
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331210-1 Instalowanie wentylacji

45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT REMONTU W BUDYNKU NR 7 KW 6068 SIEMIROWICE
ADRES INWESTYCJI : SIEMIROWICE
INWESTOR : SKARB PAŃSTWA - 18. WOJSKOWY ODDZIAŁ GOSPODARCZY
ADRES INWESTORA : 84-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 277
BRANŻA : INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Makarski

DATA OPRACOWANIA : 24.11.2025

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
24.11.2025

Data zatwierdzenia

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 28	Instalacja wentylacji klasa szczelności B	0.00				0.00%
2	29 - 35	Nawiewniki i wywiewniki	0.00				0.00%
3	36 - 42	Urządzenia wentylacyjne	0.00				0.00%
4	43 - 46	Urządzenia klimatyzacyjne	0.00				0.00%
5	47 - 56	Instalacja klimatyzacji	0.00				0.00%
6	57 - 58	Izolacje	0.00				0.00%
7	59 - 67	Prace towarzyszące	0.00				0.00%
		RAZEM netto	0.00				0.00%
		VAT	0.00				0.00%
		Razem brutto	0.00				0.00%
Ogółem wartość kosztorysowa robót			0.00				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Instalacja wentylacji klasa szczelności B						
1	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % - Klasa szczelności B obmiar = 108.8 m ²	m ²					
d.1	0102-06							
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123r-g/m ²	r-g	110.1382	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0.61m ² /m ²	m ²	66.3680	0.0000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0.43m ² /m ²	m ²	46.7840	0.0000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0.13szt./m ²	szt.	14.1440	0.0000		0.00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych 0.34szt./m ²	szt.	36.9920	0.0000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.11szt./m ²	szt.	11.9680	0.0000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0.27kg/m ²	kg	29.3760	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m ²	m-g	8.7040	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
2	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 100 mm - udział kształtek do 55 % - Klasa szczelności B obmiar = 14.6 m ²	m ²					
d.1	0123-01							
1*		-- R -- robocizna 2.97*0.955=2.83635r-g/m ²	r-g	41.4107	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0.62m ² /m ²	m ²	9.0520	0.0000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0.41m ² /m ²	m ²	5.9860	0.0000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0.83szt./m ²	szt.	12.1180	0.0000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 6.41szt./m ²	szt.	93.5860	0.0000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.87szt./m ²	szt.	12.7020	0.0000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.34kg/m ²	kg	4.9640	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/m ²	m-g	1.4600	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
3	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 % - Klasa szczelności B	m ²					
d.1	0123-02	obmiar = 20.1 m ²						
1*		-- R -- robocizna 2.07*0.955=1.97685r-g/m ²	r-g	39.7347	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 125 mm 0.62m ² /m ²	m ²	12.4620	0.0000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 125 mm 0.41m ² /m ²	m ²	8.2410	0.0000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 125 mm 0.41szt./m ²	szt.	8.2410	0.0000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 125 mm 2.51szt./m ²	szt.	50.4510	0.0000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43szt./m ²	szt.	8.6430	0.0000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.46kg/m ²	kg	9.2460	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09m-g/m ²	m-g	1.8090	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
4	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 % - Klasa szczelności B	m ²					
d.1	0123-02	obmiar = 7.04 m ²						
1*		-- R -- robocizna 2.07*0.955=1.97685r-g/m ²	r-g	13.9170	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm 0.62m ² /m ²	m ²	4.3648	0.0000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm 0.41m ² /m ²	m ²	2.8864	0.0000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 160 mm 0.41szt./m ²	szt.	2.8864	0.0000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 2.51szt./m ²	szt.	17.6704	0.0000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43szt./m ²	szt.	3.0272	0.0000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.46kg/m ²	kg	3.2384	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09m-g/m ²	m-g	0.6336	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
5	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 % - Klasa szczelności B obmiar = 46.52 m ²	m ²					
d.1	0123-02							
1*		-- R -- robocizna 2.07*0.955=1.97685r-g/m ²	r-g	91.9631	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.62m ² /m ²	m ²	28.8424	0.0000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.41m ² /m ²	m ²	19.0732	0.0000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0.41szt./m ²	szt.	19.0732	0.0000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 150 mm 2.51szt./m ²	szt.	116.7652	0.0000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43szt./m ²	szt.	20.0036	0.0000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.46kg/m ²	kg	21.3992	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09m-g/m ²	m-g	4.1868	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
6	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 55 % - Klasa szczelności B obmiar = 32.85 m ²	m ²					
d.1	0123-03							
1*		-- R -- robocizna 1.56*0.955=1.4898r-g/m ²	r-g	48.9399	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 250 mm 0.62m ² /m ²	m ²	20.3670	0.0000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 250 mm 0.41m ² /m ²	m ²	13.4685	0.0000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 250 mm 0.25szt./m ²	szt.	8.2125	0.0000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 250 mm 1.36szt./m ²	szt.	44.6760	0.0000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.27szt./m ²	szt.	8.8695	0.0000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.35kg/m ²	kg	11.4975	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m ²	m-g	2.6280	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
7	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % - Klasa szczelności B obmiar = 4.6 m ²	m ²					
d.1	0123-03							
1*		-- R -- robocizna 1.56*0.955=1.4898r-g/m ²	r-g	6.8531	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0.62m ² /m ²	m ²	2.8520	0.0000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0.41m ² /m ²	m ²	1.8860	0.0000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0.25szt./m ²	szt.	1.1500	0.0000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1.36szt./m ²	szt.	6.2560	0.0000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.27szt./m ²	szt.	1.2420	0.0000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.35kg/m ²	kg	1.6100	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m ²	m-g	0.3680	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
8	KNR 2-17	Przewody elastyczne izolowane o średnicy 100mm - Klasa szczelności B obmiar = 10 m	m					
d.1	0113-01							
1*		-- R -- robocizna 0.5*0.955=0.4775r-g/m	r-g	4.7750	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Przewód elastyczny, tłumiący o śr.100 1m/m	m	10.0000	0.0000		0.00	
3*		opaska zaciskowa 100 1.5szt/m	szt	15.0000	0.0000		0.00	
4*		taśma aluminiowa 3.14*0.100*1.5*1.5=0.7065m/m	m	7.0650	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
9	KNR 2-17	Przewody elastyczne izolowane o średnicy 125mm - Klasa szczelności B obmiar = 10 m	m					
d.1	0113-02							
1*		-- R -- robocizna 1.7*0.955=1.6235r-g/m	r-g	16.2350	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Przewód elastyczny, tłumiący o śr.125 1m/m	m	10.0000	0.0000		0.00	
3*		opaska zaciskowa 125 1.5szt/m	szt	15.0000	0.0000		0.00	
4*		taśma aluminiowa 3.14*0.125*1.5*1.5=0.883125m/m	m	8.8313	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10	KNR 2-17 d.1 0113-02	Przewody elastyczne izolowane o średnicy 160mm - Klasa szczelności B obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna $1.7 \cdot 0.955 = 1.6235 \text{ r-g/m}$	r-g	8.1175	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Przewód elastyczny, tłumiący o śr.160 1m/m	m	5.0000	0.0000		0.00	
3*		opaska zaciskowa 160 1.5szt/m	szt	7.5000	0.0000		0.00	
4*		taśma aluminiowa $3.14 \cdot 0.160 \cdot 1.5 \cdot 1.5 = 1.1304 \text{ m/m}$	m	5.6520	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
11	KNR 2-17 d.1 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe z uszczelką FI 100 obmiar = 17 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.36 \cdot 0.955 = 0.3438 \text{ r-g/szt.}$	r-g	5.8446	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe z uszczelką FI 100 1szt./szt.	szt.	17.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 2.08szt./szt.	szt.	35.3600	0.0000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	3.2300	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.1700	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
12	KNR 2-17 d.1 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe z uszczelką FI 125 obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.49 \cdot 0.955 = 0.46795 \text{ r-g/szt.}$	r-g	2.8077	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe z uszczelką FI 125 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 125 mm 2.08szt./szt.	szt.	12.4800	0.0000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38kg/szt.	kg	2.2800	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.1800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
13	KNR 2-17 d.1 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe z uszczelką FI160 obmiar = 4 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.49*0.955=0.46795r-g/szt.	r-g	1.8718	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe z uszczelką FI160 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm" 2.08szt./szt.	szt.	8.3200	0.0000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38kg/szt.	kg	1.5200	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.1200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
14 d.1	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe z uszczelką FI200 obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795r-g/szt.	r-g	5.6154	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe z uszczelką FI200 1szt./szt.	szt.	12.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.08szt./szt.	szt.	24.9600	0.0000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38kg/szt.	kg	4.5600	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.3600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
15 d.1	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe z uszczelką FI250 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795r-g/szt.	r-g	1.4039	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe z uszczelką FI250 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 250 mm 2.08szt./szt.	szt.	6.2400	0.0000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38kg/szt.	kg	1.1400	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0900	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16	KNR 2-17 d.1 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.34 \cdot 0.955 = 1.2797$ r-g/szt.	r-g	3.8391	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1800 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1.01szt./szt.	szt.	3.0300	0.0000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2.06szt./szt.	szt.	6.1800	0.0000		0.00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07szt./szt.	szt.	3.2100	0.0000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.67kg/szt.	kg	2.0100	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.3300	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
17	KNR 2-17 d.1 0136-01 analogia	Kłapy rewizyjne do kanałów okrągłych o średnicy do 125 mm obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.66 \cdot 0.955 = 0.6303$ r-g/szt.	r-g	3.1515	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Kłapy rewizyjne do kanałów okrągłych o średnicy do 125 mm 1szt./szt.	szt.	5.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
18	KNR 2-17 d.1 0136-03 analogia	Kłapy rewizyjne do kanałów okrągłych o średnicy do 250 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.11 \cdot 0.955 = 1.06005$ r-g/szt.	r-g	4.2402	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Kłapy rewizyjne do kanałów okrągłych o średnicy do 250 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
19	KNR 2-17 d.1 0135-02 analogia	Kłapy rewizyjne do kanałów prostokątnych 300-200 obmiar = 22 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.96 \cdot 0.955 = 0.9168$ r-g/szt.	r-g	20.1696	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Klapy rewizyjne do kanałów prostokątnych 300-200	szt.	22.0000	0.0000		0.00	
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
20	KNR 2-17 d.1 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 500-300 L-1500-10 11 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.56*0.955=4.3548r-g/szt.	r-g	8.7096	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Tłumik hałasu prostokątny 500-300 L-1500-10 11	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		1szt./szt. podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
4*		2szt./szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt.	2.0800	0.0000		0.00	
5*		1.04szt./szt. podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	4.2800	0.0000		0.00	
6*		2.14szt./szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.8800	0.0000		0.00	
7*		0.44kg/szt. materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.6200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
21	KNR 2-17 d.1 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 600-350 L-1500-10 15 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.5*0.955=8.1175r-g/szt.	r-g	8.1175	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Tłumik hałasu prostokątny 600-350 L-1500-10 15	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		1szt./szt. podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		2szt./szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm	szt.	1.0400	0.0000		0.00	
5*		1.04szt./szt. podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	2.1400	0.0000		0.00	
6*		2.14szt./szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.7000	0.0000		0.00	
7*		0.7kg/szt. materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3700	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
22	KNR 2-17 d.1 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 600-350 L-1250-10 15 obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 8.5*0.955=8.1175r-g/szt.	r-g	8.1175	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Tłumik hałasu prostokątny 600-350 L-1250-10 15 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 1.04szt./szt.	szt.	1.0400	0.0000		0.00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14szt./szt.	szt.	2.1400	0.0000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0.7kg/szt.	kg	0.7000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.37m-g/szt.	m-g	0.3700	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
23 d.1	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe FI 125 L-600 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.9*0.955=2.7695r-g/szt.	r-g	5.5390	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne FI 125 L-600 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 125 mm 2szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych 1.04szt./szt.	szt.	2.0800	0.0000		0.00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14szt./szt.	szt.	4.2800	0.0000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0.2kg/szt.	kg	0.4000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.21m-g/szt.	m-g	0.4200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
24 d.1	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe FI 160 L-600 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.9*0.955=2.7695r-g/szt.	r-g	2.7695	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne FI 160 L-600 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 125 mm 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych 1.04szt./szt.	szt.	1.0400	0.0000		0.00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14szt./szt.	szt.	2.1400	0.0000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.2kg/szt.	kg	0.2000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.21m-g/szt.	m-g	0.2100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
25	KNR 2-17 d.1 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe FI 200 L-600 50 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.13*0.955=2.98915r-g/szt.	r-g	2.9892	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne FI 200 L-600 50 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 250 mm 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych 1.04szt./szt.	szt.	1.0400	0.0000		0.00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14szt./szt.	szt.	2.1400	0.0000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.2kg/szt.	kg	0.2000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.19m-g/szt.	m-g	0.1900	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
26	KNR 2-17 d.1 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe FI 200 L-900 50 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.13*0.955=2.98915r-g/szt.	r-g	2.9892	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne FI 200 L-900 50 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 250 mm 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych 1.04szt./szt.	szt.	1.0400	0.0000		0.00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14szt./szt.	szt.	2.1400	0.0000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.2kg/szt.	kg	0.2000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		samochód dostawczy 0.9 t 0.19m-g/szt.	m-g	0.1900	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
27	KNR 2-17 d.1 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A - 800x500 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.94*0.955=3.7627r-g/szt.	r-g	3.7627	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Czerpnia / wyrzutnia ścienna - 800x500 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14m-g/szt.	m-g	0.1400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
28	KNR 2-17 d.1 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A - 800x400 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.94*0.955=3.7627r-g/szt.	r-g	3.7627	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Czerpnia / wyrzutnia ścienna - 800x400 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14m-g/szt.	m-g	0.1400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Instalacja wentylacji klasa szczelności B

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 12% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 9.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Nawiewniki i wywiewniki						
29	KNR 2-17 d.2 0140-01	Zawór/anemostat okrągły śr. 100 obmiar = 17 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455r-g/szt.	r-g	16.3974	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór/anemostat okrągły śr. 100 1szt/szt.	szt	17.0000	0.0000		0.00	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	3.2300	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.1700	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
30	KNR 2-17 d.2 0140-01	Zawór/anemostat okrągły śr. 125 obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455r-g/szt.	r-g	4.8228	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór/anemostat okrągły śr. 125 1szt/szt.	szt	5.0000	0.0000		0.00	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	0.9500	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0500	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
31	KNR 2-17 d.2 0140-01	Zawór/anemostat okrągły śr. 160 obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455r-g/szt.	r-g	6.7519	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór/anemostat okrągły śr. 160 1szt/szt.	szt	7.0000	0.0000		0.00	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	1.3300	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0700	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
32	KNR 2-17 d.2 0140-01	Zawór/anemostat okrągły śr. 200 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455r-g/szt.	r-g	3.8582	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór/anemostat okrągły śr. 200 1szt./szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	0.7600	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
33 d.2	KNR 2-17 0140-02	Nawiewnik okrągły- dyszkowy śr. 250 mm ze skrzynką rozprężną widoczny kolor biały obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.18*0.955=1.1269r-g/szt.	r-g	11.2690	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Nawiewnik okrągły- dyszkowy śr. 250 mm ze skrzynką rozprężną widoczny kolor biały 1szt./szt.	szt.	10.0000	0.0000		0.00	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.3kg/szt.	kg	3.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.3000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
34 d.2	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.22*0.955=1.1651r-g/szt.	r-g	6.9906	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1200 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm 1.04szt./szt.	szt.	6.2400	0.0000		0.00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.002kg/szt.	kg	0.0120	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.1800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
35 d.2	KNR 2-17 0156-03 analogia	Nawiewnik okienny ciśnieniowy z montażem w istniejącym oknie obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.07*0.955=2.93185r-g/szt.	r-g	26.3867	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Nawiewnik okienny ciśnieniowy z montażem w istniejącym oknie	szt.	9.0000	0.0000		0.00	
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	1.0800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Nawiewniki i wywiewniki

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 12% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 9.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Urządzenia wentylacyjne						
36	d.3 wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna N1W1 COMPACT-BD-R-3(50) SM-P/SM-L Vn=2210m3/h Pd=350Pa Vw=1500m3/h Pd=350Pa Odzysk wymiennik obrotowy Nagrzewnica glikolowa tn=22stC, Chłodnica freonowa tn=22stC Centrala wraz z automatyką obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna - Montaż centrali 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Centrala wentylacyjna N1W1 COMPACT-BD-R-3(50) SM-P/SM-L Vn=2210m3/h Pd=350Pa Vw=1500m3/h Pd=350Pa Odzysk wymiennik obrotowy Nagrzewnica glikolowa tn=22stC, Chłodnica freonowa tn=22stC Centrala wraz z automatyką 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
37	d.3 wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna N2W2 COMPACT-BD-R-2(50) SM-P/SM-L Vn=1680m3/h Pd=350Pa Vw=1305m3/h Pd=350Pa Odzysk wymiennik obrotowy Nagrzewnica glikolowa tn=22stC, Chłodnica freonowa tn=22stC Centrala wraz z automatyką obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna - Montaż centrali 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Centrala wentylacyjna N2W2 COMPACT-BD-R-2(50) SM-P/SM-L Vn=1680m3/h Pd=350Pa Vw=1305m3/h Pd=350Pa Odzysk wymiennik obrotowy Nagrzewnica glikolowa tn=22stC, Chłodnica freonowa tn=22stC Centrala wraz z automatyką 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
38	d.3 wycena indywidualna	Automatyka do central obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna - Montaż automatyki 1kpl./kpl.	kpl.	2.0000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
39	KNR 2-17 d.3 0208-01	Wentylator kanałowy z regulatorem obrotów (układ W1, W2, W3, W4, W6, W7, W9) Poziom ciśnienia akustycznego 3m od wenty- latora 30 dB(A) obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.19*0.955=4.95645r-g/szt.	r-g	34.6952	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Wentylator kanałowy z regulatorem obrotów (układ W1, W2, W3, W4, W6, W7, W9) Poziom ciśnienia akustycznego 3m od wentylatora 30 dB(A)	kpl.	7.0000	0.0000		0.00	
3*		1kpl./szt. materiały pomocnicze 0.8%(od M)	%	0.8000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.8400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
40 KNR 2-17 d.3 0208-01		Wentylator kanałowy z regulatorem obrotów (układ W8) Poziom ciśnienia akustycznego 3m od wentylatora obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.19*0.955=4.95645r-g/szt.	r-g	4.9565	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Wentylator kanałowy z regulatorem obrotów (układ W8) Poziom ciśnienia akustycznego 3m od wentylatora 32 dB(A)	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		1kpl./szt. materiały pomocnicze 0.8%(od M)	%	0.8000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
41 KNR 2-17 d.3 0208-01		Wentylator kanałowy z regulatorem obrotów (układ W10) Poziom ciśnienia akustycznego 3m od wentylatora obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.19*0.955=4.95645r-g/szt.	r-g	4.9565	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Wentylator kanałowy z regulatorem obrotów (układ W10) Poziom ciśnienia akustycznego 3m od wentylatora 40 dB(A)	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		1kpl./szt. materiały pomocnicze 0.8%(od M)	%	0.8000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
42 KNR 2-17 d.3 0208-01		Wentylator łazienkowy (układ W5) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.19*0.955=4.95645r-g/szt.	r-g	4.9565	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Wentylator łazienkowy (układ W5)	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		1kpl./szt. materiały pomocnicze 0.8%(od M)	%	0.8000	0.0000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Urządzenia wentylacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 12% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 9.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Urządzenia klimatyzacyjne						
43	KNR 7-24 d.4 0126-01 analogia	Klimatyzator ścienny typu split (K1.0, K2.0) - jed. wew / jed. zew. Moc chłodnicza 2,5kW Poziom ciśnienia akustycznego jednostki wew./ H/M/L/Q-chłodzenie 43/40/32/21 dB(A) Typ sprężarki Inverter Czynnik chłodniczy R410A obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 31.4*0.955=29.987r-g/kpl.	r-g	59.9740	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Klimatyzator ścienny typu split (K1.0, K2.0) - jed. wew / jed. zew. Moc chłodnicza 2,5kW Poziom ciśnienia akustycznego jednostki wew./ H/M/L/Q-chłodzenie 43/40/32/21 dB(A) Typ sprężarki Inverter Czynnik chłodniczy R410A 1kpl./kpl.	kpl.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 6.6m-g/kpl.	m-g	13.2000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
44	KNR 7-24 d.4 0126-01 analogia	Agregat chłodniczy na potrzeby centrali wenty- lacyjnej N1W1 Moc chłodnicza 6,8kW Typ sprężarki Inverter Czynnik chłodniczy R410A + Moduł sterujący obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 31.4*0.955=29.987r-g/kpl.	r-g	29.9870	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Agregat chłodniczy na potrzeby centrali wenty- lacyjnej N1W1 Moc chłodnicza 6,8kW Typ sprężarki Inverter Czynnik chłodniczy R410A + Moduł sterujący 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 6.6m-g/kpl.	m-g	6.6000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
45	KNR 7-24 d.4 0126-01 analogia	Agregat chłodniczy na potrzeby centrali wenty- lacyjnej N2W2 Moc chłodnicza 5,2kW Typ sprężarki Inverter Czynnik chłodniczy R410A + Moduł sterujący obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 31.4*0.955=29.987r-g/kpl.	r-g	29.9870	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Agregat chłodniczy na potrzeby centrali wentylacyjnej N2W2 Moc chłodnicza 5,2kW Typ sprężarki Inverter Czynnik chłodniczy R410A + Moduł sterujący 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 6.6m-g/kpl.	m-g	6.6000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
46	KNR 7-24	Montaż jednostki zewnętrznej	szt.					
d.4	0153-01	obmiar = 4 szt.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 17.3*0.955=16.5215r-g/szt.	r-g	66.0860	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kliny stalowe 0.002t/szt.	t	0.0080	0.0000		0.00	
3*		śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 0.64kg/szt.	kg	2.5600	0.0000		0.00	
4*		masa betonowa B-20 0.004m³/szt.	m³	0.0160	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Urządzenia klimatyzacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 12% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 9.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Instalacja klimatyzacji						
47	KNR-W 2-15 d.5 0218-02	Syfony z przerwą powietrzną obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	0.4200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- syfony z przerwą powietrzną 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
48	S 215 0600- d.5 03	Szkropliny - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych obmiar = 22 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.348r-g/m	r-g	7.6560	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm 1.08m/m	m	23.7600	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm 0.7szt/m	szt	15.4000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 32 mm 1.11szt/m	szt	24.4200	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.002m-g/m	m-g	0.0440	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
49	KNR 2-15 d.5 0601-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm w izolacji obmiar = 62 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1*0.955=0.955r-g/m	r-g	59.2100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm w izolacji 1.1m/m	m	68.2000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 8-10 mm' 0.5szt/m	szt	31.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
50	KNR 2-15 d.5 0601-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm w izolacji obmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1*0.955=0.955r-g/m	r-g	57.3000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm w izolacji 1.1m/m	m	66.0000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 8-10 mm 0.5szt/m	szt	30.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
51	KNR 2-15 d.5 0601-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,7 mm w izolacji obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1*0.955=0.955r-g/m	r-g	15.2800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,7 mm w izolacji 1.1m/m	m	17.6000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 8-10 mm 0.5szt/m	szt	8.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
52	KNR 7-24 d.5 0513-06	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 7.5 tys.kcal/h obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15.9*0.955=15.1845r-g/kpl.	r-g	60.7380	0.0000	0.00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny osuszony 0.8m³/kpl.	m³	3.2000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
53	KNR 7-24 d.5 0514-06	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 7.5 tys.kcal/h obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 32.1*0.955=30.6555r-g/kpl.	r-g	122.6220	0.0000	0.00		
2*		-- M -- tlen techniczny 2m³/kpl.	m³	8.0000	0.0000		0.00	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.6kg/kpl.	kg	2.4000	0.0000		0.00	
4*		mydło maziste (szare) 65 % 0.8kg/kpl.	kg	3.2000	0.0000		0.00	
5*		czyściwo bawełniane 0.7kg/kpl.	kg	2.8000	0.0000		0.00	
6*		azot gazowy sprężony techniczny osuszony 0.96m³/kpl.	m³	3.8400	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
54	KNR 7-24 d.5 0515-06	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 7.5 tys.kcal/h obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 20.4*0.955=19.482r-g/kpl.	r-g	77.9280	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Czynnik chłodniczy R410A' 0.6kg/kpl.	kg	2.4000	0.0000		0.00	
3*		spirytus 0.37dm³/kpl.	dm³	1.4800	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
55	KNR 7-24 d.5 0516-06	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 7.5 tys.kcal/h -klimatyzatory i agregaty obmiar = 4 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $37.5 \cdot 0.955 = 35.8125 \text{ r-g/kpl.}$	r-g	143.2500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- czyściwo bawełniane 0.25kg/kpl.	kg	1.0000	0.0000		0.00	
3*		spirytus 0.42dm ³ /kpl.	dm ³	1.6800	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
56	d.5 kalk. własna	Uruchomienie klimatyzatorów i agregatów chłodniczych obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 24r-g/szt	r-g	96.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały do prób 0.3kpl/szt	kpl	1.2000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Instalacja klimatyzacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 12% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 9.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	j m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Izolacje						
57 d.6	KNR 2-16 0305 02-02	Izolacja matami z wełny mineralnej o grub. 80 mm w płaszczu z foli aluminiowej obmiar = 105 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/m ²	r-g	42.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Izolacja matami z wełny mineralnej o grub. 80 mm w płaszczu z foli aluminiowej 1.4m ² /m ²	m ²	147.0000	0.0000		0.00	
3*		Szpilki zgrzewalne, klipsy itp. o dł 89mm 10szt/m ²	szt	1050.0000	0.0000		0.00	
4*		taśma aluminiowa 0.9m/m ²	m	94.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0.005m-g/m ²	m-g	0.5250	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
58 d.6	KNR 2-16 0601-05	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grub.0.55 mm na izolacji kanałów wentylacyjnych (na zewnątrz) - pion i dach obmiar = 120 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/m ²	r-g	80.2200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.55 mm 1m ² /m ²	m ²	120.0000	0.0000		0.00	
3*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm 0.02kg/m ²	kg	2.4000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.01m-g/m ²	m-g	1.2000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Isolacje
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz] 12% od (Mbezp)					
RAZEM					
Zysk [Z] 9.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		Prace towarzyszące						
59	KNR 2-17 d.7 0102-06 analogia	Demontaż istniejących kanałów wentylacyjnych w pom. brudownika i separatki obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Demontaż istniejących kanałów wentylacyjnych w pom. brudownika i separatki $1.06 \times 0.955 = 1.0123 \text{ kpl/kpl}$	kpl	1.0123	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
60	KNR 9-07 d.7 0205-03 analogia	Wykonanie otworów w przegrodach dla instalacji wentylacji oraz klimatyzacji obmiar = 26 otwór	otwór					
1*		-- R -- robocizna 12.80r-g/otwór	r-g	332.8000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
61	KNR 7-24 d.7 0402-08	Uszczelnianie połączeń przejść ściennych ciekłym poliuretanem - licząc za 1m uszczelnianej krawędzi obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna $(1.24/8=0.155) \times 0.955 = 0.148025 \text{ r-g/m}$	r-g	1.1842	0.0000	0.00		
2*		-- M -- pianka poliuretanowa 0.279dm³/m	dm³	2.2320	0.0000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.005m-g/m	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
62	KNR 7-08 d.7 0805-01 kalk. własna	Znakowanie instalacji obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.1r-g/kpl.	r-g	0.1000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- znakowanie instalacji 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
63	KNR 7-24 d.7 0511 analogia	Przeprowadzenie prac regulacyjnych, uruchomienie i uzyskanie żądanych parametrów poszczególnych ciągów instalacji wentylacji obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna - próba, uruchomienia $110 \times 0.955 = 105.05 \text{ r-g/kpl.}$	r-g	105.0500	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
64	Wycena indywidualna	Okablowanie układów wentylacji obmiar = 12 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Okablowanie układów wentylacji 1kpl/kpl.	kpl	12.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
65	kalk. własna	Uruchomienie wentylacji obmiar = 12 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 24r-g/szt	r-g	288.0000	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- materiały do prób 0.3kpl/szt	kpl	3.6000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
66 d.7	kalk. własna	Pomiary i regulacje układu wentylacji obmiar = 49 punkt.	pun kt.					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/punkt.	r-g	98.0000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
67 d.7	Wycena indywidualna	Dokumentacja powykonawcza obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Dokumentacja powykonawcza 1kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Prace towarzyszące

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 12% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 9.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 12% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 9.5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Demontaż istniejących kanałów wentylacyjnych w pom. brudownika i separatki	kpl	1.0123	0.00	0.00
2.	robocizna	r-g	2272.5679	0.00	-0.00
3.	robocizna - Montaż automatyki	kpl.	2.0000	0.00	0.00
4.	robocizna - Montaż centrali	kpl.	2.0000	0.00	0.00
5.	robocizna - próba, uruchomienia	r-g	105.0500	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	2.4000		2.4000	0.00	0.00					
2.	Agregat chłodniczy na potrzeby cen- trali wentylacyjnej N1W1 Moc chłodnicza 6,8kW Typ sprężarki Inverter Czynnik chłodniczy R410A + Moduł sterujący	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
3.	Agregat chłodniczy na potrzeby cen- trali wentylacyjnej N2W2 Moc chłodnicza 5,2kW Typ sprężarki Inverter Czynnik chłodniczy R410A + Moduł sterujący	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
4.	azot gazowy sprężony techniczny osu- szony	m³	7.0400		7.0400	0.00	0.00					
5.	blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.55 mm	m²	120.0000		120.0000	0.00	0.00					
6.	Centrala wentylacyjna N1W1 COMPACT-BD-R-3(50) SM-P/SM-L Vn=2210m³/h Pd=350Pa Vw=1500m³/h Pd=350Pa Odzysk wymiennik obrotowy Nagrzewnica glikolowa tn=22stC, Chłodnica freonowa tn=22stC Centrala wraz z automatyką	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
7.	Centrala wentylacyjna N2W2 COMPACT-BD-R-2(50) SM-P/SM-L Vn=1680m³/h Pd=350Pa Vw=1305m³/h Pd=350Pa Odzysk wymiennik obrotowy Nagrzewnica glikolowa tn=22stC, Chłodnica freonowa tn=22stC Centrala wraz z automatyką	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
8.	Czerpnia / wyrzutnia ścienna - 800x400	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
9.	Czerpnia / wyrzutnia ścienna - 800x500	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
10.	Czynnik chłodniczy R410A'	kg	2.4000		2.4000	0.00	0.00					
11.	czyściwo bawełniane	kg	3.8000		3.8000	0.00	-0.00					
12.	Dokumentacja powykonawcza	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
13.	Izolacja matami z wełny mineralnej o grub. 80 mm w płaszczu z foli alumi- niowej	m²	147.0000		147.0000	0.00	0.00					
14.	Kłapy rewizyjne do kanałów okrągłych o średnicy do 125 mm	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
15.	Kłapy rewizyjne do kanałów okrągłych o średnicy do 250 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
16.	Kłapy rewizyjne do kanałów prostokąt- nych 300-200	szt.	22.0000		22.0000	0.00	0.00					
17.	Klimatyzator ścienny typu split (K1.0, K2.0) - jed. wew / jed. zew. Moc chłodnicza 2,5kW Poziom ciśnienia akustycznego jed- nostki wew./H/M/L/Q- chłodzenie 43/40/32/21 dB(A) Typ sprężarki Inverter Czynnik chłodniczy R410A	kpl.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
18.	kliny stalowe	t	0.0080		0.0080	0.00	0.00					
19.	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1200 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War-tość	Grupa	Do-staw-ca	Ce-na do-staw-cy	Ra-bat ma ksy-ma lny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
20.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m ²	5.9860		5.9860	0.00	0.00					
21.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 125 mm	m ²	8.2410		8.2410	0.00	0.00					
22.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm	m ²	2.8864		2.8864	0.00	0.00					
23.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	19.0732		19.0732	0.00	0.00					
24.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 250 mm	m ²	13.4685		13.4685	0.00	0.00					
25.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m ²	1.8860		1.8860	0.00	0.00					
26.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	46.7840		46.7840	0.00	0.00					
27.	kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm	szt	15.4000		15.4000	0.00	0.00					
28.	masa betonowa B-20	m ³	0.0160		0.0160	0.00	0.00					
29.	materiały do prób	kpl	4.8000		4.8000	0.00	0.00					
30.	mydło maziste (szare) 65 %	kg	3.2000		3.2000	0.00	0.00					
31.	Nawiewnik okienny ciśnieniowy z montażem w istniejącym oknie	szt.	9.0000		9.0000	0.00	0.00					
32.	Nawiewnik okrągły- dyszkowy śr. 250 mm ze skrzynką rozprężną widoczny kolor biały	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
33.	Okablowanie układów wentylacji	kpl	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
34.	opaska zaciskowa 100	szt	15.0000		15.0000	0.00	0.00					
35.	opaska zaciskowa 125	szt	15.0000		15.0000	0.00	0.00					
36.	opaska zaciskowa 160	szt	7.5000		7.5000	0.00	0.00					
37.	pianka poliuretanowa	dm ³	2.2320		2.2320	0.00	0.00					
38.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	88.9253		88.9253	0.00	-0.00					
39.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	7.0300		7.0300	0.00	0.00					
40.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
41.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	14.1440		14.1440	0.00	0.00					
42.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt.	12.1180		12.1180	0.00	0.00					
43.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 125 mm	szt.	14.2410		14.2410	0.00	-0.00					
44.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 160 mm	szt.	2.8864		2.8864	0.00	0.00					
45.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	19.0732		19.0732	0.00	0.00					
46.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 250 mm	szt.	12.2125		12.2125	0.00	0.00					
47.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm	szt.	1.1500		1.1500	0.00	0.00					
48.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe z uszczelką FI 100	szt.	17.0000		17.0000	0.00	0.00					
49.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe z uszczelką FI 125	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
50.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe z uszczelką FI160	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
51.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe z uszczelką FI200	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
52.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe z uszczelką FI250	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
53.	przepustnice wielopłaszczyznowe sta- lowe prostokątne typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
54.	przewody (prostki) wentylacyjne koło- we typ S (Spira) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m ²	9.0520		9.0520	0.00	0.00					
55.	przewody (prostki) wentylacyjne koło- we typ S (Spira) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 125 mm	m ²	12.4620		12.4620	0.00	0.00					
56.	przewody (prostki) wentylacyjne koło- we typ S (Spira) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm	m ²	4.3648		4.3648	0.00	0.00					
57.	przewody (prostki) wentylacyjne koło- we typ S (Spira) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	28.8424		28.8424	0.00	0.00					
58.	przewody (prostki) wentylacyjne koło- we typ S (Spira) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 250 mm	m ²	20.3670		20.3670	0.00	0.00					
59.	przewody (prostki) wentylacyjne koło- we typ S (Spira) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m ²	2.8520		2.8520	0.00	0.00					
60.	przewody (prostki) wentylacyjne pros- tokątne typ A/I z blachy stalowej ocyn- kowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	66.3680		66.3680	0.00	0.00					
61.	Przewód elastyczny, tłumiący o śr.100	m	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
62.	Przewód elastyczny, tłumiący o śr.125	m	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
63.	Przewód elastyczny, tłumiący o śr.160	m	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
64.	Rurociągi z rur miedzianych w instal- acji obiegu freonu o śr. 12,7 mm w izo- lacji	m	17.6000		17.6000	0.00	0.00					
65.	Rurociągi z rur miedzianych w instal- acji obiegu freonu o śr. 6,35 mm w izo- lacji	m	68.2000		68.2000	0.00	0.00					
66.	Rurociągi z rur miedzianych w instal- acji obiegu freonu o śr. 9,52 mm w izo- lacji	m	66.0000		66.0000	0.00	0.00					
67.	rury z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm	m	23.7600		23.7600	0.00	0.00					
68.	spirytus	dm ³	3.1600		3.1600	0.00	0.00					
69.	syfony z przerwą powietrzną	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
70.	Szpilki zgrzewalne, klipsy itp. o dł 89mm	szt.	1050.00 00		1050.00 00	0.00	0.00					
71.	śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	kg	2.5600		2.5600	0.00	0.00					
72.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześć- ciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	29.3760		29.3760	0.00	0.00					
73.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześć- ciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	65.9451		65.9451	0.00	0.00					
74.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześć- ciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	4.9400		4.9400	0.00	0.00					
75.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześć- ciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1.3300		1.3300	0.00	0.00					
76.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześć- ciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	7.0300		7.0300	0.00	-0.00					
77.	taśma aluminiowa	m	116.048 3		116.048 3	0.00	0.00					
78.	tlen techniczny	m ³	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
79.	Tłumik hałasu prostokątny 600-350 L- 1250-10 15	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
80.	Tłumik hałasu prostokątny 600-350 L- 1500-10 15	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma kсы- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
81.	Tłumik hałasu prostokątny 500-300 L-1500-10 11	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
82.	Tłumiki akustyczne FI 125 L-600	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
83.	Tłumiki akustyczne FI 160 L-600	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
84.	Tłumiki akustyczne FI 200 L-600 50	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
85.	Tłumiki akustyczne FI 200 L-900 50	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
86.	uchwyty do rur o śr.zew. 8-10 mm	szt.	38.0000		38.0000	0.00	0.00					
87.	uchwyty do rur o śr.zew. 8-10 mm'	szt.	31.0000		31.0000	0.00	0.00					
88.	uchwyty do rur o śr.zewn. 32 mm	szt.	24.4200		24.4200	0.00	0.00					
89.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt.	44.2720		44.2720	0.00	-0.00					
90.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	6.2400		6.2400	0.00	0.00					
91.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	6.1800		6.1800	0.00	0.00					
92.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm	szt.	2.0800		2.0800	0.00	0.00					
93.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt.	128.9460		128.9460	0.00	0.00					
94.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 125 mm	szt.	62.9310		62.9310	0.00	0.00					
95.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 150 mm	szt.	116.7652		116.7652	0.00	0.00					
96.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm"	szt.	25.9904		25.9904	0.00	0.00					
97.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	24.9600		24.9600	0.00	0.00					
98.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 250 mm	szt.	50.9160		50.9160	0.00	0.00					
99.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt.	6.2560		6.2560	0.00	0.00					
100.	Wentylator kanałowy z regulatorem obrotów (układ W1, W2, W3, W4, W6, W7, W9) Poziom ciśnienia akustycznego 3m od wentylatora 30 dB(A)	kpl.	7.0000		7.0000	0.00	0.00					
101.	Wentylator kanałowy z regulatorem obrotów (układ W10) Poziom ciśnienia akustycznego 3m od wentylatora 40 dB(A)	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
102.	Wentylator kanałowy z regulatorem obrotów (układ W8) Poziom ciśnienia akustycznego 3m od wentylatora 32 dB(A)	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
103.	Wentylator łazienkowy (układ W5)	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
104.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm	kg	2.4000		2.4000	0.00	0.00					
105.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0120		0.0120	0.00	0.00					
106.	Zawór/anemostat okrągły śr. 100	szt.	17.0000		17.0000	0.00	0.00					
107.	Zawór/anemostat okrągły śr. 125	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
108.	Zawór/anemostat okrągły śr. 160	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00					
109.	Zawór/anemostat okrągły śr. 200	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
110.	znakowanie instalacji	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
111.	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	0.5250	0.00	0.00
2.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	1.2000	0.00	0.00
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	26.5194	0.00	0.00
4.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2600	0.00	0.00
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0400	0.00	0.00
6.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0440	0.00	0.00
7.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	13.2000	0.00	0.00
8.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	13.2000	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł