

**PRZEDMIAR: IS\_WENT\_I\_KLIM ETAP 1**

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ ODDZIAŁU NEUROLOGII WRAZ Z PRZEBUDOWĄ POMIESZCZEŃ  
ODDZIAŁU CHIRURGII OGÓLNEJ NA ODDZIAŁ NEUROLOGII I OŚRODKA UDAROWEGO NA 4 PIĘ-  
TRZE  
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

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł

**NARZUTY**

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	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy A.5.3	szt.					
d.1.	0205-01	Vw=140m3/h dPa=240Pa						
1.1	analogia	TD Silent 800/200						
		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.5.3 Vw=140m3/h dPa=240Pa TD Silent 800/200 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:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
2	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy A.5.6A	szt.					
d.1.	0205-01	Vw=70m3/h dPa=70Pa						
1.1	analogia	Silent 300						
		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.5.6A Vw=70m3/h dPa=70Pa Silent 300 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:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
3	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy A. 5.8B	szt.					
d.1.	0205-01	Vw=60m3/h dPa=70Pa						
1.1	analogia	Silent 300						
		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. 5.8B Vw=60m3/h dPa=70Pa Silent 300 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:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
4	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy A.5.7A	szt.					
d.1.	0205-01	Vw=80m3/h dPa=150Pa						
1.1	analogia	TD Silent 500150 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.5.7A Vw=80m3/h dPa=150Pa TD Silent 500150 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:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
5	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy A.5.11A	szt.					
d.1.	0205-01	Vw=60m3/h dPa=70Pa						
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.5.11A Vw=60m3/h dPa=70Pa 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	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		filc techn. podkładowy, o gr.16mm	kg	0,380	0,0000		0,00	
5*		0,38 kg/szt. płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr. 12,5mm	kg	0,540	0,0000		0,00	
6*		0,54 kg/szt. śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm	kg	0,840	0,0000		0,00	
7*		0,84 kg/szt. 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	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
6	KNR-W 2-17 d.1. 0205-01 1.1 analogia	Wentylator kanałowy A.5.13A Vw=200m3/h dPa=240Pa TD Silent 800/200 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.5.13A Vw=200m3/h dPa=240Pa TD Silent 800/200 1 kpl./szt.	kpl.	1,000	0,0000		0,00	
3*		płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	0,670	0,0000		0,00	
4*		0,67 kg/szt. filc techn. podkładowy, o gr.16mm	kg	0,380	0,0000		0,00	
5*		0,38 kg/szt. płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr. 12,5mm	kg	0,540	0,0000		0,00	
6*		0,54 kg/szt. śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm	kg	0,840	0,0000		0,00	
7*		0,84 kg/szt. 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	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
7	KNR-W 2-17 d.1. 0205-01 1.1 analogia	Wentylator A.5.13A Vw=15m3/h dPa=70Pa Silent 300 obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,45 r-g/szt.	r-g	5,450	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wentylator A.5.13A Vw=15m3/h dPa=70Pa Silent 300 1 kpl./szt.	kpl.	1,000	0,0000		0,00	
3*		płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	0,670	0,0000		0,00	
4*		0,67 kg/szt. filc techn. podkładowy, o gr.16mm	kg	0,380	0,0000		0,00	
5*		0,38 kg/szt. płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr. 12,5mm	kg	0,540	0,0000		0,00	
6*		0,54 kg/szt. śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm	kg	0,840	0,0000		0,00	
7*		0,84 kg/szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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
8	KNR-W 2-17	Wentylator A.5.14A	szt.					
d.1.	0205-01	Vw=80m3/h dPa=70Pa						
1.1	analogia	Silent 300						
		obmiar = 1,00 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	5,450	0,0000	0,00		
		5,45 r-g/szt.						
2*		-- M -- Wentylator A.5.14A	kpl.	1,000	0,0000		0,00	
		Vw=80m3/h dPa=70Pa						
		Silent 300						
		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	m-g	0,170	0,0000			0,00
		0,17 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
9	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy A.5.15B	szt.					
d.1.	0205-01	Vw=270m3/h dPa=200Pa						
1.1	analogia	TD Silent 800/200						
		obmiar = 1,00 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	5,450	0,0000	0,00		
		5,45 r-g/szt.						
2*		-- M -- Wentylator kanałowy A.5.15B	kpl.	1,000	0,0000		0,00	
		Vw=270m3/h dPa=200Pa						
		TD Silent 800/200						
		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	m-g	0,170	0,0000			0,00
		0,17 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
10	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy A.5.16B	szt.					
d.1.	0205-01	Vw=270m3/h dPa=200Pa						
1.1	analogia	TD Silent 800/200						
		obmiar = 1,00 szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 5,45 r-g/szt.	r-g	5,450	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wentylator kanałowy A.5.16B Vw=270m3/h dPa=200Pa TD Silent 800/200 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
11	KNR-W 2-17 d.1. 0205-01 1.1 analogia	Wentylator kanałowy A.5.5 Vn=115m3/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.5.5 Vn=115m3/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
12	KNR-W 2-17 d.1. 0205-01 1.1 analogia	Wentylator kanałowy A.5.5a Vw=490m3/h dPa=250Pa TD Silent 1300/250 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.5.5a Vw=490m3/h dPa=250Pa TD Silent 1300/250 1 kpl./szt.	kpl.	1,000	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		plyty gumowe bez przekladek o gr. 15 mm 0,67 kg/szt.	kg	0,670	0,0000		0,00	
4*		filc techn. podkladowy, 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:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
13	KNR-W 2-17 d.1. 0205-01 1.1 analogia	Wentylator kanałowy A.5.17A Vw=190m3/h dPa=240Pa TD Silent 800/200 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.5.17A Vw=190m3/h dPa=240Pa TD Silent 800/200 1 kpl./szt.	kpl.	1,000	0,0000		0,00	
3*		plyty gumowe bez przekladek o gr. 15 mm 0,67 kg/szt.	kg	0,670	0,0000		0,00	
4*		filc techn. podkladowy, 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:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
14	KNR-W 2-17 d.1. 0205-01 1.1 analogia	Wentylator A.5.18 Vw=40m3/h dPa=70Pa Silent 300 obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,45 r-g/szt.	r-g	5,450	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wentylator A.5.18 Vw=40m3/h dPa=70Pa Silent 300 1 kpl./szt.	kpl.	1,000	0,0000		0,00	
3*		plyty gumowe bez przekladek o gr. 15 mm 0,67 kg/szt.	kg	0,670	0,0000		0,00	
4*		filc techn. podkladowy, 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	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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
15	KNR-W 2-17 d.1. 0205-01 1.1 analogia	Wentylator kanałowy A.5.20 Vw=200m3/h dPa=200Pa 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.5.20 Vw=200m3/h dPa=200Pa 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
16	KNR-W 2-17 d.1. 0205-01 1.1 analogia	Wentylator kanałowy A.5.20A Vw=180m3/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.5.20A Vw=180m3/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

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy A.5.21	szt.					
d.1.	0205-01	Vw=280m3/h dPa=200Pa						
1.1	analogia	TD Silent 800/200						
		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.5.21	kpl.	1,000	0,0000		0,00	
		Vw=280m3/h dPa=200Pa						
		TD Silent 800/200						
		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:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
18	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy A.5.24A	szt.					
d.1.	0205-01	Vw=150m3/h dPa=70Pa						
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.5.24A	kpl.	1,000	0,0000		0,00	
		Vw=150m3/h dPa=70Pa						
		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:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
19	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy A.5.25A	szt.					
d.1.	0205-01	Vw=70m3/h dPa=70Pa						
1.1	analogia	Silent 300						
		obmiar = 1,00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 5,45 r-g/szt.	r-g	5,450	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Wentylator kanałowy A.5.25A Vw=70m3/h dPa=70Pa Silent 300 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:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
20	KNR-W 2-17 d.1. 0205-01 1.1 analogia	Wentylator kanałowy A.5.4 Vw=240m3/h dPa=150Pa TD Silent 800/200 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.5.4 Vw=240m3/h dPa=150Pa TD Silent 800/200 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:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
21	KNR-W 2-17 d.1. 0205-01 1.1 analogia	Wentylator kanałowy A.5.32A Vw=20m3/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.5.32A Vw=20m3/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	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm	kg	0,840	0,0000		0,00	
7*		0,84 kg/szt. 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
22	KNR-W 2-17 d.1. 0205-01 1.1 analogia	Wentylator kanałowy A.5.43D Vw=200m3/h dPa=200Pa TD Silent 800/200 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.5.43D Vw=200m3/h dPa=200Pa TD Silent 800/200 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:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
23	KNR-W 2-17 d.1. 0205-01 1.1 analogia	Wentylator kanałowy A.5.44B Vw=100m3/h dPa=100Pa 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.5.44B Vw=100m3/h dPa=100Pa 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:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
24	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy A.5.44BA	szt.					
d.1.	0205-01	Vw=285m3/h dPa=200Pa						
1.1	analogia	TD Silent 1000/250						
		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.5.44BA	kpl.	1,000	0,0000		0,00	
		Vw=285m3/h dPa=200Pa						
		TD Silent 1000/250						
		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	m-g	0,170	0,0000			0,00
		0,17 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
25	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy A.5.45A	szt.					
d.1.	0205-01	Vw=100m3/h dPa=100Pa						
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.5.45A	kpl.	1,000	0,0000		0,00	
		Vw=100m3/h dPa=100Pa						
		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	m-g	0,170	0,0000			0,00
		0,17 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
26	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy A.5.46A	szt.					
d.1.	0205-01	Vw=100m3/h dPa=100Pa						
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		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Wentylator kanałowy A.5.46A Vw=100m3/h dPa=100Pa 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
27	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy A.5.48	szt.					
d.1.	0205-01	Vw=340m3/h dPa=150Pa						
1.1	analogia	TD Silent 800/200 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.5.48	kpl.	1,000	0,0000		0,00	
3*		Vw=340m3/h dPa=150Pa						
4*		TD Silent 800/200						
5*		1 kpl./szt.						
6*		płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0,67 kg/szt.	kg	0,670	0,0000		0,00	
7*		filc techn. podkładowy, o gr.16mm 0,38 kg/szt.	kg	0,380	0,0000		0,00	
8*		płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr. 12,5mm 0,54 kg/szt.	kg	0,540	0,0000		0,00	
9*		śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm 0,84 kg/szt.	kg	0,840	0,0000		0,00	
10*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,0000		0,00	
11*		-- 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
28	KNR 2-17	Nagrzewnica kanałowa elektryczna 2kW wraz	szt.					
d.1.	0320-01	z okablowaniem i automatyką						
1.1	analogia	obmiar = 2,00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807 r-g/szt.	r-g	6,761	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Nagrzewnica kanałowa elektryczna 2kW wraz	szt	2,000	0,0000		0,00	
3*		z okablowaniem i automatyką						
4*		1 szt/szt.						
5*		uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń	szt.	4,120	0,0000		0,00	
6*		ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad						
7*		2500 do 4500 mm						
8*		2,06 szt./szt.						
9*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z	kg	1,900	0,0000		0,00	
10*		gwintem na całej długości z nakrętkami i pod-						
11*		kładkami M8 o dług. do 50 mm						
12*		0,95 kg/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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	0,200	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	0,200	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. 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	
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:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
30	KNR 2-17 d.1. 0320-01 1.1 analogia	Nagrzewnica kanałowa elektryczna 15kW 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 15kW wraz z okablowaniem i automatyką 1 szt/szt.	szt	1,000	0,0000		0,00	
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:								

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

PODSUMOWANIE

	CENTRALE/ WENTYLATORY			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.2</b>		<b>kanaly wentylacyjne</b>						
31	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 = 24,05 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	54,319	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>	14,671	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>	10,342	0,0000		0,00	
4*		Podpora kanału wen.typA,przew.600-1000mm 0,28 szt/m <sup>2</sup>	szt	6,734	0,0000		0,00	
5*		Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000mm 1,77 szt/m <sup>2</sup>	szt	42,569	0,0000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29 szt/m <sup>2</sup>	szt	6,975	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	7,937	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	1,684	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. 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 = 17,15 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	30,087	0,0000	0,00		
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>	10,462	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>	7,375	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18 szt./m <sup>2</sup>	szt.	3,087	0,0000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,97 szt./m <sup>2</sup>	szt.	16,636	0,0000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19 szt/m <sup>2</sup>	szt	3,259	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	5,145	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	1,029	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33 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 = 39,45 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	48,977	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>	24,065	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>	16,964	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13 szt./m <sup>2</sup>	szt.	5,129	0,0000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,78 szt./m <sup>2</sup>	szt.	30,771	0,0000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14 szt./m <sup>2</sup>	szt.	5,523	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	9,074	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	2,367	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
34 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 = 34,93 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	79,392	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>	26,198	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>	10,130	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 100 mm 0,83 szt./m <sup>2</sup>	szt.	28,992	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.	174,999	0,0000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,87 szt./m <sup>2</sup>	szt.	30,389	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	10,130	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	3,493	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
35	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>					
d.1. 0122-02		obmiar = 26,37 m <sup>2</sup>						
1.2								
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	43,315	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>	19,778	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>	7,647	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 160 mm 0,41 szt./m <sup>2</sup>	szt.	10,812	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.	53,267	0,0000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43 szt/m <sup>2</sup>	szt	11,339	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	9,757	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	2,110	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
36	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 = 18,48 m <sup>2</sup>						
1.2								
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	30,355	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>	13,860	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>	5,359	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm 0,41 szt./m <sup>2</sup>	szt.	7,577	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.	37,330	0,0000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43 szt/m <sup>2</sup>	szt	7,946	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	6,838	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	1,478	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,0000	0,0000	0,0000
37	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 = 3,00 m <sup>2</sup>						
1.2								
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,868	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>	2,250	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>	0,870	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm 0,25 szt./m <sup>2</sup>	szt.	0,750	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.	3,180	0,0000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27 szt/m <sup>2</sup>	szt	0,810	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	0,900	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	0,210	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

				kanaly 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>								
38	KNR 2-17	Zawór nawiewny ZN-100	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-100 1 szt./szt.	szt.	3,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 125 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	
6*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,030	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
39	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	
6*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,030	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
40	KNR 2-17	Zawór wywiewny ZW-100	szt.					
d.1.	0140-01	obmiar = 7,00 szt.						
1.3	analogia							
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455 r-g/szt.	r-g	6,752	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór wywiewny ZW-100 1 szt./szt.	szt.	7,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 1,04 szt./szt.	szt.	7,280	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	1,330	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	0,070	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
41 KNR 2-17 d.1. 0140-01 1.3 analogia		Zawór wywiewny ZW-125 obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455 r-g/szt.	r-g	2,894	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór wywiewny ZW-125 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	
6*		-- S -- 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					
42 KNR 2-17 d.1. 0140-01 1.3 analogia		Zawór wywiewny ZW-160 obmiar = 19,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455 r-g/szt.	r-g	18,326	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór nawiewny ZN-160 1 szt./szt.	szt.	19,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	19,760	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	3,610	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	0,190	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
43 KNR 2-17 d.1. 0140-01 1.3 analogia		Zawór wywiewny ZW-200 obmiar = 7,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455 r-g/szt.	r-g	6,752	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór wywiewny ZW-200 1 szt./szt.	szt.	7,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt.	szt.	7,280	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	1,330	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	0,070	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
44	KNR 2-17 d.1. 0138-01 1.3	Kratki wentylacyjne kwadratowe 250x100 mm obmiar = 10,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,92*0,955=0,8786 r-g/szt.	r-g	8,786	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kratki wentylacyjne kwadratowe 250x100 mm 1 szt./szt.	szt.	10,000	0,0000		0,00	
3*		Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000mm 1,04 szt/szt.	szt	10,400	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	0,200	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
45	KNR 2-17 d.1. 0138-01 1.3	Kratki wentylacyjne kwadratowe 250x160 mm obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,92*0,955=0,8786 r-g/szt.	r-g	1,757	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kratki wentylacyjne kwadratowe 250x100 mm 1 szt./szt.	szt.	2,000	0,0000		0,00	
3*		Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000mm 1,04 szt/szt.	szt	2,080	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	0,040	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
46	KNR 2-17 d.1. 0138-03 1.3	Kratki wentylacyjne kwadratowe 400x160 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 400x160 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	
6*		-- S -- środek transportowy 0,04 m-g/szt.	m-g	0,120	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
47	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne kwadratowe 500x160	szt.					
d.1.	0138-03	obmiar = 3,00 szt.						
1.3								
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 500x160 1 szt./szt.	szt.	3,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych 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	
6*		-- S -- środek transportowy 0,04 m-g/szt.	m-g	0,120	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
48	KNR 2-17	Anemostat sufitowy ze skrzynką przyłączną	szt.					
d.1.	0138-04	wraz z wymiennym filtrem HEPA, kontrolą nasycenia filtra, obudowa wykonana z profili aluminiowych i stali ocynkowanej o wymiarach 581x581x360 np. FAC-H						
1.3		obmiar = 2,00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,66*0,955=1,5853 r-g/szt.	r-g	3,171	0,0000	0,00		
2*		-- M -- 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 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:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
49	KNR 2-17	Kratka transferowa 160x160	szt.					
d.1.	0138-01	obmiar = 1,00 szt.						
1.3	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0,92*0,955=0,8786 r-g/szt.	r-g	0,879	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kratka transferowa 160x160 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	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:				0,00				
50 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 = 57,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,91*0,955=1,82405 r-g/szt.	r-g	103,971	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Nawiewnik higrosterowany okienny 1 szt./szt.	szt.	57,000	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	6,270	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:				0,00				
51 KNR 2-17 d.1. 0156-01 1.3 analogia		Nawiewnik higrosterowany ścienny fi160 np. VELCO obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,91*0,955=1,82405 r-g/szt.	r-g	7,296	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Nawiewnik higrosterowany ścienny fi160 np. VELCO 1 szt./szt.	szt.	4,000	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	0,440	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:				0,00				

## PODSUMOWANIE

KRATKI / NAWIEWNIKI / WYWIEWNIKI

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	j m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.4 przepustnice regulacyjne / osprzęt kanałowy</b>								
52	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o	szt.					
d.1.	0155-02	dł. L=300mm i śr. 160 mm						
1.4		obmiar = 4,00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2,9*0,955=2,7695 r-g/szt.	r-g	11,078	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o	szt.	4,000	0,0000		0,00	
3*		dł. L=300mm i śr. 160 mm 1 szt./szt.						
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych	szt.	8,000	0,0000		0,00	
5*		typ C o śr. do 200 mm 2 szt./szt.						
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr.	szt.	8,560	0,0000		0,00	
7*		5 mm 2,14 szt/szt.						
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z	kg	0,800	0,0000		0,00	
9*		gwintem na całej długości z nakrętkami i pod-						
10*		kładkami M8 o dług. do 50 mm 0,2 kg/szt.						
11*		materiały pomocnicze	%	0,500	0,0000		0,00	
12*		0,5 %(od M)						
13*		-- S -- środek transportowy	m-g	0,840	0,0000			0,00
14*		0,21 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
53	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o	szt.					
d.1.	0155-02	dł. L=500mm i śr. 160 mm						
1.4		obmiar = 8,00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2,9*0,955=2,7695 r-g/szt.	r-g	22,156	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o	szt.	8,000	0,0000		0,00	
3*		dł. L=500mm i śr. 160 mm 1 szt./szt.						
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych	szt.	16,000	0,0000		0,00	
5*		typ C o śr. do 200 mm 2 szt./szt.						
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr.	szt.	17,120	0,0000		0,00	
7*		5 mm 2,14 szt/szt.						
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z	kg	1,600	0,0000		0,00	
9*		gwintem na całej długości z nakrętkami i pod-						
10*		kładkami M8 o dług. do 50 mm 0,2 kg/szt.						
11*		materiały pomocnicze	%	0,500	0,0000		0,00	
12*		0,5 %(od M)						
13*		-- S -- środek transportowy	m-g	1,680	0,0000			0,00
14*		0,21 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
54	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o	szt.					
d.1.	0155-02	dł. L=500mm i śr. 200 mm						
1.4		obmiar = 18,00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2,9*0,955=2,7695 r-g/szt.	r-g	49,851	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o	szt.	18,000	0,0000		0,00	
3*		dł. L=500mm i śr. 200 mm 1 szt./szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm 2 szt./szt.	szt.	36,000	0,0000		0,00	
4*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14 szt./szt.	szt.	38,520	0,0000		0,00	
5*		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	3,600	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	3,780	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. 0155-03 1.4	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o dł. L=500mm i śr. 250 mm obmiar = 7,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,13*0,955=2,98915 r-g/szt.	r-g	20,924	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o dł. L=500mm i śr. 250 mm 1 szt./szt.	szt.	7,000	0,0000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm 2 szt./szt.	szt.	14,000	0,0000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315 mm 1,04 szt./szt.	szt.	7,280	0,0000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14 szt./szt.	szt.	14,980	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	1,400	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	1,330	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,0000	0,0000	0,0000
56	KNR 2-17 d.1. 0155-03 1.4 analogia	Filtr kanałowy EU5 DF-160 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-160 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	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
57 KNR 2-17 d.1. 0155-03 1.4 analogia		Filtr kanałowy EU5 DF-200 obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,13*0,955=2,98915 r-g/szt.	r-g	2,989	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Filtr kanałowy EU5 DF-200 1 szt./szt.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm 2 szt./szt.	szt.	2,000	0,0000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,040	0,0000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14 szt/szt.	szt	2,140	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 0,2 kg/szt.	kg	0,200	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	0,190	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
58 KNR 2-17 d.1. 0155-03 1.4 analogia		Filtr kanałowy EU5 DF-250 obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,13*0,955=2,98915 r-g/szt.	r-g	2,989	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Filtr kanałowy EU5 DF-250 1 szt./szt.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm 2 szt./szt.	szt.	2,000	0,0000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315 mm 1,04 szt./szt.	szt.	1,040	0,0000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14 szt/szt.	szt	2,140	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 0,2 kg/szt.	kg	0,200	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	0,190	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
59	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. do 100 mm	szt.					
d.1. 0131-01		obmiar = 15,00 szt.						
1.4								
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438 r-g/szt.	r-g	5,157	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. do 100 mm 1 szt./szt.	szt.	15,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 2,08 szt./szt.	szt.	31,200	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	2,850	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	0,150	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
60	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. do 160 mm	szt.					
d.1. 0131-02		obmiar = 15,00 szt.						
1.4 analogia								
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795 r-g/szt.	r-g	7,019	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. do 160 mm 1 szt./szt.	szt.	15,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 2,08 szt./szt.	szt.	31,200	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	5,700	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	0,450	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
61	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 200x100 mm	szt.					
d.1. 0130-01		obmiar = 4,00 szt.						
1.4								
1*		-- R -- robocizna 0,6*0,955=0,573 r-g/szt.	r-g	2,292	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 200x160 mm' 1 szt./szt.	szt.	4,000	0,0000		0,00	
3*		Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000mm 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	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,080	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
62 KNR 2-17 d.1. 0130-01 1.4		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 250x250 mm obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,6*0,955=0,573 r-g/szt.	r-g	2,292	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 400x315 mm 1 szt./szt.	szt.	4,000	0,0000		0,00	
3*		Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000mm 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 0,02 m-g/szt.	m-g	0,080	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
63 KNR 2-17 d.1. 0130-04 1.4		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 500x200 mm obmiar = 2,00 szt.	szt.					
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 500x200 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:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
64 KNR 2-17 d.1. 0134-01 1.4		Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 400x125 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		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 400x125 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:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
65	KNR 2-17 d.1. 0134-01 1.4	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 400x160 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 400x160 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:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
66	KNR 2-17 d.1. 0134-01 1.4	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 500x160mm obmiar = 6,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797 r-g/szt.	r-g	7,678	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne o wymarach 500x160mm 1 szt./szt.	szt.	6,000	0,0000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01 szt./szt.	szt.	6,060	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2,06 szt./szt.	szt.	12,360	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	6,420	0,0000		0,00	
6*		1,07 szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	4,020	0,0000		0,00	
7*		0,67 kg/szt. materiały pomocnicze	%	0,500	0,0000		0,00	
8*		0,5 %(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0,660	0,0000			0,00
		0,11 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

przepustnice regulacyjne / osprzęt kanałowy

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.5</b>		<b>kłapy p.poż.</b>						
67	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:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:				0,00				
68	KNR 2-17 d.1. 0131-02 1.5 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o śr. do 160 mm z siłownikiem elektrycznym i sprężyną powrotną obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795 r-g/szt.	r-g	1,404	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kłapa przeciwpożarowa o śr. do 160 mm z siłownikiem elektrycznym i sprężyną powrotną 1 szt./szt.	szt.	3,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,08 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 0,38 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 0,03 m-g/szt.	m-g	0,090	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:				0,00				
69	KNR 2-17 d.1. 0131-02 1.5 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o śr. do 200 mm z siłownikiem elektrycznym i sprężyną powrotną 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 -- Kłapa przeciwpożarowa o śr. do 200 mm z siłownikiem elektrycznym i sprężyną powrotną 1 szt./szt.	szt.	4,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 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	

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 0,03 m-g/szt.	m-g	0,120	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
70	KNR 2-17 d.1. 0131-02 1.5 analogia	Kłapa przeciwpożarowa o śr. do 250 mm z siłownikiem elektrycznym i sprężyną powrotną obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795 r-g/szt.	r-g	0,468	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kłapa przeciwpożarowa o śr. do 250 mm z siłownikiem elektrycznym i sprężyną powrotną 1 szt./szt.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 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 0,03 m-g/szt.	m-g	0,030	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

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>								
71	KNR 2-17	Kompletna czerpnia ścienna o wymiarach	szt.					
d.1.	0146-01	160x160						
1.6	analogia	obmiar = 2,00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2,65*0,955=2,53075 r-g/szt.	r-g	5,062	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kompletna czerpnia ścienna o wymiarach	szt.	2,000	0,0000		0,00	
3*		160x160 1 szt./szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,240	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
72	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	szt.	1,000	0,0000		0,00	
3*		200x200 1 szt./szt. 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:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
73	KNR 2-17	Kompletna czerpnia ścienna o wymiarach	szt.					
d.1.	0146-01	400x400						
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	szt.	1,000	0,0000		0,00	
3*		400x400 1 szt./szt. 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:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

				czerpnie / wyrzutnie
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.7</b>		<b>Roboty izolacyjne</b>						
74 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 = 163,43 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,34 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	55,566	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>	187,945	0,0000		0,00	
3*		szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki) 12 szt./m <sup>2</sup>	szt.	1 961,160	0,0000		0,00	
4*		taśma do mat z wełny mineralnej 0,97 m/m <sup>2</sup>	m	158,527	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	2,451	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
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>						
75 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
76 d.1. 1.8 kalk. własna		Otworowania- komplet otworowań dla instalacji wentylacji mechanicznej i instalacji chłodniczej obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Otworowania- komplet otworowań dla instalacji wentylacji mechanicznej i instalacji chłodniczej 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>						
77 d.1. 2.1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż- System klimatyzacji 2 jednostki o mocy chłodniczej jak np. ASYA-014GCAH, 6 jednostek o mocy chłodniczej jak np. ASYA-009GTAH wraz z jednostką zewnętrzną o mocy jak np. AJY-072LALBH wraz z podkonstrukcjami, montażem, rozruchem, okablowaniem, zestawem pracy np. ARTCIC, zaworami trójdrogowymi. 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 o mocy chłodniczej jak np. ASYA-014GCAH, 6 jednostek o mocy chłodniczej jak np. ASYA-009GTAH wraz z jednostką zewnętrzną o mocy jak np. AJY-072LALBH wraz z podkonstrukcjami, montażem, rozruchem, okablowaniem, zestawem pracy np. ARTCIC, zaworami trójdrogowymi. 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
78 d.1. 2.1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż- System klimatyzacji 2 jednostka o mocy chłodniczej jak np. ASYG-24 LFCC i jednostka zewnętrzna o mocy chłodniczej jak np. AOYG-24 LFCC wraz z podkonstrukcjami, montażem, rozruchem, okablowaniem, zestawem pracy całorocznej- chłodzenie. 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 jednostka o mocy chłodniczej jak np. ASYG-24 LFCC i jednostka zewnętrzna o mocy chłodniczej jak np. AOYG-24 LFCC wraz z podkonstrukcjami, montażem, rozruchem, okablowaniem, zestawem pracy całorocznej- chłodzenie. 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
79 d.1. 2.1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż- System klimatyzacji 2 jednostka o mocy chłodniczej jak np. ASYG-24 LFCC i jednostka zewnętrzna o mocy chłodniczej jak np. AOYG-24 LFCC wraz z podkonstrukcjami, montażem, rozruchem, okablowaniem, zestawem pracy całorocznej- chłodzenie. 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		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Dostawa i montaż- System klimatyzacji 2 jednostka o mocy chłodniczej jak np. ASYG-24 LFCC i jednostka zewnętrzna o mocy chłodniczej jak np. AOYG-24 LFCC wraz z podkonstrukcjami, montażem, rozruchem, okablowaniem, zestawem pracy całorocznej- chłodzenie. 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	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

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>						
80	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 = 20,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,55*0,955=1,48025 r-g/m	r-g	29,605	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	20,800	0,0000		0,00	
3*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm 0,01 kg/m	kg	0,200	0,0000		0,00	
4*		tlen techniczny 0,02 m³/m	m³	0,400	0,0000		0,00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,01 kg/m	kg	0,200	0,0000		0,00	
6*		masa betonowa B-20 0,001 m³/m	m³	0,020	0,0000		0,00	
7*		dodatek za kształtki instalacyjne o śr 12,7 mm 0,15 m/m	m	3,000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG 0,7 m-g/m	m-g	14,000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
81	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 = 35,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,43*0,955=1,36565 r-g/m	r-g	47,798	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	36,400	0,0000		0,00	
3*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm 0,01 kg/m	kg	0,350	0,0000		0,00	
4*		tlen techniczny 0,02 m³/m	m³	0,700	0,0000		0,00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,02 kg/m	kg	0,700	0,0000		0,00	
6*		masa betonowa B-20 0,001 m³/m	m³	0,035	0,0000		0,00	
7*		dodatek za kształtki instalacyjne o śr 15,9 mm 0,15 m/m	m	5,250	0,0000		0,00	
8*		-- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG 0,7 m-g/m	m-g	24,500	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
82	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 = 40,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,43*0,955=1,36565 r-g/m	r-g	54,626	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	41,600	0,0000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0,400	0,0000		0,00	
4*		0,01 kg/m tlen techniczny	m <sup>3</sup>	0,800	0,0000		0,00	
5*		0,02 m <sup>3</sup> /m acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,800	0,0000		0,00	
6*		0,02 kg/m masa betonowa B-20	m <sup>3</sup>	0,040	0,0000		0,00	
7*		0,001 m <sup>3</sup> /m dodatek za kształtki instalacyjne o śr 19,1 mm	m	6,000	0,0000		0,00	
8*		0,15 m/m -- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	28,000	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
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
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>						
83 d.1. 0112-03 2.3	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 = 40,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,315 r-g/m	r-g	12,600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1,08 m/m	m	43,200	0,0000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,61 szt./m	szt.	24,400	0,0000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt.	44,400	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	0,096	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,0000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
84 d.1. 0217-01 2.3	KNR-W 2-15	Syfon z blokadą antyzapachową obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,32 r-g/szt.	r-g	0,960	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Syfon z blokadą antyzapachową 1 szt./szt.	szt.	3,000	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	0,090	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 Pozostałe elementy</b>								
85	KNR 7-24	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.					
d.1. 0513-07		obmiar = 1,00 kpl.						
2.4								
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
86	KNR 7-24	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.					
d.1. 0514-03		obmiar = 1,00 kpl.						
2.4								
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
87	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m					
d.1. 0127-01		obmiar łączna długość rurociągu = 70,00 m ilość prób szczelności = 2,00 prób.						
2.4 analogia								
1*		-- R -- robocizna 0,113 r-g/m	r-g	7,910	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
88	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m					
d.1. 0128-02		obmiar = 70,00 m						
2.4								
1*		-- R -- robocizna 0,0556 r-g/m	r-g	3,892	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	1 068,987	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	2,100		2,100	0,00	0,00					
2.	Anemostat sufitowy ze skrzynką przyłączną wraz z wymiennym filtrem HE-PA, kontrolą nasycenia filtra, obudowa wykonana z profili aluminiowych i stali ocynkowanej o wymiarach 581x581x360 np. FAC-H	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00					
3.	azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m <sup>3</sup>	1,360		1,360	0,00	0,00					
4.	czyściwo bawełniane	kg	0,300		0,300	0,00	0,00					
5.	dodatek za kształtki instalacyjne o śr 12,7 mm	m	3,000		3,000	0,00	0,00					
6.	dodatek za kształtki instalacyjne o śr 15,9 mm	m	5,250		5,250	0,00	0,00					
7.	dodatek za kształtki instalacyjne o śr 19,1 mm	m	6,000		6,000	0,00	0,00					
8.	Dostawa i montaż- System klimatyzacji 2 jednostka o mocy chłodniczej jak np. ASYG-24 LFCC i jednostka zewnętrzna o mocy chłodniczej jak np. AOYG-24 LFCC wraz z podkonstrukcjami, montażem, rozruchem, okablowaniem, zestawem pracy całorocznej-chłodzenie.	szt	2,000		2,000	0,00	0,00					
9.	Dostawa i montaż- System klimatyzacji 2 jednostki o mocy chłodniczej jak np. ASYA-014GCAH, 6 jednostek o mocy chłodniczej jak np. ASYA-009GTAH wraz z jednostką zewnętrzną o mocy jak np. AJY-072LALBH wraz z podkonstrukcjami, montażem, rozruchem, okablowaniem, zestawem pracy np. ARTCIC, zaworami trójdrogowymi.	szt	1,000		1,000	0,00	0,00					
10.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0,950		0,950	0,00	0,00					
11.	filc techn. podkładowy, o gr.16mm	kg	10,260		10,260	0,00	0,00					
12.	Filtr kanałowy EU5 DF-160	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00					
13.	Filtr kanałowy EU5 DF-200	szt.	1,000		1,000	0,00	0,00					
14.	Filtr kanałowy EU5 DF-250	szt.	1,000		1,000	0,00	0,00					
15.	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych i prostokątnych z wełny mineralnej na folii aluminiowej - grubość 50mm	m <sup>2</sup>	187,945		187,945	0,00	0,00					
16.	Kłapa przeciwpożarowa o śr. do 100 mm z siłownikiem elektrycznym i sprężyną powrotną	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00					
17.	Kłapa przeciwpożarowa o śr. do 160 mm z siłownikiem elektrycznym i sprężyną powrotną	szt.	3,000		3,000	0,00	0,00					
18.	Kłapa przeciwpożarowa o śr. do 200 mm z siłownikiem elektrycznym i sprężyną powrotną	szt.	4,000		4,000	0,00	0,00					
19.	Kłapa przeciwpożarowa o śr. do 250 mm z siłownikiem elektrycznym i sprężyną powrotną	szt.	1,000		1,000	0,00	0,00					
20.	Kompletna czerpnia ścienna o wymiarach 160x160	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00					
21.	Kompletna czerpnia ścienna o wymiarach 200x200	szt.	1,000		1,000	0,00	0,00					
22.	Kompletna czerpnia ścienna o wymiarach 400x400	szt.	1,000		1,000	0,00	0,00					
23.	Kratka transferowa 160x160	szt.	1,000		1,000	0,00	0,00					
24.	Kratki wentylacyjne kwadratowe 400x160	szt.	3,000		3,000	0,00	0,00					
25.	Kratki wentylacyjne kwadratowe 500x160	szt.	3,000		3,000	0,00	0,00					
26.	Kratki wentylacyjne kwadratowe 250x100 mm	szt.	12,000		12,000	0,00	0,00					
27.	Kształtka went.A/I 1000mm z bl. ocynk.	m <sup>2</sup>	10,342		10,342	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
28.	Kształtka wentyl. Spiro do fi 200mm	m <sup>2</sup>	5,359		5,359	0,00	0,00					
29.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m <sup>2</sup>	10,130		10,130	0,00	0,00					
30.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 160 mm"	m <sup>2</sup>	7,647		7,647	0,00	0,00					
31.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m <sup>2</sup>	0,870		0,870	0,00	0,00					
32.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	7,375		7,375	0,00	0,00					
33.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	16,964		16,964	0,00	0,00					
34.	kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm	szt.	1,200		1,200	0,00	0,00					
35.	kształtki z polipropylenu o śr. ze- wnętrznej 32 mm	szt.	24,400		24,400	0,00	0,00					
36.	masa betonowa B-20	m <sup>3</sup>	0,095		0,095	0,00	0,00					
37.	mydło maziste (szare) 65 %	kg	0,300		0,300	0,00	0,00					
38.	Nagrzewnica kanałowa elektryczna 15kW wraz z okablowaniem i automa- tyką	szt	1,000		1,000	0,00	0,00					
39.	Nagrzewnica kanałowa elektryczna 2kW wraz z okablowaniem i automaty- ką	szt	2,000		2,000	0,00	0,00					
40.	Nagrzewnica kanałowa elektryczna 4,5kW wraz z okablowaniem i automa- tyką	szt	1,000		1,000	0,00	0,00					
41.	Nawiewnik higrosterowany okienny	szt.	57,000		57,000	0,00	0,00					
42.	Nawiewnik higrosterowany ścienny fi160 np. VELCO	szt.	4,000		4,000	0,00	0,00					
43.	Otworowania- komplet otworowań dla instalacji wentylacji mechanicznej i in- stalacji chłodniczej	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
44.	plyty gumowe bez przekladek o gr. 15 mm	kg	18,090		18,090	0,00	0,00					
45.	plyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr.12,5mm	kg	14,580		14,580	0,00	0,00					
46.	podkładki amortyzacyjne z plyty gu- mowej o gr. 5 mm	szt	166,821		166,821	0,00	0,00					
47.	Podpora kanału wen.typA,przew.600- 1000mm	szt	6,734		6,734	0,00	0,00					
48.	podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt.	3,087		3,087	0,00	0,00					
49.	podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	15,229		15,229	0,00	0,00					
50.	podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych typ A o obwodzie do 2000 mm	szt.	2,020		2,020	0,00	0,00					
51.	podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych typ C o śr. do 100 mm	szt.	28,992		28,992	0,00	0,00					
52.	podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych typ C o śr. do 160 mm	szt.	10,812		10,812	0,00	0,00					
53.	podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych typ C o śr. do 200 mm	szt.	67,577		67,577	0,00	0,00					
54.	podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych typ C o śr. do 315 mm	szt.	22,750		22,750	0,00	0,00					
55.	Próby montażowe, rozruch, pomiary wydajności i hałasu instalacji wentyla- cji i klimatyzacji""	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
56.	Przepustnice jednopłaszczyznowe sta- lowe kołowe do przewodów o śr. do 100 mm	szt.	15,000		15,000	0,00	0,00					
57.	Przepustnice jednopłaszczyznowe sta- lowe kołowe do przewodów o śr. do 160 mm	szt.	15,000		15,000	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
58.	Przepustnice jednopłaszczyznowe sta- lowe prostokątne o wymarach 200x160 mm'	szt.	4,000		4,000	0,00	0,00					
59.	Przepustnice jednopłaszczyznowe sta- lowe prostokątne o wymarach 400x315 mm	szt.	4,000		4,000	0,00	0,00					
60.	Przepustnice jednopłaszczyznowe sta- lowe prostokątne o wymarach 500x200 mm	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00					
61.	Przepustnice wielopłaszczyznowe sta- lowe prostokątne o wymarach 400x125 mm	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00					
62.	Przepustnice wielopłaszczyznowe sta- lowe prostokątne o wymarach 400x160 mm	szt.	2,000		2,000	0,00	0,00					
63.	Przepustnice wielopłaszczyznowe sta- lowe prostokątne o wymarach 500x160mm	szt.	6,000		6,000	0,00	0,00					
64.	przewody (prostki) wentylacyjne koło- we typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m <sup>2</sup>	26,198		26,198	0,00	0,00					
65.	przewody (prostki) wentylacyjne koło- we typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	m <sup>2</sup>	13,860		13,860	0,00	0,00					
66.	przewody (prostki) wentylacyjne pros- tokątne typ A/I z blachy stalowej ocyn- kowanej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	10,462		10,462	0,00	0,00					
67.	przewody (prostki) wentylacyjne pros- tokątne typ A/I z blachy stalowej ocyn- kowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	24,065		24,065	0,00	0,00					
68.	Przewody wentylacyjne z blachy stalo- wej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	2,250		2,250	0,00	0,00					
69.	Przewody wentylacyjne z blachy stalo- wej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	19,778		19,778	0,00	0,00					
70.	Przewód went.A/I do 1000mm z bl. ocynk.	m <sup>2</sup>	14,671		14,671	0,00	0,00					
71.	Rurociągi z rur miedzianych do insta- lacji obiegu freonu izolowane o śr 12,7 mm	m	20,800		20,800	0,00	0,00					
72.	Rurociągi z rur miedzianych do insta- lacji obiegu freonu izolowane o śr 15,9 mm	m	36,400		36,400	0,00	0,00					
73.	Rurociągi z rur miedzianych do insta- lacji obiegu freonu izolowane o śr 19,1 mm	m	41,600		41,600	0,00	0,00					
74.	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	4,000		4,000	0,00	0,00					
75.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	43,200		43,200	0,00	0,00					
76.	Syfon z blokadą antyzapachową	szt.	3,000		3,000	0,00	0,00					
77.	szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	szt.	1 961,16 0		1 961,16 0	0,00	0,00					
78.	śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm	kg	22,680		22,680	0,00	0,00					
79.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześć- ciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług. do 60 mm	kg	0,400		0,400	0,00	0,00					
80.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześć- ciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	68,449		68,449	0,00	0,00					
81.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześć- ciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	24,760		24,760	0,00	0,00					
82.	taśma do mat z wełny mineralnej	m	158,527		158,527	0,00	0,00					
83.	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	3,100		3,100	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- ksey- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
84.	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o dł. L=300mm i śr. 160 mm	szt.	4,000		4,000	0,00	0,00					
85.	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o dł. L=500mm i śr. 160 mm	szt.	8,000		8,000	0,00	0,00					
86.	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o dł. L=500mm i śr. 200 mm	szt.	18,000		18,000	0,00	0,00					
87.	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o dł. L=500mm i śr. 250 mm	szt.	7,000		7,000	0,00	0,00					
88.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	44,400		44,400	0,00	0,00					
89.	Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000mm	szt	72,729		72,729	0,00	0,00					
90.	uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 2500 do 4500 mm	szt.	8,240		8,240	0,00	0,00					
91.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwo- dzie do 1400 mm	szt.	22,876		22,876	0,00	0,00					
92.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwo- dzie do 1800 mm	szt.	51,371		51,371	0,00	0,00					
93.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwo- dzie do 2000 mm	szt.	6,200		6,200	0,00	0,00					
94.	uszczelki z gumy do przewodów wen- tylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	217,639		217,639	0,00	0,00					
95.	uszczelki z gumy do przewodów wen- tylacyjnych kołowych o śr. do 125 mm	szt.	3,120		3,120	0,00	0,00					
96.	uszczelki z gumy do przewodów wen- tylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	117,747		117,747	0,00	0,00					
97.	uszczelki z gumy do przewodów wen- tylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	53,970		53,970	0,00	0,00					
98.	uszczelki z gumy do przewodów wen- tylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	3,180		3,180	0,00	0,00					
99.	uszczelki z gumy do przewodów wen- tylacyjnych kołowych o średnicy do 315 mm	szt.	11,440		11,440	0,00	0,00					
100	Wentylator A.5.13A . Vw=15m3/h dPa=70Pa Silent 300	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
101	Wentylator A.5.14A . Vw=80m3/h dPa=70Pa Silent 300	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
102	Wentylator A.5.18 . Vw=40m3/h dPa=70Pa Silent 300	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
103	Wentylator kanałowy A.5.5 . Vn=115m3/h dPa=150Pa TD Silent 500/150	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
104	Wentylator kanałowy A. 5.8B . Vw=60m3/h dPa=70Pa Silent 300	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
105	Wentylator kanałowy A.5.11A . Vw=60m3/h dPa=70Pa TD Silent 500/150	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
106	Wentylator kanałowy A.5.13A . Vw=200m3/h dPa=240Pa TD Silent 800/200	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
107	Wentylator kanałowy A.5.15B . Vw=270m3/h dPa=200Pa TD Silent 800/200	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
108	Wentylator kanałowy A.5.16B . Vw=270m3/h dPa=200Pa TD Silent 800/200	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
109	Wentylator kanałowy A.5.17A . Vw=190m3/h dPa=240Pa TD Silent 800/200	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
110	Wentylator kanałowy A.5.20 . Vw=200m3/h dPa=200Pa TD Silent 500/150	kpl.	1,000		1,000	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
111	Wentylator kanałowy A.5.21 . Vw=280m3/h dPa=200Pa TD Silent 800/200	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
112	Wentylator kanałowy A.5.24A . Vw=150m3/h dPa=70Pa TD Silent 500/150	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
113	Wentylator kanałowy A.5.25A . Vw=70m3/h dPa=70Pa Silent 300	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
114	Wentylator kanałowy A.5.3 . Vw=140m3/h dPa=240Pa TD Silent 800/200	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
115	Wentylator kanałowy A.5.32A . Vw=20m3/h dPa=150Pa TD Silent 500/150	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
116	Wentylator kanałowy A.5.4 . Vw=240m3/h dPa=150Pa TD Silent 800/200	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
117	Wentylator kanałowy A.5.43D . Vw=200m3/h dPa=200Pa TD Silent 800/200	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
118	Wentylator kanałowy A.5.44B . Vw=100m3/h dPa=100Pa TD Silent 500/150	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
119	Wentylator kanałowy A.5.44BA . Vw=285m3/h dPa=200Pa TD Silent 1000/250	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
120	Wentylator kanałowy A.5.45A . Vw=100m3/h dPa=100Pa TD Silent 500/150	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
121	Wentylator kanałowy A.5.46A . Vw=100m3/h dPa=100Pa TD Silent 500/150	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
122	Wentylator kanałowy A.5.48 . Vw=340m3/h dPa=150Pa TD Silent 800/200	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
123	Wentylator kanałowy A.5.5a . Vw=490m3/h dPa=250Pa TD Silent 1300/250	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
124	Wentylator kanałowy A.5.6A . Vw=70m3/h dPa=70Pa Silent 300	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
125	Wentylator kanałowy A.5.7A . Vw=80m3/h dPa=150Pa TD Silent 500/150	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
126	Wentylator kanałowy A.5.20A . Vw=180m3/h dPa=150Pa TD Silent 500/150	kpl.	1,000		1,000	0,00	0,00					
127	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0,020		0,020	0,00	0,00					
128	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,400		0,400	0,00	0,00					
129	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,400		0,400	0,00	0,00					
130	Zawór nawiewny ZN-100	szt.	3,000		3,000	0,00	0,00					
131	Zawór nawiewny ZN-160	szt.	22,000		22,000	0,00	0,00					
132	Zawór wywiewny ZW-100	szt.	7,000		7,000	0,00	0,00					
133	Zawór wywiewny ZW-125	szt.	3,000		3,000	0,00	0,00					
134	Zawór wywiewny ZW-200	szt.	7,000		7,000	0,00	0,00					
135	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	66,500	0,00	0,00
2.	środek transportowy	m-g	39,508	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł