.500	0.00

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
54 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 -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m r-g m kg m³ kg m³ 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 0.00	 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	11	
Razem pozycja 54						0.000	11.000	0.00
55 d.1	KNR 7-24 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm -- Robocizna -- 0.3003*0.955= -- Materiały -- spoiwo srebrne do lutowania tlen techniczny acetylen techniczny rozpuszczony chlorek amonowy (salmiak)	szt. r-g kg m³ kg kg	 0.286787 0.002500 0.006000 0.005000 0.001500	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	10	
Razem pozycja 55						0.000	10.000	0.00
56 d.1	KNR 7-24 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm -- Robocizna -- 0.375*0.955= -- Materiały -- spoiwo srebrne do lutowania tlen techniczny acetylen techniczny rozpuszczony chlorek amonowy (salmiak)	szt. r-g kg m³ kg kg	 0.358125 0.004000 0.008000 0.007000 0.002200	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	12	
Razem pozycja 56						0.000	12.000	0.00
57 d.1	KNR 7-24 0240-07	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 19 mm -- Robocizna -- 0.453*0.955= -- Materiały -- spoiwo srebrne do lutowania tlen techniczny acetylen techniczny rozpuszczony chlorek amonowy (salmiak)	szt. r-g kg m³ kg kg	 0.432615 0.007000 0.011000 0.010000 0.004000	 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 57						0.000	2.000	0.00
58 d.1	KNR 7-24 0240-07	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm -- Robocizna -- 0.453*0.955= -- Materiały -- spoiwo srebrne do lutowania tlen techniczny acetylen techniczny rozpuszczony chlorek amonowy (salmiak)	szt. r-g kg m³ kg kg	 0.432615 0.007000 0.011000 0.010000 0.004000	 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 58						0.000	2.000	0.00

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
59 d.1	KNR 7-24 0501-02	Przedmuch.sprężonym powietrzem urządzeń i instal.chłodniczych wewn.-obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 28kW -- Robocizna -- 36.9*0.955= -- Materiały -- tlen techniczny acetylen techniczny rozpuszczony Drut do spawania - niepokryty SPG1 fi 0,8 do 6,0 mm płyty gumowe bez przekładek gr. 3 mm czyściwo bawełniane nafta Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-16, dł. do 90mm elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm -- Sprzęt -- Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1) Spawarka elektryczna wirująca 300A	kpl. r-g m3 kg kg m2 kg kg kg kg kg m-g m-g	 35.239500 1.200000 0.600000 0.250000 0.040000 0.600000 4.000000 1.000000 0.340000 14.900000 11.800000	 0.00 0.00 0.00 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 0.000 0.000	1	
Razem pozycja 59						0.000	1.000	0.00
60 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 60						0.000	1.000	0.00
61 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 % czyściwo 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 61						0.000	1.000	0.00
62 d.1	KNR 7-24 0516-11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 28kW -- Robocizna -- 93.6*0.955= -- Materiały -- czyściwo 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 62						0.000	1.000	0.00
63 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	szt. r-g szt szt	 0.649400 1.000000 2.060000	 0.00 0.00 0.00	 0.000 0.000 0.000	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
		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 do 0,90 t (1)	m-g	0.050000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 63				0.000	2.000	0.00
64	KNR 2-17 0131-d.1 03	Regulator zmiennego wydatku o śr. 250 wraz z okablowaniem i uruchomieniem	szt.				1	
		-- Robocizna --						
		0.68*0.955=	r-g	0.649400	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
		Regulator zmiennego wydatku o śr. 250 wraz z okablowaniem i uruchomieniem	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 do 0,90 t (1)	m-g	0.050000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 64				0.000	1.000	0.00
65	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 do 0,90 t (1)	m-g	0.050000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 65				0.000	1.000	0.00
66	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		
		Podpora kanału wentylacyjnego typ C, dla przewodów typ B/I średnica 200 do 400mm	szt	2.000000	0.00	0.000		
		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica do 300mm	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 do 0,90 t (1)	m-g	0.190000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 66				0.000	2.000	0.00
Razem dział: Instalacja wentylacji i klimatyzacji								
Razem koszty bezpośrednie:							0.00	

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 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	1 224.8715	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	34.3000	0.00	0.00
3.	Drut do spawania - niepokryty SPG1 fi 0,8 do 6,0 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	87.3600	0.00	0.00
6.	Śruba fundamentowa z końcem zawiniętym, z nakrętką M12	kg	29.9400	0.00	0.00
7.	Śruba fundamentowa z końcem zawiniętym, z nakrętką M12	kg	0.6400	0.00	0.00
8.	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytyami widełkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym	szt.	43.6800	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 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	1.0000	0.00	0.00
10.	chlorek amonowy (salmiak)	kg	0.0574	0.00	0.00
11.	mydło maziste (szare) 65 %	kg	1.5000	0.00	0.00
12.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	5.9688	0.00	0.00
13.	tlen techniczny	m ³	17.5948	0.00	0.00
14.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	82.9296	0.00	0.00
15.	płyty gumowe bez przekładek gr. 3 mm	m ²	0.0400	0.00	0.00
16.	płyty z wełny mineralnej gr. 30mm	m ²	232.3125	0.00	0.00
17.	płyty z wełny mineralnej gr. 80mm	m ²	37.8000	0.00	0.00
18.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m ³	0.0530	0.00	0.00
19.	rura miedziana śr.do 6/1 mm wraz z izolacją 13mm	m	9.5000	0.00	0.00
20.	rura miedziana śr.do 10/1 mm wraz z izolacją 13mm	m	22.5000	0.00	0.00
21.	rura miedziana śr. 12/-1 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m	4.5000	0.00	0.00
22.	rura miedziana śr. 15,88/1.5 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m	5.5000	0.00	0.00
23.	rura miedziana śr. 19,05/1.5 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m	8.5000	0.00	0.00
24.	rura miedziana śr. 22/1.5 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m	11.0000	0.00	0.00
25.	Przewód (prostka) wentylacyjny prostokątny, typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej, obwód ponad 600 do 1800mm	m ²	31.2225	0.00	0.00
26.	Przewód (prostka) wentylacyjny prostokątny, typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej, obwód ponad 600 do 1800mm	m ²	33.8625	0.00	0.00
27.	Przewód (prostka) wentylacyjny prostokątny, typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej, obwód ponad 600 do 1800mm	m ²	19.6875	0.00	0.00
28.	Przewód (prostka) wentylacyjny prostokątny, typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej, obwód ponad 1800 do 4400mm	m ²	33.3600	0.00	0.00
29.	Kształtka wentylacyjna, prostokątna typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej, obwód ponad 600 do 1800mm	m ²	7.3500	0.00	0.00
30.	Kształtka wentylacyjna, prostokątna typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej, obwód ponad 600 do 1800mm	m ²	11.6564	0.00	0.00
31.	Kształtka wentylacyjna, prostokątna typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej, obwód ponad 1800 do 4400mm	m ²	12.6420	0.00	0.00
32.	Kształtka wentylacyjna, prostokątna typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej, obwód ponad 1800 do 4400mm	m ²	12.4544	0.00	0.00
33.	Przewód (prostka) wentylacyjny, kołowy typ Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica do 100mm	m ²	2.3625	0.00	0.00
34.	Przewód (prostka) wentylacyjny, kołowy typ Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 100 do 400mm	m ²	16.2600	0.00	0.00
35.	Przewód (prostka) wentylacyjny, kołowy typ Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 100 do 400mm	m ²	22.1100	0.00	0.00
36.	Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 200 mm	m ²	9.3000	0.00	0.00
37.	Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 100 mm	m ²	1.5800	0.00	0.00
38.	Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 315 mm	m ²	3.2200	0.00	0.00
39.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej kwasoodpornej o śr.do 315 mm	m ²	0.6750	0.00	0.00
40.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej kwasoodpornej o śr.do 200 mm	m ²	2.8125	0.00	0.00
41.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej kwasoodpornej o śr.do 100 mm	m ²	2.9850	0.00	0.00
42.	Kształtka wentylacyjna, kołowa typu Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica do 200mm	m ²	6.2872	0.00	0.00
43.	Kształtka wentylacyjna, kołowa typu Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 200 do 400mm	m ²	8.5492	0.00	0.00
44.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m ²	0.9135	0.00	0.00
45.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m ²	0.2610	0.00	0.00
46.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	1.0875	0.00	0.00
47.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	1.1542	0.00	0.00
48.	Przepustnica jednopłaszczyznowa, kołowa typ B, stalowa, średnica do 100mm	szt	6.0000	0.00	0.00
49.	Przepustnica jednopłaszczyznowa, kołowa typ B, stalowa, średnica ponad 100 do 200mm	szt	23.0000	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
50.	Przepustnica jednopłaszczyznowa, kołowa typ B, stalowa, średnica ponad 200 do 315mm	szt	2.0000	0.00	0.00
51.	Regulator zmiennego wydatku o śr. 200 wraz z okablowaniem i uruchomieniem	szt	2.0000	0.00	0.00
52.	Regulator zmiennego wydatku o śr. 250 wraz z okablowaniem i uruchomieniem	szt	1.0000	0.00	0.00
53.	Regulator stałego wydatku o śr. 250	szt	1.0000	0.00	0.00
54.	przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 1800 mm	szt	2.0000	0.00	0.00
55.	przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 2400 mm	szt	1.0000	0.00	0.00
56.	anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt	13.0000	0.00	0.00
57.	Anemostaty wirowe wraz z puszkami i przepustnicami o obwodzie do 1200 mm (8 lamel)	szt.	2.0000	0.00	0.00
58.	Anemostaty wirowe wraz z puszkami i przepustnicami o obwodzie do 2000 mm (16 lamel)	szt	15.0000	0.00	0.00
59.	Anemostaty wirowe wraz z puszkami i przepustnicami o obwodzie do 2400 mm (24 lamele)	szt	8.0000	0.00	0.00
60.	czepnie/wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A o obwodzie do 1760 mm	szt.	3.0000	0.00	0.00
61.	czepnie/wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A o obwodzie do 2520 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
62.	wyrzutnie dachowe kołowe, typ C o śr. do 200 mm	szt.	7.0000	0.00	0.00
63.	Wyrzutnie dachowe kołowe kwasoodporne typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.	3.0000	0.00	0.00
64.	czepnie/wyrzutnia powietrza ściennie prostokątne, typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
65.	czepnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obw.do 2060 mm	szt	1.0000	0.00	0.00
66.	Kłapy rewizyjne o wym. do 300x200mm do kanałów wentylacyjnych	szt.	20.0000	0.00	0.00
67.	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm, w układach kanałowych wraz z cokołami	szt.	3.0000	0.00	0.00
68.	podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm wraz z cokołami	szt.	1.0000	0.00	0.00
69.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm wraz z cokołami	szt.	7.0000	0.00	0.00
70.	podstawy dachowe stalowe kwasoodporne kołowe typ B/II o śr. do 250 mm wraz z cokołami	szt.	2.0000	0.00	0.00
71.	podstawy dachowe stalowe kwasoodporne kołowe typ B/II o śr. do 160 mm wraz z cokołami	szt.	4.0000	0.00	0.00
72.	łumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1800 mm	szt	6.0000	0.00	0.00
73.	łumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2000 mm	szt	2.0000	0.00	0.00
74.	łumiki akustyczne rurowe proste o śr.do 315 mm	szt	2.0000	0.00	0.00
75.	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
76.	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
77.	Podpora kanału wentylacyjnego typ A, dla przewodów typu A/I obwód ponad 1000 do 1800mm	szt	14.8434	0.00	0.00
78.	Podpora kanału wentylacyjnego typ A, dla przewodów typu A/I obwód ponad 1000 do 1800mm	szt	5.8695	0.00	0.00
79.	Podpora kanału wentylacyjnego typ A, dla przewodów typu A/I obwód ponad 1000 do 1800mm	szt	14.0200	0.00	0.00
80.	Podpora kanału wentylacyjnego typ A, dla przewodów typu A/I obwód ponad 1800 do 2600mm	szt	1.0100	0.00	0.00
81.	Podpora kanału wentylacyjnego typ A, dla przewodów typu A/I obwód ponad 1800 do 2600mm	szt	4.0000	0.00	0.00
82.	Podpora kanału wentylacyjnego typ A, dla przewodów typu A/I obwód ponad 2600 do 4000mm	szt	5.7824	0.00	0.00
83.	Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica do 125mm	szt	7.2293	0.00	0.00
84.	Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 125- 200	szt	14.2393	0.00	0.00
85.	Podpora kanału wentylacyjnego typ C, dla przewodów typ B/I średnica 200 do 400mm	szt	4.0000	0.00	0.00
86.	Podpora kanału wentylacyjnego typ C, dla przewodów typ B/I średnica ponad 400 do 600mm	szt	8.4000	0.00	0.00
87.	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica do 300mm	szt	100.0902	0.00	0.00
88.	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica do 300mm	szt	15.7815	0.00	0.00
89.	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica do 300mm	szt	13.5200	0.00	0.00
90.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	114.4000	0.00	0.00
91.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt	43.8560	0.00	0.00
92.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	12.4800	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
93.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	4.1200	0.00	0.00
94.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	10.5000	0.00	0.00
95.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	22.8800	0.00	0.00
96.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm	szt.	4.1600	0.00	0.00
97.	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód do 1000mm	szt	38.8500	0.00	0.00
98.	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 1000 do 2500mm	szt	34.9692	0.00	0.00
99.	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 1000 do 2500mm	szt	27.0900	0.00	0.00
100.	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 1000 do 2500mm	szt	2.0600	0.00	0.00
101.	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 1000 do 2500mm	szt	6.1800	0.00	0.00
102.	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 1000 do 2500mm	szt	3.1500	0.00	0.00
103.	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 1000 do 2500mm	szt	2.0600	0.00	0.00
104.	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 1000 do 2500mm	szt	10.3600	0.00	0.00
105.	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 1000 do 2500mm	szt	17.6800	0.00	0.00
106.	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 1000 do 2500mm	szt	8.3200	0.00	0.00
107.	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 2500 do 4500mm	szt	14.2336	0.00	0.00
108.	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 2500 do 4500mm	szt	32.6400	0.00	0.00
109.	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 2500 do 4500mm	szt	1.0500	0.00	0.00
110.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	2.0800	0.00	0.00
111.	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	30.3323	0.00	0.00
112.	Centrala wentylacyjna N2/W2 wraz z automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu	kpl.	1.0000	0.00	0.00
113.	Centrala wentylacyjna N1/W1 wraz z automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu	kpl.	1.0000	0.00	0.00
114.	Centrala wentylacyjna N3/W3 wraz z automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu	kpl.	1.0000	0.00	0.00
115.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	65.8174	0.00	0.00
116.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	11.1200	0.00	0.00
117.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	1.8000	0.00	0.00
118.	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
119.	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M 8, dł. do 60mm	kg	11.9900	0.00	0.00
120.	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-12, dł. do 80mm	kg	30.0375	0.00	0.00
121.	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-16, dł. do 90mm	kg	1.0000	0.00	0.00
122.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm o obwodzie do 1600 mm	szt.	3.0600	0.00	0.00
123.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm o obwodzie do 2060 mm	szt.	1.0200	0.00	0.00
124.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm	szt.	13.3900	0.00	0.00
125.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	0.3900	0.00	0.00
126.	spoiwo srebrne do lutowania	kg	0.1010	0.00	0.00
127.	czyściwo bawełniane	kg	4.0000	0.00	0.00
128.	azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m ³	15.0000	0.00	0.00
129.	kausze stalowe ocynkowane	szt.	175.0000	0.00	0.00
130.	spirytus	dm ³	0.8800	0.00	0.00
131.	Systemowa konstrukcja wsporcza pod agregat skraplający	szt	1.0000	0.00	0.00
132.	Wentylator kanałowy fi 125 dane wg projektu wraz z regulatorem obrotów	szt	2.0000	0.00	0.00
133.	Wentylator kanałowy fi 125 dane wg projektu wraz z regulatorem obrotów	szt	3.0000	0.00	0.00
134.	Wentylator dachowy w wykonaniu przeciwwybuchowym kwasoospornym śr.otworu ssącego do 200 mm obr. 900 (dane wg projektu)	szt	2.0000	0.00	0.00
135.	Wentylator dachowy w wykonaniu przeciwwybuchowym kwasoospornym śr.otworu ssącego do 160 mm obr. 900 (dane wg projektu)	szt	1.0000	0.00	0.00
136.	materiały pomocnicze	zł			0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	18.0075	0.00	0.00
2.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	7.3311	0.00	0.00
3.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	20.5004	0.00	0.00
4.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	5.3000	0.00	0.00
5.	Przyczepa skrzyniowa 5 t	m-g	18.0075	0.00	0.00
6.	rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	10.1680	0.00	0.00
7.	Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe o wysokości powyżej 6 m do 10 m (za 1 kolumnę)	m-g	56.3200	0.00	0.00
8.	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	11.8000	0.00	0.00
9.	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	14.9000	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł