

**PRZEDMIAR: IS\_WENT\_I\_KLIM ETAP 2**

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ ODDZIAŁU NEUROLOGII WRAZ Z PRZEBUDOWĄ POMIESZCZEŃ  
ODDZIAŁU CHIRURGII OGÓLNEJ NA ODDZIAŁ NEUROLOGII I OŚRODKA UDAROWY NA 4 PIĘTRZE  
W SPECJALISTYCZNYM SZPITALU WOJEWÓDZKIM W CIECHANOWIE  
ADRES INWESTYCJI : 06-400 Ciechanów, ul. Powstańców Wielkopolskich 2, dz. ew. nr. 4306/28 z obrębu ŚRÓDMIEŚCIE  
INWESTOR : SPECJALISTYCZNY SZPITAL WOJEWÓDZKI W CIECHANOWIE  
ADRES INWESTORA : 06-400 CIECHANÓW, UL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 2

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Leszczyński ((branża sanitarna))  
DATA OPRACOWANIA : 05.2020

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
05.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	ETAP II				0,00
1.1	WENTYLACJA MECHANICZNA				0,00
1.1.1	CENTRALE/ WENTYLATORY				0,00
1.1.2	kanały wentylacyjne				0,00
1.1.3	KRATKI / NAWIEWNIKI / WYWIEWNIKI				0,00
1.1.4	przepustnice regulacyjne / osprzęt kanałowy				0,00
1.1.5	kłapy p.poż.				0,00
1.1.6	czepnie / wyrzutnie				0,00
1.1.7	Roboty izolacyjne				0,00
1.1.8	Pozostałe elementy				0,00
1.2	KLIMATYZACJA				0,00
1.2.1	System klimatyzacji				0,00
1.2.2	Instalacja freonu				0,00
1.2.3	Instalacja skroplin				0,00
1.2.4	Pozostałe elementy				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>ETAP II</b>						
<b>1.1</b>		<b>WENTYLACJA MECHANICZNA</b>						
<b>1.1.1</b>		<b>CENTRALE/ WENTYLATORY</b>						
1	d.1. wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna zewnętrzna w wykonaniu higienicznym Vn=3310m3/h Vw=2040m3/h kompletna wraz z podkonstrukcją. Centrala składa się m.in. z następujących elementów: - filtr powietrza - filtr podstawowy + filtr dla pomieszczeń wymagających - odzysk ciepła glikolowy - chłodnica powietrza - nagrzewnica powietrza - wentylator nawiewny - wentylator wyciągowy wraz z okablowaniem i automatyką obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2*5,71=11,42)*0,955=10,9061 r-g/szt.	r-g	10,906	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Centrala wentylacyjna zewnętrzna w wykonaniu higienicznym Vn=3310m3/h Vw=2040m3/h kompletna wraz z podkonstrukcją. Centrala składa się m.in. z następujących elementów: - filtr powietrza - filtr podstawowy + filtr dla pomieszczeń wymagających - odzysk ciepła glikolowy - chłodnica powietrza - nagrzewnica powietrza - wentylator nawiewny - wentylator wyciągowy wraz z okablowaniem i automatyką 1 szt/szt.	szt	1,000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10,000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,17 m-g/szt.	m-g	0,170	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
2	d.1. wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna zewnętrzna w wykonaniu higienicznym Vn=2570m3/h Vw=2320m3/h kompletna wraz z podkonstrukcją. Centrala składa się m.in. z następujących elementów: - filtr powietrza - filtr podstawowy + filtr dla pomieszczeń wymagających - odzysk ciepła glikolowy - chłodnica powietrza - nagrzewnica powietrza - wentylator nawiewny - wentylator wyciągowy wraz z okablowaniem i automatyką obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2*5,71=11,42)*0,955=10,9061 r-g/szt.	r-g	10,906	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Centrala wentylacyjna zewnętrzna w wykonaniu higienicznym Vn=2570m3/h Vw=2320m3/h kompletna wraz z podkonstrukcją. Centrala składa się m.in. z następujących elementów: - filtr powietrza - filtr podstawowy + filtr dla pomieszczeń wymagających - odzysk ciepła glikolowy - chłodnica powietrza - nagrzewnica powietrza - wentylator nawiewny - wentylator wyciągowy wraz z okablowaniem i automatyką 1 szt/szt.	szt	1,000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10,000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,17 m-g/szt.	m-g	0,170	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
3 KNR-W 2-17 d.1. 0205-01 1.1 analogia		Wentylator kanałowy A.5.37 Vw=70m3/h dPa=150Pa TD Silent 500/150 obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,45 r-g/szt.	r-g	5,450	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wentylator kanałowy A.5.37 Vw=70m3/h dPa=150Pa TD Silent 500/150 1 kpl./szt.	kpl.	1,000	0,0000		0,00	
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0,67 kg/szt.	kg	0,670	0,0000		0,00	
4*		filc techn. podkładowy, o gr.16mm 0,38 kg/szt.	kg	0,380	0,0000		0,00	
5*		plyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr. 12,5mm 0,54 kg/szt.	kg	0,540	0,0000		0,00	
6*		śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm 0,84 kg/szt.	kg	0,840	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,0000		0,00	
8*		-- S -- środek transportowy 0,17 m-g/szt.	m-g	0,170	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
4 KNR-W 2-17 d.1. 0205-01 1.1 analogia		Wentylator kanałowy A.5.38 Vw=140m3/h dPa=150Pa TD Silent 500/150 obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,45 r-g/szt.	r-g	5,450	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wentylator kanałowy A.5.38 Vw=140m3/h dPa=150Pa TD Silent 500/150 1 kpl./szt.	kpl.	1,000	0,0000		0,00	
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0,67 kg/szt.	kg	0,670	0,0000		0,00	
4*		filc techn. podkładowy, o gr.16mm 0,38 kg/szt.	kg	0,380	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		plyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr. 12,5mm	kg	0,540	0,0000		0,00	
6*		0,54 kg/szt.						
6*		śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm	kg	0,840	0,0000		0,00	
7*		0,84 kg/szt.						
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,0000		0,00	
8*		-- S --						
8*		środek transportowy 0,17 m-g/szt.	m-g	0,170	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
5	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy A.5.40F	szt.					
d.1.	0205-01	Vw=100m3/h dPa=150Pa						
1.1	analogia	TD Silent 500/150						
		obmiar = 1,00 szt.						
1*		-- R --						
1*		robocizna 5,45 r-g/szt.	r-g	5,450	0,0000	0,00		
2*		-- M --						
2*		Wentylator kanałowy A.5.40F	kpl.	1,000	0,0000		0,00	
		Vw=100m3/h dPa=150Pa						
		TD Silent 500/150						
		1 kpl./szt.						
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	0,670	0,0000		0,00	
4*		0,67 kg/szt.						
4*		filc techn. podkładowy, o gr.16mm	kg	0,380	0,0000		0,00	
5*		0,38 kg/szt.						
5*		plyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr. 12,5mm	kg	0,540	0,0000		0,00	
6*		0,54 kg/szt.						
6*		śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm	kg	0,840	0,0000		0,00	
7*		0,84 kg/szt.						
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,0000		0,00	
8*		-- S --						
8*		środek transportowy 0,17 m-g/szt.	m-g	0,170	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
6	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy A.5.40G	szt.					
d.1.	0205-01	Vw=285m3/h dPa=250Pa						
1.1	analogia	TD Silent 1000/200						
		obmiar = 1,00 szt.						
1*		-- R --						
1*		robocizna 5,45 r-g/szt.	r-g	5,450	0,0000	0,00		
2*		-- M --						
2*		Wentylator kanałowy A.5.40G	kpl.	1,000	0,0000		0,00	
		Vw=285m3/h dPa=250Pa						
		TD Silent 1000/200						
		1 kpl./szt.						
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	0,670	0,0000		0,00	
4*		0,67 kg/szt.						
4*		filc techn. podkładowy, o gr.16mm	kg	0,380	0,0000		0,00	
5*		0,38 kg/szt.						
5*		plyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr. 12,5mm	kg	0,540	0,0000		0,00	
6*		0,54 kg/szt.						
6*		śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm	kg	0,840	0,0000		0,00	
7*		0,84 kg/szt.						
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,0000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		środek transportowy 0,17 m-g/szt.	m-g	0,170	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
7	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy A.5.41	szt.					
d.1.	0205-01	Vw=150m3/h dPa=150Pa						
1.1	analogia	TD Silent 500/150						
		obmiar = 1,00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 5,45 r-g/szt.	r-g	5,450	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wentylator kanałowy A.5.41	kpl.	1,000	0,0000		0,00	
		Vw=150m3/h dPa=150Pa						
		TD Silent 500/150						
		1 kpl./szt.						
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	0,670	0,0000		0,00	
		0,67 kg/szt.						
4*		filc techn. podkładowy, o gr.16mm	kg	0,380	0,0000		0,00	
		0,38 kg/szt.						
5*		plyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr. 12,5mm	kg	0,540	0,0000		0,00	
		0,54 kg/szt.						
6*		śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm	kg	0,840	0,0000		0,00	
		0,84 kg/szt.						
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,0000		0,00	
8*		-- S -- środek transportowy 0,17 m-g/szt.	m-g	0,170	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
8	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy A.5.41	szt.					
d.1.	0205-01	Vw=160m3/h dPa=150Pa						
1.1	analogia	TD Silent 500/150						
		obmiar = 1,00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 5,45 r-g/szt.	r-g	5,450	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wentylator kanałowy A.5.41	kpl.	1,000	0,0000		0,00	
		Vw=160m3/h dPa=150Pa						
		TD Silent 500/150						
		1 kpl./szt.						
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	0,670	0,0000		0,00	
		0,67 kg/szt.						
4*		filc techn. podkładowy, o gr.16mm	kg	0,380	0,0000		0,00	
		0,38 kg/szt.						
5*		plyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr. 12,5mm	kg	0,540	0,0000		0,00	
		0,54 kg/szt.						
6*		śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm	kg	0,840	0,0000		0,00	
		0,84 kg/szt.						
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,0000		0,00	
8*		-- S -- środek transportowy 0,17 m-g/szt.	m-g	0,170	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
9	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy A.5.43B	szt.					
d.1.	0205-01	Vw=70m3/h dPa=150Pa						
1.1	analogia	TD Silent 500/150						
		obmiar = 1,00 szt.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 5,45 r-g/szt.	r-g	5,450	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wentylator kanałowy A.5.43B Vw=70m3/h dPa=150Pa TD Silent 500/150 1 kpl./szt.	kpl.	1,000	0,0000		0,00	
3*		płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0,67 kg/szt.	kg	0,670	0,0000		0,00	
4*		filc techn. podkładowy, o gr.16mm 0,38 kg/szt.	kg	0,380	0,0000		0,00	
5*		płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr. 12,5mm 0,54 kg/szt.	kg	0,540	0,0000		0,00	
6*		śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm 0,84 kg/szt.	kg	0,840	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,0000		0,00	
8*		-- S -- środek transportowy 0,17 m-g/szt.	m-g	0,170	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
10	KNR-W 2-17 d.1. 0326-01 1.1 analogia	Nawilżacz parowy Q=25kg/h obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 19,07 r-g/szt.	r-g	19,070	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Nawilżacz parowy Q=25kg/h 1 szt/szt.	szt	1,000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- środek transportowy 0,46+0,76=1,22 m-g/szt.	m-g	1,220	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
11	KNR-W 2-17 d.1. 0326-01 1.1 analogia	Nawilżacz parowy Q=18kg/h obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 19,07 r-g/szt.	r-g	19,070	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Nawilżacz parowy Q=18kg/h 1 szt/szt.	szt	1,000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- środek transportowy 0,46+0,76=1,22 m-g/szt.	m-g	1,220	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
12	KNR 2-17 d.1. 0320-01 1.1 analogia	Nagrzewnica kanałowa elektryczna 4,5kW wraz z okablowaniem i automatyką obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807 r-g/szt.	r-g	3,381	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Nagrzewnica kanałowa elektryczna 4,5kW wraz z okablowaniem i automatyką 1 szt/szt.	szt	1,000	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 2500 do 4500 mm 2,06 szt./szt.	szt.	2,060	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 0,95 kg/szt.	kg	0,950	0,0000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług. do 60 mm 0,1 kg/szt.	kg	0,100	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,900	0,0000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,1 m-g/szt.	m-g	0,100	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

CENTRALE/ WENTYLATORY			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.2</b>		<b>kanały wentylacyjne</b>						
13	KNR 2-17 d.1. 0102-02 z.o. 1.2 3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 4,01 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,9*0,955*1,1=3,04645 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	12,216	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przewód went.A/I do 600mm z bl.ocynk. 0,61 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,446	0,0000		0,00	
3*		Kształtka went.A/I do 600mm z bl.ocynk. 0,43 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,724	0,0000		0,00	
4*		Podpora kanału wen.typA ,przew.do 600mm 0,43 szt/m <sup>2</sup>	szt	1,724	0,0000		0,00	
5*		Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000mm 3,6 szt/m <sup>2</sup>	szt	14,436	0,0000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,45 szt/m <sup>2</sup>	szt	1,805	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 0,67 kg/m <sup>2</sup>	kg	2,687	0,0000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
9*		-- S -- środek transportowy 0,09 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,361	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
14	KNR 2-17 d.1. 0102-03 z.o. 1.2 3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 20,13 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,15*0,955*1,1=2,258575 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	45,465	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przewód went.A/I do 1000mm z bl.ocynk. 0,61 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12,279	0,0000		0,00	
3*		Kształtka went.A/I 1000mm z bl.ocynk. 0,43 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,656	0,0000		0,00	
4*		Podpora kanału wen.typA,przew.600-1000mm 0,28 szt/m <sup>2</sup>	szt	5,636	0,0000		0,00	
5*		Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000mm 1,77 szt/m <sup>2</sup>	szt	35,630	0,0000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29 szt/m <sup>2</sup>	szt	5,838	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 0,33 kg/m <sup>2</sup>	kg	6,643	0,0000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
9*		-- S -- środek transportowy 0,07 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,409	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
15	KNR 2-17 d.1. 0102-04 z.o. 1.2 3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 28,92 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,67*0,955*1,1=1,754335 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	50,735	0,0000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,61 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	17,641	0,0000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,43 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12,436	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18 szt./m <sup>2</sup>	szt.	5,206	0,0000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,97 szt./m <sup>2</sup>	szt.	28,052	0,0000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19 szt./m <sup>2</sup>	szt.	5,495	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 0,3 kg/m <sup>2</sup>	kg	8,676	0,0000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
9*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,735	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
16 KNR 2-17 d.1. 0102-05 1.2		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 101,60 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,3*0,955=1,2415 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	126,136	0,0000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,61 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	61,976	0,0000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,43 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	43,688	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13 szt./m <sup>2</sup>	szt.	13,208	0,0000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,78 szt./m <sup>2</sup>	szt.	79,248	0,0000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14 szt./m <sup>2</sup>	szt.	14,224	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 0,23 kg/m <sup>2</sup>	kg	23,368	0,0000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
9*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6,096	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
17 KNR 2-17 d.1. 0102-06 1.2		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 201,95 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	204,434	0,0000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,61 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	123,190	0,0000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,43 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	86,839	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13 szt./m <sup>2</sup>	szt.	26,254	0,0000		0,00	
5*		Uszczelka gum.do przew.prostok.4500-7200mm 0,34 szt./m <sup>2</sup>	szt	68,663	0,0000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11 szt./m <sup>2</sup>	szt	22,215	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 0,27 kg/m <sup>2</sup>	kg	54,527	0,0000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
9*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	16,156	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
18 KNR 2-17 d.1. 0122-01 1.2		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 10,69 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	24,297	0,0000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,75 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,018	0,0000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0,29 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,100	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 100 mm 0,83 szt./m <sup>2</sup>	szt.	8,873	0,0000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 5,01 szt./m <sup>2</sup>	szt.	53,557	0,0000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,87 szt./m <sup>2</sup>	szt	9,300	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 0,29 kg/m <sup>2</sup>	kg	3,100	0,0000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
9*		-- S -- środek transportowy 0,1 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,069	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 125 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 6,60 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.1. 0122-02								
1.2								
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10,841	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 125 mm - udział kształtek do 35 % 0,75 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,950	0,0000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 125 mm' 0,29 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,914	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 125 mm' 0,41 szt./m <sup>2</sup>	szt.	2,706	0,0000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 125 mm 2,02 szt./m <sup>2</sup>	szt.	13,332	0,0000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43 szt./m <sup>2</sup>	szt	2,838	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 0,37 kg/m <sup>2</sup>	kg	2,442	0,0000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
9*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,528	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
20	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 160 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 6,88 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.1. 0122-02								
1.2								
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	11,301	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 160 mm - udział kształtek do 35 % 0,75 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,160	0,0000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 160 mm" 0,29 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,995	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 160 mm 0,41 szt./m <sup>2</sup>	szt.	2,821	0,0000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 2,02 szt./m <sup>2</sup>	szt.	13,898	0,0000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43 szt./m <sup>2</sup>	szt	2,958	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 0,37 kg/m <sup>2</sup>	kg	2,546	0,0000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
9*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,550	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
21	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>					
d.1.	0122-02	obmiar = 4,08 m <sup>2</sup>						
1.2								
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6,702	0,0000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm 0,75 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,060	0,0000		0,00	
3*		Kształtka wentyl. Spiro do fi 200mm 0,29 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,183	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm 0,41 szt./m <sup>2</sup>	szt.	1,673	0,0000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,02 szt./m <sup>2</sup>	szt.	8,242	0,0000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43 szt./m <sup>2</sup>	szt	1,754	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 0,37 kg/m <sup>2</sup>	kg	1,510	0,0000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
9*		-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,326	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
22	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 250 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>					
d.1.	0122-03	obmiar = 1,57 m <sup>2</sup>						
1.2								
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,024	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 % 0,75 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,178	0,0000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm 0,29 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,455	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm 0,25 szt./m <sup>2</sup>	szt.	0,393	0,0000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1,06 szt./m <sup>2</sup>	szt.	1,664	0,0000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27 szt./m <sup>2</sup>	szt	0,424	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 0,3 kg/m <sup>2</sup>	kg	0,471	0,0000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
9*		-- S -- środek transportowy 0,07 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,110	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
	Cena jednostkowa:		0,00			0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

				kanały wentylacyjne			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt			
				OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.3 KRATKI / NAWIEWNIKI / WYWIEWNIKI</b>								
23	KNR 2-17	Zawór nawiewny ZN-100	szt.					
d.1.	0140-01	obmiar = 6,00 szt.						
1.3	analogia							
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455 r-g/szt.	r-g	5,787	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór nawiewny ZN-100 1 szt./szt.	szt.	6,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 125 mm 1,04 szt./szt.	szt.	6,240	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 0,19 kg/szt.	kg	1,140	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,060	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
24	KNR 2-17	Zawór nawiewny ZN-125	szt.					
d.1.	0140-01	obmiar = 1,00 szt.						
1.3	analogia							
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455 r-g/szt.	r-g	0,965	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór nawiewny ZN-125 1 szt./szt.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 125 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,040	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 0,19 kg/szt.	kg	0,190	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,010	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
25	KNR 2-17	Zawór nawiewny ZN-160	szt.					
d.1.	0140-01	obmiar = 3,00 szt.						
1.3	analogia							
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455 r-g/szt.	r-g	2,894	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór nawiewny ZN-160 1 szt./szt.	szt.	3,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	3,120	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 0,19 kg/szt.	kg	0,570	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,030	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
26 KNR 2-17 d.1. 0140-01 1.3 analogia		Zawór wywiewny ZW-100 obmiar = 10,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455 r-g/szt.	r-g	9,646	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór wywiewny ZW-100 1 szt./szt.	szt.	10,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 1,04 szt./szt.	szt.	10,400	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 0,19 kg/szt.	kg	1,900	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,100	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
27 KNR 2-17 d.1. 0140-01 1.3 analogia		Zawór wywiewny ZW-125 obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455 r-g/szt.	r-g	0,965	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór wywiewny ZW-125 1 szt./szt.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,040	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 0,19 kg/szt.	kg	0,190	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,010	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
28 KNR 2-17 d.1. 0140-01 1.3 analogia		Zawór wywiewny ZW-160 obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455 r-g/szt.	r-g	3,858	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór nawiewny ZN-160 1 szt./szt.	szt.	4,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	4,160	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 0,19 kg/szt.	kg	0,760	0,0000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,040	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
29	KNR 2-17 d.1. 0138-01 1.3	Kratki wentylacyjne kwadratowe 160x160 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,92*0,955=0,8786 r-g/szt.	r-g	0,879	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kratki wentylacyjne kwadratowe 160x160 mm 1 szt./szt.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
3*		Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000mm 1,04 szt/szt.	szt	1,040	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,020	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
30	KNR 2-17 d.1. 0138-03 1.3	Kratki wentylacyjne kwadratowe 500x160 obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,46*0,955=1,3943 r-g/szt.	r-g	2,789	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kratki wentylacyjne kwadratowe 500x160 1 szt./szt.	szt.	2,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 1,04 szt./szt.	szt.	2,080	0,0000		0,00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm 0,002 kg/szt.	kg	0,004	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,04 m-g/szt.	m-g	0,080	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
31	KNR 2-17 d.1. 0138-03 1.3	Kratki wentylacyjne kwadratowe 500x200 obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,46*0,955=1,3943 r-g/szt.	r-g	4,183	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kratki wentylacyjne kwadratowe 500x200 1 szt./szt.	szt.	3,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 1,04 szt./szt.	szt.	3,120	0,0000		0,00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm 0,002 kg/szt.	kg	0,006	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy 0,04 m-g/szt.	m-g	0,120	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
32 KNR 2-17 d.1. 0138-04 1.3		Kratki wentylacyjne kwadratowe 352x452 do sali chirurgicznej np. OPR-CR obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,66*0,955=1,5853 r-g/szt.	r-g	3,171	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kratki wentylacyjne kwadratowe 352x452 do sali chirurgicznej np. OPR-CR 1 szt./szt.	szt.	2,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04 szt./szt.	szt.	2,080	0,0000		0,00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm 0,004 kg/szt.	kg	0,008	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,07 m-g/szt.	m-g	0,140	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
33 KNR 2-17 d.1. 0138-04 1.3		Kratki wentylacyjne kwadratowe 502x502 do sali chirurgicznej np. OPR-CR obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,66*0,955=1,5853 r-g/szt.	r-g	3,171	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kratki wentylacyjne kwadratowe 502x502 do sali chirurgicznej np. OPR-CR 1 szt./szt.	szt.	2,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04 szt./szt.	szt.	2,080	0,0000		0,00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm 0,004 kg/szt.	kg	0,008	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,07 m-g/szt.	m-g	0,140	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
34 KNR 2-17 d.1. 0138-04 1.3		Anemostat sufitowy ze skrzynką przyłączną wraz z wymiennym filtrem HEPA, kontrolą nasycenia filtra, obudowa wykonana z profili aluminiowych i stali ocynkowanej o wymiarach 581x581x360 np. FAC-H obmiar = 8,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,66*0,955=1,5853 r-g/szt.	r-g	12,682	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Anemostat sufitowy ze skrzynką przyłączną wraz z wymiennym filtrem HEPA, kontrolą nasycenia filtra, obudowa wykonana z profili aluminiowych i stali ocynkowanej o wymiarach 581x581x360 np. FAC-H	szt.	8,000	0,0000		0,00	
3*		1 szt./szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt.	8,320	0,0000		0,00	
4*		1,04 szt./szt. wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0,032	0,0000		0,00	
5*		0,004 kg/szt. materiały pomocnicze	%	0,500	0,0000		0,00	
6*		0,5 %(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0,560	0,0000			0,00
		0,07 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
35	KNR 2-17 d.1. 0138-05 1.3	Kratki wentylacyjne kwadratowe 945x640 obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,98*0,955=1,8909 r-g/szt.	r-g	1,891	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kratki wentylacyjne kwadratowe 945x640 1 szt./szt.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt.	1,040	0,0000		0,00	
4*		1,04 szt./szt. wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0,003	0,0000		0,00	
5*		0,003 kg/szt. materiały pomocnicze	%	0,500	0,0000		0,00	
6*		0,5 %(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0,090	0,0000			0,00
		0,09 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
36	KNR 2-17 d.1. 0138-05 1.3	Kratki wentylacyjne kwadratowe 800x360 obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,98*0,955=1,8909 r-g/szt.	r-g	1,891	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kratki wentylacyjne kwadratowe 800x360 1 szt./szt.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt.	1,040	0,0000		0,00	
4*		1,04 szt./szt. wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0,003	0,0000		0,00	
5*		0,003 kg/szt. materiały pomocnicze	%	0,500	0,0000		0,00	
6*		0,5 %(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0,090	0,0000			0,00
		0,09 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
37	KNR 2-17 d.1. 0138-05 1.3	Kratki wentylacyjne kwadratowe 1000x630 obmiar = 1,00 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,98*0,955=1,8909 r-g/szt.	r-g	1,891	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kratki wentylacyjne kwadratowe 1000x630 1 szt./szt.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,040	0,0000		0,00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm 0,003 kg/szt.	kg	0,003	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,09 m-g/szt.	m-g	0,090	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:		0,00				0,0000	0,0000	0,0000
38	KNR 2-17 d.1. 0156-01 1.3 analogia	Nawiewnik higrosterowany okienny z czerpnią standardową, automatyczna regulacja przepływu powietrza pod wpływem zmiany poziomu wilgotności powietrza w pomieszczeniu, z możliwością ręcznego zamknięcia nawiewnika. Czerpnia wyposażona w siatkę przeciw owadom, która może zostać wykorzystana jako czerpnia płaska. obmiar = 6,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,91*0,955=1,82405 r-g/szt.	r-g	10,944	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Nawiewnik higrosterowany okienny 1 szt./szt.	szt.	6,000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,11 m-g/szt.	m-g	0,660	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:		0,00				0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

KRATKI / NAWIEWNIKI / WYWIEWNIKI			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.4 przepustnice regulacyjne / osprzęt kanałowy</b>								
39 d.1. 1.4	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o dł. L=300mm i śr. 160 mm obmiar = 5,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,9*0,955=2,7695 r-g/szt.	r-g	13,848	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o dł. L=300mm i śr. 160 mm 1 szt./szt.	szt.	5,000	0,0000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm 2 szt./szt.	szt.	10,000	0,0000		0,00	
4*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14 szt/szt.	szt.	10,700	0,0000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług. do 50 mm 0,2 kg/szt.	kg	1,000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,21 m-g/szt.	m-g	1,050	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
40 d.1. 1.4	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o dł. L=500mm i śr. 200 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,9*0,955=2,7695 r-g/szt.	r-g	2,770	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o dł. L=500mm i śr. 200 mm 1 szt./szt.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm 2 szt./szt.	szt.	2,000	0,0000		0,00	
4*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14 szt/szt.	szt.	2,140	0,0000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług. do 50 mm 0,2 kg/szt.	kg	0,200	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,21 m-g/szt.	m-g	0,210	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
41 d.1. 1.4	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o dł. L=500mm i śr. 250 mm obmiar = 6,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,13*0,955=2,98915 r-g/szt.	r-g	17,935	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o dł. L=500mm i śr. 250 mm 1 szt./szt.	szt.	6,000	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm 2 szt./szt.	szt.	12,000	0,0000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315 mm 1,04 szt./szt.	szt.	6,240	0,0000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14 szt./szt.	szt.	12,840	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 0,2 kg/szt.	kg	1,200	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
8*		-- S -- środek transportowy 0,19 m-g/szt.	m-g	1,140	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
42 KNR 2-17 d.1. 0155-03 1.4 analogia		Filtr kanałowy EU5 DF-200 obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,13*0,955=2,98915 r-g/szt.	r-g	5,978	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Filtr kanałowy EU5 DF-200 1 szt./szt.	szt.	2,000	0,0000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm 2 szt./szt.	szt.	4,000	0,0000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315 mm 1,04 szt./szt.	szt.	2,080	0,0000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14 szt./szt.	szt.	4,280	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 0,2 kg/szt.	kg	0,400	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
8*		-- S -- środek transportowy 0,19 m-g/szt.	m-g	0,380	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
43 KNR 2-17 d.1. 0131-01 1.4		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. do 100 mm obmiar = 16,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438 r-g/szt.	r-g	5,501	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. do 100 mm 1 szt./szt.	szt.	16,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 2,08 szt./szt.	szt.	33,280	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 0,19 kg/szt.	kg	3,040	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,160	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
44	KNR 2-17 d.1. 0131-02 1.4 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. do 125 mm obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795 r-g/szt.	r-g	1,872	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. do 125 mm 1 szt./szt.	szt.	4,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 125 mm 2,08 szt./szt.	szt.	8,320	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 0,38 kg/szt.	kg	1,520	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,120	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
45	KNR 2-17 d.1. 0131-02 1.4 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. do 160 mm obmiar = 7,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795 r-g/szt.	r-g	3,276	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. do 160 mm 1 szt./szt.	szt.	7,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 2,08 szt./szt.	szt.	14,560	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 0,38 kg/szt.	kg	2,660	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,210	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
46	KNR 2-17 d.1. 0130-01 1.4	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 160x160 mm obmiar = 5,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,6*0,955=0,573 r-g/szt.	r-g	2,865	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 160x160 mm 1 szt./szt.	szt.	5,000	0,0000		0,00	
3*		Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000mm 2,08 szt/szt.	szt	10,400	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38 kg/szt.	kg	1,900	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,100	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
47 KNR 2-17 d.1. 0130-01 1.4		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 200x160 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,6*0,955=0,573 r-g/szt.	r-g	0,573	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 200x160 mm' 1 szt./szt.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
3*		Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000mm 2,08 szt/szt.	szt	2,080	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 0,38 kg/szt.	kg	0,380	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,020	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
48 KNR 2-17 d.1. 0130-01 1.4		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 250x250 mm obmiar = 8,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,6*0,955=0,573 r-g/szt.	r-g	4,584	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 400x315 mm 1 szt./szt.	szt.	8,000	0,0000		0,00	
3*		Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000mm 2,08 szt/szt.	szt	16,640	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 0,38 kg/szt.	kg	3,040	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,160	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
49 KNR 2-17 d.1. 0130-03 1.4		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 400x315 mm obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,26*0,955=1,2033 r-g/szt.	r-g	3,610	0,0000	0,00		
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 400x315 mm 1 szt./szt.	szt.	3,000	0,0000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1600 mm 1,01 szt./szt.	szt.	3,030	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 2,06 szt./szt.	szt.	6,180	0,0000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07 szt./szt.	szt	3,210	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 0,77 kg/szt.	kg	2,310	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
8*		-- S -- środek transportowy 0,11 m-g/szt.	m-g	0,330	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
50	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 500x315 mm obmiar = 2,00 szt.	szt.					
d.1. 0130-04								
1.4								
1*		-- R -- robocizna 1,49*0,955=1,42295 r-g/szt.	r-g	2,846	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 500x315 mm 1 szt./szt.	szt.	2,000	0,0000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2000 mm 1,01 szt./szt.	szt.	2,020	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 2,06 szt./szt.	szt.	4,120	0,0000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07 szt./szt.	szt	2,140	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 0,87 kg/szt.	kg	1,740	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
8*		-- S -- środek transportowy 0,11 m-g/szt.	m-g	0,220	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
51	KNR 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 400x315 mm obmiar = 2,00 szt.	szt.					
d.1. 0134-01								
1.4								
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797 r-g/szt.	r-g	2,559	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 400x315 mm 1 szt./szt.	szt.	2,000	0,0000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01 szt./szt.	szt.	2,020	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2,06 szt./szt.	szt.	4,120	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07 szt/szt.	szt	2,140	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 0,67 kg/szt.	kg	1,340	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
8*		-- S -- środek transportowy 0,11 m-g/szt.	m-g	0,220	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
52 KNR 2-17 d.1. 0134-01 1.4		Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 452x352 mm obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797 r-g/szt.	r-g	2,559	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 452x352 mm 1 szt./szt.	szt.	2,000	0,0000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01 szt./szt.	szt.	2,020	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2,06 szt./szt.	szt.	4,120	0,0000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07 szt/szt.	szt	2,140	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 0,67 kg/szt.	kg	1,340	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
8*		-- S -- środek transportowy 0,11 m-g/szt.	m-g	0,220	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
53 KNR 2-17 d.1. 0134-01 1.4		Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 500x200mm obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797 r-g/szt.	r-g	3,839	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 500x200mm 1 szt./szt.	szt.	3,000	0,0000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01 szt./szt.	szt.	3,030	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2,06 szt./szt.	szt.	6,180	0,0000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07 szt/szt.	szt	3,210	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 0,67 kg/szt.	kg	2,010	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- środek transportowy 0,11 m-g/szt.	m-g	0,330	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
54 KNR 2-17 d.1. 0134-01 1.4		Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 500x250mm obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797 r-g/szt.	r-g	5,119	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 500x250mm 1 szt./szt.	szt.	4,000	0,0000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01 szt./szt.	szt.	4,040	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2,06 szt./szt.	szt.	8,240	0,0000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07 szt./szt.	szt.	4,280	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 0,67 kg/szt.	kg	2,680	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
8*		-- S -- środek transportowy 0,11 m-g/szt.	m-g	0,440	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
55 KNR 2-17 d.1. 0134-02 1.4		Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 800x250 obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999 r-g/szt.	r-g	3,400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 800x250 1 szt./szt.	szt.	2,000	0,0000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01 szt./szt.	szt.	2,020	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06 szt./szt.	szt.	4,120	0,0000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07 szt./szt.	szt.	2,140	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 0,96 kg/szt.	kg	1,920	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
8*		-- S -- środek transportowy 0,15 m-g/szt.	m-g	0,300	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

przepustnice regulacyjne / osprzęt kanałowy			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.5</b>		<b>kłapy p.poż.</b>						
56	KNR 2-17 d.1. 0131-01 1.5 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o śr. do 100 mm z siłownikiem elektrycznym i sprężyną powrotną obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438 r-g/szt.	r-g	0,688	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kłapa przeciwpożarowa o śr. do 100 mm z siłownikiem elektrycznym i sprężyną powrotną 1 szt./szt.	szt.	2,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 2,08 szt./szt.	szt.	4,160	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 0,19 kg/szt.	kg	0,380	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,020	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
57	KNR 2-17 d.1. 0131-02 1.5 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o śr. do 125 mm z siłownikiem elektrycznym i sprężyną powrotną obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795 r-g/szt.	r-g	0,936	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kłapa przeciwpożarowa o śr. do 125 mm z siłownikiem elektrycznym i sprężyną powrotną 1 szt./szt.	szt.	2,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,08 szt./szt.	szt.	4,160	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 0,38 kg/szt.	kg	0,760	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,060	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
58	KNR 2-17 d.1. 0138-04 1.5	Kłapa przeciwpożarowa 500x315 z siłownikiem elektrycznym i sprężyną powrotną obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,66*0,955=1,5853 r-g/szt.	r-g	6,341	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kłapa przeciwpożarowa 500x315 z siłownikiem elektrycznym i sprężyną powrotną 1 szt./szt.	szt.	4,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04 szt./szt.	szt.	4,160	0,0000		0,00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm 0,004 kg/szt.	kg	0,016	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy 0,07 m-g/szt.	m-g	0,280	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
59 d.1. 0138-04 1.5		Kłapa przeciwpożarowa 800x250 z siłownikiem elektrycznym i sprężyną powrotną obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,66*0,955=1,5853 r-g/szt.	r-g	3,171	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kłapa przeciwpożarowa 800x250 z siłownikiem elektrycznym i sprężyną powrotną 1 szt./szt.	szt.	2,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04 szt./szt.	szt.	2,080	0,0000		0,00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm 0,004 kg/szt.	kg	0,008	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,07 m-g/szt.	m-g	0,140	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					

## PODSUMOWANIE

RAZEM				klapy p.poż.
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.6</b>		<b>czerpnie / wyrzutnie</b>						
60	KNR 2-17	Kompletna czerpnia ścienna o wymiarach	szt.					
d.1.	0146-01	200x200						
1.6	analogia	obmiar = 1,00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2,65*0,955=2,53075 r-g/szt.	r-g	2,531	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kompletna czerpnia ścienna o wymiarach 200x200 1 szt./szt.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,120	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
61	KNR 2-17	Kompletna czerpnia ścienna o wymiarach	szt.					
d.1.	0146-01	400x160						
1.6	analogia	obmiar = 1,00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2,65*0,955=2,53075 r-g/szt.	r-g	2,531	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kompletna czerpnia ścienna o wymiarach 400x160 1 szt./szt.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,120	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

				czerpnie / wyrzutnie
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.7</b>		<b>Roboty izolacyjne</b>						
62 d.1. 1.7	KNR 0-34 0304-07	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych i prostokątnych z wełny mineralnej na folii aluminiowej - grubość 50mm (malowana na czarno) obmiar = 386,43 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,34 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	131,386	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych i prostokątnych z wełny mineralnej na folii aluminiowej - grubość 50mm 1,15 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	444,395	0,0000		0,00	
3*		szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki) 12 szt./m <sup>2</sup>	szt.	4 637,160	0,0000		0,00	
4*		taśma do mat z wełny mineralnej 0,97 m/m <sup>2</sup>	m	374,837	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,015 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5,796	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

				Roboty izolacyjne
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
				OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.8</b>		<b>Pozostałe elementy</b>						
63 d.1. 1.8 kalk. własna		Próby montażowe, rozruch, pomiary wydajności i hałasu instalacji wentylacji i klimatyzacji obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Próby montażowe, rozruch, pomiary wydajności i hałasu instalacji wentylacji i klimatyzacji"" 1 kpl./kpl.	kpl.	1,000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
64 d.1. 1.8 kalk. własna		Otworowania- komplet otworowań dla instalacji wentylacji mechanicznej i instalacji chłodniczej obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Próby montażowe, rozruch, pomiary wydajności i hałasu instalacji wentylacji i klimatyzacji' 1 kpl./kpl.	kpl.	1,000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Pozostałe elementy

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

WENTYLACJA MECHANICZNA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>		<b>KLIMATYZACJA</b>						
<b>1.2.1</b>		<b>System klimatyzacji</b>						
65 d.1. 2.1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż- System klimatyzacji 2 jednostki typu split np. ASYG36LMTA i 2 jednostki typu AOYG36LMTA wraz z podkonstrukcjami, montażem, rozruchem, okablowaniem, zestawem pracy naprzemiennej TS4, zestawem pracy całorocznej- chłodzenie itp. obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna (2*5,71=11,42)*0,955=10,9061 r-g/kpl.	r-g	10,906	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Dostawa i montaż- System klimatyzacji 2 jednostki typu split np. ASYG36LMTA i 2 jednostki typu AOYG36LMTA wraz z podkonstrukcjami, montażem, rozruchem, okablowaniem, zestawem pracy naprzemiennej TS4, zestawem pracy całorocznej- chłodzenie itp. 1 szt/kpl.	szt	1,000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,17 m-g/kpl.	m-g	0,170	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

				System klimatyzacji			
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2.2</b>		<b>Instalacja freonu</b>						
66	KNR 7-24 d.1. 0203-03 2.2 analogia	Rurociągi z rur miedzianych do instalacji obiegu freonu izolowane o śr 12,7 mm obmiar = 10,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,55*0,955=1,48025 r-g/m	r-g	14,803	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rurociągi z rur miedzianych do instalacji obiegu freonu izolowane o śr 12,7 mm 1,04 m/m	m	10,400	0,0000		0,00	
3*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm 0,01 kg/m	kg	0,100	0,0000		0,00	
4*		tlen techniczny 0,02 m³/m	m³	0,200	0,0000		0,00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,01 kg/m	kg	0,100	0,0000		0,00	
6*		masa betonowa B-20 0,001 m³/m	m³	0,010	0,0000		0,00	
7*		dodatek za kształtki instalacyjne o śr 12,7 mm 0,15 m/m	m	1,500	0,0000		0,00	
8*		-- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG 0,7 m-g/m	m-g	7,000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
67	KNR 7-24 d.1. 0203-04 2.2 analogia	Rurociągi z rur miedzianych do instalacji obiegu freonu izolowane o śr 15,9 mm obmiar = 10,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,43*0,955=1,36565 r-g/m	r-g	13,657	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rurociągi z rur miedzianych do instalacji obiegu freonu izolowane o śr 15,9 mm 1,04 m/m	m	10,400	0,0000		0,00	
3*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm 0,01 kg/m	kg	0,100	0,0000		0,00	
4*		tlen techniczny 0,02 m³/m	m³	0,200	0,0000		0,00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,02 kg/m	kg	0,200	0,0000		0,00	
6*		masa betonowa B-20 0,001 m³/m	m³	0,010	0,0000		0,00	
7*		dodatek za kształtki instalacyjne o śr 15,9 mm 0,15 m/m	m	1,500	0,0000		0,00	
8*		-- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG 0,7 m-g/m	m-g	7,000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
68	KNR 7-24 d.1. 0203-04 2.2 analogia	Rurociągi z rur miedzianych do instalacji obiegu freonu izolowane o śr 19,1 mm obmiar = 10,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,43*0,955=1,36565 r-g/m	r-g	13,657	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rurociągi z rur miedzianych do instalacji obiegu freonu izolowane o śr 19,1 mm 1,04 m/m	m	10,400	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		druk stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0,100	0,0000		0,00	
4*		0,01 kg/m tlen techniczny	m³	0,200	0,0000		0,00	
5*		0,02 m³/m acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,200	0,0000		0,00	
6*		0,02 kg/m masa betonowa B-20	m³	0,010	0,0000		0,00	
7*		0,001 m³/m dodatek za kształtki instalacyjne o śr 19,1 mm	m	1,500	0,0000		0,00	
8*		0,15 m/m -- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	7,000	0,0000			0,00
		0,7 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

				Instalacja freonu
RAZEM		Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2.3</b>		<b>Instalacja skroplin</b>						
69	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych obmiar = 15,00 m	m					
d.1. 0112-03								
2.3								
1*		-- R -- robocizna 0,315 r-g/m	r-g	4,725	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1,08 m/m	m	16,200	0,0000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,61 szt./m	szt.	9,150	0,0000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt.	16,650	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0024 m-g/m	m-g	0,036	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
70	KNR-W 2-15	Syfon z blokadą antyzapachową obmiar = 1,00 szt.	szt.					
d.1. 0217-01								
2.3								
1*		-- R -- robocizna 0,32 r-g/szt.	r-g	0,320	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Syfon z blokadą antyzapachową 1 szt./szt.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,030	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

				Instalacja skroplin
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
				OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2.4</b>		<b>Pozostałe elementy</b>						
71 d.1. 0513-07 2.4	KNR 7-24	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 17,4*0,955=16,617 r-g/kpl.	r-g	16,617	0,0000	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny osuszony 1 m³/kpl.	m³	1,000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
72 d.1. 0514-03 2.4	KNR 7-24	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 18,9*0,955=18,0495 r-g/kpl.	r-g	18,050	0,0000	0,00		
2*		-- M -- tlen techniczny 1,2 m³/kpl.	m³	1,200	0,0000		0,00	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,4 kg/kpl.	kg	0,400	0,0000		0,00	
4*		mydło maziste (szare) 65 % 0,3 kg/kpl.	kg	0,300	0,0000		0,00	
5*		czyściwo bawełniane 0,3 kg/kpl.	kg	0,300	0,0000		0,00	
6*		azot gazowy sprężony techniczny osuszony 0,36 m³/kpl.	m³	0,360	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
73 d.1. 0127-01 2.4 analogia	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 45,00 m ilość prób szczelności = 2,00 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0,113 r-g/m	r-g	5,085	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm 2 m/prób.	m	4,000	0,0000		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,400	0,0000		0,00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,400	0,0000		0,00	
5*		kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm 0,6 szt./prób.	szt.	1,200	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,0000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/prób.	m-g	0,020	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
74 d.1. 0128-02 2.4	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 45,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0556 r-g/m	r-g	2,502	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

Pozostałe elementy

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

KLIMATYZACJA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

ETAP II

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	994,276	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł



L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,900		0,900	0,00	0,00					
2.	Anemostat sufitowy ze skrzynką przy- łączną wraz z wymiennym filtrem HE- PA, kontrolą nasycenia filtra, obudowa wykonana z profili aluminiowych i stali ocynkowanej o wymiarach 581x581x360 np. FAC-H	szt.	8,000		8,000	0,00	0,00					
3.	azot gazowy sprężony techniczny osu- szony	m³	1,360		1,360	0,00	0,00					
4.	Centrala wentylacyjna zewnętrzna w wykonaniu higienicznym Vn=2570m³/ h Vw=2320m³/h kompletna wraz z podkonstrukcją. Centrala składa się m.in. z następują- cych elementów: - filtr powietrza - filtr podstawowy + filtr dla pomiesz- czeń wymagających - odzysk ciepła glikolowy - chłodnica powietrza - nagrzewnica powietrza - wentylator nawiewny - wentylator wyciągowy wraz z okablowaniem i automatyką	szt	1,000		1,000	0,00	0,00					
5.	Centrala wentylacyjna zewnętrzna w wykonaniu higienicznym Vn=3310m³/ h Vw=2040m³/h kompletna wraz z podkonstrukcją. Centrala składa się m.in. z następują- cych elementów: - filtr powietrza - filtr podstawowy + filtr dla pomiesz- czeń wymagających - odzysk ciepła glikolowy - chłodnica powietrza - nagrzewnica powietrza - wentylator nawiewny - wentylator wyciągowy wraz z okablowaniem i automatyką	szt	1,000		1,000	0,00	0,00					
6.	czyściwo bawełniane	kg	0,300		0,300	0,00	0,00					
7.	dodatek za kształtki instalacyjne o śr 12,7 mm	m	1,500		1,500	0,00	0,00					
8.	dodatek za kształtki instalacyjne o śr 15,9 mm	m	1,500		1,500	0,00	0,00					
9.	dodatek za kształtki instalacyjne o śr 19,1 mm	m	1,500		1,500	0,00	0,00					
10.	Dostawa i montaż- System klimatyzacji 2 jednostki typu split np. ASYG36LMTA i 2 jednostki typu AO- YG36LMTA wraz z podkonstrukcjami, montażem, rozruchem, okablowaniem, zestawem pracy na- przemiennej TS4, zestawem pracy ca- łorocznej- chłodzenie itp.	szt	1,000		1,000	0,00	0,00					
11.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0,300		0,300	0,00	0,00					
12.	filc techn. podkładowy, o gr.16mm	kg	2,660		2,660	0,00	0,00					
13.	Filtr kanałowy EU5 DF-200	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00					
14.	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych i prostokątnych z wełny mi- neralnej na folii aluminiowej - grubość 50mm	m²	444,395		444,395	0,00	0,00					
15.	Kłapa przeciwpożarowa 500x315 z si- łownikiem elektrycznym i sprężyną po- wrotną	szt.	4,000		4,000	0,00	0,00					
16.	Kłapa przeciwpożarowa 800x250 z si- łownikiem elektrycznym i sprężyną po- wrotną	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00					
17.	Kłapa przeciwpożarowa o śr. do 100 mm z siłownikiem elektrycznym i sprężyną powrotną	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
18.	Kłapa przeciwpożarowa o śr. do 125 mm z siłownikiem elektrycznym i sprężyną powrotną	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00					
19.	Kompletna czerpnia ścienna o wymiarach 200x200	szt.	1,000		1,000	0,00	0,00					
20.	Kompletna czerpnia ścienna o wymiarach 400x160	szt.	1,000		1,000	0,00	0,00					
21.	Kratki wentylacyjne kwadratowe 500x160	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00					
22.	Kratki wentylacyjne kwadratowe 500x200	szt.	3,000		3,000	0,00	0,00					
23.	Kratki wentylacyjne kwadratowe 1000x630	szt.	1,000		1,000	0,00	0,00					
24.	Kratki wentylacyjne kwadratowe 160x160 mm	szt.	1,000		1,000	0,00	0,00					
25.	Kratki wentylacyjne kwadratowe 352x452 do sali chirurgicznej np. OPR-CR	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00					
26.	Kratki wentylacyjne kwadratowe 502x502 do sali chirurgicznej np. OPR-CR	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00					
27.	Kratki wentylacyjne kwadratowe 800x360	szt.	1,000		1,000	0,00	0,00					
28.	Kratki wentylacyjne kwadratowe 945x640	szt.	1,000		1,000	0,00	0,00					
29.	Kształtka went. A/I 1000mm z bl. ocynk.	m <sup>2</sup>	8,656		8,656	0,00	0,00					
30.	Kształtka went. A/I do 600mm z bl. ocynk.	m <sup>2</sup>	1,724		1,724	0,00	0,00					
31.	Kształtka wentyl. Spiro do fi 200mm	m <sup>2</sup>	1,183		1,183	0,00	0,00					
32.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m <sup>2</sup>	3,100		3,100	0,00	0,00					
33.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 125 mm'	m <sup>2</sup>	1,914		1,914	0,00	0,00					
34.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 160 mm"	m <sup>2</sup>	1,995		1,995	0,00	0,00					
35.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m <sup>2</sup>	0,455		0,455	0,00	0,00					
36.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	12,436		12,436	0,00	0,00					
37.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	43,688		43,688	0,00	0,00					
38.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m <sup>2</sup>	86,839		86,839	0,00	0,00					
39.	kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm	szt.	1,200		1,200	0,00	0,00					
40.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	9,150		9,150	0,00	0,00					
41.	masa betonowa B-20	m <sup>3</sup>	0,030		0,030	0,00	0,00					
42.	mydło maziste (szare) 65 %	kg	0,300		0,300	0,00	0,00					
43.	Nagrzewnica kanałowa elektryczna 4,5kW wraz z okablowaniem i automatyką	szt	1,000		1,000	0,00	0,00					
44.	Nawiewnik higrosterowany okienny	szt.	6,000		6,000	0,00	0,00					
45.	Nawilżacz parowy Q=18kg/h	szt	1,000		1,000	0,00	0,00					
46.	Nawilżacz parowy Q=25kg/h	szt	1,000		1,000	0,00	0,00					
47.	plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	4,690		4,690	0,00	0,00					
48.	plyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr.12,5mm	kg	3,780		3,780	0,00	0,00					
49.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	116,071		116,071	0,00	0,00					
50.	Podpora kanału wen.typA ,przew.do 600mm	szt	1,724		1,724	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
51.	Podpora kanału wen.typA,przew.600-1000mm	szt	5,636		5,636	0,00	0,00					
52.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt.	5,206		5,206	0,00	0,00					
53.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.	3,030		3,030	0,00	0,00					
54.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	24,318		24,318	0,00	0,00					
55.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2000 mm	szt.	2,020		2,020	0,00	0,00					
56.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm	szt.	2,020		2,020	0,00	0,00					
57.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	26,254		26,254	0,00	0,00					
58.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 100 mm	szt.	8,873		8,873	0,00	0,00					
59.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 125 mm'	szt.	2,706		2,706	0,00	0,00					
60.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 160 mm	szt.	2,821		2,821	0,00	0,00					
61.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm	szt.	13,673		13,673	0,00	0,00					
62.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm	szt.	16,393		16,393	0,00	0,00					
63.	Próby montażowe, rozruch, pomiary wydajności i hałasu instalacji wentylacji i klimatyzacji'	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
64.	Próby montażowe, rozruch, pomiary wydajności i hałasu instalacji wentylacji i klimatyzacji''''	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
65.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. do 100 mm	szt.	16,000		16,000	0,00	0,00					
66.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. do 125 mm	szt.	4,000		4,000	0,00	0,00					
67.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. do 160 mm	szt.	7,000		7,000	0,00	0,00					
68.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 160x160 mm	szt.	5,000		5,000	0,00	0,00					
69.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 200x160 mm'	szt.	1,000		1,000	0,00	0,00					
70.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 400x315 mm	szt.	11,000		11,000	0,00	0,00					
71.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 500x315 mm	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00					
72.	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 400x315 mm	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00					
73.	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 452x352 mm	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00					
74.	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 500x200mm	szt.	3,000		3,000	0,00	0,00					
75.	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 500x250mm	szt.	4,000		4,000	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
76.	Przepustnice wielopłaszczyznowe sta- lowe prostokątne o wymiarach 800x250	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00					
77.	przewody (prostki) wentylacyjne koło- we typ S (Spira) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m <sup>2</sup>	8,018		8,018	0,00	0,00					
78.	przewody (prostki) wentylacyjne koło- we typ S (Spira) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	m <sup>2</sup>	3,060		3,060	0,00	0,00					
79.	przewody (prostki) wentylacyjne pros- tokątne typ A/I z blachy stalowej ocyn- kowanej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	17,641		17,641	0,00	0,00					
80.	przewody (prostki) wentylacyjne pros- tokątne typ A/I z blachy stalowej ocyn- kowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	61,976		61,976	0,00	0,00					
81.	przewody (prostki) wentylacyjne pros- tokątne typ A/I z blachy stalowej ocyn- kowanej o obwodzie do 4400 mm	m <sup>2</sup>	123,190		123,190	0,00	0,00					
82.	Przewody wentylacyjne z blachy stalo- wej, kołowe, typ S(Spira) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	1,178		1,178	0,00	0,00					
83.	Przewody wentylacyjne z blachy stalo- wej, kołowe, typ S(Spira) o śr. do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	4,950		4,950	0,00	0,00					
84.	Przewody wentylacyjne z blachy stalo- wej, kołowe, typ S(Spira) o śr. do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	5,160		5,160	0,00	0,00					
85.	Przewód went.A/I do 1000mm z bl. ocynk.	m <sup>2</sup>	12,279		12,279	0,00	0,00					
86.	Przewód went.A/I do 600mm z bl. ocynk.	m <sup>2</sup>	2,446		2,446	0,00	0,00					
87.	Rurociągi z rur miedzianych do insta- lacji obiegu freonu izolowane o śr 12,7 mm	m	10,400		10,400	0,00	0,00					
88.	Rurociągi z rur miedzianych do insta- lacji obiegu freonu izolowane o śr 15,9 mm	m	10,400		10,400	0,00	0,00					
89.	Rurociągi z rur miedzianych do insta- lacji obiegu freonu izolowane o śr 19,1 mm	m	10,400		10,400	0,00	0,00					
90.	rury PCV ciśnieniowe bezkierunkowe śr 20 mm	m	4,000		4,000	0,00	0,00					
91.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	16,200		16,200	0,00	0,00					
92.	Syfon z blokadą antyzapachową	szt.	1,000		1,000	0,00	0,00					
93.	szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	szt.	4 637,16 0		4 637,16 0	0,00	0,00					
94.	śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm	kg	5,880		5,880	0,00	0,00					
95.	śruby stalowe zgrubne z łbem sze- ściokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług. do 60 mm	kg	54,627		54,627	0,00	0,00					
96.	śruby stalowe zgrubne z łbem sze- ściokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	68,261		68,261	0,00	0,00					
97.	śruby stalowe zgrubne z łbem sze- ściokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	18,701		18,701	0,00	0,00					
98.	taśma do mat z wełny mineralnej	m	374,837		374,837	0,00	0,00					
99.	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	1,800		1,800	0,00	0,00					
100.	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o dł. L=300mm i śr. 160 mm	szt.	5,000		5,000	0,00	0,00					
101.	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o dł. L=500mm i śr. 200 mm	szt.	1,000		1,000	0,00	0,00					
102.	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o dł. L=500mm i śr. 250 mm	szt.	6,000		6,000	0,00	0,00					
103.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	16,650		16,650	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
104	Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000mm	szt	80,226		80,226	0,00	0,00					
105	Uszczelka gum.do przew.prostok. 4500-7200mm	szt	68,663		68,663	0,00	0,00					
106	uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 2500 do 4500 mm	szt.	2,060		2,060	0,00	0,00					
107	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt.	33,252		33,252	0,00	0,00					
108	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm	szt.	6,180		6,180	0,00	0,00					
109	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	101,908		101,908	0,00	0,00					
110	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt.	22,840		22,840	0,00	0,00					
111	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt.	7,240		7,240	0,00	0,00					
112	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	101,397		101,397	0,00	0,00					
113	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 125 mm	szt.	28,932		28,932	0,00	0,00					
114	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	36,778		36,778	0,00	0,00					
115	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	12,402		12,402	0,00	0,00					
116	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	1,664		1,664	0,00	0,00					
117	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315 mm	szt.	8,320		8,320	0,00	0,00					
118	Wentylator kanałowy A.5.37 Vw=70m3/h dPa=150Pa TD Silent 500/150	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
119	Wentylator kanałowy A.5.38 Vw=140m3/h dPa=150Pa TD Silent 500/150	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
120	Wentylator kanałowy A.5.40F Vw=100m3/h dPa=150Pa TD Silent 500/150	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
121	Wentylator kanałowy A.5.40G Vw=285m3/h dPa=250Pa TD Silent 1000/200	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
122	Wentylator kanałowy A.5.41 Vw=150m3/h dPa=150Pa TD Silent 500/150	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
123	Wentylator kanałowy A.5.41 Vw=160m3/h dPa=150Pa TD Silent 500/150	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
124	Wentylator kanałowy A.5.43B Vw=70m3/h dPa=150Pa TD Silent 500/150	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
125	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0,091		0,091	0,00	0,00					
126	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,400		0,400	0,00	0,00					
127	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,400		0,400	0,00	0,00					
128	Zawór nawiewny ZN-100	szt.	6,000		6,000	0,00	0,00					
129	Zawór nawiewny ZN-125	szt.	1,000		1,000	0,00	0,00					
130	Zawór nawiewny ZN-160	szt.	7,000		7,000	0,00	0,00					
131	Zawór wywiewny ZW-100	szt.	10,000		10,000	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
132	Zawór wywiewny ZW-125	szt.	1,000		1,000	0,00	0,00					
133	materiały pomocnicze	zł					0,00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	21,000	0,00	0,00
2.	środek transportowy	m-g	47,053	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł