

---

# KOSZTORYS ŚLEPY - INSTALACJE WENTYLACJI MECHANICZNEJ

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : CENTRUM DYDAKTYCZNO-BADAWCZE NANOTECHNOLOGII  
ADRES INWESTYCJI : SZCZECIN, AL. PIASTÓW 45-48  
INWESTOR : ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY  
ADRES INWESTORA : 70-310 SZCZECIN, UL. PIASTÓW 17  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Grzegorz Kecman  
DATA OPRACOWANIA : KWIECIEŃ 2010

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
KWIECIEŃ 2010

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	UKŁAD N1				0,00
2	UKŁAD W1				0,00
3	UKŁAD N2				0,00
4	UKŁAD W2				0,00
5	UKŁAD N3				0,00
6	UKŁAD W3				0,00
7	UKŁAD N4				0,00
8	UKŁAD W4				0,00
9	UKŁAD N5				0,00
10	UKŁAD W5				0,00
11	UKŁAD Na				0,00
12	UKŁAD Wa				0,00
13	UKŁAD N6				0,00
14	UKŁAD WL3				0,00
15	UKŁAD N7				0,00
16	UKŁAD WL5				0,00
17	UKŁAD N8				0,00
18	UKŁAD WL7				0,00
19	UKŁAD N9				0,00
20	UKŁAD WL8				0,00
21	UKŁAD N10				0,00
22	UKŁAD WL9				0,00
23	UKŁAD N11				0,00
24	UKŁAD WL10				0,00
25	UKŁAD Nc6				0,00
26	UKŁAD Wc6				0,00
27	UKŁAD Nc7				0,00
28	UKŁAD Wc7				0,00
29	UKŁAD Nc8				0,00
30	UKŁAD Wc8				0,00
31	UKŁAD Nc9				0,00
32	UKŁAD Wc9				0,00
33	UKŁAD Wg1				0,00
34	UKŁAD Wt1				0,00
35	UKŁAD Wt2				0,00
36	UKŁAD Wt3				0,00
37	UKŁAD WL1				0,00
38	UKŁAD WL2				0,00
39	UKŁAD WL4				0,00
40	UKŁAD WL6				0,00
41	UKŁAD W6				0,00
42	UKŁAD Ws1				0,00
43	UKŁAD Ws2				0,00
44	UKŁAD Ws3				0,00
45	UKŁAD Ng1				0,00
46	UKŁAD Wwg1				0,00
47	UKŁAD WLw3				0,00
48	UKŁAD WLw5				0,00
49	UKŁAD WLw7				0,00
50	UKŁAD WLw8				0,00
51	UKŁAD WLw9				0,00
52	UKŁAD WLw10				0,00
53	UKŁAD NCza				0,00
54	UKŁAD NCz1				0,00
55	UKŁAD NCz2				0,00
56	UKŁAD NCz3				0,00
57	UKŁAD NCz4				0,00
58	UKŁAD NCz5				0,00
59	UKŁAD NCz6				0,00
60	UKŁAD NCz7				0,00
61	UKŁAD NCz8				0,00
62	UKŁAD NCz9				0,00
63	UKŁAD NCz10				0,00
64	UKŁAD NCz11				0,00
65	UKŁAD NCCz6				0,00
66	UKŁAD NCCz7				0,00
67	UKŁAD NCCz8				0,00
68	UKŁAD NCCz9				0,00
69	UKŁAD Wwa				0,00
70	UKŁAD Ww1				0,00
71	UKŁAD Ww2				0,00
72	UKŁAD Ww3				0,00
73	UKŁAD Ww4				0,00
74	UKŁAD Ww5				0,00

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
75	UKŁAD WCw6				0,00
76	UKŁAD WCw7				0,00
77	UKŁAD WCw8				0,00
78	UKŁAD Wd3				0,00
79	UKŁAD Nk8				0,00
80	UKŁAD NkCz8				0,00
81	UKŁAD Nk9				0,00
82	UKŁAD NkCz9				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>UKŁAD N1</b>						
1	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 113,71 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.1	0101-06							
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	103,1634	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	85,2825	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	31,8388	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	14,7823	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	36,3872	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	12,5081	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	28,4275	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	9,0968	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
2	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 33,42 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.1	0102-05							
1*		-- R -- robocizna 1,3*0,955=1,2415r-g/m <sup>2</sup>	r-g	41,4909	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	20,3862	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	14,3706	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	4,3446	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,78szt/m <sup>2</sup>	szt	26,0676	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	4,6788	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	7,6866	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,0052	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
3 d.1	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 40,19 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,33*0,955=1,27015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	51,0473	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	30,1425	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,2532	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	7,2342	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,84szt/m <sup>2</sup>	szt	33,7596	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	7,6361	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	9,2437	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,6076	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
4 d.1	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 17,89 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/m <sup>2</sup>	r-g	29,2153	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13,4175	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,0092	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	5,0092	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	26,4772	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	5,1881	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	5,1881	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,2523	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
5	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 7,48 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.1	0101-02							
1*		-- R -- robocizna 2,3*0,955=2,1965r-g/m <sup>2</sup>	r-g	16,4298	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,6100	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,0944	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 600 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	3,2164	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600 mm 3,1szt/m <sup>2</sup>	szt	23,1880	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,45szt/m <sup>2</sup>	szt	3,3660	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,54kg/m <sup>2</sup>	kg	4,0392	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5984	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
6	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 3,37 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.1	0122-04							
1*		-- R -- robocizna 1,07*0,955=1,02185r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,4436	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,5275	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,9773	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 400 mm 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	0,6740	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm 0,81szt/m <sup>2</sup>	szt	2,7297	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,21szt/m <sup>2</sup>	szt	0,7077	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,22kg/m <sup>2</sup>	kg	0,7414	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4718	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
7 d.1	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 7,06 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9,1021	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,2950	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,0474	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0,25szt/m <sup>2</sup>	szt	1,7650	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1,06szt/m <sup>2</sup>	szt	7,4836	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27szt/m <sup>2</sup>	szt	1,9062	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	2,1180	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4942	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
8 d.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 28,01 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	46,0092	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	21,0075	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,1229	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	11,4841	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	56,5802	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	12,0443	0,000		0,00	
7*		0,43szt/m <sup>2</sup> śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	10,3637	0,000		0,00	
8*		0,37kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2,2408	0,000			0,00
		0,08m-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
9 d.1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 7,96 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	18,0923	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	5,9700	0,000		0,00	
3*		0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	2,3084	0,000		0,00	
4*		0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt	6,6068	0,000		0,00	
5*		0,83szt/m <sup>2</sup> uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt	39,8796	0,000		0,00	
6*		5,01szt/m <sup>2</sup> podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	6,9252	0,000		0,00	
7*		0,87szt/m <sup>2</sup> śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	2,3084	0,000		0,00	
8*		0,29kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,7960	0,000			0,00
		0,1m-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
10 d.1	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm obmiar = 1,49 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,9210	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	1,5496	0,000		0,00	
3*		0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1043	0,000			0,00
		0,07m-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11 d.1	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 4,99 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,1966	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,1896	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3992	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
12 d.1	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 285 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	106,1483	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	299,2500	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	57,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	14,2500	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	14,2500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
13 d.1	KNR 2-17 0131-04	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 400 mm - śr. 355 mm - 2 szt obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,87*0,955=0,83085r-g/szt.	r-g	1,6617	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 355 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm 2,06szt/szt.	szt	4,1200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,57kg/szt.	kg	1,1400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/szt.	m-g	0,1400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14	KNR 2-17 d.1 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 250 mm - 3 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/szt.	r-g	1,9482	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 250 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	6,1800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	1,3500	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
15	KNR 2-17 d.1 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 19 szt. - śr. 160 mm - 7 szt. - śr. 150 mm - 2 szt. - śr. 125 mm - 1 szt obmiar = 29 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	13,5706	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 200 mm 19szt	szt	19,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 160 mm 7szt	szt	7,0000	0,000		0,00	
4*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 150 mm 2szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
5*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 125 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
6*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	60,3200	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	11,0200	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,8700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
16	KNR 2-17 d.1 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - śr. 100 mm - 5 szt. obmiar = 5 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,36*0,955=0,3438r-g/szt.	r-g	1,7190	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 2,08szt/szt.	szt	10,4000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,9500	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
17 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - wym. 400x400 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797r-g/szt.	r-g	1,2797	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B o wym. 400x400 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,67kg/szt.	kg	0,6700	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,1100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
18 d.1	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm - śr. 100 mm - 4 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,83*0,955=0,79265r-g/szt.	r-g	3,1706	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym i śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	8,3200	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/szt.	kg	1,4800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
19 d.1	KNR 2-17 0209-07	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 4000 mm - wym. 1250x500 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4*0,955=3,82r-g/szt.	r-g	3,8200	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierza- mi ze stali kształtowej do przewodów wentyla- cyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1250x500 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 4,08kg/szt.	kg	4,0800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/szt.	m-g	0,1400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
20 d.1	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wym. 1250x500 mm, L= 1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 1250x500 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
21 d.1	KNR 2-17 0134-05 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 4000 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętach dozoru. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 500x1250 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,33*0,955=3,18015r-g/szt.	r-g	3,1802	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia kłapy do przewodów o wym. 500x1250 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 2,66kg/szt.	kg	2,6600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,29m-g/szt.	m-g	0,2900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
22 d.1	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 3200 mm - wym. 800x800 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+9,04=11,32)*0,955=10,8106r-g/szt.	r-g	21,6212	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 800x800 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	1,0200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
23	KNR 2-17	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 2000 mm	szt.					
d.1	0139-04	- wym. 500x500 mm - 3 szt.						
	analogia	obmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- robocizna (2,28+4,62=6,9)*0,955=6,5895r-g/szt.	r-g	19,7685	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 500x500 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	3,1200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	1,5300	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,2700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
24	KNR 2-17	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 1600 mm	szt.					
d.1	0139-03	- wym. 400x400 mm - 3 szt.						
	analogia	obmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,93=5,84)*0,955=5,5772r-g/szt.	r-g	16,7316	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 400x400 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	3,1200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	1,1400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
25	KNR 2-17	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 1600 mm	szt.					
d.1	0139-03	- wym. 310x310 mm - 2 szt.						
	analogia	obmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,01=4,92)*0,955=4,6986r-g/szt.	r-g	9,3972	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 310x310 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	0,7600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
26 d.1	KNR 2-17 0140-03 analogia	Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o śr.do 400 mm - wym. fi 350 mm/ fi 250 mm/ fi 340 mm - 3 szt obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,35+2,93=4,28)*0,955=4,0874r-g/szt.	r-g	12,2622	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 350 mm/ fi 250 mm/ fi 340 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm 1,04szt/szt.	szt	3,1200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/szt.	kg	0,9000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
27 d.1	KNR 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o śr.do 280 mm - wym. fi 280 mm/fi 200 mm/fi 290 mm - 15 szt. - wym. fi 225 mm/fi 160 mm/fi 250 mm - 2 szt. - wym. fi 170 mm/fi 125 mm/fi 215 mm - 1 szt. obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,18+2,25=3,43)*0,955=3,27565r-g/szt.	r-g	58,9617	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 280 mm/fi 200 mm/fi 290 mm 15szt	szt	15,0000	0,000		0,00	
3*		Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 225 mm/fi 160 mm/fi 250 mm 2szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 170 mm/fi 125 mm/fi 215 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm 1,04szt/szt.	szt	18,7200	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/szt.	kg	5,4000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,5400	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
28 d.1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - śr. 150 mm - 1 szt. - śr. 100 mm - 1 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455r-g/szt.	r-g	1,9291	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe typ D o śr. 150 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,3800	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
29 d.1	KNR 2-17 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne z przepustnicą typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - wym. 515x65 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,22+0,95=2,17)*0,955=2,07235r-g/szt.	r-g	2,0724	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kratki wentylacyjne z przepustnicą typ A lub N o wym. 515x65 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0,002kg/szt.	kg	0,0020	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
30 d.1	Wycena wasna	Dostawa, montaż i uruchomienie centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem rotacyjnym, z filtrami klasy EU7 na nawiewie i wyciągu, z wentylatorami typu WING+, silniki wentylatorów z płynną regulacją prędkości obrotowej, z nagrzewnicą wodną z zaworem trójdrogowym i siłownikiem, z przepustnicą regulacyjną z siłownikiem na wlocie powietrza świeżego. Centrala z automatyką, gotowa do pracy. Wydajność Vn=10150m3/h, Vw=1675m3/h obmiar = 1 kpl	kpl					
		-- R --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 28,59r-g/kpl	r-g	28,5900	0,000	0,00		
2*		-- M -- centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymennikiem rotacyjnym, z filtrami klasy EU7 na nawiewie i wyciągu, z wentylatorami typu WING+, silniki wentylatorów z płynną regulacją prędkości obrotowej, z nagrzewnicą wodną z zaworem trójdrogowym i siłownikiem, z prze- pusznicą regulacyjną z siłownikiem na wlocie powietrza świeżego. Centrala z automatyką, gotowa do pracy. Wydajność Vn=10150m3/h, Vw= 1675m3/h 1szt/kpl	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/kpl	m-g	0,1900	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

UKŁAD N1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>UKŁAD W1</b>						
31	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 9,36 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.2	0101-06							
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,4919	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,0200	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,6208	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	1,2168	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	2,9952	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	1,0296	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	2,3400	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7488	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
32	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 25,79 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.2	0101-04							
1*		-- R -- robocizna 1,33*0,955=1,27015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	32,7572	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	19,3425	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,2212	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	4,6422	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,84szt/m <sup>2</sup>	szt	21,6636	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	4,9001	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	5,9317	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,0316	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
33 d.2	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 52,41 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/m <sup>2</sup>	r-g	85,5882	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	39,3075	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	14,6748	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	14,6748	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	77,5668	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	15,1989	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	15,1989	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,6687	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
34 d.2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 3,69 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6,0612	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,7675	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,0701	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	1,5129	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	7,4538	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	1,5867	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	1,3653	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2952	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
35 d.2	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 3,77 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,5688	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,8275	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,0933	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0,83szt/m <sup>2</sup>	szt	3,1291	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 5,01szt/m <sup>2</sup>	szt	18,8877	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,87szt/m <sup>2</sup>	szt	3,2799	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	1,0933	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3770	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
36 d.2	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 0,66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,0841	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,6864	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0528	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
37 d.2	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm obmiar = 0,53 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,2046	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	0,5512	0,000		0,00	
3*		0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0530	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
38 d.2	KNR 2-16 0305-04 analogia	izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 104,53 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	38,9322	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	109,7565	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	20,9060	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5,2265	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5,2265	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
39 d.2	KNR 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm - wym. 500x500 mm, L= 1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,96*0,955=4,7368r-g/szt.	r-g	4,7368	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 500x500 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2000 mm 2szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,49kg/szt.	kg	0,4900	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,35m-g/szt.	m-g	0,3500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
40	KNR 2-17 d.2 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3600 mm - wym. 1200x500 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1200x500 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
41	KNR 2-17 d.2 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 2 szt. - śr. 150 mm - 4 szt. - śr. 125 mm - 1 szt. obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	3,2757	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 200 mm 2szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 150 mm 4szt	szt	4,0000	0,000		0,00	
4*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 125 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	14,5600	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	2,6600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
42	KNR 2-17 d.2 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - śr. 100 mm - 5 szt. obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438r-g/szt.	r-g	1,7190	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 2,08szt/szt.	szt	10,4000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,9500	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
43 d.2	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 1800 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 250x315 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797r-g/szt.	r-g	1,2797	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia kłapy do przewodów o wym. 250x315 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,67kg/szt.	kg	0,6700	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,1100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
44 d.2	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 1600 mm - wym. 310x310 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,01=4,92)*0,955=4,6986r-g/szt.	r-g	9,3972	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 310x310 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	0,7600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
45 d.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - śr. 150 mm - 4 szt. - śr. 125 mm - 1 szt. - śr. 100 mm - 5 szt. obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455r-g/szt.	r-g	9,6455	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe typ D o śr. 150 mm 4szt	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm 5szt	szt	5,0000	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 1,04szt/szt.	szt	10,4000	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	1,9000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,1000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD W1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		<b>UKŁAD N2</b>						
46	KNR 2-17 d.3 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 216,3 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	196,2382	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	162,2250	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	60,5640	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	28,1190	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	69,2160	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	23,7930	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	54,0750	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	17,3040	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
47	KNR 2-17 d.3 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 21,26 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	21,5215	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	15,9450	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,9528	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	2,7638	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,6szt/m <sup>2</sup>	szt	12,7560	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	2,9764	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,21kg/m <sup>2</sup>	kg	4,4646	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,2756	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
48 d.3	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 16,24 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,33*0,955=1,27015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	20,6272	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12,1800	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,5472	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	2,9232	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,84szt/m <sup>2</sup>	szt	13,6416	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	3,0856	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	3,7352	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6496	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
49 d.3	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 28,97 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/m <sup>2</sup>	r-g	47,3095	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	21,7275	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,1116	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	8,1116	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	42,8756	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	8,4013	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	8,4013	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,0279	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
50	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 6,81 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.3	0122-04							
1*		-- R -- robocizna 1,07*0,955=1,02185r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6,9588	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,1075	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,9749	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 400 mm 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	1,3620	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm 0,81szt/m <sup>2</sup>	szt	5,5161	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,21szt/m <sup>2</sup>	szt	1,4301	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,22kg/m <sup>2</sup>	kg	1,4982	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,9534	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
51	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 10,92 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.3	0122-03							
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	14,0786	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,1900	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,1668	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0,25szt/m <sup>2</sup>	szt	2,7300	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1,06szt/m <sup>2</sup>	szt	11,5752	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27szt/m <sup>2</sup>	szt	2,9484	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	3,2760	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7644	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
52 d.3	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 12,32 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	20,2368	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9,2400	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,5728	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	5,0512	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	24,8864	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	5,2976	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	4,5584	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,9856	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
53 d.3	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 6,29 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	14,2965	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,7175	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,8241	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0,83szt/m <sup>2</sup>	szt	5,2207	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 5,01szt/m <sup>2</sup>	szt	31,5129	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	5,4723	0,000		0,00	
7*		0,87szt/m <sup>2</sup> śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1,8241	0,000		0,00	
8*		0,29kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6290	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
54 d.3	KNR 2-17 0122-04 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 400 mm obmiar = 2,9 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,07*0,955=1,02185r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,9634	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 400 mm	m <sup>2</sup>	3,0160	0,000		0,00	
3*		0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4060	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
55 d.3	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm obmiar = 3,06 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,9451	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	3,1824	0,000		0,00	
3*		0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2142	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
56 d.3	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 6,33 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10,3977	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	6,5832	0,000		0,00	
3*		0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5064	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
57 d.3	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm obmiar = 0,19 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,4319	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,1976	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0190	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
58 d.3	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 351,01 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	130,7337	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	368,5605	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	70,2020	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	17,5505	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	17,5505	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
59 d.3	KNR 2-17 0131-04	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 400 mm - śr. 355 mm - 3 szt obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,87*0,955=0,83085r-g/szt.	r-g	2,4926	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 355 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm 2,06szt/szt.	szt	6,1800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,57kg/szt.	kg	1,7100	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
60	KNR 2-17 d.3 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 250 mm - 5 szt. obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/szt.	r-g	3,2470	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 250 mm 1szt/szt.	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	10,3000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	2,2500	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,2500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
61	KNR 2-17 d.3 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 9 szt. - śr. 160 mm - 7 szt. - śr. 125 mm - 1 szt obmiar = 17 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	7,9552	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 200 mm 9szt	szt	9,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 160 mm 7szt	szt	7,0000	0,000		0,00	
4*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 125 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	35,3600	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	6,4600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,5100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
62	KNR 2-17 d.3 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - śr. 100 mm - 8 szt. obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438r-g/szt.	r-g	2,7504	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	8,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 2,08szt/szt.	szt	16,6400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	1,5200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
63	KNR 2-17 d.3 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm - śr. 100 mm - 4 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,83*0,955=0,79265r-g/szt.	r-g	3,1706	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym i śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	8,3200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/szt.	kg	1,4800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
64	KNR 2-17 d.3 0209-07	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 4000 mm - wym. 1400x600 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4*0,955=3,82r-g/szt.	r-g	3,8200	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1400x600 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 4,08kg/szt.	kg	4,0800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/szt.	m-g	0,1400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
65	KNR 2-17 d.3 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wym. 1000x800 mm, L= 1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 1000x800 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
66	KNR 2-17 d.3 0134-05 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 4000 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętłach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 800x1000 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,33*0,955=3,18015r-g/szt.	r-g	6,3603	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o wym. 800x1000 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 1,01szt/szt.	szt	2,0200	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 2,04szt/szt.	szt	4,0800	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	5,3200	0,000		0,00	
7*		2,66kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,5800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
67	KNR 2-17	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 3200 mm	szt.					
d.3	0139-04	- wym. 800x800 mm - 5 szt.						
	analogia	- wym. 600x600 mm - 3 szt.						
		obmiar = 8 szt.						
1*		-- R -- robocizna (2,28+9,04=11,32)*0,955=10,8106r-g/szt.	r-g	86,4848	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 800x800 mm	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*		5szt Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 600x600 mm	szt	3,0000	0,000		0,00	
4*		3szt uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt	8,3200	0,000		0,00	
5*		1,04szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	4,0800	0,000		0,00	
6*		0,51kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,7200	0,000			0,00
		0,09m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
68	KNR 2-17	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 2000 mm	szt.					
d.3	0139-04	- wym. 500x500 mm - 6 szt.						
	analogia	obmiar = 6 szt.						
1*		-- R -- robocizna (2,28+4,62=6,9)*0,955=6,5895r-g/szt.	r-g	39,5370	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 500x500 mm	szt	6,0000	0,000		0,00	
3*		1szt/szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt	6,2400	0,000		0,00	
4*		1,04szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	3,0600	0,000		0,00	
5*		0,51kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,5400	0,000			0,00
		0,09m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
69 d.3	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 1600 mm - wym. 400x400 mm - 7 szt. obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,93=5,84)*0,955=5,5772r-g/szt.	r-g	39,0404	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 400x400 mm 1szt/szt.	szt	7,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	7,2800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	2,6600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,4200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
70 d.3	KNR 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o śr.do 280 mm - wym. fi 280 mm/fi 200 mm/fi 290 mm - 3 szt. - wym. fi 170 mm/fi 125 mm/fi 215 mm - 1 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,18+2,25=3,43)*0,955=3,27565r-g/szt.	r-g	13,1026	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 280 mm/fi 200 mm/fi 290 mm 3szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 170 mm/fi 125 mm/fi 215 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm 1,04szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/szt.	kg	1,2000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
71 d.3	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - śr. 100 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455r-g/szt.	r-g	0,9646	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1900	0,000		0,00	
5*		0,19kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
72 d.3	Wycena wasna	Dostawa, montaż i uruchomienie centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem rotacyjnym, z filtrami klasy EU7 na nawiewie i wyciągu, z wentylatorami typu WING+, silniki wentylatorów z płynną regulacją prędkości obrotowej, z nagrzewnicą wodną z zaworem trójdrogowym i siłownikiem, z przepustnicą regulacyjną z siłownikiem na wlocie powietrza świeżego. Centrala z automatyką, gotowa do pracy. Wydajność Vn=12450m3/h, Vw=5025m3/h obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 31,27r-g/kpl	r-g	31,2700	0,000	0,00		
2*		-- M -- centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem rotacyjnym, z filtrami klasy EU7 na nawiewie i wyciągu, z wentylatorami typu WING+, silniki wentylatorów z płynną regulacją prędkości obrotowej, z nagrzewnicą wodną z zaworem trójdrogowym i siłownikiem, z przepustnicą regulacyjną z siłownikiem na wlocie powietrza świeżego. Centrala z automatyką, gotowa do pracy. Wydajność Vn=12450m3/h, Vw=5025m3/h 1szt/kpl	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/kpl	m-g	0,1900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD N2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		<b>UKŁAD W2</b>						
73	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 77,81 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.4	0101-06							
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	70,5931	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	58,3575	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	21,7868	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	10,1153	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	24,8992	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	8,5591	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	19,4525	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6,2248	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
74	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 33,56 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.4	0101-05							
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	33,9728	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	25,1700	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9,3968	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	4,3628	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,6szt/m <sup>2</sup>	szt	20,1360	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	4,6984	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,21kg/m <sup>2</sup>	kg	7,0476	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,0136	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
75 d.4	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 21,26 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,33*0,955=1,27015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	27,0034	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	15,9450	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,9528	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	3,8268	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,84szt/m <sup>2</sup>	szt	17,8584	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	4,0394	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	4,8898	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,8504	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
76 d.4	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 8,49 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/m <sup>2</sup>	r-g	13,8646	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,3675	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,3772	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	2,3772	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	12,5652	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	2,4621	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	2,4621	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5943	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
77 d.4	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 11,81 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	15,2260	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,8575	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,4249	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0,25szt/m <sup>2</sup>	szt	2,9525	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1,06szt/m <sup>2</sup>	szt	12,5186	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27szt/m <sup>2</sup>	szt	3,1887	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	3,5430	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,8267	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
78 d.4	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 6,56 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10,7755	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,9200	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,9024	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	2,6896	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	13,2512	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	2,8208	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	2,4272	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5248	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
79 d.4	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 1,55 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,5230	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,1625	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,4495	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0,83szt/m <sup>2</sup>	szt	1,2865	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 5,01szt/m <sup>2</sup>	szt	7,7655	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,87szt/m <sup>2</sup>	szt	1,3485	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	0,4495	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1550	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
80 d.4	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm obmiar = 2,19 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,8235	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,2776	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1533	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
81 d.4	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 3,62 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,9462	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,7648	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2896	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
82 d.4	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm obmiar = 0,22 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,5000	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,2288	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0220	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
83 d.4	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 177,14 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	65,9758	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	185,9970	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	35,4280	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	8,8570	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	8,8570	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
84 d.4	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 250 mm - 4 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/szt.	r-g	2,5976	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 250 mm 1szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	8,2400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	1,8000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,2000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
85 d.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 6 szt. - śr. 150 mm - 1 szt. - śr. 125 mm - 2 szt obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	4,2116	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 200 mm 6szt	szt	6,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 150 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 125 mm 2szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	18,7200	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	3,4200	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,2700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
86 d.4	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - śr. 100 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438r-g/szt.	r-g	0,3438	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 2,08szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,1900	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
87 d.4	KNR 2-17 0209-07	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 4000 mm - wym. 1400x600 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4*0,955=3,82r-g/szt.	r-g	3,8200	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierza- mi ze stali kształtowej do przewodów wentyla- cyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1400x600 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długości z nakrętkami i pod- kładkami M12 o dług.do 80 mm 4,08kg/szt.	kg	4,0800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/szt.	m-g	0,1400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
88 d.4	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o ob- wodzie do 2600 mm - wym. 710x450 mm, L=1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,5*0,955=8,1175r-g/szt.	r-g	8,1175	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 710x450 mm, L=1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,7kg/szt.	kg	0,7000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,37m-g/szt.	m-g	0,3700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
89 d.4	KNR 2-17 0134-02 analogia	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o obwodzie do 2400 mm. Centrala p.poż. sterować będzie klapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować klapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 450x710 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
2*		-- M -- Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 450x710 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,96kg/szt.	kg	0,9600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,15m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
90 d.4	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 2000 mm - wym. 500x500 mm - 4 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+4,62=6,9)*0,955=6,5895r-g/szt.	r-g	26,3580	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 500x500 mm 1szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	2,0400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
91 d.4	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 1600 mm - wym. 310x310 mm - 5 szt. obmiar = 5 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,01=4,92)*0,955=4,6986r-g/szt.	r-g	23,4930	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 310x310 mm 1szt/szt.	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	5,2000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	1,9000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,3000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
92 d.4	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm - śr. 200 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,18*0,955=1,1269r-g/szt.	r-g	1,1269	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe typ D o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/szt.	kg	0,3000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
93 d.4	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - śr. 150 mm - 1 szt. - śr. 125 mm - 2 szt. - śr. 100 mm - 1 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455r-g/szt.	r-g	3,8582	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe typ D o śr. 150 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm 2szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 1,04szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,7600	0,000		0,00	

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

				UKŁAD W2
	<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
5		<b>UKŁAD N3</b>						
94	KNR 2-17 d.5 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 60,97 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	61,7199	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	37,1917	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	26,2171	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	7,9261	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,34szt/m <sup>2</sup>	szt	20,7298	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	6,7067	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	16,4619	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4,8776	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
95	KNR 2-17 d.5 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 31,72 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	28,7780	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	23,7900	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,8816	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	4,1236	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	10,1504	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	3,4892	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	7,9300	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,5376	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
96	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 18,94 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.5	0102-05							
1*		-- R -- robocizna 1,3*0,955=1,2415r-g/m <sup>2</sup>	r-g	23,5140	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,5534	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,1442	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	2,4622	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,78szt/m <sup>2</sup>	szt	14,7732	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	2,6516	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	4,3562	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1364	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
97	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 42,35 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.5	0101-04							
1*		-- R -- robocizna 1,33*0,955=1,27015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	53,7909	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	31,7625	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,8580	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	7,6230	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,84szt/m <sup>2</sup>	szt	35,5740	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	8,0465	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	9,7405	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,6940	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
98	KNR 2-17 d.5 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 10,89 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/m <sup>2</sup>	r-g	17,7839	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,1675	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,0492	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	3,0492	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	16,1172	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	3,1581	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	3,1581	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7623	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
99	KNR 2-17 d.5 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 1,18 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,5213	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,8850	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,3422	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0,25szt/m <sup>2</sup>	szt	0,2950	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1,06szt/m <sup>2</sup>	szt	1,2508	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3186	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	0,3540	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0826	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
100	KNR 2-17 d.5 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 23,19 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	38,0919	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	17,3925	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,7251	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	9,5079	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	46,8438	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	9,9717	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	8,5803	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,8552	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
101	KNR 2-17 d.5 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 4,81 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10,9326	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,6075	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,3949	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0,83szt/m <sup>2</sup>	szt	3,9923	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 5,01szt/m <sup>2</sup>	szt	24,0981	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	4,1847	0,000		0,00	
7*		0,87szt/m <sup>2</sup> śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1,3949	0,000		0,00	
8*		0,29kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4810	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
102 d.5	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm obmiar = 0,63 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,8122	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	0,6552	0,000		0,00	
3*		0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0441	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
103 d.5	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 9,06 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	14,8820	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	9,4224	0,000		0,00	
3*		0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7248	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
104 d.5	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 213,43 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	79,4920	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	224,1015	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	42,6860	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	10,6715	0,000			0,00
5*		0,05m-g/m <sup>2</sup> przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	10,6715	0,000			0,00
		0,05m-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
105	KNR 2-17 d.5 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 250 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/szt.	r-g	0,6494	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 250 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	0,4500	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0500	0,000			0,00
		0,05m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
106	KNR 2-17 d.5 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 13 szt. - śr. 160 mm - 7 szt. - śr. 125 mm - 3 szt obmiar = 23 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	10,7629	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 200 mm 13szt	szt	13,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 160 mm 7szt	szt	7,0000	0,000		0,00	
4*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 125 mm 3szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	47,8400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	8,7400	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,6900	0,000			0,00
		0,03m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
107	KNR 2-17 d.5 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - śr. 100 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438r-g/szt.	r-g	0,6876	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 2,08szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,3800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
108	KNR 2-17 d.5 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm - śr. 100 mm - 7 szt. obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,83*0,955=0,79265r-g/szt.	r-g	5,5486	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym i śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	7,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	14,5600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/szt.	kg	2,5900	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
109	KNR 2-17 d.5 0134-04 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 3200 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 500x1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,71*0,955=2,58805r-g/szt.	r-g	2,5881	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 500x1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 3200 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3200 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,34kg/szt.	kg	1,3400	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,25m-g/szt.	m-g	0,2500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
110	KNR 2-17 d.5 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wym. 1000x500 mm, L= 1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 1000x500 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
111	KNR 2-17 d.5 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3600 mm - wym. 1200x500 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierza- mi ze stali kształtowej do przewodów wentyla- cyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1200x500 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
112 d.5	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o ob- wodzie do 2000 mm - wym. 500x500 mm - 11 szt. obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+4,62=6,9)*0,955=6,5895r-g/szt.	r-g	72,4845	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 500x500 mm 1szt/szt.	szt	11,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	11,4400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	5,6100	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,9900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
113 d.5	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o ob- wodzie do 1600 mm - wym. 400x400 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,93=5,84)*0,955=5,5772r-g/szt.	r-g	5,5772	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 400x400 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	0,3800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,0600	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
114	KNR 2-17 d.5 0140-03 analogia	Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o śr.do 400 mm - wym. fi 350 mm/ fi 250 mm/ fi 340 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,35+2,93=4,28)*0,955=4,0874r-g/szt.	r-g	4,0874	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 350 mm/ fi 250 mm/ fi 340 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 400 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/szt.	kg	0,3000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/szt.	m-g	0,0400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
115	KNR 2-17 d.5 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o śr.do 280 mm - wym. fi 280 mm/fi 200 mm/fi 290 mm - 2 szt. - wym. fi 225 mm/fi 160 mm/fi 250 mm - 6 szt. - wym. fi 170 mm/fi 125 mm/fi 260 mm - 3 szt. obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,18+2,25=3,43)*0,955=3,27565r-g/szt.	r-g	36,0322	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 280 mm/fi 200 mm/fi 290 mm 2szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 225 mm/fi 160 mm/fi 250 mm 6szt	szt	6,0000	0,000		0,00	
4*		Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 170 mm/fi 125 mm/fi 260 mm 1szt/szt.	szt	11,0000	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 280 mm 1,04szt/szt.	szt	11,4400	0,000		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 0,3kg/szt.	kg	3,3000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,3300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
116 d.5	Wycena wasna	Dostawa, montaż i uruchomienie centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem rotacyjnym, z filtrami klasy EU7 na nawiewie i wyciągu, z wentylatorami typu WING+, silniki wentylatorów z płynną regulacją prędkości obrotowej, z nagrzewnicą wodną z zaworem trójdrogowym i siłownikiem, z przepustnicą regulacyjną z siłownikiem na wlocie powietrza świeżego. Centrala z automatyką, gotowa do pracy. Wydajność Vn=7845m3/h, Vw=6480m3/h obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 28,59r-g/kpl	r-g	28,5900	0,000	0,00		
2*		-- M -- centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem rotacyjnym, z filtrami klasy EU7 na nawiewie i wyciągu, z wentylatorami typu WING+, silniki wentylatorów z płynną regulacją prędkości obrotowej, z nagrzewnicą wodną z zaworem trójdrogowym i siłownikiem, z przepustnicą regulacyjną z siłownikiem na wlocie powietrza świeżego. Centrala z automatyką, gotowa do pracy. Wydajność Vn=7845m3/h, Vw=6480m3/h 1szt/kpl	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/kpl	m-g	0,1900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD N3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6</b>		<b>UKŁAD W3</b>						
117	KNR 2-17 d.6 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 93,33 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	84,6736	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	69,9975	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	26,1324	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	12,1329	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	29,8656	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	10,2663	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	23,3325	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7,4664	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
118	KNR 2-17 d.6 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 34,79 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	35,2179	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	26,0925	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9,7412	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	4,5227	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,6szt/m <sup>2</sup>	szt	20,8740	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	4,8706	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,21kg/m <sup>2</sup>	kg	7,3059	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,0874	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
119	KNR 2-17 d.6 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 39,04 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,33*0,955=1,27015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	49,5867	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	29,2800	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,9312	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	7,0272	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,84szt/m <sup>2</sup>	szt	32,7936	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	7,4176	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	8,9792	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,5616	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
120	KNR 2-17 d.6 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 5,19 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,4755	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,8925	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,4532	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	1,4532	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	7,6812	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	1,5051	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	1,5051	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3633	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
121	KNR 2-17 d.6 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 10,04 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	12,9441	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,5300	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,9116	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0,25szt/m <sup>2</sup>	szt	2,5100	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1,06szt/m <sup>2</sup>	szt	10,6424	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27szt/m <sup>2</sup>	szt	2,7108	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	3,0120	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7028	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
122	KNR 2-17 d.6 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 14,23 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	23,3742	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,6725	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,1267	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	5,8343	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	28,7446	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	6,1189	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	5,2651	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1384	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
123 d.6	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 0,55 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,2501	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,4125	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,1595	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0,83szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4565	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 5,01szt/m <sup>2</sup>	szt	2,7555	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,87szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4785	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	0,1595	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0550	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
124 d.6	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 6,48 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10,6440	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,7392	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5184	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
125 d.6	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm obmiar = 0,13 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $2,38 \cdot 0,955 = 2,2729 \text{ r-g/m}^2$	r-g	0,2955	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm $0,75 + 0,29 = 1,04 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m <sup>2</sup>	0,1352	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0130	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
126 d.6	KNR 2-16 0305-04 analogia	Isolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 216,89 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0,39 \cdot 0,955 = 0,37245 \text{ r-g/m}^2$	r-g	80,7807	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. $1,05 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m <sup>2</sup>	227,7345	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	43,3780	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	10,8445	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	10,8445	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
127 d.6	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 250 mm - 5 szt. obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0,68 \cdot 0,955 = 0,6494 \text{ r-g/szt.}$	r-g	3,2470	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 250 mm 1szt/szt.	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	10,3000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	2,2500	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,2500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
128 d.6	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 5 szt. - śr. 150 mm - 6 szt. - śr. 125 mm - 3 szt obmiar = 14 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	6,5513	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 200 mm 5szt	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 150 mm 6szt	szt	6,0000	0,000		0,00	
4*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 125 mm 3szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	29,1200	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	5,3200	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,4200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
129 d.6	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - śr. 100 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438r-g/szt.	r-g	0,3438	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 2,08szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,1900	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
130 d.6	KNR 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3600 mm - wym. 1200x500 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierza- mi ze stali kształtowej do przewodów wentyla- cyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1200x500 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
131	KNR 2-17 d.6 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o ob- wodzie do 2600 mm - wym. 630x630 mm, L=1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,5*0,955=8,1175r-g/szt.	r-g	8,1175	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 630x630 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,7kg/szt.	kg	0,7000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,37m-g/szt.	m-g	0,3700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
132	KNR 2-17 d.6 0134-03	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wska- zaniem otwarcia kłapy do przewodów o obwo- dzie do 2800 mm. Centrala p.poż. sterować bę- dzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na- pętlach dozorowych. W tym celu należy zasto- sować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 630x630 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,15*0,955=2,05325r-g/szt.	r-g	2,0533	0,000	0,00		
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 630x630 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2800 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2800 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,06kg/szt.	kg	1,0600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,2m-g/szt.	m-g	0,2000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
133 d.6	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 2000 mm - wym. 500x500 mm - 5 szt. obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+4,62=6,9)*0,955=6,5895r-g/szt.	r-g	32,9475	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 500x500 mm 1szt/szt.	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	5,2000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	2,5500	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,4500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
134 d.6	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 1600 mm - wym. 400x400 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,93=5,84)*0,955=5,5772r-g/szt.	r-g	11,1544	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 400x400 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	0,7600	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
135 d.6	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 1600 mm - wym. 310x310 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,01=4,92)*0,955=4,6986r-g/szt.	r-g	9,3972	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 310x310 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	0,7600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
136 d.6	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm - śr. 200 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,18*0,955=1,1269r-g/szt.	r-g	1,1269	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe typ D o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/szt.	kg	0,3000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
137 d.6	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - śr. 150 mm - 6 szt. - śr. 125 mm - 3 szt. - śr. 100 mm - 1 szt. obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455r-g/szt.	r-g	9,6455	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Anemostaty kołowe typ D o śr. 150 mm 6szt	szt	6,0000	0,000		0,00	
3*		anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm 3szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
4*		anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 1,04szt/szt.	szt	10,4000	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	1,9000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,1000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

UKŁAD W3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		<b>UKŁAD N4</b>						
138	KNR 2-17 d.7 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 32 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	32,3936	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	19,5200	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13,7600	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	4,1600	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,34szt/m <sup>2</sup>	szt	10,8800	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	3,5200	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	8,6400	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,5600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
139	KNR 2-17 d.7 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 13,56 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	13,7268	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,1700	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,7968	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	1,7628	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,6szt/m <sup>2</sup>	szt	8,1360	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	1,8984	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,21kg/m <sup>2</sup>	kg	2,8476	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,8136	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
140	KNR 2-17 d.7 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 6,44 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,67*0,955=1,59485r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10,2708	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,9284	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,7692	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	1,1592	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,97szt/m <sup>2</sup>	szt	6,2468	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	1,2236	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	1,9320	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3864	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
141	KNR 2-17 d.7 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 5,13 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,15*0,955=2,05325r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10,5332	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,1293	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,2059	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	1,4364	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,77szt/m <sup>2</sup>	szt	9,0801	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	1,4877	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,33kg/m <sup>2</sup>	kg	1,6929	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3591	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
142	KNR 2-17 d.7 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 19,69 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	25,3853	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	14,7675	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,7101	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0,25szt/m <sup>2</sup>	szt	4,9225	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1,06szt/m <sup>2</sup>	szt	20,8714	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27szt/m <sup>2</sup>	szt	5,3163	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	5,9070	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,3783	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
143	KNR 2-17 d.7 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 5,71 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9,3792	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,2825	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,6559	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	2,3411	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	11,5342	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	2,4553	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	2,1127	0,000		0,00	
8*		0,37kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,4568	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
144	KNR 2-17 d.7 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm obmiar = 4,08 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,2601	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	4,2432	0,000		0,00	
3*		0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,2856	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
145	KNR 2-17 d.7 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 1,94 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,1866	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	2,0176	0,000		0,00	
3*		0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1552	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
146	KNR 2-16 d.7 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 90,78 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	33,8110	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm.	m <sup>2</sup>	95,3190	0,000		0,00	
3*		1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	18,1560	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	4,5390	0,000			0,00
5*		0,05m-g/m <sup>2</sup> przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	4,5390	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
147	KNR 2-17 d.7 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 250 mm - 9 szt. obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/szt.	r-g	5,8446	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 250 mm 1szt/szt.	szt	9,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	18,5400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	4,0500	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,4500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
148	KNR 2-17 d.7 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 4 szt. - śr. 125 mm - 1 szt obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	2,3398	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 200 mm 4szt	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 125 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	10,4000	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	1,9000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
149	KNR 2-17 d.7 0154-05	Łłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wym. 400x1000 mm, L= 1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 400x1000 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
150	KNR 2-17 d.7 0209-05	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3000 mm - wym. 400x1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,99*0,955=2,85545r-g/szt.	r-g	2,8555	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 400x1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3000 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,06kg/szt.	kg	3,0600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,1100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
151	KNR 2-17 d.7 0134-02 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o obwodzie do 2400 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętłach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 710x400 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 710x400 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,96kg/szt.	kg	0,9600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,15m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
152 d.7	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 3200 mm - wym. 600x600 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+9,04=11,32)*0,955=10,8106r-g/szt.	r-g	10,8106	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 600x600 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	0,5100	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,0900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
153 d.7	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 2000 mm - wym. 500x500 mm - 4 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+4,62=6,9)*0,955=6,5895r-g/szt.	r-g	26,3580	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 500x500 mm 1szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	2,0400	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
154 d.7	KNR 2-17 0140-03 analogia	Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o śr.do 400 mm - wym. fi 355 mm/ fi 250 mm/ fi 340 mm - 6 szt obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,35+2,93=4,28)*0,955=4,0874r-g/szt.	r-g	24,5244	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 355 mm/ fi 250 mm/ fi 340 mm 1szt/szt.	szt	6,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 400 mm 1,04szt/szt.	szt	6,2400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/szt.	kg	1,8000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/szt.	m-g	0,2400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
155 d.7	KNR 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o śr.do 280 mm - wym. fi 170 mm/fi 125 mm/fi 215 mm - 3 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,18+2,25=3,43)*0,955=3,27565r-g/szt.	r-g	3,2757	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 170 mm/fi 125 mm/fi 215 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 280 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/szt.	kg	0,3000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
156 d.7	Wycena wasna	Dostawa, montaż i uruchomienie centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem rotacyjnym, z filtrami klasy EU7 na nawiewie i wyciągu, z wentylatorami typu WING+, silniki wentylatorów z płynną regulacją prędkości obrotowej, z nagrzewnicą wodną z zaworem trójdrogowym i siłownikiem, z przepustnicą regulacyjną z siłownikiem na wlocie powietrza świeżego. Centrala z automatyką, gotowa do pracy. Wydajność $V_n=V_w=4260\text{m}^3/\text{h}$ obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 22,23r-g/kpl	r-g	22,2300	0,000	0,00		
2*		-- M -- centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem rotacyjnym, z filtrami klasy EU7 na nawiewie i wyciągu, z wentylatorami typu WING+, silniki wentylatorów z płynną regulacją prędkości obrotowej, z nagrzewnicą wodną z zaworem trójdrogowym i siłownikiem, z przepustnicą regulacyjną z siłownikiem na wlocie powietrza świeżego. Centrala z automatyką, gotowa do pracy. Wydajność $V_n=V_w=4260\text{m}^3/\text{h}$ 1szt/kpl	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/kpl	m-g	0,1900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD N4

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>8</b>		<b>UKŁAD W4</b>						
157	KNR 2-17 d.8 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 36,07 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	36,5137	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	22,0027	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	15,5101	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	4,6891	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,34szt/m <sup>2</sup>	szt	12,2638	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	3,9677	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	9,7389	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,8856	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
158	KNR 2-17 d.8 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 15,98 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,67*0,955=1,59485r-g/m <sup>2</sup>	r-g	25,4857	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9,7478	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,8714	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	2,8764	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,97szt/m <sup>2</sup>	szt	15,5006	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	3,0362	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	4,7940	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,9588	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
159	KNR 2-17 d.8 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 11,21 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	14,4525	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,4075	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,2509	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0,25szt/m <sup>2</sup>	szt	2,8025	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1,06szt/m <sup>2</sup>	szt	11,8826	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27szt/m <sup>2</sup>	szt	3,0267	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	3,3630	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7847	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
160	KNR 2-17 d.8 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 24,62 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	40,4408	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	18,4650	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,1398	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	10,0942	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	49,7324	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	10,5866	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	9,1094	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,9696	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
161 d.8	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm obmiar = 1,12 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,4440	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,1648	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0784	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
162 d.8	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 2,59 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,2543	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,6936	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2072	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
163 d.8	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 96,67 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	36,0047	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	101,5035	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	19,3340	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4,8335	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4,8335	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
164 d.8	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 250 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/szt.	r-g	1,2988	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 250 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	4,1200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	0,9000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,1000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
165 d.8	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 8 szt. - śr. 125 mm - 1 szt obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	4,2116	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 200 mm 8szt	szt	8,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 125 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	18,7200	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	3,4200	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,2700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
166 d.8	KNR 2-17 0134-02 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 2400 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętłach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 630x400 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
2*		-- M -- Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o wym. 630x400 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,96kg/szt.	kg	0,9600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,15m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
167	KNR 2-17 d.8 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm - wym. 400x630 mm, L= 1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,5*0,955=8,1175r-g/szt.	r-g	8,1175	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 400x630 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,7kg/szt.	kg	0,7000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,37m-g/szt.	m-g	0,3700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
168	KNR 2-17 d.8 0209-05	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3000 mm - wym. 400x1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,99*0,955=2,85545r-g/szt.	r-g	2,8555	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierza- mi ze stali kształtowej do przewodów wentyla- cyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 400x1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 3000 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M12 o dług.do 80 mm 3,06kg/szt.	kg	3,0600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,1100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
169 d.8	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o ob- wodzie do 2000 mm - wym. 500x500 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+4,62=6,9)*0,955=6,5895r-g/szt.	r-g	13,1790	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 500x500 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	1,0200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
170 d.8	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o ob- wodzie do 1600 mm - wym. 400x400 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,93=5,84)*0,955=5,5772r-g/szt.	r-g	11,1544	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 400x400 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	0,7600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
171	KNR 2-17 d.8 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm - śr. 200 mm - 6 szt. obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,18*0,955=1,1269r-g/szt.	r-g	6,7614	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe typ D o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	6,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm 1,04szt/szt.	szt	6,2400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/szt.	kg	1,8000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
172	KNR 2-17 d.8 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - śr. 125 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455r-g/szt.	r-g	0,9646	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,1900	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD W4

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9		<b>UKŁAD N5</b>						
173	KNR 2-17 d.9 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 26,83 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	27,1600	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	16,3663	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,5369	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	3,4879	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,34szt/m <sup>2</sup>	szt	9,1222	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	2,9513	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	7,2441	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,1464	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
174	KNR 2-17 d.9 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 21,11 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	21,3697	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	15,8325	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,9108	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	2,7443	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,6szt/m <sup>2</sup>	szt	12,6660	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	2,9554	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,21kg/m <sup>2</sup>	kg	4,4331	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,2666	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
175	KNR 2-17 d.9 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 18,76 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,33*0,955=1,27015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	23,8280	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	14,0700	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,2528	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	3,3768	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,84szt/m <sup>2</sup>	szt	15,7584	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	3,5644	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	4,3148	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7504	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
176	KNR 2-17 d.9 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 16,66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/m <sup>2</sup>	r-g	27,2066	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12,4950	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,6648	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	4,6648	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	24,6568	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	4,8314	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	4,8314	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1662	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
177	KNR 2-17 d.9 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 3,06 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,9451	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,2950	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,8874	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0,25szt/m <sup>2</sup>	szt	0,7650	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1,06szt/m <sup>2</sup>	szt	3,2436	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27szt/m <sup>2</sup>	szt	0,8262	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	0,9180	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2142	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
178	KNR 2-17 d.9 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 19,24 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	31,6036	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	14,4300	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,5796	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	7,8884	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	38,8648	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	8,2732	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	7,1188	0,000		0,00	
8*		0,37kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,5392	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
179	KNR 2-17 d.9 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm obmiar = 1,88 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,4238	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	1,9552	0,000		0,00	
3*		0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1316	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
180	KNR 2-17 d.9 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 5,41 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,8865	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	5,6264	0,000		0,00	
3*		0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,4328	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
181	KNR 2-16 d.9 0305-04 analogia	izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 115,78 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	43,1223	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm.	m <sup>2</sup>	121,5690	0,000		0,00	
3*		1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	23,1560	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	5,7890	0,000			0,00
5*		0,05m-g/m <sup>2</sup> przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	5,7890	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
182	KNR 2-17 d.9 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 250 mm - 3 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/szt.	r-g	1,9482	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 250 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	6,1800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	1,3500	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
183	KNR 2-17 d.9 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 5 szt. - śr. 160 mm - 11 szt. - śr. 125 mm - 1 szt. obmiar = 17 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	7,9552	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 200 mm 5szt	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 160 mm 11szt	szt	11,0000	0,000		0,00	
4*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 125 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	35,3600	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	6,4600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,5100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
184	KNR 2-17 d.9 0154-05	Łumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wym. 400x1000 mm, L= 1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 400x1000 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
185	KNR 2-17 d.9 0209-05	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3000 mm - wym. 400x1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,99*0,955=2,85545r-g/szt.	r-g	2,8555	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentyla- cyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 400x1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 3000 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M12 o dług.do 80 mm 3,06kg/szt.	kg	3,0600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,1100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
186	KNR 2-17 d.9 0134-02 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wska- zaniem otwarcia kłapy do przewodów o obwo- dzie do 2400 mm. Centrala p.poż. sterować bę- dzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętlach dozorowych. W tym celu należy zasto- sować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 630x560 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o wym. 630x560 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,96kg/szt.	kg	0,9600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,15m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
187 d.9	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 3200 mm - wym. 600x600 mm - 3 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+9,04=11,32)*0,955=10,8106r-g/szt.	r-g	32,4318	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 600x600 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	3,1200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	1,5300	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,2700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
188 d.9	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 2000 mm - wym. 500x500 mm - 4 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+4,62=6,9)*0,955=6,5895r-g/szt.	r-g	26,3580	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 500x500 mm 1szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	2,0400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
189 d.9	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 1600 mm - wym. 400x400 mm - 3 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,93=5,84)*0,955=5,5772r-g/szt.	r-g	16,7316	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 400x400 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	3,1200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	1,1400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
190 d.9	KNR 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o śr.do 280 mm - wym. fi 280 mm/fi 200 mm/fi 290 mm - 1 szt. - wym. fi 225 mm/fi 160 mm/fi 250 mm - 8 szt. - wym. fi 170 mm/fi 125 mm/fi 215 mm - 3 szt. obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,18+2,25=3,43)*0,955=3,27565r-g/szt.	r-g	32,7565	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 280 mm/fi 200 mm/fi 290 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 225 mm/fi 160 mm/fi 250 mm 8szt/szt.	szt	80,0000	0,000		0,00	
4*		Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 170 mm/fi 125 mm/fi 215 mm 3szt/szt.	szt	30,0000	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm 1,04szt/szt.	szt	10,4000	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/szt.	kg	3,0000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,3000	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
191	Wycena wasna	Dostawa, montaż i uruchomienie centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem rotacyjnym, z filtrami klasy EU7 na nawiewie i wyciągu, z wentylatorami typu WING+, silniki wentylatorów z płynną regulacją prędkości obrotowej, z nagrzewnicą wodną z zaworem trójdrogowym i siłownikiem, z przepustnicą regulacyjną z siłownikiem na wlocie powietrza świeżego. Centrala z automatyką, gotowa do pracy. Wydajność Vn=6095m3/h, Vw=5820m3/h obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 23,78r-g/kpl	r-g	23,7800	0,000	0,00		
2*		-- M -- centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem rotacyjnym, z filtrami klasy EU7 na nawiewie i wyciągu, z wentylatorami typu WING+, silniki wentylatorów z płynną regulacją prędkości obrotowej, z nagrzewnicą wodną z zaworem trójdrogowym i siłownikiem, z przepustnicą regulacyjną z siłownikiem na wlocie powietrza świeżego. Centrala z automatyką, gotowa do pracy. Wydajność Vn=6095m3/h, Vw=5820m3/h 1szt/kpl	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/kpl	m-g	0,1900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD N5

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>10</b>		<b>UKŁAD W5</b>						
192 d.10	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 25,14 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	25,4492	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	15,3354	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,8102	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	3,2682	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,34szt/m <sup>2</sup>	szt	8,5476	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	2,7654	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	6,7878	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,0112	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
193 d.10	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 8,51 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,6147	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,3825	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,3828	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	1,1063	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,6szt/m <sup>2</sup>	szt	5,1060	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	1,1914	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,21kg/m <sup>2</sup>	kg	1,7871	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5106	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
194 d.10	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 24,36 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,33*0,955=1,27015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	30,9409	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	18,2700	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,8208	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	4,3848	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,84szt/m <sup>2</sup>	szt	20,4624	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	4,6284	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	5,6028	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,9744	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
195 d.10	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 15,29 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/m <sup>2</sup>	r-g	24,9693	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,4675	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,2812	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	4,2812	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	22,6292	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	4,4341	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	4,4341	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,0703	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
196 d.10	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 15,43 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	19,8931	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,5725	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,4747	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0,25szt/m <sup>2</sup>	szt	3,8575	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1,06szt/m <sup>2</sup>	szt	16,3558	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27szt/m <sup>2</sup>	szt	4,1661	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	4,6290	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,0801	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
197 d.10	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 30,58 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	50,2307	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	22,9350	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,8682	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	12,5378	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	61,7716	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	13,1494	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	11,3146	0,000		0,00	
8*		0,37kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2,4464	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
198 d.10	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm obmiar = 1,33 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,7147	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	1,3832	0,000		0,00	
3*		0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0931	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
199 d.10	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 4,15 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6,8168	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	4,3160	0,000		0,00	
3*		0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,3320	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
200 d.10	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 131,23 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	48,8766	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm.	m <sup>2</sup>	137,7915	0,000		0,00	
3*		1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	26,2460	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	6,5615	0,000			0,00
5*		0,05m-g/m <sup>2</sup> przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	6,5615	0,000			0,00



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
201 d.10	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 250 mm - 3 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/szt.	r-g	1,9482	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 250 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	6,1800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	1,3500	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
202 d.10	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 7 szt. - śr. 150 mm - 8 szt. - śr. 125 mm - 1 szt obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	7,4872	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 200 mm 7szt	szt	7,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 150 mm 8szt	szt	8,0000	0,000		0,00	
4*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 125 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	33,2800	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	6,0800	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,4800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
203 d.10	KNR 2-17 0154-05	Łumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wym. 400x1000 mm, L= 1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 400x1000 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
204 d.10	KNR 2-17 0209-05	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3000 mm - wym. 400x1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,99*0,955=2,85545r-g/szt.	r-g	2,8555	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 400x1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3000 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,06kg/szt.	kg	3,0600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,1100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
205 d.10	KNR 2-17 0134-02 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 2400 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętłach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 630x500 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
2*		-- M -- Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o wym. 630x500 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,96kg/szt.	kg	0,9600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,15m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
206 d.10	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 2000 mm - wym. 500x500 mm - 3 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+4,62=6,9)*0,955=6,5895r-g/szt.	r-g	19,7685	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 500x500 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	3,1200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	1,5300	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,2700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
207 d.10	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 1600 mm - wym. 400x400 mm - 4 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,93=5,84)*0,955=5,5772r-g/szt.	r-g	22,3088	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 400x400 mm 1szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1,5200	0,000		0,00	
5*		0,38kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,2400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
208 d.10	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 1600 mm - wym. 310x310 mm - 3 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,01=4,92)*0,955=4,6986r-g/szt.	r-g	14,0958	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 310x310 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	3,1200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1,1400	0,000		0,00	
5*		0,38kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
209 d.10	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - śr. 150 mm - 8 szt. - śr. 125 mm - 1 szt. obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455r-g/szt.	r-g	8,6810	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe typ D o śr. 150 mm 8szt	szt	8,0000	0,000		0,00	
3*		anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 1,04szt/szt.	szt	9,3600	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1,7100	0,000		0,00	
6*		0,19kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

UKŁAD W5			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>11</b>		<b>UKŁAD Na</b>						
210 d.11	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 419,88 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	380,9361	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	314,9100	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	117,5664	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	54,5844	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	134,3616	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	46,1868	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	104,9700	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	33,5904	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
211 d.11	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 13,99 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,4*0,955=1,337r-g/m <sup>2</sup>	r-g	18,7046	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,53m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,4147	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,51m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,1349	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	1,8187	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,76szt/m <sup>2</sup>	szt	10,6324	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	1,9586	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	3,2177	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,9793	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
212 d.11	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 44,13 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,67*0,955=1,59485r-g/m <sup>2</sup>	r-g	70,3807	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	26,9193	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	18,9759	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	7,9434	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,97szt/m <sup>2</sup>	szt	42,8061	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	8,3847	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	13,2390	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,6478	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
213 d.11	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 30,01 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,15*0,955=2,05325r-g/m <sup>2</sup>	r-g	61,6180	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	18,3061	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12,9043	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	8,4028	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,77szt/m <sup>2</sup>	szt	53,1177	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	8,7029	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,33kg/m <sup>2</sup>	kg	9,9033	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,1007	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
214 d.11	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 38,04 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	49,0431	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	28,5300	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,0316	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0,25szt/m <sup>2</sup>	szt	9,5100	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1,06szt/m <sup>2</sup>	szt	40,3224	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27szt/m <sup>2</sup>	szt	10,2708	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	11,4120	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,6628	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
215 d.11	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm obmiar = 5,64 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7,2714	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,8656	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3948	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
216 d.11	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchniami płaskimi obmiar = 600,65 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	223,7121	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią alu- miniową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	630,6825	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	120,1300	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	30,0325	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	30,0325	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
217 d.11	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe ko- łowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 250 mm - 12 szt. - śr. 215 mm - 54 szt. obmiar = 66 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/szt.	r-g	42,8604	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe ko- łowe typ B o śr. 250 mm 12szt	szt	12,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe ko- łowe typ B o śr. 215 mm 54szt	szt	54,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	135,9600	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	29,7000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	3,3000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
218 d.11	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwo- dzie do 1800 mm - wym. 400x500 mm - 1 szt. - wym. 224x335 mm - 6 szt. - wym. 224x280 mm - 6 szt. obmiar = 13 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797r-g/szt.	r-g	16,6361	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B o wym. 400x500 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B o wym. 224x335 mm 6szt	szt	6,0000	0,000		0,00	
4*		Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B o wym. 224x280 mm 6szt	szt	6,0000	0,000		0,00	
5*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01szt/szt.	szt	13,1300	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt	26,7800	0,000		0,00	
7*		2,06szt/szt. podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	13,9100	0,000		0,00	
8*		1,07szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	8,7100	0,000		0,00	
9*		0,67kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,4300	0,000			0,00
		0,11m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
219 d.11	KNR 2-17 0134-04	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 3200 mm -wym. 560x1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,71*0,955=2,58805r-g/szt.	r-g	2,5881	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o wym. 560x1000 mm	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		1szt/szt. podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 3200 mm	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		1,01szt/szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3200 mm	szt	2,0400	0,000		0,00	
5*		2,04szt/szt. podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		1,07szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1,3400	0,000		0,00	
7*		1,34kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,2500	0,000			0,00
		0,25m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
220 d.11	KNR 2-17 0154-06 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4800 mm - wym. 800x1600 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 10,5*0,955=10,0275r-g/szt.	r-g	10,0275	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 800x1600 mm, L= 1000 mm	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		1szt/szt. podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4800 mm	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		2szt/szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4800 mm	szt	1,0400	0,000		0,00	
		1,04szt/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		2,14szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	1,6700	0,000		0,00	
7*		1,67kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,3800	0,000			0,00
9*		0,38m-g/szt. żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,3800	0,000			0,00
		0,38m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
221 d.11	KNR 2-17 0209-09	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 5000 mm - wym. 800x1600 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,96*0,955=4,7368r-g/szt.	r-g	4,7368	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 800x1600 mm	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		1szt/szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 5000 mm	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		2,04szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm	kg	4,0800	0,000		0,00	
5*		4,08kg/szt. materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,2000	0,000			0,00
		0,2m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
222 d.11	KNR 2-17 0134-05 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 4000 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 630x1000 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,33*0,955=3,18015r-g/szt.	r-g	6,3603	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o wym. 630x1000 mm	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		1szt/szt. podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm	szt	2,0200	0,000		0,00	
4*		1,01szt/szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm	szt	4,0800	0,000		0,00	
		2,04szt/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		1,07szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	5,3200	0,000		0,00	
7*		2,66kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,5800	0,000			0,00
		0,29m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
223 d.11	KNR 2-17 0134-04 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 3200 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 560x1000 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,71*0,955=2,58805r-g/szt.	r-g	5,1761	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o wym. 560x1000 mm	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		1szt/szt. podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 3200 mm	szt	2,0200	0,000		0,00	
4*		1,01szt/szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3200 mm	szt	4,0800	0,000		0,00	
5*		2,04szt/szt. podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		1,07szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	2,6800	0,000		0,00	
7*		1,34kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,5000	0,000			0,00
		0,25m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
224 d.11	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 3200 mm - wym. 600x600 mm - 12 szt. obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+9,04=11,32)*0,955=10,8106r-g/szt.	r-g	129,7272	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 600x600 mm	szt	12,0000	0,000		0,00	
3*		1szt/szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt	12,4800	0,000		0,00	
		1,04szt/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	6,1200	0,000		0,00	
5*		0,51kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	1,0800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
225 d.11	KNR 2-17 0140-02 analogia	Dysza dalekiego zasięgu o śr.do 280 mm - śr. 215 mm, L= 5 mb - 54 szt. obmiar = 54 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,18*0,955=1,1269r-g/szt.	r-g	60,8526	0,000	0,00		
2*		-- M -- Dysza dalekiego zasięgu o śr. 215 mm, L= 5 mb 1szt/szt.	szt	54,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm 1,04szt/szt.	szt	56,1600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	16,2000	0,000		0,00	
5*		0,3kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	1,6200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
226 d.11	Wycena wasna	Dostawa, montaż i uruchomienie centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem rotacyjnym, z filtrami klasy EU7 na nawiewie i wyciągu, z wentylatorami typu WING+, silniki wentylatorów z płynną regulacją prędkości obrotowej, ze zblokowaną sekcją nagrzewnicy wodnej i chłodnicy freonowej, z zaworem trójdrogowym i siłownikiem do nagrzewnicy, z przepustnicą regulacyjną z siłownikiem na wlocie powietrza świeSego. Centrala z automatyką, gotowa do pracy.Wydajność Vn=18610m3/h, Vw=19530m3/h obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 37,89r-g/kpl	r-g	37,8900	0,000	0,00		
2*		-- M -- centrali wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem rotacyjnym, z filtrami klasy EU7 na nawiewie i wyciągu, z wentylatorami typu WING+, silniki wentylatorów z płynną regulacją prędkości obrotowej, ze zblokowaną sekcją nagrzewnicy wodnej i chłodnicy freonowej, z zaworem trójdrogowym i siłownikiem do nagrzewnicy, z przepustnicą regulacyjną z siłownikiem na wlocie powietrza świeSego. Centrala z automatyką, gotowa do pracy.Wydajność Vn=18610m3/h, Vw=19530m3/h 1szt/kpl	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/kpl	m-g	0,1900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
227 d.11	Wycena wasna	Dostawa, montaż i uruchomienie agregatu do chłodnic w centralach klimatyzacyjnych o wydajności chłodniczej 112 kW wraz z modułem wymiennika zewnętrznego. obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 59,81r-g/kpl	r-g	59,8100	0,000	0,00		
2*		-- M -- agregat do chłodnic w centralach klimatyzacyjnych o wydajności chłodniczej 112 kW wraz z modułem wymiennika zewnętrznego. 1szt/kpl	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/kpl	m-g	0,1900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

				UKŁAD Na
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>12</b>		<b>UKŁAD Wa</b>						
228 d.12	KNR 2-17 0103-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 1,93 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,3*0,955=1,2415r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,3961	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,53m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,0229	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,51m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,9843	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 8000 mm 0,1szt/m <sup>2</sup>	szt	0,1930	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 8000 mm 0,08szt/m <sup>2</sup>	szt	0,1544	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,2123	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,2kg/m <sup>2</sup>	kg	0,3860	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,03m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0579	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
229 d.12	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 414,74 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	376,2729	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	311,0550	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	116,1272	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	53,9162	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	132,7168	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	45,6214	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	103,6850	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	33,1792	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
230 d.12	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 15,22 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	25,0004	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,4150	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,4138	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	6,2402	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	30,7444	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	6,5446	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	5,6314	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,2176	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
231 d.12	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 3,61 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,2052	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,7075	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,0469	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0,83szt/m <sup>2</sup>	szt	2,9963	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 5,01szt/m <sup>2</sup>	szt	18,0861	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,87szt/m <sup>2</sup>	szt	3,1407	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	1,0469	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3610	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
232 d.12	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 0,62 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,0184	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,6448	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0496	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
233 d.12	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm obmiar = 0,51 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,1592	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,5304	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0510	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
234 d.12	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 479,05 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	178,4222	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	503,0025	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	95,8100	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	23,9525	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	23,9525	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
235 d.12	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 1 szt. - śr. 150 mm - 1 szt. - śr. 125 mm - 3 szt obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	2,3398	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 200 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 150 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 125 mm 3szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	10,4000	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	1,9000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
236 d.12	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - śr. 100 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438r-g/szt.	r-g	0,6876	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 2,08szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,3800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
237 d.12	KNR 2-17 0134-04	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 3200 mm - wym. 500x1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,71*0,955=2,58805r-g/szt.	r-g	2,5881	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o wym. 500x1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 3200 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3200 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,34kg/szt.	kg	1,3400	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,25m-g/szt.	m-g	0,2500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
238 d.12	KNR 2-17 0154-06	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4500 mm - wym. 800x1600 mm, L= 1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 10,5*0,955=10,0275r-g/szt.	r-g	10,0275	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 800x1600 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4500 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4500 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,67kg/szt.	kg	1,6700	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,38m-g/szt.	m-g	0,3800	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,38m-g/szt.	m-g	0,3800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
239 d.12	KNR 2-17 0209-09	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 5000 mm - wym. 800x1600 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,96*0,955=4,7368r-g/szt.	r-g	4,7368	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 800x1600 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 5000 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długość z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 4,08kg/szt.	kg	4,0800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,2m-g/szt.	m-g	0,2000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
240 d.12	KNR 2-17 0134-04 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 3200 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 560x1000 mm - 1 szt. - wym. 500x1000 mm - 3 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,71*0,955=2,58805r-g/szt.	r-g	10,3522	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o wym. 560x1000 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o wym. 500x1000 mm 3szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 3200 mm 1,01szt/szt.	szt	4,0400	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3200 mm 2,04szt/szt.	szt	8,1600	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	4,2800	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długość z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,34kg/szt.	kg	5,3600	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,25m-g/szt.	m-g	1,0000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
241 d.12	KNR 2-17 0131-02 analogia	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o śr.do 200 mm. Centrala p.poż. sterować będzie klapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować klapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - śr. 150 mm - 1 szt. - śr. 125 mm - 1 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	0,9359	0,000	0,00		
2*		-- M -- Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o śr. 150 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o śr. 125 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	0,7600	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
242 d.12	KNR 2-17 0131-01	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o śr.do 100 mm. Centrala p.poż. sterować będzie klapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować klapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - śr. 100 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438r-g/szt.	r-g	0,6876	0,000	0,00		
2*		-- M -- Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 2,08szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,3800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0200	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
243 d.12	KNR 2-17 0138-05 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 3000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - wym. 1000x500 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,98*0,955=1,8909r-g/szt.	r-g	3,7818	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kratki wentylacyjne typ A lub N o wym. 1000x500 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3000 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0,003kg/szt.	kg	0,0060	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
244 d.12	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm - śr. 200 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,18*0,955=1,1269r-g/szt.	r-g	1,1269	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe typ D o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/szt.	kg	0,3000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
245 d.12	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - śr. 150 mm - 1 szt. - śr. 125 mm - 3 szt. - śr. 100 mm - 2 szt. obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455r-g/szt.	r-g	5,7873	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe typ D o śr. 150 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm 3szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
4*		anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm 2szt	szt	2,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	6,2400	0,000		0,00	
6*		1,04szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1,1400	0,000		0,00	
7*		0,19kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

				UKŁAD Wa	
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>13</b>		<b>UKŁAD N6</b>						
246 d.13	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 100,24 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	90,9427	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	75,1800	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	28,0672	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	13,0312	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	32,0768	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	11,0264	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	25,0600	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	8,0192	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
247 d.13	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 19,91 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	20,1549	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	14,9325	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,5748	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	2,5883	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,6szt/m <sup>2</sup>	szt	11,9460	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	2,7874	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,21kg/m <sup>2</sup>	kg	4,1811	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1946	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
248 d.13	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 13,41 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,33*0,955=1,27015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	17,0327	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,0575	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,7548	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	2,4138	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,84szt/m <sup>2</sup>	szt	11,2644	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	2,5479	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	3,0843	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5364	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
249 d.13	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 8,89 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/m <sup>2</sup>	r-g	14,5178	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,6675	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,4892	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	2,4892	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	13,1572	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	2,5781	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	2,5781	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6223	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
250 d.13	KNR 2-17 0103-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 0,09 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 3,22*0,955=3,0751r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,2768	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm 0,53m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,0477	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm 0,51m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,0459	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 600 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	0,0387	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600 mm 4,07szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3663	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,45szt/m <sup>2</sup>	szt	0,0405	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,78kg/m <sup>2</sup>	kg	0,0702	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0081	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
251 d.13	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 8,94 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	11,5259	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,7050	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,5926	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0,25szt/m <sup>2</sup>	szt	2,2350	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1,06szt/m <sup>2</sup>	szt	9,4764	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27szt/m <sup>2</sup>	szt	2,4138	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	2,6820	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6258	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
252 d.13	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 3,68 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6,0448	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,7600	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,0672	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	1,5088	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	7,4336	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	1,5824	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	1,3616	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2944	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
253 d.13	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 5,66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	12,8646	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,2450	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,6414	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0,83szt/m <sup>2</sup>	szt	4,6978	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 5,01szt/m <sup>2</sup>	szt	28,3566	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	4,9242	0,000		0,00	
7*		0,87szt/m <sup>2</sup> śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1,6414	0,000		0,00	
8*		0,29kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,5660	0,000			0,00
		0,1m-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
254 d.13	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm obmiar = 3,38 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,3577	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	3,5152	0,000		0,00	
3*		0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,2366	0,000			0,00
		0,07m-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
255 d.13	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 2,41 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,9587	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	2,5064	0,000		0,00	
3*		0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1928	0,000			0,00
		0,08m-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
256 d.13	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 176,9 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	65,8864	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm.	m <sup>2</sup>	185,7450	0,000		0,00	
3*		1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	35,3800	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	8,8450	0,000			0,00
5*		0,05m-g/m <sup>2</sup> przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	8,8450	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
257 d.13	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 250 mm - 6 szt. obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/szt.	r-g	3,8964	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 250 mm 1szt/szt.	szt	6,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	12,3600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	2,7000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,3000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
258 d.13	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 2 szt. - śr. 160 mm - 3 szt. - śr. 125 mm - 2 szt obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	3,2757	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 200 mm 2szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 160 mm 3szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
4*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 125 mm 2szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	14,5600	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	2,6600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
259 d.13	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - śr. 100 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438r-g/szt.	r-g	0,6876	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 2,08szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,3800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
260 d.13	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm - wym. 800x450 mm, L= 1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,5*0,955=8,1175r-g/szt.	r-g	8,1175	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 800x450 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,7kg/szt.	kg	0,7000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,37m-g/szt.	m-g	0,3700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
261 d.13	KNR 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3600 mm - wym. 918x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 918x612 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
262 d.13	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm - śr. 100 mm - 3 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,83*0,955=0,79265r-g/szt.	r-g	2,3780	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym i śr. 100 mm 1szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt.	6,2400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/szt.	kg	1,1100	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
263 d.13	KNR 2-17 0134-02 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 2400 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętlach dozoru. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 560x630 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o wym. 560x630 mm 1szt/szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01szt/szt.	szt.	1,0100	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		2,06szt/szt. podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		1,07szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,9600	0,000		0,00	
7*		0,96kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1500	0,000			0,00
		0,15m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
264 d.13	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 3200 mm - wym. 600x600 mm - 6 szt. obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+9,04=11,32)*0,955=10,8106r-g/szt.	r-g	64,8636	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 600x600 mm 1szt/szt.	szt	6,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt	6,2400	0,000		0,00	
4*		1,04szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	3,0600	0,000		0,00	
5*		0,51kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,5400	0,000			0,00
		0,09m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
265 d.13	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 2000 mm - wym. 500x500 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+4,62=6,9)*0,955=6,5895r-g/szt.	r-g	6,5895	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 500x500 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		1,04szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,5100	0,000		0,00	
5*		0,51kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0900	0,000			0,00
		0,09m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
266 d.13	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 1600 mm - wym. 400x400 mm - 3 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,93=5,84)*0,955=5,5772r-g/szt.	r-g	16,7316	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 400x400 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	3,1200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	1,1400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
267 d.13	KNR 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o śr.do 280 mm - wym. fi 280 mm/fi 200 mm/fi 290 mm - 1 szt. - wym. fi 170 mm/fi 125 mm/fi 280 mm - 2 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,18+2,25=3,43)*0,955=3,27565r-g/szt.	r-g	9,8270	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 280 mm/fi 200 mm/fi 290 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 170 mm/fi 125 mm/fi 280 mm 2szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm 1,04szt/szt.	szt	3,1200	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/szt.	kg	0,9000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
268 d.13	Wycena wasna	Dostawa, montaż i uruchomienie centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem glikolowym, z filtrami klasy H11 na nawiewie i wyciągu, z nagrzewnicą wodną, wentylatory promieniowo-osiowe z napędem bezpośrednim, z przepustnicami regulacyjnymi na czerpni i wyciągu. Centrala w wykonaniu higienicznym, przeciwybuchowym.Wydajność Vn=5680m3/h, Vw=3860m3/h obmiar = 1 kpl	kpl					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 23,78r-g/kpl	r-g	23,7800	0,000	0,00		
2*		-- M -- centralia wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem glikolowym, z filtrami klasy H11 na nawiewie i wyciągu, z nagrzewnicą wodną, wentylatory promieniowo-osiowe z napędem bezpośrednim, z przepustnicami regulacyjnymi na czerpni i wyciągu. Centrala w wykonaniu higienicznym, przeciwwybuchowym. Wydajność Vn=5680m3/h, Vw=3860m3/h	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		1szt/kpl materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/kpl	m-g	0,1900	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

UKŁAD N6

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>14</b>		<b>UKŁAD WL3</b>						
269 d.14	KNR 2-17 0101-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 71,8 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	65,1406	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	53,8500	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	20,1040	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	9,3340	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	22,9760	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	7,8980	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	17,9500	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5,7440	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
270 d.14	KNR 2-17 0101-05 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 43,82 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	44,3590	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	32,8650	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12,2696	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	5,6966	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,6szt/m <sup>2</sup>	szt	26,2920	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	6,1348	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,21kg/m <sup>2</sup>	kg	9,2022	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,6292	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
271 d.14	KNR 2-17 0101-04 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 18,36 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,33*0,955=1,27015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	23,3200	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13,7700	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,1408	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	3,3048	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,84szt/m <sup>2</sup>	szt	15,4224	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	3,4884	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	4,2228	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7344	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
272 d.14	KNR 2-17 0103-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 0,91 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,42*0,955=2,3111r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,1031	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm 0,53m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,4823	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm 0,51m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,4641	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	0,2548	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm 1,99szt/m <sup>2</sup>	szt	1,8109	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	0,2639	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,3458	0,000		0,00	
8*		0,38kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0819	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
273 d.14	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 3,77 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,8605	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,8275	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,0933	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 315 mm 0,25szt/m <sup>2</sup>	szt	0,9425	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 1,06szt/m <sup>2</sup>	szt	3,9962	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27szt/m <sup>2</sup>	szt	1,0179	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1,1310	0,000		0,00	
8*		0,3kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2639	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
274 d.14	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 1,11 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,8233	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,8325	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,3219	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4551	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	2,2422	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4773	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	0,4107	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0888	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
275 d.14	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 1,08 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,4547	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,8100	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,3132	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 100 mm 0,83szt/m <sup>2</sup>	szt	0,8964	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 5,01szt/m <sup>2</sup>	szt	5,4108	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,87szt/m <sup>2</sup>	szt	0,9396	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	0,3132	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1080	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
276 d.14	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm obmiar = 0,93 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,1990	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,9672	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0651	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
277 d.14	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 0,28 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,4599	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,2912	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0224	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
278 d.14	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm obmiar = 0,09 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,2046	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,0936	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0090	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
279 d.14	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 154,94 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	57,7074	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	162,6870	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	30,9880	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7,7470	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7,7470	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
280 d.14	KNR 2-17 0131-03 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 315 mm - 1 szt. - śr. 300 mm - 1 szt. - śr. 250 mm - 2 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/szt.	r-g	2,5976	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 315 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 300 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 250 mm 2szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	8,2400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	1,8000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,2000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
281 d.14	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 1 szt. - śr. 125 mm - 1 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	0,9359	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 200 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 125 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	0,7600	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
282 d.14	KNR 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - śr. 100 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438r-g/szt.	r-g	0,3438	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 2,08szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,1900	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
283 d.14	KNR 2-17 0209-06 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3600 mm z blachy kwasoodpornej - wym. 918x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 918x612 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3600 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
284 d.14	KNR 2-17 0154-03 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm z blachy kwasoodpornej - wym. 630x335 mm, L= 1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,96*0,955=4,7368r-g/szt.	r-g	4,7368	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 630x335 mm, L= 1000 mm 1szt./szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2000 mm 2szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm 1,04szt./szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt./szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,49kg/szt.	kg	0,4900	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,35m-g/szt.	m-g	0,3500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
285 d.14	KNR 2-17 0154-02 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm z blachy kwasoodpornej - wym. 630x250 mm, L= 1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,56*0,955=4,3548r-g/szt.	r-g	4,3548	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 630x250 mm, L= 1000 mm 1szt./szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1800 mm 2szt./szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 1,04szt./szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt./szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,44kg/szt.	kg	0,4400	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,31m-g/szt.	m-g	0,3100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
286 d.14	KNR 2-17 0134-02 analogia	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o obwodzie do 2400 mm z blachy kwasoodpornej. Centrala p.poż. sterować będzie klapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować klapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 355x630 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
2*		-- M -- Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 355x630 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,96kg/szt.	kg	0,9600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,15m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
287 d.14	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3200 mm - wym. 600x600 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+9,04=11,32)*0,955=10,8106r-g/szt.	r-g	21,6212	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 600x600 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	1,0200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
288 d.14	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm - wym. 500x500 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+4,62=6,9)*0,955=6,5895r-g/szt.	r-g	13,1790	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 500x500 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	1,0200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
289 d.14	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1600 mm - wym. 310x310 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,01=4,92)*0,955=4,6986r-g/szt.	r-g	4,6986	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 310x310 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	0,3800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,0600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
290 d.14	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr.do 160 mm - śr. 125 mm - 1 szt. - śr. 100 mm - 1 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455r-g/szt.	r-g	1,9291	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr. 125 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr. 100 mm	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		1szt uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 160 mm	szt	2,0800	0,000		0,00	
5*		1,04szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,3800	0,000		0,00	
6*		0,19kg/szt. materiały pomocnicze	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		0,5%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0200	0,000			0,00
		0,01m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

UKŁAD WL3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>15</b>		<b>UKŁAD N7</b>						
291 d.15	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 102,7 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	93,1746	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	77,0250	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	28,7560	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	13,3510	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	32,8640	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	11,2970	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	25,6750	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	8,2160	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
292 d.15	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 6,97 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7,0557	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,2275	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,9516	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,9061	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,6szt/m <sup>2</sup>	szt	4,1820	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	0,9758	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,21kg/m <sup>2</sup>	kg	1,4637	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4182	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
293 d.15	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 29,59 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,33*0,955=1,27015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	37,5837	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	22,1925	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,2852	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	5,3262	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,84szt/m <sup>2</sup>	szt	24,8556	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	5,6221	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	6,8057	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1836	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
294 d.15	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 18,14 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/m <sup>2</sup>	r-g	29,6235	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13,6050	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,0792	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	5,0792	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	26,8472	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	5,2606	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	5,2606	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,2698	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
295 d.15	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 3,76 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,8476	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,8200	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,0904	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0,25szt/m <sup>2</sup>	szt	0,9400	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1,06szt/m <sup>2</sup>	szt	3,9856	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27szt/m <sup>2</sup>	szt	1,0152	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	1,1280	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2632	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
296 d.15	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 13,82 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	22,7007	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,3650	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,0078	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	5,6662	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	27,9164	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	5,9426	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	5,1134	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1056	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
297 d.15	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 6,29 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	14,2965	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,7175	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,8241	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0,83szt/m <sup>2</sup>	szt	5,2207	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 5,01szt/m <sup>2</sup>	szt	31,5129	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,87szt/m <sup>2</sup>	szt	5,4723	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	1,8241	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6290	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
298 d.15	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm obmiar = 0,55 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,7091	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,5720	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0385	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
299 d.15	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 5,55 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $1,72 \cdot 0,955 = 1,6426 \text{ r-g/m}^2$	r-g	9,1164	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm $0,75 + 0,29 = 1,04 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m <sup>2</sup>	5,7720	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4440	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
300 d.15	KNR 2-16 0305-04 analogia	izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 159,40 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0,39 \cdot 0,955 = 0,37245 \text{ r-g/m}^2$	r-g	59,3685	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. $1,05 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m <sup>2</sup>	167,3700	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	31,8800	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7,9700	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7,9700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
301 d.15	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 250 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0,68 \cdot 0,955 = 0,6494 \text{ r-g/szt.}$	r-g	1,2988	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 250 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	4,1200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	0,9000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,1000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
302 d.15	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 9 szt. - śr. 160 mm - 7 szt. - śr. 125 mm - 1 szt obmiar = 17 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	7,9552	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 200 mm 9szt	szt	9,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 160 mm 7szt	szt	7,0000	0,000		0,00	
4*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 125 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	35,3600	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	6,4600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,5100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
303 d.15	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - śr. 100 mm - 6 szt. obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438r-g/szt.	r-g	2,0628	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	6,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 2,08szt/szt.	szt	12,4800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	1,1400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
304 d.15	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm - wym. 630x630 mm, L= 1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,5*0,955=8,1175r-g/szt.	r-g	8,1175	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		łumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 630x630 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,7kg/szt.	kg	0,7000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,37m-g/szt.	m-g	0,3700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
305 d.15	KNR 2-17 0209-07	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 4000 mm - wym. 1224x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4*0,955=3,82r-g/szt.	r-g	3,8200	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1224x612 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 4,08kg/szt.	kg	4,0800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/szt.	m-g	0,1400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
306 d.15	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm - śr. 100 mm - 7 szt. obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,83*0,955=0,79265r-g/szt.	r-g	5,5486	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym i śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	7,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	14,5600	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/szt.	kg	2,5900	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
307 d.15	KNR 2-17 0134-03	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o obwodzie do 2800 mm Centrala p.poż. sterować będzie klapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować klapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 630x630 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,15*0,955=2,05325r-g/szt.	r-g	2,0533	0,000	0,00		
2*		-- M -- Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 630x630 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2800 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2800 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,06kg/szt.	kg	1,0600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,2m-g/szt.	m-g	0,2000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
308 d.15	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 3200 mm - wym. 600x600 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+9,04=11,32)*0,955=10,8106r-g/szt.	r-g	21,6212	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 600x600 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	1,0200	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
309 d.15	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 2000 mm - wym. 500x500 mm - 5 szt. obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+4,62=6,9)*0,955=6,5895r-g/szt.	r-g	32,9475	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 500x500 mm 1szt/szt.	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	5,2000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	2,5500	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,4500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
310 d.15	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 1600 mm - wym. 400x400 mm - 5 szt. obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,93=5,84)*0,955=5,5772r-g/szt.	r-g	27,8860	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 400x400 mm 1szt/szt.	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	5,2000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	1,9000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,3000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
311 d.15	KNR 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o śr.do 280 mm - wym. fi 280 mm/fi 200 mm/fi 290 mm - 3 szt. - wym. fi 225 mm/fi 160 mm/fi 250 mm - 1 szt. - wym. fi 170 mm/fi 125 mm/fi 215 mm - 3 szt. obmiar = 5 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna (1,18+2,25=3,43)*0,955=3,27565r-g/szt.	r-g	16,3783	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 280 mm/fi 200 mm/fi 290 mm 3szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 225 mm/fi 160 mm/fi 250 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 170 mm/fi 125 mm/fi 215 mm 3szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm 1,04szt/szt.	szt	5,2000	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/szt.	kg	1,5000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
312 d.15	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm - śr. 200 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,18*0,955=1,1269r-g/szt.	r-g	1,1269	0,000	0,00		
2*		-- M -- uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/szt.	kg	0,3000	0,000		0,00	
4*		Anemostaty kołowe typ D o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
313 d.15	Wycena wasna	Dostawa, montaż i uruchomienie centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem glikolowym, z filtrami klasy H11 na nawiewie i wyciągu, z nagrzewnicą wodną, wentylatory promieniowo-osiowe z napędem bezpośrednim, z przepustnicami regulacyjnymi na czerpni i wyciągu. Centrala w wykonaniu higienicznym, przeciwwybuchowym. Wydajność Vn=6400m3/h, Vw=3800m3/h obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 23,78r-g/kpl	r-g	23,7800	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem glikolowym, z filtrami klasy H11 na nawiewie i wyciągu, z nagrzewnicą wodną, wentylatory promieniowo-osiowe z napędem bezpośrednim, z przepustnicami regulacyjnymi na czerpni i wyciągu. Centrala w wykonaniu higienicznym, przeciwwybuchowym. Wydajność Vn=6400m3/h, Vw=3800m3/h	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		1szt/kpl materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/kpl	m-g	0,1900	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

UKŁAD N7

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>16</b>		<b>UKŁAD WL5</b>						
314 d.16	KNR 2-17 0101-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 42,27 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	38,3495	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	31,7025	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,8356	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	5,4951	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	13,5264	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	4,6497	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	10,5675	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,3816	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
315 d.16	KNR 2-17 0101-05 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 15,26 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	15,4477	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,4450	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,2728	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	1,9838	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,6szt/m <sup>2</sup>	szt	9,1560	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	2,1364	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,21kg/m <sup>2</sup>	kg	3,2046	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,9156	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
316 d.16	KNR 2-17 0102-04 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 17,55 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,67*0,955=1,59485r-g/m <sup>2</sup>	r-g	27,9896	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,7055	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,5465	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	3,1590	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,97szt/m <sup>2</sup>	szt	17,0235	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	3,3345	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	5,2650	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,0530	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
317 d.16	KNR 2-17 0101-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 16,69 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/m <sup>2</sup>	r-g	27,2556	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12,5175	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,6732	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	4,6732	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	24,7012	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	4,8401	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	4,8401	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1683	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
318 d.16	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 2,55 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,2876	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,9125	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,7395	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 315 mm 0,25szt/m <sup>2</sup>	szt	0,6375	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 1,06szt/m <sup>2</sup>	szt	2,7030	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27szt/m <sup>2</sup>	szt	0,6885	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	0,7650	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1785	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
319 d.16	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 16,41 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	26,9551	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12,3075	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,7589	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	6,7281	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	33,1482	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	7,0563	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	6,0717	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,3128	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
320 d.16	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 1,62 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,6821	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,2150	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,4698	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 100 mm 0,83szt/m <sup>2</sup>	szt	1,3446	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 5,01szt/m <sup>2</sup>	szt	8,1162	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,87szt/m <sup>2</sup>	szt	1,4094	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	0,4698	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1620	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
321 d.16	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm obmiar = 0,41 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,5286	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,4264	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0287	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
322 d.16	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 3,96 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6,5047	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,1184	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3168	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
323 d.16	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm obmiar = 0,17 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,3864	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,1768	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0170	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
324 d.16	KNR 2-16 0305-04 analogia	Isolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 123,59 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	46,0311	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	129,7695	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	24,7180	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6,1795	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6,1795	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
325 d.16	KNR 2-17 0131-03 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 250 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/szt.	r-g	0,6494	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 250 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	0,4500	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,0500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
326 d.16	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 7 szt. - śr. 150 mm - 4 szt. obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	5,1475	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 200 mm 7szt	szt	7,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 150 mm 4szt	szt	4,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	22,8800	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	4,1800	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,3300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
327 d.16	KNR 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - śr. 100 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438r-g/szt.	r-g	0,3438	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 2,08szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,1900	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
328 d.16	KNR 2-17 0154-03 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm z blachy kwasoodpornej - wym. 630x335 mm, L= 1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,96*0,955=4,7368r-g/szt.	r-g	4,7368	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 630x335 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2000 mm 2szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,49kg/szt.	kg	0,4900	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,35m-g/szt.	m-g	0,3500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
329 d.16	KNR 2-17 0209-04 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 2600 mm z blachy kwasoodpornej - wym. 612x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,64*0,955=2,5212r-g/szt.	r-g	2,5212	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 612x612 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2600 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm	kg	2,8200	0,000		0,00	
5*		2,82kg/szt. materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,0900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
330 d.16	KNR 2-17 0134-02 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 2400 mm z blachy kwasoodpornej. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 450x630 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia kłapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 450x630 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,96kg/szt.	kg	0,9600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,15m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
331 d.16	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm - wym. 500x500 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+4,62=6,9)*0,955=6,5895r-g/szt.	r-g	6,5895	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 500x500 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,5100	0,000		0,00	
5*		0,51kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,0900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
332 d.16	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1600 mm - wym. 310x310 mm - 4 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,01=4,92)*0,955=4,6986r-g/szt.	r-g	18,7944	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 310x310 mm 1szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	1,5200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,2400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
333 d.16	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr.do 280 mm - śr. 200 mm - 3 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,18*0,955=1,1269r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 280 mm 1,04szt/szt.	szt	3,1200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/szt.	kg	0,9000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
334 d.16	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr.do 160 mm - śr. 150 mm - 4 szt. - śr. 100 mm - 1 szt. obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455r-g/szt.	r-g	4,8228	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr. 150 mm 4szt	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr. 100 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 160 mm 1,04szt/szt.	szt	5,2000	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,9500	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0500	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

UKŁAD WL5

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>17</b>		<b>UKŁAD N8</b>						
335 d.17	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 80,86 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	73,3602	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	60,6450	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	22,6408	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	10,5118	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	25,8752	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	8,8946	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	20,2150	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6,4688	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
336 d.17	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 32,86 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	33,2642	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	24,6450	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9,2008	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	4,2718	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,6szt/m <sup>2</sup>	szt	19,7160	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	4,6004	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,21kg/m <sup>2</sup>	kg	6,9006	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,9716	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
337 d.17	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 45,67 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,33*0,955=1,27015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	58,0078	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	34,2525	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12,7876	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	8,2206	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,84szt/m <sup>2</sup>	szt	38,3628	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	8,6773	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	10,5041	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,8268	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
338 d.17	KNR 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 3,92 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,42*0,955=2,3111r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9,0595	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,53m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,0776	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,51m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,9992	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	1,0976	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,99szt/m <sup>2</sup>	szt	7,8008	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	1,1368	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/m <sup>2</sup>	kg	1,4896	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3528	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
339 d.17	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 17,97 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	23,1678	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13,4775	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,2113	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0,25szt/m <sup>2</sup>	szt	4,4925	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1,06szt/m <sup>2</sup>	szt	19,0482	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27szt/m <sup>2</sup>	szt	4,8519	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	5,3910	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,2579	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
340 d.17	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 16,23 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	26,6594	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12,1725	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,7067	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	6,6543	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	32,7846	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	6,9789	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	6,0051	0,000		0,00	
8*		0,37kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,2984	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
341 d.17	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm obmiar = 4,16 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,3633	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,3264	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2912	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
342 d.17	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 7,24 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	11,8924	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,5296	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5792	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
343 d.17	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm obmiar = 0,19 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,4319	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,1976	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0190	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
344 d.17	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchnią płaskich obmiar = 217,26 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	80,9185	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	228,1230	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	43,4520	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	10,8630	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	10,8630	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
345 d.17	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 250 mm - 6 szt. obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/szt.	r-g	3,8964	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 250 mm 1szt/szt.	szt	6,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	12,3600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	2,7000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,3000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
346 d.17	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 7 szt. - śr. 160 mm - 9 szt. - śr. 125 mm - 2 szt obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	8,4231	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 200 mm 9szt	szt	9,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 160 mm 7szt	szt	7,0000	0,000		0,00	
4*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 125 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	37,4400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	6,8400	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,5400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
347 d.17	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - śr. 100 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438r-g/szt.	r-g	0,3438	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 2,08szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,1900	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
348 d.17	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm - wym. 710x560 mm, L= 1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,5*0,955=8,1175r-g/szt.	r-g	8,1175	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 710x560 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,7kg/szt.	kg	0,7000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		samochód dostawczy 0.9 t 0,37m-g/szt.	m-g	0,3700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
349 d.17	KNR 2-17 0209-07	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 4000 mm - wym. 1224x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4*0,955=3,82r-g/szt.	r-g	3,8200	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1224x612 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 4,08kg/szt.	kg	4,0800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/szt.	m-g	0,1400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
350 d.17	KNR 2-17 0134-03	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 2800 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętłach dozoru. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 630x630 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,15*0,955=2,05325r-g/szt.	r-g	2,0533	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o wym. 630x630 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2800 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2800 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,06kg/szt.	kg	1,0600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,2m-g/szt.	m-g	0,2000	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>					
351 d.17	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 3200 mm - wym. 600x600 mm - 4 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+9,04=11,32)*0,955=10,8106r-g/szt.	r-g	43,2424	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 600x600 mm 1szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	2,0400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>					
352 d.17	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 2000 mm - wym. 500x500 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+4,62=6,9)*0,955=6,5895r-g/szt.	r-g	13,1790	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 500x500 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	1,0200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>					
353 d.17	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 1600 mm - wym. 400x400 mm - 9 szt. obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,93=5,84)*0,955=5,5772r-g/szt.	r-g	50,1948	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 400x400 mm 1szt/szt.	szt	9,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm	szt	9,3600	0,000		0,00	
4*		1,04szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	3,4200	0,000		0,00	
5*		0,38kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,5400	0,000			0,00
		0,06m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
354 d.17	KNR 2-17 0140-03 analogia	Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o śr.do 400 mm - wym. fi 355 mm/ fi 250 mm/ fi 340 mm - 2 szt obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,35+2,93=4,28)*0,955=4,0874r-g/szt.	r-g	8,1748	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 355 mm/ fi 250 mm/ fi 340 mm	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		1szt/szt. uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		1,04szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,6000	0,000		0,00	
5*		0,3kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0800	0,000			0,00
		0,04m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
355 d.17	KNR 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o śr.do 280 mm - wym. fi 280 mm/fi 200 mm/fi 290 mm - 5 szt. - wym. fi 170 mm/fi 125 mm/fi 215 mm - 2 szt. obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,18+2,25=3,43)*0,955=3,27565r-g/szt.	r-g	22,9296	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 280 mm/fi 200 mm/fi 290 mm	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*		5szt Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 170 mm/fi 125 mm/fi 215 mm	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		2szt uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm	szt	7,2800	0,000		0,00	
5*		1,04szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	2,1000	0,000		0,00	
6*		0,3kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,2100	0,000			0,00
		0,03m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
356 d.17	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty Talerzowe o śr.do 160 mm - śr. 100 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455r-g/szt.	r-g	0,9646	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty Talerzowe o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,1900	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
357 d.17	Wycena wasna	Dostawa, montaż i uruchomienie centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem glikolowym, z filtrami klasy H11 na nawiewie i wyciągu, z nagrzewnicą wodną, wentylatory promieniowo-osiove z napędem bezpośrednim, z przepustnicami regulacyjnymi na czerpni i wyciągu. Centrala w wykonaniu higienicznym, przeciwwybuchowym.Wydajność Vn=7660m3/h, Vw=5570m3/h obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 23,78r-g/kpl	r-g	23,7800	0,000	0,00		
2*		-- M -- centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem glikolowym, z filtrami klasy H11 na nawiewie i wyciągu, z nagrzewnicą wodną, wentylatory promieniowo-osiove z napędem bezpośrednim, z przepustnicami regulacyjnymi na czerpni i wyciągu. Centrala w wykonaniu higienicznym, przeciwwybuchowym.Wydajność Vn=7660m3/h, Vw=5570m3/h 1szt/kpl	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/kpl	m-g	0,1900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD N8

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>18</b>		<b>UKŁAD WL7</b>						
358 d.18	KNR 2-17 0101-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 43,70 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	39,6468	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	32,7750	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12,2360	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	5,6810	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	13,9840	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	4,8070	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	10,9250	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,4960	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
359 d.18	KNR 2-17 0101-05 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 35,86 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	36,3011	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	26,8950	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,0408	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	4,6618	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,6szt/m <sup>2</sup>	szt	21,5160	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	5,0204	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,21kg/m <sup>2</sup>	kg	7,5306	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,1516	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
360 d.18	KNR 2-17 0101-04 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 29,18 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,33*0,955=1,27015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	37,0630	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	21,8850	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,1704	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	5,2524	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,84szt/m <sup>2</sup>	szt	24,5112	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	5,5442	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	6,7114	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1672	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
361 d.18	KNR 2-17 0101-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 9,32 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/m <sup>2</sup>	r-g	15,2200	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,9900	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,6096	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	2,6096	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	13,7936	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	2,7028	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	2,7028	0,000		0,00	
8*		0,29kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6524	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
362 d.18	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 2,62 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,3778	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,9650	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,7598	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 315 mm 0,25szt/m <sup>2</sup>	szt	0,6550	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 1,06szt/m <sup>2</sup>	szt	2,7772	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27szt/m <sup>2</sup>	szt	0,7074	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	0,7860	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1834	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
363 d.18	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 22,27 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	36,5807	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	16,7025	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,4583	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	9,1307	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	44,9854	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	9,5761	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	8,2399	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,7816	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
364 d.18	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 1,79 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,0685	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,3425	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,5191	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 100 mm 0,83szt/m <sup>2</sup>	szt	1,4857	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 5,01szt/m <sup>2</sup>	szt	8,9679	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,87szt/m <sup>2</sup>	szt	1,5573	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	0,5191	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1790	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
365 d.18	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm obmiar = 1,25 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,6116	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,3000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0875	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
366 d.18	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 3,89 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6,3897	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,0456	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3112	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
367 d.18	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm obmiar = 0,32 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,7273	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,3328	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0320	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
368 d.18	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 159,21 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	59,2978	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	167,1705	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	31,8420	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7,9605	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7,9605	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
369 d.18	KNR 2-17 0131-03 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 315 mm - 1 szt. - śr. 250 mm - 1 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/szt.	r-g	1,2988	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 315 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 250 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	4,1200	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	0,9000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,1000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
370 d.18	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 11 szt. - śr. 125 mm - 2 szt. obmiar = 13 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	6,0834	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 200 mm 11szt	szt	11,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 125 mm 2szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	27,0400	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	4,9400	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,3900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
371 d.18	KNR 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - śr. 100 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438r-g/szt.	r-g	0,6876	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 2,08szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,3800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
372 d.18	KNR 2-17 0134-02 analogia	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o obwodzie do 2400 mm z blachy kwasoodpornej. Centrala p.poż. sterować będzie klapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować klapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 850x335 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
2*		-- M -- klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 850x335 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,96kg/szt.	kg	0,9600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,15m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
373 d.18	KNR 2-17 0154-04 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2600 mm - wym. 850x335 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 8,5*0,955=8,1175r-g/szt.	r-g	8,1175	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 850x335 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2600 mm 2szt./szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2600 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,7kg/szt.	kg	0,7000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,37m-g/szt.	m-g	0,3700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
374 d.18	KNR 2-17 0209-04 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2600 mm - wym. 612x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,64*0,955=2,5212r-g/szt.	r-g	2,5212	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierza- mi z blachy kwasoodpornej do przewodów wen- tylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 612x612 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M12 o dług.do 80 mm 2,82kg/szt.	kg	2,8200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,0900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
375 d.18	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z bla- chy kwasoodpornej o obwodzie do 3200 mm - wym. 600x600 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+9,04=11,32)*0,955=10,8106r-g/szt.	r-g	10,8106	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 600x600 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	0,5100	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,0900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
376 d.18	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm - wym. 500x500 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+4,62=6,9)*0,955=6,5895r-g/szt.	r-g	6,5895	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 500x500 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	0,5100	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,0900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
377 d.18	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1600 mm - wym. 400x400 mm - 3 szt. - wym. 310x310 mm - 1 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,01=4,92)*0,955=4,6986r-g/szt.	r-g	18,7944	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 400x400 mm 3szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 310x310 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	1,5200	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,2400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
378 d.18	KNR 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr.do 280 mm - śr. 200 mm - 7 szt. obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,18*0,955=1,1269r-g/szt.	r-g	7,8883	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	7,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 280 mm 1,04szt/szt.	szt	7,2800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/szt.	kg	2,1000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
379 d.18	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr.do 160 mm - śr. 125 mm - 2 szt. - śr. 100 mm - 2 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455r-g/szt.	r-g	3,8582	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr. 125 mm 2szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr. 100 mm 2szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 160 mm 1,04szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,7600	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

UKŁAD WL7			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>19</b>		<b>UKŁAD N9</b>						
380 d.19	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 60,85 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	61,5985	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	37,1185	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	26,1655	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	7,9105	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,34szt/m <sup>2</sup>	szt	20,6890	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	6,6935	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	16,4295	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4,8680	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
381 d.19	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 15,71 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	15,9032	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,7825	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,3988	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	2,0423	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,6szt/m <sup>2</sup>	szt	9,4260	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	2,1994	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,21kg/m <sup>2</sup>	kg	3,2991	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,9426	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
382 d.19	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 21,41 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,33*0,955=1,27015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	27,1939	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	16,0575	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,9948	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	3,8538	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,84szt/m <sup>2</sup>	szt	17,9844	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	4,0679	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	4,9243	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,8564	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
383 d.19	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 15,61 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/m <sup>2</sup>	r-g	25,4919	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,7075	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,3708	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	4,3708	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	23,1028	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	4,5269	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	4,5269	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,0927	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
384 d.19	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 4,86 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6,2658	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,6450	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,4094	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0,25szt/m <sup>2</sup>	szt	1,2150	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1,06szt/m <sup>2</sup>	szt	5,1516	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27szt/m <sup>2</sup>	szt	1,3122	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	1,4580	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3402	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
385 d.19	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 10,45 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	17,1652	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,8375	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,0305	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	4,2845	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	21,1090	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	4,4935	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	3,8665	0,000		0,00	
8*		0,37kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,8360	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
386 d.19	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm obmiar = 1,65 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,1273	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	1,7160	0,000		0,00	
3*		0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1155	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
387 d.19	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 5,01 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,2294	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	5,2104	0,000		0,00	
3*		0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,4008	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
388 d.19	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 141,78 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	52,8060	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm.	m <sup>2</sup>	148,8690	0,000		0,00	
3*		1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	28,3560	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	7,0890	0,000			0,00
5*		0,05m-g/m <sup>2</sup> przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	7,0890	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
389 d.19	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 250 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/szt.	r-g	1,2988	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 250 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	4,1200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	0,9000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,1000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
390 d.19	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 8 szt. - śr. 160 mm - 5 szt. obmiar = 13 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	6,0834	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 200 mm 8szt	szt	8,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 160 mm 5szt	szt	5,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	27,0400	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	4,9400	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,3900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
391 d.19	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - wym. 250x400 mm - 1 szt. - wym. 200x250 mm - 1 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797r-g/szt.	r-g	2,5594	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A o wym. 250x400 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A o wym. 200x250 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01szt/szt.	szt	2,0200	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2,06szt/szt.	szt	4,1200	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,67kg/szt.	kg	1,3400	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,2200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
392 d.19	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm - wym. 450x710 mm, L= 1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,5*0,955=8,1175r-g/szt.	r-g	8,1175	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 450x710 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,7kg/szt.	kg	0,7000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,37m-g/szt.	m-g	0,3700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
393 d.19	KNR 2-17 0209-04	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 2600 mm - wym. 450x710 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,64*0,955=2,5212r-g/szt.	r-g	2,5212	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 450x710 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 2,82kg/szt.	kg	2,8200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,0900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
394 d.19	KNR 2-17 0134-02 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 2400 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 710x450 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o wym. 710x450 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,96kg/szt.	kg	0,9600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,15m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
395 d.19	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 3200 mm - wym. 600x600 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+9,04=11,32)*0,955=10,8106r-g/szt.	r-g	21,6212	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 600x600 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	1,0200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
396 d.19	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 2000 mm - wym. 500x500 mm - 6 szt. obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+4,62=6,9)*0,955=6,5895r-g/szt.	r-g	39,5370	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 500x500 mm 1szt/szt.	szt	6,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	6,2400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	3,0600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,5400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
397 d.19	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 1600 mm - wym. 400x400 mm - 5 szt. obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,93=5,84)*0,955=5,5772r-g/szt.	r-g	27,8860	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 400x400 mm 1szt/szt.	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	5,2000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	1,9000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,3000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
398 d.19	KNR 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o śr.do 280 mm - wym. fi 280 mm/fi 200 mm/fi 290 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,18+2,25=3,43)*0,955=3,27565r-g/szt.	r-g	6,5513	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 280 mm/fi 200 mm/fi 290 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 280 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/szt.	kg	0,6000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
399 d.19	Wycena wasna	Dostawa, montaż i uruchomienie centrali wen- tylacyjnej nawiewno-wywiewnej z wymienni- kiem glikolowym, z filtrami klasy H11 na nawie- wie i wyciągu, z nagrzewnicą wodną, wentylato- ry promieniowo-osiowe z napędem bezpośred- nim, z przepustnicami regulacyjnymi na czerpni i wyciągu. Centrala w wykonaniu higienicznym, przeciwwybuchowym.Wydajność Vn=5085m3/ h, Vw=4710m3/h obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 23,78r-g/kpl	r-g	23,7800	0,000	0,00		
2*		-- M -- centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymennikiem glikolowym, z filtrami klasy H11 na nawiewie i wyciągu, z nagrzewnicą wodną, wentylatory promieniowo-osiowe z napędem bezpośrednim, z przepustnicami regulacyjnymi na czerpni i wyciągu. Centrala w wykonaniu hi- gienicznym, przeciwwybuchowym.Wydajność Vn=5085m3/h, Vw=4710m3/h 1szt/kpl	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/kpl	m-g	0,1900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD N9

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>20</b>		<b>UKŁAD WL8</b>						
400	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 62,75 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.20	0102-06							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	63,5218	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	38,2775	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	26,9825	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	8,1575	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,34szt/m <sup>2</sup>	szt	21,3350	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	6,9025	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	16,9425	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5,0200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
401	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 19,58 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.20	0102-05							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 1,3*0,955=1,2415r-g/m <sup>2</sup>	r-g	24,3086	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,9438	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,4194	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	2,5454	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,78szt/m <sup>2</sup>	szt	15,2724	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	2,7412	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	4,5034	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1748	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
402 d.20	KNR 2-17 0103-04 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 2,88 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,84*0,955=1,7572r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,0607	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,53m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,5264	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,51m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,4688	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1400 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	0,5472	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 1,21szt/m <sup>2</sup>	szt	3,4848	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	0,5472	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,36kg/m <sup>2</sup>	kg	1,0368	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1728	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
403 d.20	KNR 2-17 0101-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 1,34 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,1883	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,0050	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,3752	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3752	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	1,9832	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3886	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,3886	0,000		0,00	
8*		0,29kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0938	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
404 d.20	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 15,88 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	20,4733	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,9100	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,6052	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 315 mm 0,25szt/m <sup>2</sup>	szt	3,9700	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 1,06szt/m <sup>2</sup>	szt	16,8328	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27szt/m <sup>2</sup>	szt	4,2876	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	4,7640	0,000		0,00	
8*		0,3kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1116	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
405 d.20	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 2,01 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,3016	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,5075	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,5829	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	0,8241	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	4,0602	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	0,8643	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	0,7437	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1608	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
406 d.20	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 0,52 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,1819	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,3900	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,1508	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 100 mm 0,83szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4316	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 5,01szt/m <sup>2</sup>	szt	2,6052	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,87szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4524	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	0,1508	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0520	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
407 d.20	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm obmiar = 2,61 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,3649	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,7144	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1827	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
408 d.20	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 1,11 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,8233	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,1544	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0888	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
409 d.20	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm obmiar = 0,10 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,2273	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,1040	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
410 d.20	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 115,46 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	43,0031	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	121,2330	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	23,0920	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5,7730	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5,7730	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
411 d.20	KNR 2-17 0131-03 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 315 mm - 1 szt. - śr. 250 mm - 3 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/szt.	r-g	2,5976	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 315 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 250 mm 3szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	8,2400	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	1,8000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,2000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
412 d.20	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 3 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	1,4039	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	6,2400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	1,1400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
413 d.20	KNR 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - śr. 100 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438r-g/szt.	r-g	0,3438	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 2,08szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,1900	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
414 d.20	KNR 2-17 0154-04 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2600 mm - wym. 450x630 mm, L= 1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,5*0,955=8,1175r-g/szt.	r-g	8,1175	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 450x630 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2600 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2600 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,7kg/szt.	kg	0,7000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,37m-g/szt.	m-g	0,3700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
415 d.20	KNR 2-17 0209-06 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3600 mm - wym. 612x918 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 612x918 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
416 d.20	KNR 2-17 0134-02 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 2400 mm z blachy kwasoodpornej. Centrala p.poż. sterować będzie klapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 630x450 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
2*		-- M -- kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 630x450 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,96kg/szt.	kg	0,9600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,15m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
417 d.20	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3200 mm - wym. 600x600 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+9,04=11,32)*0,955=10,8106r-g/szt.	r-g	10,8106	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 600x600 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	0,5100	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,0900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
418 d.20	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm - wym. 500x500 mm - 1 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+4,62=6,9)*0,955=6,5895r-g/szt.	r-g	19,7685	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 500x500 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	3,1200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	1,5300	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,2700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
419 d.20	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1600 mm - wym. 400x400 mm - 3 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,01=4,92)*0,955=4,6986r-g/szt.	r-g	14,0958	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 400x400 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	3,1200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	1,1400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
420	KNR 2-17	Anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej	szt.					
d.20	0140-01	typ D o śr.do 160 mm						
	analogia	- śr. 100 mm - 1 szt.						
		obmiar = 4 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455r-g/szt.	r-g	3,8582	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej	szt	4,0000	0,000		0,00	
		typ D o śr. 100 mm						
3*		1szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 160 mm						
4*		1,04szt/szt.	kg	0,7600	0,000		0,00	
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm						
5*		0,19kg/szt.	%	0,5000	0,000		0,00	
		materiały pomocnicze 0,5%(od M)						
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0400	0,000			0,00
		0,01m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD WL8

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>21</b>		<b>UKŁAD N10</b>						
421 d.21	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 46 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	46,5658	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	28,0600	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	19,7800	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	5,9800	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,34szt/m <sup>2</sup>	szt	15,6400	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	5,0600	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	12,4200	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,6800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
422 d.21	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 2,97 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,4*0,955=1,337r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,9709	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,53m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,5741	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,51m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,5147	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3861	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,76szt/m <sup>2</sup>	szt	2,2572	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4158	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	0,6831	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2079	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
423 d.21	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 16,95 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,33*0,955=1,27015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	21,5290	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12,7125	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,7460	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	3,0510	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,84szt/m <sup>2</sup>	szt	14,2380	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	3,2205	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	3,8985	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6780	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
424 d.21	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 16,32 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/m <sup>2</sup>	r-g	26,6514	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12,2400	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,5696	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	4,5696	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	24,1536	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	4,7328	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	4,7328	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1424	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
425 d.21	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 4,97 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6,4076	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,7275	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,4413	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0,25szt/m <sup>2</sup>	szt	1,2425	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1,06szt/m <sup>2</sup>	szt	5,2682	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27szt/m <sup>2</sup>	szt	1,3419	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	1,4910	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3479	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
426 d.21	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 14,41 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	23,6699	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,8075	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,1789	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	5,9081	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	29,1082	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	6,1963	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	5,3317	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1528	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
427 d.21	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 8,14 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	18,5014	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,1050	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,3606	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0,83szt/m <sup>2</sup>	szt	6,7562	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 5,01szt/m <sup>2</sup>	szt	40,7814	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,87szt/m <sup>2</sup>	szt	7,0818	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	2,3606	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,8140	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
428 d.21	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm obmiar = 2,21 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,8492	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,2984	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1547	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
429 d.21	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 3,93 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $1,72 \cdot 0,955 = 1,6426 \text{ r-g/m}^2$	r-g	6,4554	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm $0,75 + 0,29 = 1,04 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m <sup>2</sup>	4,0872	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3144	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
430 d.21	KNR 2-16 0305-04 analogia	izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 120,74 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0,39 \cdot 0,955 = 0,37245 \text{ r-g/m}^2$	r-g	44,9696	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. $1,05 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m <sup>2</sup>	126,7770	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	24,1480	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6,0370	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6,0370	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
431 d.21	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 250 mm - 4 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0,68 \cdot 0,955 = 0,6494 \text{ r-g/szt.}$	r-g	2,5976	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 250 mm 1szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	8,2400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	1,8000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,2000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
432 d.21	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 3 szt. - śr. 160 mm - 6 szt. obmiar = 9 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	4,2116	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 200 mm 3szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 160 mm 6szt	szt	6,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	18,7200	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	3,4200	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,2700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
433 d.21	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - śr. 100 mm - 3 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438r-g/szt.	r-g	1,0314	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 2,08szt/szt.	szt	6,2400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,5700	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
434 d.21	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - wym. 250x224 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797r-g/szt.	r-g	1,2797	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B o wym. 250x224 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,67kg/szt.	kg	0,6700	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,1100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
435 d.21	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm - wym. 710x400 mm, L= 1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,5*0,955=8,1175r-g/szt.	r-g	8,1175	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 710x400 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,7kg/szt.	kg	0,7000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,37m-g/szt.	m-g	0,3700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
436 d.21	KNR 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3600 mm - wym. 918x612 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierza- mi ze stali kształtowej do przewodów wentyla- cyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1200x500 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
437 d.21	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm - śr. 100 mm - 3 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,83*0,955=0,79265r-g/szt.	r-g	2,3780	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym i śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	6,2400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/szt.	kg	1,1100	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
438 d.21	KNR 2-17 0134-02 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 2400 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętłach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 400x710 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o wym. 400x710 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,96kg/szt.	kg	0,9600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,15m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
439 d.21	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 3200 mm - wym. 600x600 mm - 4 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+9,04=11,32)*0,955=10,8106r-g/szt.	r-g	43,2424	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 600x600 mm 1szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	2,0400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
440 d.21	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 2000 mm - wym. 500x500 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+4,62=6,9)*0,955=6,5895r-g/szt.	r-g	13,1790	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 500x500 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	1,0200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
441 d.21	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 1600 mm - wym. 400x400 mm - 6 szt. obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,93=5,84)*0,955=5,5772r-g/szt.	r-g	33,4632	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 400x400 mm 1szt/szt.	szt	6,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	6,2400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	2,2800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
442 d.21	KNR 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o śr.do 280 mm - wym. fi 280 mm/fi 200 mm/fi 290 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,18+2,25=3,43)*0,955=3,27565r-g/szt.	r-g	3,2757	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 280 mm/fi 200 mm/fi 290 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/szt.	kg	0,3000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
443 d.21	Wycena wasna	Dostawa, montaż i uruchomienie centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem glikolowym, z filtrami klasy H11 na nawiewie i wyciągu, z nagrzewnicą wodną, wentylatory promieniowo-osiowe z napędem bezpośrednim, z przepustnicami regulacyjnymi na czerpni i wyciągu. Centrala w wykonaniu higienicznym, przeciwwybuchowym.Wydajność Vn=4730m3/h, Vw=3400m3/h obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 23,78r-g/kpl	r-g	23,7800	0,000	0,00		
2*		-- M -- centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem glikolowym, z filtrami klasy H11 na nawiewie i wyciągu, z nagrzewnicą wodną, wentylatory promieniowo-osiowe z napędem bezpośrednim, z przepustnicami regulacyjnymi na czerpni i wyciągu. Centrala w wykonaniu higienicznym, przeciwwybuchowym.Wydajność Vn=4730m3/h, Vw=3400m3/h 1szt/kpl	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/kpl	m-g	0,1900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD N10

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>22</b>		<b>UKŁAD WL9</b>						
444 d.22	KNR 2-17 0101-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 26,59 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	24,1238	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	19,9425	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,4452	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	3,4567	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	8,5088	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	2,9249	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	6,6475	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,1272	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
445 d.22	KNR 2-17 0102-05 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 11,17 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,3*0,955=1,2415r-g/m <sup>2</sup>	r-g	13,8676	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,8137	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,8031	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	1,4521	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,78szt/m <sup>2</sup>	szt	8,7126	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	1,5638	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	2,5691	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6702	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
446 d.22	KNR 2-17 0101-04 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 23,48 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,33*0,955=1,27015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	29,8231	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	17,6100	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,5744	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	4,2264	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,84szt/m <sup>2</sup>	szt	19,7232	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	4,4612	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	5,4004	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,9392	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
447 d.22	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 10,79 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	13,9110	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,0925	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,1291	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 315 mm 0,25szt/m <sup>2</sup>	szt	2,6975	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 1,06szt/m <sup>2</sup>	szt	11,4374	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27szt/m <sup>2</sup>	szt	2,9133	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	3,2370	0,000		0,00	
8*		0,3kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7553	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
448 d.22	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 14,67 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	24,0969	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,0025	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,2543	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	6,0147	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	29,6334	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	6,3081	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	5,4279	0,000		0,00	
8*		0,37kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1736	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
449 d.22	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 0,58 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,3183	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,4350	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,1682	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 100 mm 0,83szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4814	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 5,01szt/m <sup>2</sup>	szt	2,9058	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,87szt/m <sup>2</sup>	szt	0,5046	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	0,1682	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0580	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
450 d.22	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm obmiar = 1,99 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,5656	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,0696	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1393	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
451 d.22	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 0,81 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,3305	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,8424	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0648	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
452 d.22	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm obmiar = 0,10 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,2273	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,1040	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
453 d.22	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchnią płaskich obmiar = 96,01 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	35,7589	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	100,8105	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	19,2020	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4,8005	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4,8005	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
454 d.22	KNR 2-17 0131-03 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 250 mm - 4 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/szt.	r-g	2,5976	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 250 mm 1szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	8,2400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	1,8000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,2000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
455 d.22	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	0,9359	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	0,7600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
456 d.22	KNR 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - śr. 100 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438r-g/szt.	r-g	0,3438	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 2,08szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,1900	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
457 d.22	KNR 2-17 0134-02 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 2400 mm z blachy kwasoodpornej. Centrala p.poż. sterować będzie klapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 280x630 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
2*		-- M -- kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 280x630 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,96kg/szt.	kg	0,9600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,15m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
458 d.22	KNR 2-17 0209-04 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2600 mm - wym. 612x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,64*0,955=2,5212r-g/szt.	r-g	2,5212	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 612x612 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 2,82kg/szt.	kg	2,8200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,0900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
459 d.22	KNR 2-17 0154-03 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm - wym. 630x280 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,96*0,955=4,7368r-g/szt.	r-g	4,7368	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 630x280 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2000 mm 2szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		2,14szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,4900	0,000		0,00	
7*		0,49kg/szt. materiały pomocnicze	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		0,5%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,3500	0,000			0,00
		0,35m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
460 d.22	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm - wym. 500x500 mm - 4 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+4,62=6,9)*0,955=6,5895r-g/szt.	r-g	26,3580	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 500x500 mm	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		1szt/szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm	szt	4,1600	0,000		0,00	
4*		1,04szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	2,0400	0,000		0,00	
5*		0,51kg/szt. materiały pomocnicze	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		0,5%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,3600	0,000			0,00
		0,09m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
461 d.22	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1600 mm - wym. 400x400 mm - 1 szt. - wym. 310x310 mm - 1 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,01=4,92)*0,955=4,6986r-g/szt.	r-g	9,3972	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 400x400 mm	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		1szt Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 310x310 mm	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		1szt uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1600 mm	szt	2,0800	0,000		0,00	
5*		1,04szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,7600	0,000		0,00	
6*		0,38kg/szt. materiały pomocnicze	%	0,5000	0,000		0,00	
		0,5%(od M) -- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
462 d.22	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr.do 160 mm - śr. 100 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455r-g/szt.	r-g	0,9646	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 160 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,1900	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD WL9

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>23</b>		<b>UKŁAD N11</b>						
463 d.23	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 49,69 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,1*0,955=1,0505r-g/m <sup>2</sup>	r-g	52,1993	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,53m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	26,3357	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,51m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	25,3419	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	6,4597	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,37szt/m <sup>2</sup>	szt	18,3853	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	5,4659	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	13,4163	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,9752	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
464 d.23	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 8,18 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,3*0,955=1,2415r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10,1555	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,9898	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,5174	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	1,0634	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,78szt/m <sup>2</sup>	szt	6,3804	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	1,1452	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	1,8814	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4908	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
465 d.23	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 18,91 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,33*0,955=1,27015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	24,0185	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	14,1825	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,2948	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	3,4038	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,84szt/m <sup>2</sup>	szt	15,8844	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	3,5929	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	4,3493	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7564	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
466 d.23	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 5,03 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,2142	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,7725	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,4084	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	1,4084	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	7,4444	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	1,4587	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	1,4587	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3521	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
467 d.23	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 17,01 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	27,9406	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12,7575	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,9329	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	6,9741	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	34,3602	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	7,3143	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	6,2937	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,3608	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
468 d.23	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 2,05 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,6594	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,5375	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,5945	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0,83szt/m <sup>2</sup>	szt	1,7015	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 5,01szt/m <sup>2</sup>	szt	10,2705	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,87szt/m <sup>2</sup>	szt	1,7835	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,5945	0,000		0,00	
8*		0,29kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2050	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
469 d.23	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 5,23 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,5908	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	5,4392	0,000		0,00	
3*		0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4184	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
470 d.23	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 110,96 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	41,3271	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm.	m <sup>2</sup>	116,5080	0,000		0,00	
3*		1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	22,1920	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	5,5480	0,000			0,00
5*		0,05m-g/m <sup>2</sup> przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5,5480	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
471 d.23	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 4 szt. - śr. 160 mm - 10 szt. - śr. 150 mm - 1 szt. obmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	7,0193	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 200 mm	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		4szt przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 160 mm	szt	10,0000	0,000		0,00	
		10szt						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 150 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	31,2000	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	5,7000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,4500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
472 d.23	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - wym. 200x250 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797r-g/szt.	r-g	1,2797	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B o wym. 200x250 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,67kg/szt.	kg	0,6700	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,1100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
473 d.23	KNR 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3600 mm - wym. 918x612 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1200x500 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3600 mm 2,04szt/szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		3,58kg/szt. materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
474 d.23	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm - wym. 710x400 mm, L= 1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,5*0,955=8,1175r-g/szt.	r-g	8,1175	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 710x400 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,7kg/szt.	kg	0,7000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,37m-g/szt.	m-g	0,3700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
475 d.23	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm - śr. 100 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,83*0,955=0,79265r-g/szt.	r-g	1,5853	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym i śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/szt.	kg	0,7400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
476 d.23	KNR 2-17 0134-02 analogia	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o obwodzie do 2400 mm. Centrala p.poż. sterować będzie klapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować klapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 710x400 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
2*		-- M -- Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o wym. 710x400 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,96kg/szt.	kg	0,9600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,15m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
477 d.23	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 2000 mm - wym. 500x500 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+4,62=6,9)*0,955=6,5895r-g/szt.	r-g	13,1790	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 500x500 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	1,0200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
478 d.23	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 1600 mm - wym. 400x400 mm - 10 szt. obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,93=5,84)*0,955=5,5772r-g/szt.	r-g	55,7720	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 400x400 mm 1szt/szt.	szt	10,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	10,4000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	3,8000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,6000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
479 d.23	KNR 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o śr.do 280 mm - wym. fi 280 mm/fi 200 mm/fi 290 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,18+2,25=3,43)*0,955=3,27565r-g/szt.	r-g	6,5513	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 280 mm/fi 200 mm/fi 290 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/szt.	kg	0,6000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
480 d.23	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty Talerzowe o śr.do 160 mm - śr. 150 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455r-g/szt.	r-g	0,9646	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty Talerzowe o śr. 150 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,1900	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
481 d.23	Wycena wasna	Dostawa, montaż i uruchomienie centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem glikolowym, z filtrami klasy H11 na nawiewie i wyciągu, z nagrzewnicą wodną, wentylatory promieniowo-osiove z napędem bezpośrednim, z przepustnicami regulacyjnymi na czerpni i wyciągu. Centrala w wykonaniu higienicznym, przeciwwybuchowym.Wydajność Vn=4295m3/h, Vw=3655m3/h obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 23,78r-g/kpl	r-g	23,7800	0,000	0,00		
2*		-- M -- centrali wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem glikolowym, z filtrami klasy H11 na nawiewie i wyciągu, z nagrzewnicą wodną, wentylatory promieniowo-osiove z napędem bezpośrednim, z przepustnicami regulacyjnymi na czerpni i wyciągu. Centrala w wykonaniu higienicznym, przeciwwybuchowym.Wydajność Vn=4295m3/h, Vw=3655m3/h 1szt/kpl	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/kpl	m-g	0,1900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD N11

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>24</b>		<b>UKŁAD WL10</b>						
482	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 25,08 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.24	0101-06							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	22,7538	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	18,8100	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,0224	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	3,2604	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	8,0256	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	2,7588	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	6,2700	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,0064	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
483	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 2,97 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.24	0103-05							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 1,4*0,955=1,337r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,9709	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,53m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,5741	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,51m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,5147	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3861	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,76szt/m <sup>2</sup>	szt	2,2572	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4158	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	0,6831	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2079	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
484 d.24	KNR 2-17 0102-04 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 8,13 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,67*0,955=1,59485r-g/m <sup>2</sup>	r-g	12,9661	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,9593	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,4959	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	1,4634	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,97szt/m <sup>2</sup>	szt	7,8861	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	1,5447	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	2,4390	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4878	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
485 d.24	KNR 2-17 0101-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 2,33 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,8050	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,7475	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,6524	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	0,6524	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	3,4484	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	0,6757	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,6757	0,000		0,00	
8*		0,29kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1631	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
486 d.24	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 10,35 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	13,3437	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,7625	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,0015	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 315 mm 0,25szt/m <sup>2</sup>	szt	2,5875	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 1,06szt/m <sup>2</sup>	szt	10,9710	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27szt/m <sup>2</sup>	szt	2,7945	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	3,1050	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7245	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
487 d.24	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 35,71 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	58,6572	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	26,7825	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,3559	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	14,6411	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	72,1342	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	15,3553	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	13,2127	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,8568	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
488 d.24	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 2,25 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,1140	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,6875	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,6525	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 100 mm 0,83szt/m <sup>2</sup>	szt	1,8675	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 5,01szt/m <sup>2</sup>	szt	11,2725	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,87szt/m <sup>2</sup>	szt	1,9575	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	0,6525	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2250	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
489 d.24	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm obmiar = 0,61 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,7864	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,6344	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0427	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
490 d.24	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 3,62 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,9462	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,7648	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2896	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
491 d.24	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm obmiar = 0,13 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,2955	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,1352	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0130	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
492 d.24	KNR 2-16 0305-04 analogia	Isolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 95,50 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	35,5690	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	100,2750	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	19,1000	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4,7750	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4,7750	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
493 d.24	KNR 2-17 0131-03 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 300 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/szt.	r-g	0,6494	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 300 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	0,4500	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,0500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
494 d.24	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 10 szt. - śr. 150 mm - 1 szt. obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	5,1475	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 200 mm 10szt	szt	10,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 150 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	22,8800	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	4,1800	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,3300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
495 d.24	KNR 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - śr. 100 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438r-g/szt.	r-g	0,3438	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 2,08szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,1900	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
496 d.24	KNR 2-17 0134-02 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 2400 mm z blachy kwasoodpornej. Centrala p.poż. sterować będzie klapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 400x560 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
2*		-- M -- kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 400x560 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,96kg/szt.	kg	0,9600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,15m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
497 d.24	KNR 2-17 0154-03 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm - wym. 560x400 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,96*0,955=4,7368r-g/szt.	r-g	4,7368	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 560x400 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2000 mm 2szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm 1,04szt./szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt./szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,49kg/szt.	kg	0,4900	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,35m-g/szt.	m-g	0,3500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
498 d.24	KNR 2-17 0209-06 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3600 mm - wym. 918x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $3,54 \cdot 0,955 = 3,3807$ r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 918x612 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
499 d.24	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3200 mm - wym. 600x600 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $(2,28 + 9,04 = 11,32) \cdot 0,955 = 10,8106$ r-g/szt.	r-g	10,8106	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 600x600 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	0,5100	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,0900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
500 d.24	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1600 mm - wym. 310x310 mm - 5 szt. obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,01=4,92)*0,955=4,6986r-g/szt.	r-g	23,4930	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 310x310 mm 1szt/szt.	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	5,2000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	1,9000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,3000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
501 d.24	KNR 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr.do 280 mm - śr. 200 mm - 5 szt. obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,18*0,955=1,1269r-g/szt.	r-g	5,6345	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 280 mm 1,04szt/szt.	szt	5,2000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/szt.	kg	1,5000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
502 d.24	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr.do 160 mm - śr. 150 mm - 1 szt. - śr. 100 mm - 1 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455r-g/szt.	r-g	1,9291	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr. 150 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr. 100 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 160 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,3800	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD WL10

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>25</b>		<b>UKŁAD Nc6</b>						
503	KNR 2-17 d.25 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 38,95 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	35,3374	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	29,2125	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,9060	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	5,0635	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	12,4640	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	4,2845	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	9,7375	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,1160	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
504	KNR 2-17 d.25 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 6,31 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,67*0,955=1,59485r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10,0635	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,8491	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,7133	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	1,1358	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,97szt/m <sup>2</sup>	szt	6,1207	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	1,1989	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	1,8930	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3786	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
505 d.25	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 49,78 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	18,5406	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	52,2690	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	9,9560	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,4890	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,4890	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
506 d.25	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm - wym. 500x560 mm, L= 1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,5*0,955=8,1175r-g/szt.	r-g	8,1175	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 500x560 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,7kg/szt.	kg	0,7000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,37m-g/szt.	m-g	0,3700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
507 d.25	KNR 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3600 mm - wym. 918x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 918x612 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
508 d.25	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - wym. 200x450 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797r-g/szt.	r-g	2,5594	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B o wym. 200x450 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01szt/szt.	szt.	2,0200	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2,06szt/szt.	szt.	4,1200	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt.	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,67kg/szt.	kg	1,3400	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,2200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
509 d.25	KNR 2-17 0209-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 1600 mm -wym. 200x450 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	3,3998	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 200x450 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 2,06szt/szt.	szt.	4,1200	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,26kg/szt.	kg	2,5200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/szt.	m-g	0,0800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
510 d.25	KNR 2-17 0134-02 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 2400 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 500x560 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia kłapy do przewodów o wym. 500x560 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,96kg/szt.	kg	0,9600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,15m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
511 d.25	KNR 2-17 0131-04 analogia	Regulator przepływu do przewodów o śr.do 400 mm z regulatorem elektrycznym (napięcie 24 V AC 50/60Hz) - śr. 400 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,87*0,955=0,83085r-g/szt.	r-g	0,8309	0,000	0,00		
2*		-- M -- regulator przepływu z regulatorem elektrycznym o śr. 400 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,57kg/szt.	kg	0,5700	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/szt.	m-g	0,0700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
512 d.25	KNR 2-17 0131-06 analogia	Regulator przepływu do przewodów o śr.do 630 mm z regulatorem elektrycznym (napięcie 24 V AC 50/60Hz) - śr. 630 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,43*0,955=1,36565r-g/szt.	r-g	1,3657	0,000	0,00		
2*		-- M -- regulator przepływu z regulatorem elektrycznym o śr. 630 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 630 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,77kg/szt.	kg	0,7700	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,13m-g/szt.	m-g	0,1300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
513 d.25	KNR 2-17 0131-04 analogia	Regulator przepływu podwójny z automatyczną regulacją przepływu powietrza do przewodów o śr.do 400 mm - śr. 315 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,87*0,955=0,83085r-g/szt.	r-g	0,8309	0,000	0,00		
2*		-- M -- regulator przepływu podwójny z automatyczną regulacją przepływu powietrza o śr. 315 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,57kg/szt.	kg	0,5700	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/szt.	m-g	0,0700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
514 d.25	Wycena wasna	Dostawa, montaż i uruchomienie centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem glikolowym, z filtrem wstępnym klasy F9 oraz filtrami dokładnymi klasy H11 i H13 na nawiewie, z filtrem klasy F8 na wywiewie, z sekcją recyrkulacji, z nagrzewnicą wodną, z chłodnicą freonową, wentylatory promieniowoosiowe z napędem bezpośrednim, z przepustnicami regulacyjnymi na czepni i wyrzucie. Centrala w wykonaniu higienicznym. Wydajność Vn=Vw=4500m3/h obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 22,23r-g/kpl	r-g	22,2300	0,000	0,00		
2*		-- M -- centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem glikolowym, z filtrem wstępnym klasy F9 oraz filtrami dokładnymi klasy H11 i H13 na nawiewie, z filtrem klasy F8 na wywiewie, z sekcją recyrkulacji, z nagrzewnicą wodną, z chłodnicą freonową, wentylatory promieniowoosiowe z napędem bezpośrednim, z przepustnicami regulacyjnymi na czepni i wyrzucie. Centrala w wykonaniu higienicznym. Wydajność Vn=Vw=4500m3/h 1szt/kpl	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/kpl	m-g	0,1900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
515 d.25	Wycena wasna	Dostawa, montaż i uruchomienie agregatu do chłodnic w centralach klimatyzacyjnych o wydajności chłodniczej 7 kW wraz z modułem wymiennika zewnętrznego. obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 19,47r-g/kpl	r-g	19,4700	0,000	0,00		
2*		-- M -- agregat do chłodnic w centralach klimatyzacyjnych o wydajności chłodniczej 7 kW wraz z modułem wymiennika zewnętrznego. 1szt/kpl	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/kpl	m-g	0,1900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD Nc6

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>26</b>		<b>UKŁAD Wc6</b>						
516 d.26	KNR 2-17 0101-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 35,03 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	31,7810	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	26,2725	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9,8084	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	4,5539	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	11,2096	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	3,8533	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	8,7575	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,8024	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
517 d.26	KNR 2-17 0103-05 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 1,68 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,4*0,955=1,337r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,2462	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,53m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,8904	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,51m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,8568	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,2184	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,76szt/m <sup>2</sup>	szt	1,2768	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	0,2352	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	0,3864	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1176	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
518 d.26	KNR 2-17 0122-04 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 1,56 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,07*0,955=1,02185r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,5941	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,1700	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 400 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,4524	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 400 mm 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3120	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 400 mm 0,81szt/m <sup>2</sup>	szt	1,2636	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,21szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3276	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,22kg/m <sup>2</sup>	kg	0,3432	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2184	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
519 d.26	KNR 2-17 0122-04 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 400 mm obmiar = 2,12 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,07*0,955=1,02185r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,1663	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 400 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,2048	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2968	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
520 d.26	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 22,32 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,3131	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią alu- miniową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	23,4360	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	4,4640	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1160	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1160	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
521 d.26	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o ob- wodzie do 2600 mm z blachy kwasoodpornej - wym. 400x630 mm, L= 1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,5*0,955=8,1175r-g/szt.	r-g	8,1175	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z bla- chy kwasoodpornej o wym. 400x630 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2600 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2600 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,7kg/szt.	kg	0,7000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,37m-g/szt.	m-g	0,3700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
522 d.26	KNR 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3600 mm z bla- chy kwasoodpornej - wym. 918x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierz- mi z blachy kwasoodpornej do przewodów wen- tylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 918x612 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
523 d.26	KNR 2-17 0131-04 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 400 mm - śr. 355 mm - 3 szt obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0,87 \cdot 0,955 = 0,83085$ r-g/szt.	r-g	2,4926	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 355 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 400 mm 2,06szt/szt.	szt	6,1800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,57kg/szt.	kg	1,7100	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
524 d.26	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3200 mm - wym. 800x800 mm - 3 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $(2,28 + 9,04 = 11,32) \cdot 0,955 = 10,8106$ r-g/szt.	r-g	32,4318	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 800x800 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	3,1200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	1,5300	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,2700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
525 d.26	KNR 2-17 0134-02 analogia	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o obwodzie do 2400 mm z blachy kwasoodpornej. Centrala p.poż. sterować będzie klapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować klapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 630x400 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
2*		-- M -- Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 630x400 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,96kg/szt.	kg	0,9600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,15m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

UKŁAD Wc6

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>27</b>		<b>UKŁAD Nc7</b>						
526 d.27	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 38,43 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	34,8656	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	28,8225	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,7604	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	4,9959	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	12,2976	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	4,2273	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	9,6075	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,0744	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
527 d.27	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 5,54 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,67*0,955=1,59485r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,8355	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,3794	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,3822	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	0,9972	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,97szt/m <sup>2</sup>	szt	5,3738	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	1,0526	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	1,6620	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3324	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
528 d.27	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 48,37 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	18,0154	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	50,7885	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	9,6740	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,4185	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,4185	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
529 d.27	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm - wym. 400x630 mm, L= 1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,5*0,955=8,1175r-g/szt.	r-g	8,1175	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 400x630 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,7kg/szt.	kg	0,7000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,37m-g/szt.	m-g	0,3700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
530 d.27	KNR 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3600 mm - wym. 918x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 918x612 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
531 d.27	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - wym. 450x200 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797r-g/szt.	r-g	2,5594	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B o wym. 450x200 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01szt/szt.	szt	2,0200	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2,06szt/szt.	szt	4,1200	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,67kg/szt.	kg	1,3400	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,2200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
532 d.27	KNR 2-17 0209-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 1600 mm -wym. 200x450 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	3,3998	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 200x450 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 2,06szt/szt.	szt	4,1200	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,26kg/szt.	kg	2,5200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/szt.	m-g	0,0800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
533 d.27	KNR 2-17 0134-02 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 2400 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 400x630 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia kłapy do przewodów o wym. 400x630 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,96kg/szt.	kg	0,9600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,15m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
534 d.27	KNR 2-17 0131-04 analogia	Regulator przepływu do przewodów o śr.do 400 mm z regulatorem elektrycznym (napięcie 24 V AC 50/60Hz) - śr. 400 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,87*0,955=0,83085r-g/szt.	r-g	0,8309	0,000	0,00		
2*		-- M -- regulator przepływu z regulatorem elektrycznym o śr. 400 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,57kg/szt.	kg	0,5700	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/szt.	m-g	0,0700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
535 d.27	KNR 2-17 0131-06 analogia	Regulator przepływu do przewodów o śr.do 630 mm z regulatorem elektrycznym (napięcie 24 V AC 50/60Hz) - śr. 630 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,43*0,955=1,36565r-g/szt.	r-g	1,3657	0,000	0,00		
2*		-- M -- regulator przepływu z regulatorem elektrycznym o śr. 630 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 630 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,77kg/szt.	kg	0,7700	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,13m-g/szt.	m-g	0,1300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
536 d.27	KNR 2-17 0131-04 analogia	Regulator przepływu podwójny z automatyczną regulacją przepływu powietrza do przewodów o śr.do 400 mm - śr. 315 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,87*0,955=0,83085r-g/szt.	r-g	0,8309	0,000	0,00		
2*		-- M -- regulator przepływu podwójny z automatyczną regulacją przepływu powietrza o śr. 315 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,57kg/szt.	kg	0,5700	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/szt.	m-g	0,0700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
537 d.27	Wycena wasna	Dostawa, montaż i uruchomienie centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem glikolowym, z filtrem wstępnym klasy F9 oraz filtrami dokładnymi klasy H11 i H13 na nawiewie, z filtrem klasy F8 na wywiewie, z sekcją recyrkulacji, z nagrzewnicą wodną, z chłodnicą freonową, wentylatory promieniowoosiowe z napędem bezpośrednim, z przepustnicami regulacyjnymi na czerpni i wyrzucie. Centrala w wykonaniu higienicznym. Wydajność $V_n=V_w=4500\text{m}^3/\text{h}$ obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 22,23r-g/kpl	r-g	22,2300	0,000	0,00		
2*		-- M -- centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem glikolowym, z filtrem wstępnym klasy F9 oraz filtrami dokładnymi klasy H11 i H13 na nawiewie, z filtrem klasy F8 na wywiewie, z sekcją recyrkulacji, z nagrzewnicą wodną, z chłodnicą freonową, wentylatory promieniowoosiowe z napędem bezpośrednim, z przepustnicami regulacyjnymi na czerpni i wyrzucie. Centrala w wykonaniu higienicznym. Wydajność $V_n=V_w=4500\text{m}^3/\text{h}$ 1szt/kpl	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/kpl	m-g	0,1900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
538 d.27	Wycena wasna	Dostawa, montaż i uruchomienie agregatu do chłodnic w centralach klimatyzacyjnych o wydajności chłodniczej 7 kW wraz z modułem wymiennika zewnętrznego. obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 19,47r-g/kpl	r-g	19,4700	0,000	0,00		
2*		-- M -- agregat do chłodnic w centralach klimatyzacyjnych o wydajności chłodniczej 7 kW wraz z modułem wymiennika zewnętrznego. 1szt/kpl	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/kpl	m-g	0,1900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD Nc7

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>28</b>		<b>UKŁAD Wc7</b>						
539 d.28	KNR 2-17 0101-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 36,45 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	33,0693	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	27,3375	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,2060	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	4,7385	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	11,6640	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	4,0095	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	9,1125	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,9160	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
540 d.28	KNR 2-17 0103-05 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 1,03 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,4*0,955=1,337r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,3771	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,53m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,5459	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,51m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,5253	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,1339	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,76szt/m <sup>2</sup>	szt	0,7828	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	0,1442	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	0,2369	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0721	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
541 d.28	KNR 2-17 0122-04 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 1,78 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,07*0,955=1,02185r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,8189	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,3350	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 400 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,5162	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 400 mm 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3560	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 400 mm 0,81szt/m <sup>2</sup>	szt	1,4418	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,21szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3738	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,22kg/m <sup>2</sup>	kg	0,3916	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2492	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
542 d.28	KNR 2-17 0122-04 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 400 mm obmiar = 2,34 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,07*0,955=1,02185r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,3911	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 400 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,4336	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3276	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
543 d.28	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 43,19 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	16,0861	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią alu- miniową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	45,3495	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	8,6380	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,1595	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,1595	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
544 d.28	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o ob- wodzie do 2600 mm z blachy kwasoodpornej - wym. 400x630 mm, L= 1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,5*0,955=8,1175r-g/szt.	r-g	8,1175	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z bla- chy kwasoodpornej o wym. 400x630 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2600 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2600 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,7kg/szt.	kg	0,7000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,37m-g/szt.	m-g	0,3700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
545 d.28	KNR 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3600 mm z bla- chy kwasoodpornej - wym. 918x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentyla- cyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 918x612 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
546 d.28	KNR 2-17 0131-04 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 400 mm - śr. 355 mm - 3 szt obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0,87 \cdot 0,955 = 0,83085$ r-g/szt.	r-g	2,4926	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 355 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 400 mm 2,06szt/szt.	szt	6,1800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,57kg/szt.	kg	1,7100	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
547 d.28	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3200 mm - wym. 800x800 mm - 3 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $(2,28 + 9,04 = 11,32) \cdot 0,955 = 10,8106$ r-g/szt.	r-g	32,4318	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 800x800 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	3,1200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	1,5300	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,2700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
548 d.28	KNR 2-17 0134-02 analogia	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o obwodzie do 2400 mm z blachy kwasoodpornej. Centrala p.poż. sterować będzie klapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować klapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 630x400 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
2*		-- M -- Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 630x400 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,96kg/szt.	kg	0,9600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,15m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

UKŁAD Wc7

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>29</b>		<b>UKŁAD Nc8</b>						
549 d.29	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 47,37 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	42,9764	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	35,5275	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13,2636	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	6,1581	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	15,1584	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	5,2107	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	11,8425	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,7896	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
550 d.29	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 6,26 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,67*0,955=1,59485r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9,9838	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,8186	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,6918	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	1,1268	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,97szt/m <sup>2</sup>	szt	6,0722	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	1,1894	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	1,8780	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3756	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
551 d.29	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 58,99 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	21,9708	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	61,9395	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	11,7980	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,9495	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,9495	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
552 d.29	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm - wym. 400x630 mm, L= 1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,5*0,955=8,1175r-g/szt.	r-g	8,1175	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 400x630 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,7kg/szt.	kg	0,7000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,37m-g/szt.	m-g	0,3700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
553 d.29	KNR 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3600 mm - wym. 918x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierza- mi ze stali kształtowej do przewodów wentyla- cyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 918x612 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długości z nakrętkami i pod- kładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
554 d.29	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwo- dzie do 1800 mm - wym. 200x450 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797r-g/szt.	r-g	2,5594	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B o wym. 200x450 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01szt/szt.	szt.	2,0200	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2,06szt/szt.	szt.	4,1200	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt.	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,67kg/szt.	kg	1,3400	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,2200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
555 d.29	KNR 2-17 0209-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 1600 mm -wym. 200x450 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	3,3998	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierza- mi ze stali kształtowej do przewodów wentyla- cyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 200x450 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 2,06szt/szt.	szt.	4,1200	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,26kg/szt.	kg	2,5200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/szt.	m-g	0,0800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
556 d.29	KNR 2-17 0134-02 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 2400 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 400x630 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia kłapy do przewodów o wym. 400x630 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,96kg/szt.	kg	0,9600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,15m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
557 d.29	KNR 2-17 0131-04 analogia	Regulator przepływu do przewodów o śr.do 400 mm z regulatorem elektrycznym (napięcie 24 V AC 50/60Hz) - śr. 400 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,87*0,955=0,83085r-g/szt.	r-g	0,8309	0,000	0,00		
2*		-- M -- regulator przepływu z regulatorem elektrycznym o śr. 400 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,57kg/szt.	kg	0,5700	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/szt.	m-g	0,0700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
558 d.29	KNR 2-17 0131-06 analogia	Regulator przepływu do przewodów o śr.do 630 mm z regulatorem elektrycznym (napięcie 24 V AC 50/60Hz) - śr. 630 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,43*0,955=1,36565r-g/szt.	r-g	1,3657	0,000	0,00		
2*		-- M -- regulator przepływu z regulatorem elektrycznym o śr. 630 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 630 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,77kg/szt.	kg	0,7700	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,13m-g/szt.	m-g	0,1300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
559 d.29	KNR 2-17 0131-04 analogia	Regulator przepływu podwójny z automatyczną regulacją przepływu powietrza do przewodów o śr.do 400 mm - śr. 315 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,87*0,955=0,83085r-g/szt.	r-g	0,8309	0,000	0,00		
2*		-- M -- regulator przepływu podwójny z automatyczną regulacją przepływu powietrza o śr. 315 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,57kg/szt.	kg	0,5700	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/szt.	m-g	0,0700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
560 d.29	Wycena wasna	Dostawa, montaż i uruchomienie centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem glikolowym, z filtrem wstępnym klasy F9 oraz filtrami dokładnymi klasy H11 i H13 na nawiewie, z filtrem klasy F8 na wywiewie, z sekcją recyrkulacji, z nagrzewnicą wodną, z chłodnicą freonową, wentylatory promieniowoosiowe z napędem bezpośrednim, z przepustnicami regulacyjnymi na czerpni i wyrzucie. Centrala w wykonaniu higienicznym. Wydajność Vn=Vw=4500m3/h obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 22,23r-g/kpl	r-g	22,2300	0,000	0,00		
2*		-- M -- centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem glikolowym, z filtrem wstępnym klasy F9 oraz filtrami dokładnymi klasy H11 i H13 na nawiewie, z filtrem klasy F8 na wywiewie, z sekcją recyrkulacji, z nagrzewnicą wodną, z chłodnicą freonową, wentylatory promieniowoosiowe z napędem bezpośrednim, z przepustnicami regulacyjnymi na czerpni i wyrzucie. Centrala w wykonaniu higienicznym. Wydajność Vn=Vw=4500m3/h 1szt/kpl	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/kpl	m-g	0,1900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
561 d.29	Wycena wasna	Dostawa, montaż i uruchomienie agregatu do chłodnic w centralach klimatyzacyjnych o wydajności chłodniczej 7 kW wraz z modułem wymiennika zewnętrznego. obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 19,47r-g/kpl	r-g	19,4700	0,000	0,00		
2*		-- M -- agregat do chłodnic w centralach klimatyzacyjnych o wydajności chłodniczej 7 kW wraz z modułem wymiennika zewnętrznego. 1szt/kpl	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/kpl	m-g	0,1900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD Nc8

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>30</b>		<b>UKŁAD Wc8</b>						
562 d.30	KNR 2-17 0101-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 45,61 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	41,3797	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	34,2075	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12,7708	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	5,9293	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	14,5952	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	5,0171	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	11,4025	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,6488	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
563 d.30	KNR 2-17 0102-05 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 3,13 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,3*0,955=1,2415r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,8859	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,9093	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,3459	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4069	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,78szt/m <sup>2</sup>	szt	2,4414	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4382	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	0,7199	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1878	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
564 d.30	KNR 2-17 0122-04 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 2,82 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,07*0,955=1,02185r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,8816	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,1150	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 400 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,8178	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 400 mm 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	0,5640	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 400 mm 0,81szt/m <sup>2</sup>	szt	2,2842	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,21szt/m <sup>2</sup>	szt	0,5922	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,22kg/m <sup>2</sup>	kg	0,6204	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3948	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
565 d.30	KNR 2-17 0122-04 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 400 mm obmiar = 2,45 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,07*0,955=1,02185r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,5035	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 400 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,5480	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3430	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
566 d.30	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchnią płaskich obmiar = 56,71 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	21,1216	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią alu- miniową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	59,5455	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	11,3420	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,8355	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,8355	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
567 d.30	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o ob- wodzie do 2600 mm z blachy kwasoodpornej - wym. 400x630 mm, L= 1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,5*0,955=8,1175r-g/szt.	r-g	8,1175	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z bla- chy kwasoodpornej o wym. 400x630 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2600 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2600 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,7kg/szt.	kg	0,7000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,37m-g/szt.	m-g	0,3700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
568 d.30	KNR 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3600 mm z bla- chy kwasoodpornej - wym. 918x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentyla- cyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 918x612 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
569 d.30	KNR 2-17 0131-04 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 400 mm - śr. 355 mm - 3 szt obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0,87 \cdot 0,955 = 0,83085$ r-g/szt.	r-g	2,4926	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 355 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 400 mm 2,06szt/szt.	szt	6,1800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,57kg/szt.	kg	1,7100	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
570 d.30	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3200 mm - wym. 800x800 mm - 3 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $(2,28 + 9,04 = 11,32) \cdot 0,955 = 10,8106$ r-g/szt.	r-g	32,4318	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 800x800 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	3,1200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	1,5300	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,2700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
571 d.30	KNR 2-17 0134-02 analogia	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o obwodzie do 2400 mm z blachy kwasoodpornej. Centrala p.poż. sterować będzie klapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować klapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 630x400 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
2*		-- M -- Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 630x400 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,96kg/szt.	kg	0,9600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,15m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD Wc8

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>31</b>		<b>UKŁAD Nc9</b>						
572 d.31	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 0,45 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,4*0,955=1,337r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,6017	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,53m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,2385	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,51m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,2295	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,0585	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,76szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3420	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	0,0630	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	0,1035	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0315	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
573 d.31	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 5,99 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7,7226	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,4925	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,7371	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0,25szt/m <sup>2</sup>	szt	1,4975	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1,06szt/m <sup>2</sup>	szt	6,3494	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27szt/m <sup>2</sup>	szt	1,6173	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	1,7970	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4193	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
574 d.31	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm obmiar = 1,41 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,8178	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,4664	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0987	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
575 d.31	KNR 2-16 0305-04 analogia	Isolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 7,08 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,6369	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,4340	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	1,4160	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3540	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3540	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
576 d.31	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 250 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/szt.	r-g	1,2988	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 250 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	4,1200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	0,9000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,1000	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
577 d.31	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 315 mm - śr. 250 mm, L= 1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,13*0,955=2,98915r-g/szt.	r-g	2,9892	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 250 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 315 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,2kg/szt.	kg	0,2000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/szt.	m-g	0,1900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
578 d.31	KNR 2-17 0209-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 1600 mm -wym. 500x250 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentyla- cyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 500x250 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M10 o dług.do 60 mm 1,26kg/szt.	kg	1,2600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/szt.	m-g	0,0400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
579 d.31	KNR 2-17 0131-03 analogia	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o śr.do 315 mm. Centrala p.poż. sterować będzie klapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować klapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - śr. 250 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0,68 \times 0,955 = 0,6494$ r-g/szt.	r-g	0,6494	0,000	0,00		
2*		-- M -- Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o śr. 250 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	0,4500	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,0500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
580 d.31	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 3200 mm - wym. 600x600 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $(2,28+9,04=11,32) \times 0,955 = 10,8106$ r-g/szt.	r-g	21,6212	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 600x600 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	1,0200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
581 d.31	Wycena wasna	Dostawa, montaż i uruchomienie centrali wentylacyjnej nawiewnej z nagrzewnicą wodną, dodatkowym zestawem filtrów oraz chodnicą freonową. Wydajność Vn=2000m3/h obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 22,23r-g/kpl	r-g	22,2300	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- centrala wentylacyjna nawiewna z nagrzewnicą wodną, dodatkowym zestawem filtrów oraz chłodnicą freonową. Wydajność Vn=2000m <sup>3</sup> /h	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		1szt/kpl materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/kpl	m-g	0,1900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
582 d.31	Wycena wasna	Dostawa, montaż i uruchomienie agregatu do chłodnic w centralach klimatyzacyjnych o wydajności chłodniczej 6 kW wraz z modułem wymiennika zewnętrznego. obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 19,47r-g/kpl	r-g	19,4700	0,000	0,00		
2*		-- M -- agregat do chłodnic w centralach klimatyzacyjnych o wydajności chłodniczej 6 kW wraz z modułem wymiennika zewnętrznego. 1szt/kpl	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/kpl	m-g	0,1900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD Nc9

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>32</b>		<b>UKŁAD Wc9</b>						
583 d.32	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 6,27 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10,2991	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,7025	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,8183	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	2,5707	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	12,6654	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	2,6961	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	2,3199	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5016	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
584 d.32	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 0,44 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,7227	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,4576	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0352	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
585 d.32	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 6,9 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,5699	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,2450	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	1,3800	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3450	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3450	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0,00</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
586 d.32	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm z blachy kwasoodpornej - śr. 200 mm, L= 1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,9*0,955=2,7695r-g/szt.	r-g	2,7695	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe z blachy kwasoodpornej o śr. 200 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 200 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 200 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,2kg/szt.	kg	0,2000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,21m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0,00</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
587 d.32	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	0,9359	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	0,7600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
588 d.32	KNR 2-17 0131-02 analogia	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o śr.do 200 mm z blachy kwasoodpornej. Centrala p. poż. sterować będzie klapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować klapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - śr. 200 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	0,4680	0,000	0,00		
2*		-- M -- Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	0,3800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
589 d.32	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1600 mm - wym. 310x310 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,01=4,92)*0,955=4,6986r-g/szt.	r-g	9,3972	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 310x310 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	0,7600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
590 d.32	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe chemoodporne i przeciw-wybuchowe (wywiew pionowy, silnik poza strumieniem powietrza) o średnicy otworu ssącego do 315 mm - średnica 200 mm, wydajność 329 m3/h - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,73*0,955=5,47215r-g/szt.	r-g	5,4722	0,000	0,00		
2*		-- M -- wentylatory dachowe chemoodporne i przeciw-wybuchowe (wywiew pionowy, silnik poza strumieniem powietrza o śr. 200 mm, wydajności 329 m3/h 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm 0,2kg/szt.	kg	0,2000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,36kg/szt.	kg	0,3600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,16m-g/szt.	m-g	0,1600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

UKŁAD Wc9

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>33</b>		<b>UKŁAD Wg1</b>						
591 d.33	KNR 2-17 0101-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 183,96 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,12*0,955=1,0696r-g/m <sup>2</sup>	r-g	196,7636	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	137,9700	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	51,5088	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 8000 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	23,9148	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 8000 mm 0,1szt/m <sup>2</sup>	szt	18,3960	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	20,2356	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,28kg/m <sup>2</sup>	kg	51,5088	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,6792	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
592 d.33	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 287,78 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	261,0884	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	215,8350	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	80,5784	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	37,4114	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	92,0896	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	31,6558	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	71,9450	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	23,0224	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
593 d.33	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 80,69 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	81,6825	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	60,5175	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	22,5932	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	10,4897	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,6szt/m <sup>2</sup>	szt	48,4140	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	11,2966	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,21kg/m <sup>2</sup>	kg	16,9449	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4,8414	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
594 d.33	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 49,43 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,33*0,955=1,27015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	62,7835	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	37,0725	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13,8404	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	8,8974	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,84szt/m <sup>2</sup>	szt	41,5212	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	9,3917	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	11,3689	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,9772	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
595 d.33	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 37,64 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/m <sup>2</sup>	r-g	61,4680	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	28,2300	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,5392	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	10,5392	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	55,7072	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	10,9156	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	10,9156	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,6348	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
596 d.33	KNR 2-17 0123-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 2,29 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,04*0,955=0,9932r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,2744	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm 0,62m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,4198	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm 0,41m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,9389	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 630 mm 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4580	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 630 mm 0,44szt/m <sup>2</sup>	szt	1,0076	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,21szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4809	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,3206	0,000		0,00	
8*		0,14kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,2061	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
597 d.33	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 81,91 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	134,5454	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	61,4325	0,000		0,00	
3*		0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	23,7539	0,000		0,00	
4*		0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt	33,5831	0,000		0,00	
5*		0,41szt/m <sup>2</sup> uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	165,4582	0,000		0,00	
6*		2,02szt/m <sup>2</sup> podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	35,2213	0,000		0,00	
7*		0,43szt/m <sup>2</sup> śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	30,3067	0,000		0,00	
8*		0,37kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	6,5528	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
598 d.33	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 802,12 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	298,7496	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm.	m <sup>2</sup>	842,2260	0,000		0,00	
3*		1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> taśma aluminiowa	szt	160,4240	0,000		0,00	
4*		0,2szt/m <sup>2</sup> -- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	40,1060	0,000			0,00
5*		0,05m-g/m <sup>2</sup> przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	40,1060	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
599 d.33	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 150 mm - 4 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	1,8718	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 150 mm 1szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	8,3200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	1,5200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
600 d.33	KNR 2-17 0134-06	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 4600 mm - wym. 630x1500 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,41*0,955=4,21155r-g/szt.	r-g	4,2116	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A o wym. 630x1500 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4600 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4600 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 2,99kg/szt.	kg	2,9900	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,43m-g/szt.	m-g	0,4300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
601 d.33	KNR 2-17 0134-03	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2800 mm - wym. 400x1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,15*0,955=2,05325r-g/szt.	r-g	2,0533	0,000	0,00		
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A o wym. 400x1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2800 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2800 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,06kg/szt.	kg	1,0600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,2m-g/szt.	m-g	0,2000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
602 d.33	KNR 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm - wym. 400x800 mm - 4 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	6,7996	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A o wym. 400x800 mm 1szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01szt/szt.	szt	4,0400	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm z blachy kwasoodpornej 2,06szt/szt.	szt	8,2400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	4,2800	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,96kg/szt.	kg	3,8400	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,15m-g/szt.	m-g	0,6000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
603 d.33	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - wym. 200x250 mm - 4 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797r-g/szt.	r-g	5,1188	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A o wym. 200x250 mm 1szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01szt/szt.	szt	4,0400	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2,06szt/szt.	szt	8,2400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	4,2800	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,67kg/szt.	kg	2,6800	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,4400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
604 d.33	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm - śr. 200 mm - 8 szt. obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,18*0,955=1,1269r-g/szt.	r-g	9,0152	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe typ D o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	8,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 280 mm 1,04szt/szt.	szt	8,3200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/szt.	kg	2,4000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,2400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
605 d.33	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - śr. 150 mm - 23 szt. obmiar = 23 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455r-g/szt.	r-g	22,1847	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe typ D o śr. 150 mm 1szt/szt.	szt	23,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 1,04szt/szt.	szt	23,9200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	4,3700	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,2300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
606 d.33	KNR 2-17 0210-07	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 1000 mm - śr. 1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,8*0,955=2,674r-g/szt.	r-g	2,6740	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym i śr. 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 1000 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,07kg/szt.	kg	3,0700	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,18m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
607 d.33	KNR 2-17 0210-04	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 500 mm - śr. 450 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,59*0,955=1,51845r-g/szt.	r-g	1,5185	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym i śr. 450 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 500 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 2,04kg/szt.	kg	2,0400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/szt.	m-g	0,0700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
608 d.33	KNR 2-17 0155-07	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 1000 mm - śr. 1000 mm, L=1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,66*0,955=8,2703r-g/szt.	r-g	8,2703	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		tłumiki akustyczne opływowe o śr. 1000 mm, L=1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 1000 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 1000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,39kg/szt.	kg	0,3900	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,42m-g/szt.	m-g	0,4200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
609 d.33	KNR 2-17 0155-05	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 500 mm - śr. 450 mm, L=1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,72*0,955=4,5076r-g/szt.	r-g	4,5076	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne opływowe o śr.450 mm, L=1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 500 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 500 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,39kg/szt.	kg	0,3900	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,37m-g/szt.	m-g	0,3700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
610 d.33	KNR 2-17 0134-08 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 6400 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętłach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 1000x2000 mm - 2 szt obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,66*0,955=5,4053r-g/szt.	r-g	10,8106	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 1000x2000 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 6400 mm 1,01szt/szt.	szt	2,0200	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 6400 mm 2,04szt/szt.	szt	4,0800	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 4,33kg/szt.	kg	8,6600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,27m-g/szt.	m-g	0,5400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
611 d.33	KNR 2-17 0134-01 analogia	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o obwodzie do 1800 mm. Centrala p.poż. sterować będzie klapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować klapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 315x200 mm - 36 szt. - wym. 200x315 mm - 1 szt. obmiar = 37 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797r-g/szt.	r-g	47,3489	0,000	0,00		
2*		-- M -- Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 315x200 mm 36szt	szt	36,0000	0,000		0,00	
3*		Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 200x315 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01szt/szt.	szt	37,3700	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2,06szt/szt.	szt	76,2200	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	39,5900	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,67kg/szt.	kg	24,7900	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	4,0700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
612 d.33	KNR 2-17 0131-05 analogia	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o śr.do 500 mm. Centrala p.poż. sterować będzie klapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować klapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - śr. 450 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,13*0,955=1,07915r-g/szt.	r-g	1,0792	0,000	0,00		
2*		-- M -- Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o śr. 450 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 500 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,77kg/szt.	kg	0,7700	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/szt.	m-g	0,1000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
613 d.33	KNR 2-17 0131-02 analogia	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o śr.do 200 mm. Centrala p.poż. sterować będzie klapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować klapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - śr. 200 mm - 8 szt. - śr. 150 mm - 23 szt. obmiar = 31 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	14,5065	0,000	0,00		
2*		-- M -- Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o śr. 200 mm 8szt	szt	8,0000	0,000		0,00	
3*		Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o śr. 150 mm 23szt	szt	23,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	64,4800	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	11,7800	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,9300	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
614 d.33	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - wym. 315x200 mm - 1 szt. - wym. 200x315 mm - 36 szt obmiar = 37 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,22*0,955=1,1651r-g/szt.	r-g	43,1087	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kratki wentylacyjne typ A lub N o wym. 315x200 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Kratki wentylacyjne typ A lub N o wym. 200x315 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm 1,04szt/szt.	szt	38,4800	0,000		0,00	
5*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0,002kg/szt.	kg	0,0740	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	1,1100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
615 d.33	KNR 2-17 0205-08	Wentylatory oddymiające o średnicy otworu ssącego do 1200 mm - średnica 1120 mm, wydajność 104500 m3/h - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 17,04*0,955=16,2732r-g/szt.	r-g	16,2732	0,000	0,00		
2*		-- M -- wentylatory oddymiające o średnicy otworu ssącego do 1200 mm i wydajności 104500 m3/h 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 2,6kg/szt.	kg	2,6000	0,000		0,00	
4*		filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm 1,48kg/szt.	kg	1,4800	0,000		0,00	
5*		plyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm 2,03kg/szt.	kg	2,0300	0,000		0,00	
6*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M18-M20 0,1kg/szt.	kg	0,1000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,63m-g/szt.	m-g	0,6300	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,58m-g/szt.	m-g	0,5800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
616 d.33	KNR 2-17 0205-02	Wentylatory oddymiające o średnicy otworu ssącego do 800 mm - średnica 710 mm, wydajność 710 m <sup>3</sup> /h - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6,19*0,955=5,91145r-g/szt.	r-g	5,9115	0,000	0,00		
2*		-- M -- wentylatory oddymiające o średnicy otworu ssącego do 710 mm i wydajności 13200 m <sup>3</sup> /h 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0,78kg/szt.	kg	0,7800	0,000		0,00	
4*		filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm 0,44kg/szt.	kg	0,4400	0,000		0,00	
5*		plyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm 0,6kg/szt.	kg	0,6000	0,000		0,00	
6*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0,03kg/szt.	kg	0,0300	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/szt.	m-g	0,1900	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

UKŁAD Wg1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>34</b>		<b>UKŁAD Wt1</b>						
617 d.34	KNR 2-17 0101-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 14,08 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,3*0,955=2,1965r-g/m <sup>2</sup>	r-g	30,9267	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 600 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,5600	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 600 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,9424	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 600 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	6,0544	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 600 mm 3,1szt/m <sup>2</sup>	szt	43,6480	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,45szt/m <sup>2</sup>	szt	6,3360	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,54kg/m <sup>2</sup>	kg	7,6032	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1264	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
618 d.34	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 6,35 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10,4305	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,7625	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,8415	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	2,6035	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	12,8270	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	2,7305	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	2,3495	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5080	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
619 d.34	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 5,03 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	11,4327	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,7725	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,4587	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 100 mm 0,83szt/m <sup>2</sup>	szt	4,1749	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 5,01szt/m <sup>2</sup>	szt	25,2003	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,87szt/m <sup>2</sup>	szt	4,3761	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	1,4587	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5030	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
620 d.34	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 28,01 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10,4323	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	29,4105	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	5,6020	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,4005	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,4005	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
621 d.34	KNR 2-17 0155-01 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 100 mm z blachy kwasoodpornej - śr. 100 mm, L=1000 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2,65*0,955=2,53075r-g/szt.	r-g	5,0615	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe z blachy kwasoodpornej o śr. 100 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 100 mm 2szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	4,2800	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,1kg/szt.	kg	0,2000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,13m-g/szt.	m-g	0,2600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
622 d.34	KNR 2-17 0149-01 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II z blachy kwasoodpornej o śr.do 160 mm, w układach kanałowych - śr. 100 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,44*0,955=3,2852r-g/szt.	r-g	3,2852	0,000	0,00		
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe z blachy kwasoodpornej typ B/II o śr. 100 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 160 mm 2,08szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,03szt./szt.	szt.	1,0300	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,1900	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
623 d.34	KNR 2-17 0145-01 analogia	Wyrzutnie dachowe kołowe z blachy kwasoodpornej typ D, E, G o śr.do 200 mm z pionowym wylotem powietrza - śr. 100 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,69*0,955=1,61395r-g/szt.	r-g	1,6140	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Wyrzutnie dachowe kołowe z blachy kwasoodpornej typ E o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 1,05szt/szt.	szt	1,0500	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,1900	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,0900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
624 d.34	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 125 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	0,9359	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 125 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	0,7600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
625 d.34	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr.do 160 mm - śr. 125 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455r-g/szt.	r-g	1,9291	0,000	0,00		
2*		-- M -- uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 160 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,3800	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
626 d.34	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 1800 mm z blachy kwasoodpornej. Centrala p.poż. sterować będzie klapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 125x125 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797r-g/szt.	r-g	1,2797	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia kłapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 125x125 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,67kg/szt.	kg	0,6700	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,1100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
627 d.34	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe promieniowe (wywiew pionowy) o średnicy otworu ssącego do 315 mm - wydajność 690 m3/h - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,73*0,955=5,47215r-g/szt.	r-g	5,4722	0,000	0,00		
2*		-- M -- wentylatory dachowe promieniowe (wywiew pionowy) o wydajności 690 m3/h 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm 0,2kg/szt.	kg	0,2000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,36kg/szt.	kg	0,3600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
		-- S --						

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0,16m-g/szt.	m-g	0,1600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

				UKŁAD Wt1
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
<b>OGÓŁEM</b>				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>35</b>		<b>UKŁAD Wt2</b>						
628 d.35	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 18,46 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	41,9577	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13,8450	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,3534	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 100 mm 0,83szt/m <sup>2</sup>	szt	15,3218	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 5,01szt/m <sup>2</sup>	szt	92,4846	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,87szt/m <sup>2</sup>	szt	16,0602	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	5,3534	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,8460	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
629 d.35	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 20,30 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7,5607	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	21,3150	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	4,0600	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,0150	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,0150	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
630 d.35	KNR 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - śr. 100 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438r-g/szt.	r-g	0,3438	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 100 mm	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		1szt/szt. uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		2,08szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1900	0,000		0,00	
5*		0,19kg/szt. materiały pomocnicze	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		0,5%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0100	0,000			0,00
		0,01m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
631 d.35	KNR 2-17 0155-01 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 100 mm z blachy kwasoodpornej - śr. 100 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2,5308	0,000	0,00		
		2,65*0,955=2,53075r-g/szt.						
2*		-- M -- tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe z blachy kwasoodpornej o śr. 100 mm, L=1000 mm	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		1szt./szt. podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 100 mm	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		2szt/szt. uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		1,04szt/szt. podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		2,14szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1000	0,000		0,00	
7*		0,1kg/szt. materiały pomocnicze	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		0,5%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1300	0,000			0,00
		0,13m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
632 d.35	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr.do 160 mm - śr. 100 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,9646	0,000	0,00		
		1,01*0,955=0,96455r-g/szt.						
2*		-- M -- anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr. 100 mm	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		1szt/szt. uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 160 mm	szt	1,0400	0,000		0,00	
		1,04szt/szt.						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1900	0,000		0,00	
5*		0,19kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
633 d.35	KNR 2-17 0131-01 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia kłapy do przewodów o śr.do 100 mm z blachy kwasoodpornej. Centrala p. poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - śr. 100 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438r-g/szt.	r-g	0,3438	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia kłapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 2,08szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1900	0,000		0,00	
5*		0,19kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
634 d.35	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe przeciwwybuchowe i chemoodporne o średnicy otworu ssącego do 315 mm - średnica 200 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,73*0,955=5,47215r-g/szt.	r-g	5,4722	0,000	0,00		
2*		-- M -- wentylatory dachowe przeciwwybuchowe i chemoodporne o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm 0,2kg/szt.	kg	0,2000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,3600	0,000		0,00	
5*		0,36kg/szt. materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
		-- S --						

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0,16m-g/szt.	m-g	0,1600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

				UKŁAD Wt2
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
<b>OGÓŁEM</b>				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>36</b>		<b>UKŁAD Wt3</b>						
635 d.36	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 13,39 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	21,9944	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,0425	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,8831	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	5,4899	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	27,0478	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	5,7577	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	4,9543	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,0712	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
636 d.36	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 14,62 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,4452	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	15,3510	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	2,9240	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7310	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7310	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
637 d.36	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 150 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	0,4680	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 150 mm	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		1szt/szt. uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		2,08szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,3800	0,000		0,00	
5*		0,38kg/szt. materiały pomocnicze	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		0,5%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0300	0,000			0,00
		0,03m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
638 d.36	KNR 2-17 0155-01 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 100 mm z blachy kwasoodpornej - śr. 100 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2,5308	0,000	0,00		
		2,65*0,955=2,53075r-g/szt.						
2*		-- M -- tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe z blachy kwasoodpornej o śr. 100 mm, L=1000 mm	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		1szt./szt. podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 100 mm	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		2szt/szt. uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		1,04szt/szt. podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		2,14szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1000	0,000		0,00	
7*		0,1kg/szt. materiały pomocnicze	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		0,5%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1300	0,000			0,00
		0,13m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
639 d.36	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty wyciągowe kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr.do 160 mm - śr. 150 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,9646	0,000	0,00		
		1,01*0,955=0,96455r-g/szt.						
2*		-- M -- Anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr. 150 mm	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		1szt/szt. uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 160 mm	szt	1,0400	0,000		0,00	
		1,04szt/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1900	0,000		0,00	
5*		0,19kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
640 d.36	KNR 2-17 0131-02 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o śr.do 200 mm z blachy kwasoodpornej. Centrala p. poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - śr. 150 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	0,4680	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o śr. 150 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	0,3800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
641 d.36	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe promieniowe (wywiew pionowy) o średnicy otworu ssącego do 315 mm - wydajność 580 m3/h - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,73*0,955=5,47215r-g/szt.	r-g	5,4722	0,000	0,00		
2*		-- M -- wentylatory dachowe promieniowe (wywiew pionowy) o wydajności 580 m3/h 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm 0,2kg/szt.	kg	0,2000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,36kg/szt.	kg	0,3600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
		-- S --						

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0,16m-g/szt.	m-g	0,1600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD Wt3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>37</b>		<b>UKŁAD WL1</b>						
642 d.37	KNR 2-17 0101-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 74,20 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	67,3180	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	55,6500	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	20,7760	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	9,6460	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	23,7440	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	8,1620	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	18,5500	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5,9360	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
643 d.37	KNR 2-17 0101-05 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 13,39 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	13,5547	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,0425	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,7492	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	1,7407	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,6szt/m <sup>2</sup>	szt	8,0340	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	1,8746	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,21kg/m <sup>2</sup>	kg	2,8119	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,8034	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
644 d.37	KNR 2-17 0101-04 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 17,82 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,33*0,955=1,27015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	22,6341	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13,3650	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,9896	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	3,2076	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,84szt/m <sup>2</sup>	szt	14,9688	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	3,3858	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	4,0986	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7128	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
645 d.37	KNR 2-17 0102-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 3,71 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,15*0,955=2,05325r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7,6176	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,2631	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,5953	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	1,0388	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm 1,77szt/m <sup>2</sup>	szt	6,5667	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	1,0759	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1,2243	0,000		0,00	
8*		0,33kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2597	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
646 d.37	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 0,98 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,2635	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,7350	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,2842	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 315 mm 0,25szt/m <sup>2</sup>	szt	0,2450	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 1,06szt/m <sup>2</sup>	szt	1,0388	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27szt/m <sup>2</sup>	szt	0,2646	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,2940	0,000		0,00	
8*		0,3kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0686	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
647 d.37	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 11,77 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	19,3334	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,8275	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,4133	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	4,8257	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	23,7754	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	5,0611	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	4,3549	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,9416	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
648 d.37	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm obmiar = 0,67 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,8638	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,6968	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0469	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
649 d.37	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 3,41 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,6013	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,5464	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2728	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
650 d.37	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 134,06 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	49,9306	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	140,7630	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	26,8120	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6,7030	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6,7030	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
651 d.37	KNR 2-17 0131-03 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 250 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/szt.	r-g	0,6494	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 250 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	0,4500	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,0500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
652 d.37	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 8 szt. - śr. 150 mm - 1 szt. obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	4,2116	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 200 mm 8szt	szt	8,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 150 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	18,7200	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	3,4200	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,2700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
653 d.37	KNR 2-17 0154-03 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm z blachy kwasoodpornej - wym. 500x500 mm, L= 1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,96*0,955=4,7368r-g/szt.	r-g	4,7368	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 500x500 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2000 mm 2szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,49kg/szt.	kg	0,4900	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,35m-g/szt.	m-g	0,3500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
654 d.37	KNR 2-17 0134-02 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 2400 mm z blachy kwasoodpornej. Centrala p.poż. sterować będzie klapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilająco kontrolny BKN230-24 - wym. 500x500 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 500x500 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,96kg/szt.	kg	0,9600	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,15m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
655 d.37	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm - wym. 500x500 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+4,62=6,9)*0,955=6,5895r-g/szt.	r-g	6,5895	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 500x500 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	0,5100	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,0900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
656 d.37	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1600 mm - wym. 400x400 mm - 4 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,93=5,84)*0,955=5,5772r-g/szt.	r-g	22,3088	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 400x400 mm 1szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	1,5200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,2400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
657 d.37	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1600 mm - wym. 310x310 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna (1,91+3,01=4,92)*0,955=4,6986r-g/szt.	r-g	4,6986	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 310x310 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	0,3800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,0600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
658 d.37	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr.do 280 mm - śr. 200 mm - 3 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,18*0,955=1,1269r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 280 mm 1,04szt/szt.	szt	3,1200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/szt.	kg	0,9000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
659 d.37	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr.do 160 mm - śr. 150 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455r-g/szt.	r-g	0,9646	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr. 150 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 160 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,1900	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
660 d.37	KNR 2-17 0208-03	Wentylatory dachowe chemoodporne i przeciw- wybuchowe (wywiew pionowy, silnik poza stru- mieniem powietrza) o średnicy otworu ssącego do 630 mm - średnica 400 mm, wydajność 4558 m3/h - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7,72*0,955=7,3726r-g/szt.	r-g	7,3726	0,000	0,00		
2*		-- M -- wentylatory dachowe chemoodporne i przeciw- wybuchowe (wywiew pionowy, silnik poza stru- mieniem powietrza) o śr. 400 mm, wydajności 4558 m3/h 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm 0,44kg/szt.	kg	0,4400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,41kg/szt.	kg	0,4100	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,4m-g/szt.	m-g	0,4000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD WL1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>38</b>		<b>UKŁAD WL2</b>						
661 d.38	KNR 2-17 0102-04 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 66,35 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,67*0,955=1,59485r-g/m <sup>2</sup>	r-g	105,8183	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	40,4735	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	28,5305	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	11,9430	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,97szt/m <sup>2</sup>	szt	64,3595	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	12,6065	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	19,9050	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,9810	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
662 d.38	KNR 2-17 0101-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 9,37 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/m <sup>2</sup>	r-g	15,3017	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,0275	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,6236	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	2,6236	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	13,8676	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	2,7173	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	2,7173	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6559	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
663 d.38	KNR 2-17 0102-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 4,12 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,9*0,955=2,7695r-g/m <sup>2</sup>	r-g	11,4103	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 600 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,5132	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 600 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,7716	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 600 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	1,7716	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 600 mm 3,6szt/m <sup>2</sup>	szt	14,8320	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,45szt/m <sup>2</sup>	szt	1,8540	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,67kg/m <sup>2</sup>	kg	2,7604	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3708	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
664 d.38	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 0,41 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,6735	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,3075	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,1189	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	0,1681	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	0,8282	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	0,1763	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,1517	0,000		0,00	
8*		0,37kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0328	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
665 d.38	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 88,27 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	32,8762	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	92,6835	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	17,6540	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4,4135	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4,4135	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
666 d.38	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 2 szt. - śr. 150 mm - 5 szt. obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	3,2757	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 200 mm 2szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 150 mm 5szt	szt	5,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	14,5600	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	2,6600	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
667 d.38	KNR 2-17 0154-01 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm z blachy kwasoodpornej - wym. 400x200 mm, L= 1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 3,69*0,955=3,52395r-g/szt.	r-g	3,5240	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 400x200 mm, L=1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1500 mm 2szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1500 mm 1,04szt./szt.	szt.	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,34kg/szt.	kg	0,3400	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,26m-g/szt.	m-g	0,2600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
668 d.38	KNR 2-17 0134-01 analogia	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o obwodzie do 1800 mm z blachy kwasoodpornej. Centrala p.poż. sterować będzie klapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować klapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 200x400 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797r-g/szt.	r-g	1,2797	0,000	0,00		
2*		-- M -- Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 200x400 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,67kg/szt.	kg	0,6700	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,1100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
669 d.38	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1600 mm - wym. 310x310 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,01=4,92)*0,955=4,6986r-g/szt.	r-g	4,6986	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 310x310 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	0,3800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,0600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
670 d.38	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr.do 280 mm - śr. 200 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,18*0,955=1,1269r-g/szt.	r-g	1,1269	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 280 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/szt.	kg	0,3000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
671 d.38	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr.do 160 mm - śr. 150 mm - 5 szt. obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455r-g/szt.	r-g	4,8228	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr. 150 mm 1szt/szt.	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 160 mm 1,04szt/szt.	szt	5,2000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,9500	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
672 d.38	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe chemoodporne i przeciw-wybuchowe (wywiew pionowy, silnik poza strumieniem powietrza) o średnicy otworu ssącego do 315 mm - średnica 250 mm, wydajność 2204 m3/h - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,73*0,955=5,47215r-g/szt.	r-g	5,4722	0,000	0,00		
2*		-- M -- wentylatory dachowe chemoodporne i przeciw-wybuchowe (wywiew pionowy, silnik poza strumieniem powietrza) o śr. 315 mm, wydajności 2204 m3/h 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm 0,2kg/szt.	kg	0,2000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,36kg/szt.	kg	0,3600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,16m-g/szt.	m-g	0,1600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

				UKŁAD WL2	
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>39</b>		<b>UKŁAD WL4</b>						
673 d.39	KNR 2-17 0101-05 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 49,53 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	50,1392	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	37,1475	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13,8684	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	6,4389	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,6szt/m <sup>2</sup>	szt	29,7180	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	6,9342	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,21kg/m <sup>2</sup>	kg	10,4013	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,9718	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
674 d.39	KNR 2-17 0101-04 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 12,04 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,33*0,955=1,27015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	15,2926	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9,0300	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,3712	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	2,1672	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,84szt/m <sup>2</sup>	szt	10,1136	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	2,2876	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	2,7692	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4816	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
675 d.39	KNR 2-17 0101-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 2,81 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,5889	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,1075	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,7868	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	0,7868	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	4,1588	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	0,8149	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	0,8149	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1967	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
676 d.39	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 0,74 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,9540	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,5550	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,2146	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 315 mm 0,25szt/m <sup>2</sup>	szt	0,1850	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 1,06szt/m <sup>2</sup>	szt	0,7844	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,27szt/m <sup>2</sup>	szt	0,1998	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,2220	0,000		0,00	
8*		0,3kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0518	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
677 d.39	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 3,58 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,8805	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,6850	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,0382	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	1,4678	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	7,2316	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	1,5394	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1,3246	0,000		0,00	
8*		0,37kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2864	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
678 d.39	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm obmiar = 0,32 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,4126	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,3328	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0224	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
679 d.39	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 0,38 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,6242	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,3952	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0304	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
680 d.39	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchnią płaskich obmiar = 75,57 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	28,1460	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	79,3485	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	15,1140	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,7785	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,7785	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
681 d.39	KNR 2-17 0131-03 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 250 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/szt.	r-g	0,6494	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 250 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	0,4500	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,0500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
682 d.39	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 6 szt. obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	2,8077	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	6,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	12,4800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	2,2800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
683 d.39	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 1800 mm z blachy kwasoodpornej. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilająco kontrolny BKN230-24 - wym. 250x630 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797r-g/szt.	r-g	1,2797	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 250x630 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,67kg/szt.	kg	0,6700	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,1100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
684 d.39	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe chemoodporne i przeciw- wybuchowe (wywiew pionowy, silnik poza stru- mieniem powietrza) o średnicy otworu ssącego do 315 mm - średnica 250 mm, wydajność 2861 m3/h - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,73*0,955=5,47215r-g/szt.	r-g	5,4722	0,000	0,00		
2*		-- M -- wentylatory dachowe chemoodporne i przeciw- wybuchowe (wywiew pionowy, silnik poza stru- mieniem powietrza o śr. 250 mm, wydajności 2861 m3/h 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm 0,2kg/szt.	kg	0,2000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,36kg/szt.	kg	0,3600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,16m-g/szt.	m-g	0,1600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD WL4

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>40</b>		<b>UKŁAD WL6</b>						
685 d.40	KNR 2-17 0101-05 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 55,18 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	55,8587	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	41,3850	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	15,4504	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	7,1734	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 0,6szt/m <sup>2</sup>	szt	33,1080	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	7,7252	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,21kg/m <sup>2</sup>	kg	11,5878	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,3108	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
686 d.40	KNR 2-17 0102-04 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 13,48 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,67*0,955=1,59485r-g/m <sup>2</sup>	r-g	21,4986	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,2228	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,7964	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	2,4264	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,97szt/m <sup>2</sup>	szt	13,0756	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	2,5612	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	4,0440	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,8088	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
687 d.40	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 3,55 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,8312	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,6625	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,0295	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	1,4555	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	7,1710	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	1,5265	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	1,3135	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2840	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
688 d.40	KNR 2-17 0122-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm obmiar = 1,15 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,35*0,955=1,28925r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,4826	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,1960	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0805	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
689 d.40	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 1,14 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,8726	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	1,1856	0,000		0,00	
3*		0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0912	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
690 d.40	KNR 2-16 0305-04 analogia	Isolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 79,43 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	29,5837	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	83,4015	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	15,8860	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,9715	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,9715	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
691 d.40	KNR 2-17 0131-03 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - śr. 300 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/szt.	r-g	1,2988	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 300 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	4,1200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,45kg/szt.	kg	0,9000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05m-g/szt.	m-g	0,1000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
692 d.40	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	0,9359	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	0,7600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
693 d.40	KNR 2-17 0154-02 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm z blachy kwasoodpornej - wym. 560x335 mm, L= 1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,56*0,955=4,3548r-g/szt.	r-g	4,3548	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 560x335 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1800 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,44kg/szt.	kg	0,4400	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,31m-g/szt.	m-g	0,3100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
694 d.40	KNR 2-17 0134-01 analogia	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o obwodzie do 1800 mm z blachy kwasoodpornej. Centrala p.poż. sterować będzie klapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować klapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 335x560 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $1,34 \times 0,955 = 1,2797 \text{ r-g/szt.}$	r-g	1,2797	0,000	0,00		
2*		-- M -- Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 335x560 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,67kg/szt.	kg	0,6700	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,1100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
695 d.40	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3200 mm - wym. 600x600 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $(2,28 + 9,04 = 11,32) \times 0,955 = 10,8106 \text{ r-g/szt.}$	r-g	21,6212	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 600x600 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	1,0200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
696 d.40	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1600 mm - wym. 400x400 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $(1,91 + 3,93 = 5,84) \times 0,955 = 5,5772 \text{ r-g/szt.}$	r-g	11,1544	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 400x400 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	0,7600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
697 d.40	KNR 2-17 0208-03	Wentylatory dachowe chemooodporne i przeciwybuchowe (wywiew pionowy, silnik poza strumieniem powietrza) o średnicy otworu ssącego do 630 mm - średnica 355 mm, wydajność 3224 m3/h - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7,72*0,955=7,3726r-g/szt.	r-g	7,3726	0,000	0,00		
2*		-- M -- wentylatory dachowe chemooodporne i przeciwybuchowe (wywiew pionowy, silnik poza strumieniem powietrza) o śr. 355 mm, wydajności 3224 m3/h 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm 0,44kg/szt.	kg	0,4400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,41kg/szt.	kg	0,4100	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,4m-g/szt.	m-g	0,4000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD WL6

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>41</b>		<b>UKŁAD W6</b>						
698 d.41	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 23,79 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,3*0,955=1,2415r-g/m <sup>2</sup>	r-g	29,5353	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	14,5119	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,2297	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	3,0927	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,78szt/m <sup>2</sup>	szt	18,5562	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	3,3306	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	5,4717	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,4274	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
699 d.41	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 30,21 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,33*0,955=1,27015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	38,3712	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	22,6575	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,4588	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	5,4378	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,84szt/m <sup>2</sup>	szt	25,3764	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	5,7399	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	6,9483	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,2084	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
700 d.41	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 45,97 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/m <sup>2</sup>	r-g	75,0713	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	34,4775	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12,8716	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	12,8716	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	68,0356	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	13,3313	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	13,3313	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,2179	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
701 d.41	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 21,03 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	34,5439	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	15,7725	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,0987	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	8,6223	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	42,4806	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	9,0429	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	7,7811	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,6824	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
702 d.41	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 1,89 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,1045	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,9656	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1512	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
703 d.41	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 133,10 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	49,5731	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	139,7550	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	26,6200	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6,6550	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6,6550	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
704 d.41	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 200 mm - 6 szt. - śr. 150 mm - 1 szt. obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	3,2757	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 200 mm 6szt	szt	6,0000	0,000		0,00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 150 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	14,5600	0,000		0,00	

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 M8 o dług.do 50 mm	kg	2,6600	0,000		0,00	
6*		0,38kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
705 d.41	KNR 2-17 0154-01 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - wym. 400x315 mm, L= 1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,69*0,955=3,52395r-g/szt.	r-g	3,5240	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 400x315 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1500 mm 2szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500 mm 1,04szt./szt.	szt.	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,3400	0,000		0,00	
7*		0,34kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,26m-g/szt.	m-g	0,2600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
706 d.41	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 1800 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętłach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 400x315 mm - 1 szt. - wym. 400x200 mm - 1 szt. - wym. 200x200 mm - 1 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797r-g/szt.	r-g	3,8391	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o wym. 400x315 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o wym. 400x200 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o wym. 200x200 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01szt/szt.	szt	3,0300	0,000		0,00	
6*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2,06szt/szt.	szt	6,1800	0,000		0,00	
7*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	3,2100	0,000		0,00	
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,67kg/szt.	kg	2,0100	0,000		0,00	
9*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,3300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
707 d.41	KNR 2-17 0131-02 analogia	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o śr.do 200 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować klapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - śr. 200 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0,49 \cdot 0,955 = 0,46795$ r-g/szt.	r-g	0,9359	0,000	0,00		
2*		-- M -- Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	0,7600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
708 d.41	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 1600 mm - wym. 400x400 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $(1,91 + 3,93 = 5,84) \cdot 0,955 = 5,5772$ r-g/szt.	r-g	5,5772	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 400x400 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	0,3800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,0600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
709 d.41	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 1600 mm - wym. 310x310 mm - 4 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,01=4,92)*0,955=4,6986r-g/szt.	r-g	18,7944	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 310x310 mm 1szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	1,5200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,2400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
710 d.41	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm - śr. 200 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,18*0,955=1,1269r-g/szt.	r-g	1,1269	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe typ D o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/szt.	kg	0,3000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
711 d.41	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - śr. 150 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455r-g/szt.	r-g	0,9646	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostaty kołowe typ D o śr. 150 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,1900	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
712 d.41	KNR 2-17 0143-02 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1760 mm - wym. 400x315 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,93*0,955=2,79815r-g/szt.	r-g	2,7982	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe prostokątne typ B o wym. 400x315 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1760 mm 1,05szt/szt.	szt	1,0500	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	0,3800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/szt.	m-g	0,1400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
713 d.41	KNR 2-17 0148-03	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm, w układach kanałowych - wym. 400x315 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6,95*0,955=6,63725r-g/szt.	r-g	6,6373	0,000	0,00		
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o wym. 400x315 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,02szt/szt.	szt.	1,0200	0,000		0,00	



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 M8 o dług.do 50 mm 0,77kg/szt.	kg	0,7700	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,28m-g/szt.	m-g	0,2800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
714 d.41	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe przeciwwybuchowe (wywiew pionowy, silnik poza strumieniem powietrza) o średnicy otworu ssącego do 315 mm - średnica 250 mm, wydajność 2160 m3/h - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,73*0,955=5,47215r-g/szt.	r-g	5,4722	0,000	0,00		
2*		-- M -- wentylatory dachowe przeciwwybuchowe (wywiew pionowy, silnik poza strumieniem powietrza) o śr. 250 mm, wydajności 2160 m3/h 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm 0,2kg/szt.	kg	0,2000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,36kg/szt.	kg	0,3600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,16m-g/szt.	m-g	0,1600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD W6

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>42</b>		<b>UKŁAD Ws1</b>						
715 d.42	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 29,28 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/m <sup>2</sup>	r-g	47,8157	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	21,9600	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,1984	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	8,1984	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	43,3344	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	8,4912	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	8,4912	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,0496	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
716 d.42	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 16,23 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,3*0,955=2,1965r-g/m <sup>2</sup>	r-g	35,6492	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12,1725	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,5444	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 600 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	6,9789	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600 mm 3,1szt/m <sup>2</sup>	szt	50,3130	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,45szt/m <sup>2</sup>	szt	7,3035	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,54kg/m <sup>2</sup>	kg	8,7642	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,2984	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
717 d.42	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 3,91 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,8870	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,9325	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,1339	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0,83szt/m <sup>2</sup>	szt	3,2453	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 5,01szt/m <sup>2</sup>	szt	19,5891	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,87szt/m <sup>2</sup>	szt	3,4017	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	1,1339	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3910	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
718 d.42	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm obmiar = 0,95 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,1593	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,9880	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0950	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
719 d.42	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchniami płaskimi obmiar = 54,38 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	20,2538	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		plyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	57,0990	0,000		0,00	
3*		taśma aluminowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	10,8760	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,7190	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,7190	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
720 d.42	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - śr. 100 mm - 11 szt. obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438r-g/szt.	r-g	3,7818	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	11,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 2,08szt/szt.	szt	22,8800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	2,0900	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,1100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
721 d.42	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 1800 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 125x250 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797r-g/szt.	r-g	1,2797	0,000	0,00		
2*		-- M -- kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o wym. 125x250 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,67kg/szt.	kg	0,6700	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,1100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
722 d.42	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - wym. 250x125 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,69*0,955=3,52395r-g/szt.	r-g	3,5240	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 250x125 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1500 mm 2szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500 mm 1,04szt./szt.	szt.	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,34kg/szt.	kg	0,3400	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,26m-g/szt.	m-g	0,2600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
723 d.42	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - śr. 100 mm - 11 szt. obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455r-g/szt.	r-g	10,6101	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	11,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 1,04szt/szt.	szt	11,4400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	2,0900	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,1100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
724 d.42	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe promieniowe (wywiew pionowy, silnik z zewnętrznym wirnikiem) o średnicy otworu ssącego do 315 mm - średnica 250 mm, wydajność 600 m3/h - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,73*0,955=5,47215r-g/szt.	r-g	5,4722	0,000	0,00		
2*		-- M -- wentylatory dachowe promieniowe (wywiew pionowy, silnik z zewnętrznym wirnikiem) o śr. 250 mm, wydajność 600 m3/h 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm 0,2kg/szt.	kg	0,2000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,36kg/szt.	kg	0,3600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,16m-g/szt.	m-g	0,1600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

UKŁAD Ws1

RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>43</b>		<b>UKŁAD Ws2</b>						
725 d.43	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 26,10 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,4*0,955=1,337r-g/m <sup>2</sup>	r-g	34,8957	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,53m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13,8330	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,51m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13,3110	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	3,3930	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,76szt/m <sup>2</sup>	szt	19,8360	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	3,6540	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	6,0030	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,8270	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
726 d.43	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 10,54 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,33*0,955=1,27015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	13,3874	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,9050	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,9512	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	1,8972	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,84szt/m <sup>2</sup>	szt	8,8536	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	2,0026	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	2,4242	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4216	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
727 d.43	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 23,18 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/m <sup>2</sup>	r-g	37,8541	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	17,3850	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,4904	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	6,4904	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	34,3064	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	6,7222	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	6,7222	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,6226	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
728 d.43	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 12,71 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	20,8774	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9,5325	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,6859	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	5,2111	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	25,6742	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	5,4653	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	4,7027	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,0168	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
729 d.43	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 12,92 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	29,3659	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9,6900	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,7468	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0,83szt/m <sup>2</sup>	szt	10,7236	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 5,01szt/m <sup>2</sup>	szt	64,7292	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,87szt/m <sup>2</sup>	szt	11,2404	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	3,7468	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,2920	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
730 d.43	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 0,32 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,5256	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,3328	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0256	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
731 d.43	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm obmiar = 9,81 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	22,2971	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	10,2024	0,000		0,00	
3*		0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,9810	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
732 d.43	KNR 2-16 0305-04 analogia	Isolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 94,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	35,0103	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	98,7000	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	18,8000	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4,7000	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4,7000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
733 d.43	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 125 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	0,4680	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 125 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	0,3800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
734 d.43	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - śr. 100 mm - 46 szt. obmiar = 46 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438r-g/szt.	r-g	15,8148	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	46,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 2,08szt/szt.	szt	95,6800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	8,7400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,4600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
735 d.43	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 1800 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu Bfxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 280x500 mm - 1 szt. - wym. 160x250 mm - 4 szt. obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797r-g/szt.	r-g	6,3985	0,000	0,00		
2*		-- M -- kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o wym. 280x500 mm 1szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o wym. 160x250 mm 4szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01szt/szt.	szt	5,0500	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2,06szt/szt.	szt	10,3000	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	5,3500	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,67kg/szt.	kg	3,3500	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,5500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
736 d.43	KNR 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm - wym. 500x280 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 4,56*0,955=4,3548r-g/szt.	r-g	4,3548	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 500x280 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		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 0,44kg/szt.	kg	0,4400	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,31m-g/szt.	m-g	0,3100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
737 d.43	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - śr. 125 mm - 1 szt. - śr. 100 mm - 46 szt. obmiar = 47 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455r-g/szt.	r-g	45,3339	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm 1szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm 46szt	szt	46,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 160 mm 1,04szt/szt.	szt	48,8800	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	8,9300	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,4700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
738 d.43	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe promieniowe (wywiew pionowy, silnik z zewnętrznym wirnikiem) o średnicy otworu ssącego do 315 mm - średnica 315 mm, wydajność 2400 m3/h - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,73*0,955=5,47215r-g/szt.	r-g	5,4722	0,000	0,00		
2*		-- M -- wentylatory dachowe promieniowe (wywiew pionowy, silnik z zewnętrznym wirnikiem) o śr. 315 mm, wydajność 2400 m3/h 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		plyty gumowe bez przekladek o gr. 5 mm 0,2kg/szt.	kg	0,2000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,36kg/szt.	kg	0,3600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,16m-g/szt.	m-g	0,1600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD Ws2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>44</b>		<b>UKŁAD Ws3</b>						
739 d.44	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 26,93 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,33*0,955=1,27015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	34,2051	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	20,1975	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,5404	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	4,8474	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0,84szt/m <sup>2</sup>	szt	22,6212	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	5,1167	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	6,1939	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,0772	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
740 d.44	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 9,22 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,71*0,955=1,63305r-g/m <sup>2</sup>	r-g	15,0567	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,9150	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,5816	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0,28szt/m <sup>2</sup>	szt	2,5816	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,48szt/m <sup>2</sup>	szt	13,6456	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,29szt/m <sup>2</sup>	szt	2,6738	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	2,6738	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6454	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
741 d.44	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 16,61 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	27,2836	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12,4575	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,8169	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	6,8101	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	33,5522	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	7,1423	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	6,1457	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,3288	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
742 d.44	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 5,62 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	12,7737	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,2150	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,6298	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0,83szt/m <sup>2</sup>	szt	4,6646	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 5,01szt/m <sup>2</sup>	szt	28,1562	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,87szt/m <sup>2</sup>	szt	4,8894	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	1,6298	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5620	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
743 d.44	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 0,95 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,5605	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,9880	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0760	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
744 d.44	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm obmiar = 5,32 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	12,0918	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,5328	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5320	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
745 d.44	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 64,21 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	23,9150	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	67,4205	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	12,8420	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,2105	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,2105	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
746 d.44	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 125 mm - 4 szt obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	1,8718	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 125 mm 1szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	8,3200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	1,5200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
747 d.44	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - śr. 100 mm - 28 szt. obmiar = 28 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438r-g/szt.	r-g	9,6264	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	28,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 2,08szt/szt.	szt	58,2400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	5,3200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,2800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
748 d.44	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o obwodzie do 1800 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 400x250 mm - 1 szt. - wym. 200x160 mm - 1 szt. - wym. 160x200 mm - 3 szt. obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797r-g/szt.	r-g	6,3985	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 400x250 mm 1szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 200x160 mm 1szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*		klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 160x200 mm 3szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
5*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01szt/szt.	szt	5,0500	0,000		0,00	
6*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2,06szt/szt.	szt	10,3000	0,000		0,00	
7*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	5,3500	0,000		0,00	
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,67kg/szt.	kg	3,3500	0,000		0,00	
9*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,5500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
749 d.44	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - wym. 400x250 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,69*0,955=3,52395r-g/szt.	r-g	3,5240	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 400x250 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1500 mm 2szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500 mm 1,04szt./szt.	szt.	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,34kg/szt.	kg	0,3400	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,26m-g/szt.	m-g	0,2600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
750 d.44	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - śr. 125 mm - 4 szt. - śr. 100 mm - 28 szt. obmiar = 32 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,01*0,955=0,96455r-g/szt.	r-g	30,8656	0,000	0,00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm 4szt	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm 28szt	szt	28,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 1,04szt/szt.	szt	33,2800	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	6,0800	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,3200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
751 d.44	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe promieniowe (wywiew pionowy, silnik z zewnętrznym wirnikiem) o średnicy otworu ssącego do 315 mm - średnica 315 mm, wydajność 1700 m3/h - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,73*0,955=5,47215r-g/szt.	r-g	5,4722	0,000	0,00		
2*		-- M -- wentylatory dachowe promieniowe (wywiew pionowy, silnik z zewnętrznym wirnikiem) o śr. 315 mm, wydajność 1700 m3/h 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm 0,2kg/szt.	kg	0,2000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,36kg/szt.	kg	0,3600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,16m-g/szt.	m-g	0,1600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD Ws3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>45</b>		<b>UKŁAD Ng1</b>						
752 d.45	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 17,24 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	17,4521	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,5164	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,4132	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	2,2412	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,34szt/m <sup>2</sup>	szt	5,8616	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	1,8964	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	4,6548	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,3792	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
753 d.45	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 18,96 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7,0617	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	19,9080	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	3,7920	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,9480	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,9480	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
754 d.45	KNR 2-17 0134-04 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 3200 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 600x1000 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2,71*0,955=2,5805r-g/szt.	r-g	5,1761	0,000	0,00		
2*		-- M -- Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 600x1000 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 3200 mm 1,01szt/szt.	szt	2,0200	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3200 mm 2,04szt/szt.	szt	4,0800	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,34kg/szt.	kg	2,6800	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,25m-g/szt.	m-g	0,5000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
755 d.45	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm - wym. 600x1000 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,94*0,955=3,7627r-g/szt.	r-g	7,5254	0,000	0,00		
2*		-- M -- Czerpnie ściennie prostokątne typ A o wym. 600x1000 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/szt.	m-g	0,2800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
756 d.45	KNR 2-17 0138-05 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 3200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - wym. 1000x600 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,98*0,955=1,8909r-g/szt.	r-g	3,7818	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kratki wentylacyjne typ A lub N o wym. 1000x600 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0,003kg/szt.	kg	0,0060	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD Ng1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>46</b>		<b>UKŁAD Wwg1</b>						
757 d.46	KNR 2-17 0122-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 1250 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 1,57 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,07*0,955=1,02185r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,6043	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 1250 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,1775	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 1250 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,4553	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 1250 mm 0,21szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3297	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 1250 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	0,2983	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,22szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3454	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,17kg/m <sup>2</sup>	kg	0,2669	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1570	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
758 d.46	KNR 2-17 0122-05	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 0,71 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,97*0,955=0,92635r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,6577	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 630 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,5325	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 630 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,2059	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 630 mm 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	0,1420	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 630 mm 0,39szt/m <sup>2</sup>	szt	0,2769	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,21szt/m <sup>2</sup>	szt	0,1491	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,14kg/m <sup>2</sup>	kg	0,0994	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0639	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
759 d.46	KNR 2-17 0210-07 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 1000 mm z blachy kwasoodpornej - śr. 1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,8*0,955=2,674r-g/szt.	r-g	2,6740	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym i śr. 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 1000 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,07kg/szt.	kg	3,0700	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,18m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
760 d.46	KNR 2-17 0210-04 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 500 mm z blachy kwasoodpornej - śr. 450 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,59*0,955=1,51845r-g/szt.	r-g	1,5185	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym i śr. 450 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 500 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 2,04kg/szt.	kg	2,0400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/szt.	m-g	0,0700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
761 d.46	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchniami płaskimi obmiar = 2,51 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0,39 \cdot 0,955 = 0,37245$ r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,9348	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią alu- miniową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,6355	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	0,5020	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM; 29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1255	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1255	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD Wwg1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>47</b>		<b>UKŁAD WLw3</b>						
762 d.47	KNR 2-17 0101-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 9,93 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9,0090	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,4475	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,7804	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	1,2909	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	3,1776	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	1,0923	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	2,4825	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7944	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
763 d.47	KNR 2-16 0305-04 analogia	Isolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 10,92 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,0672	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,4660	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	2,1840	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5460	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5460	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
764 d.47	KNR 2-17 0154-05 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm - wym. 710x710 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 710x710 mm, L= 1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt./szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm 1,04szt./szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt./szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
765 d.47	KNR 2-17 0209-06 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3600 mm - wym. 918x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 918x612 mm 1szt./szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
766 d.47	KNR 2-17 0143-04 analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o obwodzie do 3260 mm - wym. 710x710 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6,93*0,955=6,61815r-g/szt.	r-g	6,6182	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o wym. 710x710 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3260 mm 1,05szt./szt.	szt.	1,0500	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,64kg/szt.	kg	1,6400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,29m-g/szt.	m-g	0,2900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
767 d.47	KNR 2-17 0148-07 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 3260 mm, w układach kanałowych - wym. 710x710 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13,56*0,955=12,9498r-g/szt.	r-g	12,9498	0,000	0,00		
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o wym. 710x710 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3260 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,04szt./szt.	szt.	1,0400	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,34kg/szt.	kg	1,3400	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,44m-g/szt.	m-g	0,4400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD WLw3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>48</b>		<b>UKŁAD WLw5</b>						
768 d.48	KNR 2-17 0101-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 9,93 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9,0090	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,4475	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,7804	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	1,2909	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	3,1776	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	1,0923	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	2,4825	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7944	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
769 d.48	KNR 2-16 0305-04 analogia	Isolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 10,92 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,0672	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,4660	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	2,1840	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5460	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5460	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
770 d.48	KNR 2-17 0154-05 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm - wym. 710x710 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 710x710 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt./szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
771 d.48	KNR 2-17 0209-04 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2600 mm - wym. 612x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,64*0,955=2,5212r-g/szt.	r-g	2,5212	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 612x612 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 2,82kg/szt.	kg	2,8200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,0900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
772 d.48	KNR 2-17 0143-04 analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o obwodzie do 3260 mm - wym. 710x710 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6,93*0,955=6,61815r-g/szt.	r-g	6,6182	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o wym. 710x710 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3260 mm 1,05szt./szt.	szt.	1,0500	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,64kg/szt.	kg	1,6400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,29m-g/szt.	m-g	0,2900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
773 d.48	KNR 2-17 0148-07 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 3260 mm, w układach kanałowych - wym. 710x710 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13,56*0,955=12,9498r-g/szt.	r-g	12,9498	0,000	0,00		
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o wym. 710x710 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3260 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,04szt./szt.	szt.	1,0400	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,34kg/szt.	kg	1,3400	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,44m-g/szt.	m-g	0,4400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD WLw5

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>49</b>		<b>UKŁAD WLw7</b>						
774 d.49	KNR 2-17 0101-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 18,22 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	16,5301	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13,6650	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,1016	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	2,3686	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	5,8304	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	2,0042	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	4,5550	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,4576	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
775 d.49	KNR 2-16 0305-04 analogia	Isolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 20,04 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7,4639	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	21,0420	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	4,0080	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,0020	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,0020	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
776 d.49	KNR 2-17 0154-05 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm - wym. 710x710 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 710x710 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt./szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
777 d.49	KNR 2-17 0209-04 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2600 mm - wym. 612x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,64*0,955=2,5212r-g/szt.	r-g	2,5212	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 612x612 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 2,82kg/szt.	kg	2,8200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,0900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
778 d.49	KNR 2-17 0143-04 analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o obwodzie do 3260 mm - wym. 710x710 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6,93*0,955=6,61815r-g/szt.	r-g	6,6182	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o wym. 710x710 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3260 mm 1,05szt./szt.	szt.	1,0500	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,64kg/szt.	kg	1,6400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,29m-g/szt.	m-g	0,2900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
779 d.49	KNR 2-17 0148-07 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 3260 mm, w układach kanałowych - wym. 710x710 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13,56*0,955=12,9498r-g/szt.	r-g	12,9498	0,000	0,00		
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o wym. 710x710 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3260 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,04szt./szt.	szt.	1,0400	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,34kg/szt.	kg	1,3400	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,44m-g/szt.	m-g	0,4400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD WLw7

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>50</b>		<b>UKŁAD WLw8</b>						
780 d.50	KNR 2-17 0103-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 7,10 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,1*0,955=1,0505r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7,4586	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,53m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,7630	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,51m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,6210	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,9230	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,37szt/m <sup>2</sup>	szt	2,6270	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,7810	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	1,9170	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5680	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
781 d.50	KNR 2-16 0305-04 analogia	Isolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 7,81 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,9088	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,2005	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	1,5620	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3905	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3905	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
782 d.50	KNR 2-17 0154-05 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm - wym. 612x918 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 612x918 mm, L= 1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt./szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm 1,04szt./szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt./szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
783 d.50	KNR 2-17 0209-06 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3600 mm - wym. 612x918 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 612x918 mm 1szt./szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
784 d.50	KNR 2-17 0143-04 analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o obwodzie do 3260 mm - wym. 800x800 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6,93*0,955=6,61815r-g/szt.	r-g	6,6182	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o wym. 800x800 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3260 mm 1,05szt./szt.	szt.	1,0500	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,64kg/szt.	kg	1,6400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,29m-g/szt.	m-g	0,2900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
785 d.50	KNR 2-17 0148-07 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 3260 mm, w układach kanałowych - wym. 800x800 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13,56*0,955=12,9498r-g/szt.	r-g	12,9498	0,000	0,00		
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o wym. 800x800 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3260 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,04szt./szt.	szt.	1,0400	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,34kg/szt.	kg	1,3400	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,44m-g/szt.	m-g	0,4400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD WLw8

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>51</b>		<b>UKŁAD WLw9</b>						
786 d.51	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 20,21 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	18,3355	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	15,1575	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,6588	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	2,6273	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	6,4672	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	2,2231	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	5,0525	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,6168	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
787 d.51	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 22,23 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,2796	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	23,3415	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	4,4460	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1115	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1115	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
788 d.51	KNR 2-17 0154-05 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm - wym. 800x800 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.  -- M --	r-g	7,8024	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 800x800 mm, L= 1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt./szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
789 d.51	KNR 2-17 0209-04 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2600 mm - wym. 612x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,64*0,955=2,5212r-g/szt.	r-g	2,5212	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 612x612 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 2,82kg/szt.	kg	2,8200	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,0900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
790 d.51	KNR 2-17 0143-04 analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o obwodzie do 3260 mm - wym. 800x800 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6,93*0,955=6,61815r-g/szt.	r-g	6,6182	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o wym. 800x800 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3260 mm 1,05szt./szt.	szt.	1,0500	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,64kg/szt.	kg	1,6400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,29m-g/szt.	m-g	0,2900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
791 d.51	KNR 2-17 0148-07 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 3260 mm, w układach kanałowych - wym. 800x800 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13,56*0,955=12,9498r-g/szt.	r-g	12,9498	0,000	0,00		
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o wym. 800x800 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3260 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,04szt./szt.	szt.	1,0400	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,34kg/szt.	kg	1,3400	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,44m-g/szt.	m-g	0,4400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD WLw9

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>52</b>		<b>UKŁAD WLw10</b>						
792 d.52	KNR 2-17 0101-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 20,36 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	18,4716	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	15,2700	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,7008	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	2,6468	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	6,5152	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	2,2396	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	5,0900	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,6288	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
793 d.52	KNR 2-16 0305-04 analogia	Isolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 22,40 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,3429	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	23,5200	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	4,4800	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1200	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
794 d.52	KNR 2-17 0154-05 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm - wym. 710x710 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 710x710 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt./szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm 1,04szt./szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt./szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
795 d.52	KNR 2-17 0143-04 analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o obwodzie do 3260 mm - wym. 710x710 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6,93*0,955=6,61815r-g/szt.	r-g	6,6182	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o wym. 710x710 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3260 mm 1,05szt./szt.	szt.	1,0500	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,64kg/szt.	kg	1,6400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,29m-g/szt.	m-g	0,2900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
796 d.52	KNR 2-17 0148-07 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 3260 mm, w układach kanałowych - wym. 710x710 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13,56*0,955=12,9498r-g/szt.	r-g	12,9498	0,000	0,00		
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o wym. 710x710 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3260 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,04szt./szt.	szt.	1,0400	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,34kg/szt.	kg	1,3400	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,44m-g/szt.	m-g	0,4400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD WLw10

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>53</b>		<b>UKŁAD NCza</b>						
797 d.53	KNR 2-17 0103-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 12,32 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,3*0,955=1,2415r-g/m <sup>2</sup>	r-g	15,2953	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,53m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,5296	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,51m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,2832	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 8000 mm 0,1szt/m <sup>2</sup>	szt	1,2320	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 8000 mm 0,08szt/m <sup>2</sup>	szt	0,9856	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	1,3552	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,2kg/m <sup>2</sup>	kg	2,4640	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,03m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3696	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
798 d.53	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 13,55 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,0467	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	14,2275	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	2,7100	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6775	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6775	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
799 d.53	KNR 2-17 0154-06	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4500 mm - wym. 800x1600 mm, L= 1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 10,5*0,955=10,0275r-g/szt.	r-g	10,0275	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		łumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 800x1600 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4500 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4500 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,67kg/szt.	kg	1,6700	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,38m-g/szt.	m-g	0,3800	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,38m-g/szt.	m-g	0,3800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
800 d.53	KNR 2-17 0209-09	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 5000 mm - wym. 800x1600 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,96*0,955=4,7368r-g/szt.	r-g	4,7368	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 800x1600 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 5000 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 4,08kg/szt.	kg	4,0800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,2m-g/szt.	m-g	0,2000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
801 d.53	KNR 2-17 0146-05 analogia	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 8800 mm - wym. 1500x2900 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,85*0,955=4,63175r-g/szt.	r-g	4,6318	0,000	0,00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 1500x2900 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,21m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

				UKŁAD NCza
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
<b>OGÓŁEM</b>				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>54</b>		<b>UKŁAD NCz1</b>						
802 d.54	KNR 2-17 0102-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 6,32 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,24*0,955=1,1842r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7,4841	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,8552	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,7176	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 8000 mm 0,1szt/m <sup>2</sup>	szt	0,6320	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 8000 mm 0,08szt/m <sup>2</sup>	szt	0,5056	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,6952	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,22kg/m <sup>2</sup>	kg	1,3904	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,03m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1896	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
803 d.54	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 8,56 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,6653	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,2216	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,6808	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	1,1128	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,34szt/m <sup>2</sup>	szt	2,9104	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,9416	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	2,3112	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6848	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
804 d.54	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 16,37 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6,0970	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	17,1885	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	3,2740	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,8185	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,8185	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
805 d.54	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wym. 1200x500 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 1200x500 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
806 d.54	KNR 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3600 mm - wym. 1200x500 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1200x500 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
807 d.54	KNR 2-17 0146-05 analogia	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 7000 mm - wym. 2300x1200 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,85*0,955=4,63175r-g/szt.	r-g	4,6318	0,000	0,00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 2300x1200 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,21m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD NCz1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>55</b>		<b>UKŁAD NCz2</b>						
808 d.55	KNR 2-17 0102-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 7,81 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,24*0,955=1,1842r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9,2486	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,7641	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,3583	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 8000 mm 0,1szt/m <sup>2</sup>	szt	0,7810	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 8000 mm 0,08szt/m <sup>2</sup>	szt	0,6248	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,8591	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,22kg/m <sup>2</sup>	kg	1,7182	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,03m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2343	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
809 d.55	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 12,32 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	11,1773	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9,2400	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,4496	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	1,6016	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	3,9424	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	1,3552	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	3,0800	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,9856	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
810 d.55	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 22,14 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,2460	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	23,2470	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	4,4280	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1070	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1070	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
811 d.55	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wym. 1400x600 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 1400x600 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
812 d.55	KNR 2-17 0209-07	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 4000 mm - wym. 1400x600 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4*0,955=3,82r-g/szt.	r-g	3,8200	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1400x600 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 4,08kg/szt.	kg	4,0800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/szt.	m-g	0,1400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
813 d.55	KNR 2-17 0146-05 analogia	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 7800 mm - wym. 2500x1400 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,85*0,955=4,63175r-g/szt.	r-g	4,6318	0,000	0,00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 2500x1400 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,21m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD NCz2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>56</b>		<b>UKŁAD NCz3</b>						
814 d.56	KNR 2-17 0102-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 5,59 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,24*0,955=1,1842r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6,6197	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,4099	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,4037	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 8000 mm 0,1szt/m <sup>2</sup>	szt	0,5590	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 8000 mm 0,08szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4472	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,6149	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,22kg/m <sup>2</sup>	kg	1,2298	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,03m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1677	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
815 d.56	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 3,42 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,1028	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,5650	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,9576	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4446	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	1,0944	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3762	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	0,8550	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2736	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
816 d.56	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 9,91 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,6910	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,4055	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	1,9820	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4955	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4955	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
817 d.56	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wym. 1200x500 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 1200x500 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
818 d.56	KNR 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3600 mm - wym. 1200x500 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1200x500 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
819 d.56	KNR 2-17 0146-05 analogia	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 6200 mm - wym. 2000x1100 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,85*0,955=4,63175r-g/szt.	r-g	4,6318	0,000	0,00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 2000x1100 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,21m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD NCz3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>57</b>		<b>UKŁAD NCz4</b>						
820 d.57	KNR 2-17 0103-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 3,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,3*0,955=1,2415r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,7245	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,53m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,5900	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,51m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,5300	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 8000 mm 0,1szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3000	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 8000 mm 0,08szt/m <sup>2</sup>	szt	0,2400	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3300	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,2kg/m <sup>2</sup>	kg	0,6000	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,03m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
821 d.57	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 1,20 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,0887	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,9000	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,3360	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,1560	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3840	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,1320	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	0,3000	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0960	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
822 d.57	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 4,62 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,7207	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,8510	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	0,9240	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2310	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2310	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
823 d.57	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - 400x1000 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 400x1000 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
824 d.57	KNR 2-17 0209-05	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3000 mm - wym. 400x1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,99*0,955=2,85545r-g/szt.	r-g	2,8555	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 400x1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3000 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,06kg/szt.	kg	3,0600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,1100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
825 d.57	KNR 2-17 0146-05 analogia	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4620 mm - wym. 710x1600 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,85*0,955=4,63175r-g/szt.	r-g	4,6318	0,000	0,00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 710x1600 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,21m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD NCz4

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>58</b>		<b>UKŁAD NCz5</b>						
826 d.58	KNR 2-17 0102-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 3,93 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,24*0,955=1,1842r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,6539	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,3973	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,6899	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 8000 mm 0,1szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3930	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 8000 mm 0,08szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3144	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4323	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,22kg/m <sup>2</sup>	kg	0,8646	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,03m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1179	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
827 d.58	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 4,32 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,6090	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,5360	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	0,8640	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2160	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2160	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
828 d.58	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wym. 400x1000 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 400x1000 mm, L= 1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
829 d.58	KNR 2-17 0209-05	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3000 mm - wym. 400x1000 mm - 1 szt obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,99*0,955=2,85545r-g/szt.	r-g	2,8555	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 400x1000 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3000 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,06kg/szt.	kg	3,0600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,1100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
830 d.58	KNR 2-17 0146-05 analogia	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 5400 mm - wym. 900x1800 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,85*0,955=4,63175r-g/szt.	r-g	4,6318	0,000	0,00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 900x1800 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,21m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD NCz5

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>59</b>		<b>UKŁAD NCz6</b>						
831 d.59	KNR 2-17 0101-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 4,34 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,12*0,955=1,0696r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,6421	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,2550	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,2152	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 8000 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,5642	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 8000 mm 0,1szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4340	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4774	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,28kg/m <sup>2</sup>	kg	1,2152	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0868	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
832 d.59	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 1,55 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,4062	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,1625	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,4340	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,2015	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4960	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,1705	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	0,3875	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1240	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
833 d.59	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 6,48 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,4135	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,8040	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	1,2960	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3240	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3240	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
834 d.59	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wym. 918x612 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 918x612 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
835 d.59	KNR 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3600 mm - wym. 918x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierza- mi ze stali kształtowej do przewodów wentyla- cyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 918x612 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
836 d.59	KNR 2-17 0146-05 analogia	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwo- dzie do 5000 mm - wym. 1600x1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,85*0,955=4,63175r-g/szt.	r-g	4,6318	0,000	0,00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 1600x1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,21m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD NCz6

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>60</b>		<b>UKŁAD NCz7</b>						
837 d.60	KNR 2-17 0101-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 7,56 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,12*0,955=1,0696r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,0862	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,6700	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,1168	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 8000 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,9828	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 8000 mm 0,1szt/m <sup>2</sup>	szt	0,7560	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,8316	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,28kg/m <sup>2</sup>	kg	2,1168	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1512	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
838 d.60	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 5,55 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,6183	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,3855	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,3865	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,7215	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,34szt/m <sup>2</sup>	szt	1,8870	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,6105	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	1,4985	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4440	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
839 d.60	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 14,42 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,3707	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	15,1410	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	2,8840	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7210	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7210	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
840 d.60	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wym. 1224x612 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 1224x612 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
841 d.60	KNR 2-17 0209-07	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 4000 mm - wym. 1224x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4*0,955=3,82r-g/szt.	r-g	3,8200	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierza- mi ze stali kształtowej do przewodów wentyla- cyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1224x612 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M12 o dług.do 80 mm 4,08kg/szt.	kg	4,0800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/szt.	m-g	0,1400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
842 d.60	KNR 2-17 0146-05 analogia	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwo- dzie do 5400 mm - wym. 1600x1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,85*0,955=4,63175r-g/szt.	r-g	4,6318	0,000	0,00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 1600x1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,21m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD NCz7

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>61</b>		<b>UKŁAD NCz8</b>						
843 d.61	KNR 2-17 0101-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 7,56 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,12*0,955=1,0696r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,0862	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,6700	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,1168	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 8000 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,9828	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 8000 mm 0,1szt/m <sup>2</sup>	szt	0,7560	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,8316	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,28kg/m <sup>2</sup>	kg	2,1168	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1512	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
844 d.61	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 8,31 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,4122	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,0691	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,5733	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	1,0803	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,34szt/m <sup>2</sup>	szt	2,8254	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,9141	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	2,2437	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6648	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
845 d.61	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 17,46 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6,5030	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	18,3330	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	3,4920	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,8730	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,8730	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
846 d.61	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wym. 1224x612 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 1224x612 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
847 d.61	KNR 2-17 0209-07	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 4000 mm - wym. 1224x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4*0,955=3,82r-g/szt.	r-g	3,8200	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1224x612 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 4,08kg/szt.	kg	4,0800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/szt.	m-g	0,1400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
848 d.61	KNR 2-17 0146-05 analogia	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 5400 mm - wym. 1600x1100 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,85*0,955=4,63175r-g/szt.	r-g	4,6318	0,000	0,00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 1600x1100 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,21m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD NCz8

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>62</b>		<b>UKŁAD NCz9</b>						
849 d.62	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 3,39 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,1*0,955=1,0505r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,5612	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,53m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,7967	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,51m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,7289	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4407	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,37szt/m <sup>2</sup>	szt	1,2543	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3729	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	0,9153	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2712	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
850 d.62	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 3,73 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,3892	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,9165	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	0,7460	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1865	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1865	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
851 d.62	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wym. 612x918 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.  -- M --	r-g	7,8024	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		łumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 612x918 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt./szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1,04szt./szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt./szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
852 d.62	KNR 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3600 mm - wym. 612x918 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 612x918 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
853 d.62	KNR 2-17 0146-05 analogia	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 5200 mm - wym. 800x1800 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,85*0,955=4,63175r-g/szt.	r-g	4,6318	0,000	0,00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 800x1800 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						



## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,21m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD NCz9

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>63</b>		<b>UKŁAD NCz10</b>						
854 d.63	KNR 2-17 0101-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 5,84 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,12*0,955=1,0696r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6,2465	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,3800	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,6352	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 8000 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,7592	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 8000 mm 0,1szt/m <sup>2</sup>	szt	0,5840	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,6424	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,28kg/m <sup>2</sup>	kg	1,6352	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1168	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
855 d.63	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 4,63 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,6869	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,8243	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,9909	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,6019	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,34szt/m <sup>2</sup>	szt	1,5742	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,5093	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	1,2501	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3704	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
856 d.63	KNR 2-16 0305-04 analogia	izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 11,52 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,2906	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12,0960	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	2,3040	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5760	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5760	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
857 d.63	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wym. 918x612 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 918x612 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
858 d.63	KNR 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3600 mm - wym. 918x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierza- mi ze stali kształtowej do przewodów wentyla- cyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 918x612 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
859 d.63	KNR 2-17 0146-05 analogia	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwo- dzie do 4600 mm - wym. 1400x900 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,85*0,955=4,63175r-g/szt.	r-g	4,6318	0,000	0,00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 1400x900 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,21m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD NCz10

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>64</b>		<b>UKŁAD NCz11</b>						
860 d.64	KNR 2-17 0101-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 7,56 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,12*0,955=1,0696r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,0862	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,6700	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,1168	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 8000 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,9828	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 8000 mm 0,1szt/m <sup>2</sup>	szt	0,7560	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,8316	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,28kg/m <sup>2</sup>	kg	2,1168	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1512	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
861 d.64	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 9,18 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,3286	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,8850	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,5704	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	1,1934	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	2,9376	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	1,0098	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	2,2950	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7344	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
862 d.64	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 18,41 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6,8568	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	19,3305	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	3,6820	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,9205	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,9205	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
863 d.64	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wym. 918x612 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 918x612 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
864 d.64	KNR 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3600 mm - wym. 918x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierza- mi ze stali kształtowej do przewodów wentyla- cyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 918x612 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
865 d.64	KNR 2-17 0146-05 analogia	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwo- dzie do 5400 mm - wym. 1600x1100 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,85*0,955=4,63175r-g/szt.	r-g	4,6318	0,000	0,00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 1600x1100 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,21m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD NCz11

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>65</b>		<b>UKŁAD NCCz6</b>						
866 d.65	KNR 2-17 0102-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 4,14 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,24*0,955=1,1842r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,9026	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,5254	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,7802	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 8000 mm 0,1szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4140	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 8000 mm 0,08szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3312	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4554	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,22kg/m <sup>2</sup>	kg	0,9108	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,03m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1242	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
867 d.65	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 21,76 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	19,7418	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	16,3200	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,0928	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	2,8288	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	6,9632	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	2,3936	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	5,4400	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,7408	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
868 d.65	KNR 2-16 0305-04 analogia	izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 28,49 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10,6111	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	29,9145	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	5,6980	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,4245	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,4245	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
869 d.65	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wym. 918x612 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 918x612 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
870 d.65	KNR 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3600 mm - wym. 918x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierza- mi ze stali kształtowej do przewodów wentyla- cyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 918x612 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
871 d.65	KNR 2-17 0146-05	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwo- dzie do 4600 mm - wym. 1500x800 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,85*0,955=4,63175r-g/szt.	r-g	4,6318	0,000	0,00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 1500x800 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,21m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD NCCz6

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>66</b>		<b>UKŁAD NCCz7</b>						
872 d.66	KNR 2-17 0102-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 4,14 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,24*0,955=1,1842r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,9026	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,5254	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,7802	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 8000 mm 0,1szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4140	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 8000 mm 0,08szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3312	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4554	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,22kg/m <sup>2</sup>	kg	0,9108	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,03m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1242	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
873 d.66	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 21,76 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	19,7418	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	16,3200	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,0928	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	2,8288	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	6,9632	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	2,3936	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	5,4400	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,7408	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
874 d.66	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 28,49 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10,6111	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	29,9145	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	5,6980	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,4245	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,4245	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
875 d.66	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wym. 918x612 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 918x612 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
876 d.66	KNR 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3600 mm - wym. 918x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierza- mi ze stali kształtowej do przewodów wentyla- cyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 918x612 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
877 d.66	KNR 2-17 0146-05	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwo- dzie do 4600 mm - wym. 1500x800 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,85*0,955=4,63175r-g/szt.	r-g	4,6318	0,000	0,00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 1500x800 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,21m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD NCCz7

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>67</b>		<b>UKŁAD NCCz8</b>						
878 d.67	KNR 2-17 0102-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 4,14 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,24*0,955=1,1842r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,9026	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,5254	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,7802	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 8000 mm 0,1szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4140	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 8000 mm 0,08szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3312	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4554	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,22kg/m <sup>2</sup>	kg	0,9108	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,03m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1242	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
879 d.67	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 21,76 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	19,7418	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	16,3200	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,0928	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	2,8288	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	6,9632	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	2,3936	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	5,4400	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,7408	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
880 d.67	KNR 2-16 0305-04 analogia	izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 28,49 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10,6111	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	29,9145	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	5,6980	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,4245	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,4245	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
881 d.67	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wym. 918x612 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 918x612 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
882 d.67	KNR 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3600 mm - wym. 918x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierza- mi ze stali kształtowej do przewodów wentyla- cyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 918x612 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
883 d.67	KNR 2-17 0146-05	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwo- dzie do 4600 mm - wym. 1500x800 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,85*0,955=4,63175r-g/szt.	r-g	4,6318	0,000	0,00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 1500x800 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,21m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD NCCz8

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>68</b>		<b>UKŁAD NCCz9</b>						
884 d.68	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 7,53 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7,6226	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,6475	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,1084	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,9789	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,6szt/m <sup>2</sup>	szt	4,5180	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	1,0542	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,21kg/m <sup>2</sup>	kg	1,5813	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4518	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
885 d.68	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 8,28 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,0839	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,6940	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	1,6560	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4140	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4140	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
886 d.68	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - wym. 500x250 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,69*0,955=3,52395r-g/szt.  -- M --	r-g	3,5240	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		łumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 500x250 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1500 mm 2szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500 mm 1,04szt./szt.	szt.	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt./szt.	szt.	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,34kg/szt.	kg	0,3400	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,26m-g/szt.	m-g	0,2600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
887 d.68	KNR 2-17 0209-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 1600 mm - wym. 500x250 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierza- mi ze stali kształtowej do przewodów wentyla- cyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 500x250 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 2,06szt./szt.	szt.	2,0600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M10 o dług.do 60 mm 1,26kg/szt.	kg	1,2600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04m-g/szt.	m-g	0,0400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
888 d.68	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwo- dzie do 2060 mm - wym. 630x250 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,89*0,955=3,71495r-g/szt.	r-g	3,7150	0,000	0,00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 630x250 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			0,00		0,000	0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

UKŁAD NCCz9

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>69</b>		<b>UKŁAD Wwa</b>						
889 d.69	KNR 2-17 0103-07 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 15,43 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,3*0,955=1,2415r-g/m <sup>2</sup>	r-g	19,1563	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 8000 mm 0,53m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,1779	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 8000 mm 0,51m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,8693	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 8000 mm 0,1szt/m <sup>2</sup>	szt	1,5430	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 8000 mm 0,08szt/m <sup>2</sup>	szt	1,2344	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	1,6973	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,2kg/m <sup>2</sup>	kg	3,0860	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,03m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4629	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
890 d.69	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 16,97 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6,3205	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	17,8185	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	3,3940	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,8485	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,8485	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
891 d.69	KNR 2-17 0209-09 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 5000 mm - wym. 800x1600 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,96*0,955=4,7368r-g/szt.	r-g	4,7368	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierza- mi z blachy kwasoodpornej do przewodów wen- tylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 800x1600 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 5000 mm 2,04szt./szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M12 o dług.do 80 mm 4,08kg/szt.	kg	4,0800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,2m-g/szt.	m-g	0,2000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
892 d.69	KNR 2-17 0143-06 analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwa- soodpornej typ B o obwodzie do 5200 mm - wym. 1200x1200 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13,45*0,955=12,84475r-g/szt.	r-g	12,8448	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwa- soodpornej typ B o wym. 1200x1200 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 5200 mm 1,05szt./szt.	szt.	1,0500	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M12 o dług.do 60 mm 2,47kg/szt.	kg	2,4700	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,6m-g/szt.	m-g	0,6000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
893 d.69	KNR 2-17 0148-09 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne z bla- chy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 5200 mm, w układach kanałowych - wym. 1200x1200 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 23,44*0,955=22,3852r-g/szt.	r-g	22,3852	0,000	0,00		
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe prostokątne z bla- chy kwasoodpornej typ A o wym. 1200x1200 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 5200 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z pły- ty gumowej o gr. 5 mm 1,02szt./szt.	szt.	1,0200	0,000		0,00	

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 M12 o dług.do 80 mm	kg	5,2400	0,000		0,00	
6*		5,24kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,65m-g/szt.	m-g	0,6500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

				UKŁAD Wwa
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
<b>OGÓŁEM</b>				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>70</b>		<b>UKŁAD Ww1</b>						
894 d.70	KNR 2-17 0102-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 5,72 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,7904	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,4892	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,4596	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,7436	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,34szt/m <sup>2</sup>	szt	1,9448	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,6292	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	1,5444	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4576	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
895 d.70	KNR 2-16 0305-04 analogia	Isolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 6,29 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,3427	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,6045	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	1,2580	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3145	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3145	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
896 d.70	KNR 2-17 0154-03 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm - wym. 500x500 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,96*0,955=4,7368r-g/szt.	r-g	4,7368	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 500x500 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2000 mm 2szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm 1,04szt./szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt./szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,49kg/szt.	kg	0,4900	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,35m-g/szt.	m-g	0,3500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
897 d.70	KNR 2-17 0209-06 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3600 mm - wym. 1200x500 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1200x500 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
898 d.70	KNR 2-17 0143-03 analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o obwodzie do 2520 mm - wym. 500x500 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,76*0,955=4,5458r-g/szt.	r-g	4,5458	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o wym. 500x500 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2520 mm 1,05szt./szt.	szt.	1,0500	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,57kg/szt.	kg	0,5700	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,2m-g/szt.	m-g	0,2000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
899 d.70	KNR 2-17 0148-05 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2060 mm, w układach kanałowych - wym. 500x500 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9,09*0,955=8,68095r-g/szt.	r-g	8,6810	0,000	0,00		
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o wym. 500x500 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2060 mm 2,06szt./szt.	szt.	2,0600	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,02szt./szt.	szt.	1,0200	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,96kg/szt.	kg	0,9600	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,38m-g/szt.	m-g	0,3800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

				UKŁAD Ww1
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>71</b>		<b>UKŁAD Ww2</b>						
900 d.71	KNR 2-17 0101-07 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 6,21 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,12*0,955=1,0696r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6,6422	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 8000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,6575	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 8000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,7388	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 8000 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,8073	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 8000 mm 0,1szt/m <sup>2</sup>	szt	0,6210	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,6831	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,28kg/m <sup>2</sup>	kg	1,7388	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1242	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
901 d.71	KNR 2-17 0103-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 7,63 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,1*0,955=1,0505r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,0153	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,53m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,0439	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,51m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,8913	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,9919	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,37szt/m <sup>2</sup>	szt	2,8231	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,8393	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	2,0601	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6104	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
902 d.71	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchnią płaskich obmiar = 15,22 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,6687	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	15,9810	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	3,0440	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7610	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7610	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
903 d.71	KNR 2-17 0154-05 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm - wym. 1400x600 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 1400x600 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
904 d.71	KNR 2-17 0209-07 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm - wym. 1400x600 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 4*0,955=3,82r-g/szt.	r-g	3,8200	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1400x600 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 4,08kg/szt.	kg	4,0800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/szt.	m-g	0,1400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
905 d.71	KNR 2-17 0143-06 analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o obwodzie do 5200 mm - wym. 1500x1500 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13,45*0,955=12,84475r-g/szt.	r-g	12,8448	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o wym. 1500x1500 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 5200 mm 1,05szt./szt.	szt.	1,0500	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 60 mm 2,47kg/szt.	kg	2,4700	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,6m-g/szt.	m-g	0,6000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
906 d.71	KNR 2-17 0148-09 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 5200 mm, w układach kanałowych - wym. 1500x1500 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 23,44*0,955=22,3852r-g/szt.	r-g	22,3852	0,000	0,00		
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o wym. 1500x1500 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 5200 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,02szt./szt.	szt.	1,0200	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 5,24kg/szt.	kg	5,2400	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,65m-g/szt.	m-g	0,6500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD Ww2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>72</b>		<b>UKŁAD Ww3</b>						
907 d.72	KNR 2-17 0101-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 8,42 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7,6390	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,3150	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,3576	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	1,0946	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	2,6944	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,9262	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	2,1050	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6736	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
908 d.72	KNR 2-16 0305-04 analogia	Isolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 9,26 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,4489	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9,7230	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	1,8520	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4630	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4630	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
909 d.72	KNR 2-17 0154-05 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm - wym. 1200x500 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 1200x500 mm, L= 1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt./szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm 1,04szt./szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt./szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
910 d.72	KNR 2-17 0209-06 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3600 mm - wym. 1200x500 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1200x500 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
911 d.72	KNR 2-17 0143-05 analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o obwodzie do 4000 mm - wym. 1000x1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 12*0,955=11,46r-g/szt.	r-g	11,4600	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o wym. 1000x1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm 1,05szt./szt.	szt	1,0500	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 60 mm 1,88kg/szt.	kg	1,8800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,35m-g/szt.	m-g	0,3500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
912 d.72	KNR 2-17 0148-08 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4460 mm, w układach kanałowych - wym. 1000x1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 17,15*0,955=16,37825r-g/szt.	r-g	16,3783	0,000	0,00		
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o wym. 1000x1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4460 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,02szt./szt.	szt.	1,0200	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 4,42kg/szt.	kg	4,4200	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,73m-g/szt.	m-g	0,7300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD Ww3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>73</b>		<b>UKŁAD Ww4</b>						
913 d.73	KNR 2-17 0103-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 7,62 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,1*0,955=1,0505r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,0048	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,53m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,0386	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,51m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,8862	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,9906	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,37szt/m <sup>2</sup>	szt	2,8194	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,8382	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	2,0574	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,6096	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
914 d.73	KNR 2-16 0305-04 analogia	Isolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 8,38 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,1211	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,7990	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	1,6760	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4190	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4190	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
915 d.73	KNR 2-17 0154-05 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm - wym. 710x710 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 710x710 mm, L= 1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt./szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm 1,04szt./szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt./szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
916 d.73	KNR 2-17 0209-05 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3000 mm - 400x1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,99*0,955=2,85545r-g/szt.	r-g	2,8555	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 400x1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3000 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,06kg/szt.	kg	3,0600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,1100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
917 d.73	KNR 2-17 0143-04 analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o obwodzie do 3260 mm - wym. 710x710 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6,93*0,955=6,61815r-g/szt.	r-g	6,6182	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o wym. 710x710 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3260 mm 1,05szt./szt.	szt.	1,0500	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,64kg/szt.	kg	1,6400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,29m-g/szt.	m-g	0,2900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
918 d.73	KNR 2-17 0148-07 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 3260 mm, w układach kanałowych - wym. 710x710 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13,56*0,955=12,9498r-g/szt.	r-g	12,9498	0,000	0,00		
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o wym. 710x710 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3260 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,04szt./szt.	szt.	1,0400	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,34kg/szt.	kg	1,3400	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,44m-g/szt.	m-g	0,4400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD Ww4

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>74</b>		<b>UKŁAD Ww5</b>						
919 d.74	KNR 2-17 0103-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 8,87 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,1*0,955=1,0505r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9,3179	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,53m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,7011	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,51m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,5237	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	1,1531	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,37szt/m <sup>2</sup>	szt	3,2819	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,9757	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	2,3949	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7096	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
920 d.74	KNR 2-16 0305-04 analogia	Isolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 9,76 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,6351	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,2480	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	1,9520	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4880	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4880	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
921 d.74	KNR 2-17 0154-05 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm - wym. 800x800 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 800x800 mm, L= 1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt./szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm 1,04szt./szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt./szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
922 d.74	KNR 2-17 0209-05 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3000 mm - wym. 400x1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,99*0,955=2,85545r-g/szt.	r-g	2,8555	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 400x1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3000 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,06kg/szt.	kg	3,0600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,1100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
923 d.74	KNR 2-17 0143-04 analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o obwodzie do 3260 mm - wym. 800x800 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6,93*0,955=6,61815r-g/szt.	r-g	6,6182	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o wym. 800x800 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3260 mm 1,05szt./szt.	szt.	1,0500	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,64kg/szt.	kg	1,6400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,29m-g/szt.	m-g	0,2900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
924 d.74	KNR 2-17 0148-07 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 3260 mm, w układach kanałowych - wym. 800x800 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13,56*0,955=12,9498r-g/szt.	r-g	12,9498	0,000	0,00		
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o wym. 800x800 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3260 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,04szt./szt.	szt.	1,0400	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,34kg/szt.	kg	1,3400	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,44m-g/szt.	m-g	0,4400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD Ww5

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>75</b>		<b>UKŁAD WCw6</b>						
925 d.75	KNR 2-17 0103-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 10,16 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,1*0,955=1,0505r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10,6731	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,53m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,3848	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,51m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,1816	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	1,3208	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,37szt/m <sup>2</sup>	szt	3,7592	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	1,1176	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	2,7432	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,8128	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
926 d.75	KNR 2-16 0305-04 analogia	Isolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 11,18 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,1640	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,7390	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	2,2360	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5590	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5590	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
927 d.75	KNR 2-17 0154-05 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm - wym. 918x612 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 918x612 mm, L= 1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt./szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm 1,04szt./szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt./szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
928 d.75	KNR 2-17 0209-06 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3600 mm - wym. 918x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 918x612 mm 1szt./szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
929 d.75	KNR 2-17 0143-04 analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o obwodzie do 3260 mm - wym. 800x800 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6,93*0,955=6,61815r-g/szt.	r-g	6,6182	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o wym. 800x800 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3260 mm 1,05szt./szt.	szt.	1,0500	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,64kg/szt.	kg	1,6400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,29m-g/szt.	m-g	0,2900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
930 d.75	KNR 2-17 0148-07 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 3260 mm, w układach kanałowych - wym. 800x800 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13,56*0,955=12,9498r-g/szt.	r-g	12,9498	0,000	0,00		
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o wym. 800x800 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3260 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,04szt./szt.	szt.	1,0400	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,34kg/szt.	kg	1,3400	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,44m-g/szt.	m-g	0,4400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD WCw6

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>76</b>		<b>UKŁAD WCw7</b>						
931 d.76	KNR 2-17 0103-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 10,16 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,1*0,955=1,0505r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10,6731	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,53m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,3848	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,51m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,1816	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	1,3208	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,37szt/m <sup>2</sup>	szt	3,7592	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	1,1176	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	2,7432	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,8128	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
932 d.76	KNR 2-16 0305-04 analogia	Isolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 11,18 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,1640	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,7390	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	2,2360	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5590	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5590	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
933 d.76	KNR 2-17 0154-05 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm - wym. 918x612 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 918x612 mm, L= 1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt./szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm 1,04szt./szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt./szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
934 d.76	KNR 2-17 0209-06 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3600 mm - wym. 918x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 918x612 mm 1szt./szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
935 d.76	KNR 2-17 0143-04 analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o obwodzie do 3260 mm - wym. 800x800 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6,93*0,955=6,61815r-g/szt.	r-g	6,6182	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o wym. 800x800 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3260 mm 1,05szt./szt.	szt.	1,0500	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,64kg/szt.	kg	1,6400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,29m-g/szt.	m-g	0,2900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
936 d.76	KNR 2-17 0148-07 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 3260 mm, w układach kanałowych - wym. 800x800 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13,56*0,955=12,9498r-g/szt.	r-g	12,9498	0,000	0,00		
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o wym. 800x800 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3260 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,04szt./szt.	szt.	1,0400	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,34kg/szt.	kg	1,3400	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,44m-g/szt.	m-g	0,4400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD WCw7

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>77</b>		<b>UKŁAD WCw8</b>						
937 d.77	KNR 2-17 0103-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 10,16 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,1*0,955=1,0505r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10,6731	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,53m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,3848	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,51m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,1816	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	1,3208	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm 0,37szt/m <sup>2</sup>	szt	3,7592	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	1,1176	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	2,7432	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,8128	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
938 d.77	KNR 2-16 0305-04 analogia	Isolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 11,18 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,1640	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,7390	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	2,2360	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5590	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5590	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
939 d.77	KNR 2-17 0154-05 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm - wym. 918x612 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 918x612 mm, L= 1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt./szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm 1,04szt./szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt./szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
940 d.77	KNR 2-17 0209-06 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3600 mm - wym. 918x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 918x612 mm 1szt./szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
941 d.77	KNR 2-17 0143-04 analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o obwodzie do 3260 mm - wym. 800x800 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6,93*0,955=6,61815r-g/szt.	r-g	6,6182	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o wym. 800x800 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3260 mm 1,05szt./szt.	szt.	1,0500	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,64kg/szt.	kg	1,6400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,29m-g/szt.	m-g	0,2900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
942 d.77	KNR 2-17 0148-07 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 3260 mm, w układach kanałowych - wym. 800x800 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13,56*0,955=12,9498r-g/szt.	r-g	12,9498	0,000	0,00		
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o wym. 800x800 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3260 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,04szt./szt.	szt.	1,0400	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1,34kg/szt.	kg	1,3400	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,44m-g/szt.	m-g	0,4400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD WCw8

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>78</b>		<b>UKŁAD Wd3</b>						
943 d.78	KNR 2-17 0102-04 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 233,41 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,67*0,955=1,59485r-g/m <sup>2</sup>	r-g	372,2539	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	142,3801	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	100,3663	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18szt/m <sup>2</sup>	szt	42,0138	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm 0,97szt/m <sup>2</sup>	szt	226,4077	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,19szt/m <sup>2</sup>	szt	44,3479	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,3kg/m <sup>2</sup>	kg	70,0230	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	14,0046	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
944 d.78	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 49,03 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	80,5367	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	36,7725	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	14,2187	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0,41szt/m <sup>2</sup>	szt	20,1023	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,02szt/m <sup>2</sup>	szt	99,0406	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,43szt/m <sup>2</sup>	szt	21,0829	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/m <sup>2</sup>	kg	18,1411	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,9224	0,000			0,00



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
945 d.78	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 51,07 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,38*0,955=2,2729r-g/m <sup>2</sup>	r-g	116,0770	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	38,3025	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	14,8103	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0,83szt/m <sup>2</sup>	szt	42,3881	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 5,01szt/m <sup>2</sup>	szt	255,8607	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,87szt/m <sup>2</sup>	szt	44,4309	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,29kg/m <sup>2</sup>	kg	14,8103	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5,1070	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
946 d.78	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 280,58 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	104,5020	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	294,6090	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	56,1160	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	14,0290	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	14,0290	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
947 d.78	KNR 2-17 0210-02 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 315 mm z blachy kwasoodpornej - śr. 315 mm - 9 szt. obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,05*0,955=1,00275r-g/szt.	r-g	9,0248	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym i śr. 315 mm 1szt/szt.	szt	9,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm 2,06szt/szt.	szt	18,5400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,69kg/szt.	kg	6,2100	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,02m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
948 d.78	KNR 2-17 0210-01 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm z blachy kwasoodpornej - śr. 150 mm - 3 szt. - śr. 100 mm - 5 szt. obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,83*0,955=0,79265r-g/szt.	r-g	6,3412	0,000	0,00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym i śr. 150 mm 3szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym i śr. 100 mm 5szt	szt	5,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	16,6400	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,37kg/szt.	kg	2,9600	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
949 d.78	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 1800 mm z blachy kwasoodpornej. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 315x250 mm - 2 szt. - wym. 250x315 mm - 7 szt. obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797r-g/szt.	r-g	11,5173	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 315x250 mm 2szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 250x315 mm 7szt	szt	7,0000	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01szt/szt.	szt	9,0900	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2,06szt/szt.	szt	18,5400	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	9,6300	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,67kg/szt.	kg	6,0300	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,9900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
950 d.78	KNR 2-17 0131-02 analogia	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o śr.do 200 mm z blachy kwasoodpornej. Centrala p. poż. sterować będzie klapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować klapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - śr. 150 mm - 3 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	1,4039	0,000	0,00		
2*		-- M -- Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o śr. 150 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	6,2400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	1,1400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
951 d.78	KNR 2-17 0131-01 analogia	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o śr.do 100 mm z blachy kwasoodpornej. Centrala p. poż. sterować będzie klapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane napętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować klapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - śr. 100 mm - 5 szt. obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438r-g/szt.	r-g	1,7190	0,000	0,00		
2*		-- M -- Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 2,08szt/szt.	szt	10,4000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,19kg/szt.	kg	0,9500	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,0500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
952 d.78	KNR 2-17 0154-01 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1500 mm - wym. 315x250 mm, L=1000 mm - 8 szt. obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,69*0,955=3,52395r-g/szt.	r-g	28,1916	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 315x250 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	8,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1500 mm 2szt./szt.	szt.	16,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1500 mm 1,04szt./szt.	szt.	8,3200	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	17,1200	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,34kg/szt.	kg	2,7200	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,26m-g/szt.	m-g	2,0800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
953 d.78	KNR 2-17 0155-01 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm - śr. 100 mm, L=1000 mm - 5 szt. obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,65*0,955=2,53075r-g/szt.	r-g	12,6538	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe z blachy kwasoodpornej o śr. 100 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	5,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 100 mm 2szt/szt.	szt	10,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm 1,04szt/szt.	szt	5,2000	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	10,7000	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,1kg/szt.	kg	0,5000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,13m-g/szt.	m-g	0,6500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
954 d.78	KNR 2-17 0155-02 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm - śr. 150 mm, L=1000 mm - 4 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,9*0,955=2,7695r-g/szt.	r-g	11,0780	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. 150 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 200 mm 2szt/szt.	szt	8,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm 1,04szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	8,5600	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,2kg/szt.	kg	0,8000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,21m-g/szt.	m-g	0,8400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
955 d.78	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe chemoodporne i przeciw- wybuchowe (wywiew pionowy, silnik poza stru- mieniem powietrza) o średnicy otworu ssącego do 315 mm - średnica 200 mm, wydajność 1318 m3/h - 8 szt. obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,73*0,955=5,47215r-g/szt.	r-g	43,7772	0,000	0,00		
2*		-- M -- wentylatory dachowe chemoodporne i przeciw- wybuchowe (wywiew pionowy, silnik poza stru- mieniem powietrza) o śr. 200 mm, wydajności 1318 m3/h 1szt/szt.	szt	8,0000	0,000		0,00	
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm 0,2kg/szt.	kg	1,6000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,36kg/szt.	kg	2,8800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,16m-g/szt.	m-g	1,2800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
956 d.78	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe przeciwwybuchowe i chemoodporne o średnicy otworu ssącego do 315 mm - średnica 200 mm -5 szt. obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,73*0,955=5,47215r-g/szt.	r-g	27,3608	0,000	0,00		
2*		-- M -- wentylatory dachowe przeciwwybuchowe i che- moodporne o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm 0,2kg/szt.	kg	1,0000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0,36kg/szt.	kg	1,8000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,16m-g/szt.	m-g	0,8000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
957 d.78	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe chemoodporne i przeciw- wybuchowe (wywiew pionowy, silnik poza stru- mieniem powietrza) o średnicy otworu ssącego do 315 mm - średnica 250 mm, wydajność 329 m3/h - 4 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,73*0,955=5,47215r-g/szt.	r-g	21,8886	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		wentylatory dachowe chemoodporne i przeciw-wybuchowe (wywiew pionowy, silnik poza strumieniem powietrza o śr. 250 mm, wydajności 329 m3/h 1szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm 0,2kg/szt.	kg	0,8000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,36kg/szt.	kg	1,4400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,16m-g/szt.	m-g	0,6400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
958 d.78	KNR 2-17 0130-03 analogia	Zestaw kontroli wyciągu laboratoryjnego (regulacja i kontrola pracy) obmiar = 17 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,26*0,955=1,2033r-g/szt.	r-g	20,4561	0,000	0,00		
2*		-- M -- zestaw kontroli wyciągu laboratoryjnego (regulacja i kontrola pracy) 1szt./szt.	szt.	17,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1600 mm 1,01szt./szt.	szt.	17,1700	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 2,06szt/szt.	szt	35,0200	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	18,1900	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,77kg/szt.	kg	13,0900	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	1,8700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD Wd3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>79</b>		<b>UKŁAD Nk8</b>						
959 d.79	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 46,88 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,06*0,955=1,0123r-g/m <sup>2</sup>	r-g	47,4566	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	28,5968	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	20,1584	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	6,0944	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,34szt/m <sup>2</sup>	szt	15,9392	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	5,1568	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	12,6576	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,7504	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
960 d.79	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 7,59 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,3*0,955=1,2415r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9,4230	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,6299	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,2637	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,9867	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,78szt/m <sup>2</sup>	szt	5,9202	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	1,0626	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	1,7457	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4554	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
961 d.79	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 0,34 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,07*0,955=1,02185r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,3474	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,2550	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,0986	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 400 mm 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	0,0680	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm 0,81szt/m <sup>2</sup>	szt	0,2754	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,21szt/m <sup>2</sup>	szt	0,0714	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,22kg/m <sup>2</sup>	kg	0,0748	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0476	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
962 d.79	KNR 2-17 0122-04 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 400 mm obmiar = 4,14 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,07*0,955=1,02185r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,2305	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 400 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,3056	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5796	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
963 d.79	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm obmiar = 0,62 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,72*0,955=1,6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,0184	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	0,6448	0,000		0,00	
3*		0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0496	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
964 d.79	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 60,29 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	22,4550	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	63,3045	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	12,0580	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,0145	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,0145	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
965 d.79	KNR 2-17 0131-04	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 400 mm - śr. 355 mm - 4 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,87*0,955=0,83085r-g/szt.	r-g	3,3234	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 355 mm 1szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm 2,06szt/szt.	szt	8,2400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,57kg/szt.	kg	2,2800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/szt.	m-g	0,2800	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
966 d.79	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - śr. 160 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49*0,955=0,46795r-g/szt.	r-g	0,9359	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 160 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2,08szt/szt.	szt	4,1600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,38kg/szt.	kg	0,7600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03m-g/szt.	m-g	0,0600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
967 d.79	KNR 2-17 0134-02 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 2400 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętlach dozorowych. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFxx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 400x800 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78*0,955=1,6999r-g/szt.	r-g	1,6999	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia kłapy do przewodów o wym. 400x800 mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1,01szt/szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2,06szt/szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt/szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,96kg/szt.	kg	0,9600	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,15m-g/szt.	m-g	0,1500	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
968 d.79	KNR 2-17 0130-02 analogia	Regulator przepływu z siłownikiem do przewodów o obwodzie do 1200 mm - wym. 201x201 mm - 1 szt. - wym. 225x201 mm - 2 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/szt.	r-g	2,7218	0,000	0,00		
2*		-- M -- regulator przepływu z siłownikiem o wym. 201x201 mm 1szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		regulator przepływu z siłownikiem o wym. 225x201 mm	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		2szt. podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1200 mm	szt.	3,0300	0,000		0,00	
5*		1,01szt./szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt	6,1800	0,000		0,00	
6*		2,06szt/szt. podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	3,2100	0,000		0,00	
7*		1,07szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1,7700	0,000		0,00	
8*		0,59kg/szt. materiały pomocnicze	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		0,5%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,2400	0,000			0,00
		0,08m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
969 d.79	KNR 2-17 0130-04 analogia	Regulator przepływu z siłownikiem do przewodów o obwodzie do 2000 mm - wym. 400x503 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1,4230	0,000	0,00		
		1,49*0,955=1,42295r-g/szt.						
2*		-- M -- regulator przepływu z siłownikiem o wym. 400x503 mm	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		1szt. podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2000 mm	szt.	1,0100	0,000		0,00	
4*		1,01szt./szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		2,06szt/szt. podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		1,07szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,8700	0,000		0,00	
7*		0,87kg/szt. materiały pomocnicze	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		0,5%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1100	0,000			0,00
		0,11m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
970 d.79	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 3200 mm - wym. 800x800 mm - 4 szt. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	43,2424	0,000	0,00		
		(2,28+9,04=11,32)*0,955=10,8106r-g/szt.						
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 800x800 mm	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		1szt/szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt	4,1600	0,000		0,00	
		1,04szt/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	2,0400	0,000		0,00	
5*		0,51kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
971 d.79	KNR 2-17 0139-03 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 1600 mm - wym. 400x400 mm - 2 szt. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (1,91+3,93=5,84)*0,955=5,5772r-g/szt.	r-g	11,1544	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 400x400 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 1,04szt/szt.	szt	2,0800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,7600	0,000		0,00	
5*		0,38kg/szt. materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
972 d.79	Wycena wasna	Dostawa, montaż i uruchomienie centrali wentylacyjnej nawiewnej, z filtrem klasy H11, z nagrzewnicą wodną, wentylator promieniowoosiowy z napędem bezpośrednim, z przepustnicą regulacyjną na czerpni. Centrala w wykonaniu higienicznym.Wydajność Vn=6500m3/h obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 19,56r-g/kpl	r-g	19,5600	0,000	0,00		
2*		-- M -- centrala wentylacyjna nawiewna, z filtrem klasy H11, z nagrzewnicą wodną, wentylator promieniowoosiowy z napędem bezpośrednim, z przepustnicą regulacyjną na czerpni. Centrala w wykonaniu higienicznym.Wydajność Vn=6500m3/h 1szt/kpl	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/kpl	m-g	0,1900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

UKŁAD Nk8

RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>80</b>		<b>UKŁAD NkCz8</b>						
973 d.80	KNR 2-17 0102-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 5,04 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,24*0,955=1,1842r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,9684	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,0744	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,1672	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 8000 mm 0,1szt/m <sup>2</sup>	szt	0,5040	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 8000 mm 0,08szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4032	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,5544	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,22kg/m <sup>2</sup>	kg	1,1088	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,03m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1512	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
974 d.80	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 3,67 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,3296	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,7525	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,0276	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4771	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	1,1744	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,4037	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	0,9175	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2936	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
975 d.80	KNR 2-16 0305-04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 9,58 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,5681	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,0590	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	1,9160	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4790	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4790	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
976 d.80	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wym. 1224x612 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 1224x612 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
977 d.80	KNR 2-17 0209-07	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 4000 mm - wym. 1224x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4*0,955=3,82r-g/szt.	r-g	3,8200	0,000	0,00		
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierza- mi ze stali kształtowej do przewodów wentyla- cyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1224x612 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 2,04szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M12 o dług.do 80 mm 4,08kg/szt.	kg	4,0800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/szt.	m-g	0,1400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
978 d.80	KNR 2-17 0146-05 analogia	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwo- dzie do 5600 mm - wym. 1800x1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,85*0,955=4,63175r-g/szt.	r-g	4,6318	0,000	0,00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 1800x1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,21m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD NkCz8

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>81</b>		<b>UKŁAD Nk9</b>						
979 d.81	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 12,31 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,3*0,955=1,2415r-g/m <sup>2</sup>	r-g	15,2829	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,5091	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0,43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,2933	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	1,6003	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0,78szt/m <sup>2</sup>	szt	9,6018	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,14szt/m <sup>2</sup>	szt	1,7234	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,23kg/m <sup>2</sup>	kg	2,8313	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7386	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
980 d.81	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 15,26 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,07*0,955=1,02185r-g/m <sup>2</sup>	r-g	15,5934	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,4450	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm 0,29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,4254	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 400 mm 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	3,0520	0,000		0,00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm 0,81szt/m <sup>2</sup>	szt	12,3606	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,21szt/m <sup>2</sup>	szt	3,2046	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,22kg/m <sup>2</sup>	kg	3,3572	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,1364	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
981 d.81	KNR 2-17 0122-04 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 400 mm obmiar = 2,94 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,07*0,955=1,02185r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,0042	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 400 mm 0,75+0,29=1,04m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,0576	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4116	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
982 d.81	KNR 2-16 0305-04 analogia	Isolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 30,33 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	11,2964	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	31,8465	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	6,0660	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,5165	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,5165	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
983 d.81	KNR 2-17 0131-04	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 400 mm - śr. 355 mm - 3 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,87*0,955=0,83085r-g/szt.	r-g	2,4926	0,000	0,00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 355 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm 2,06szt/szt.	szt	6,1800	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,57kg/szt.	kg	1,7100	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>					
984 d.81	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia kłapy do przewodów o obwodzie do 1800 mm. Centrala p.poż. sterować będzie kłapami pożarowymi na wentylacji poprzez moduły kontrolno sterujące zainstalowane na pętłach dozoru. W tym celu należy zastosować kłapy z siłownikami typu BFFx-ST prod. BELIMO wyposażone w moduł zasilający kontrolny BKN230-24 - wym. 400x500 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,34*0,955=1,2797r-g/szt.	r-g	1,2797	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kłapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia kłapy do przewodów o wym. 400x500 mm 1szt./szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1,01szt./szt.	szt	1,0100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2,06szt./szt.	szt	2,0600	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt./szt.	szt	1,0700	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,67kg/szt.	kg	0,6700	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11m-g/szt.	m-g	0,1100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,00</b>					
985 d.81	KNR 2-17 0130-02 analogia	Regulator przepływu z siłownikiem do przewodów o obwodzie do 1200 mm - wym. 225x201 mm - 3 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/szt.	r-g	2,7218	0,000	0,00		
2*		-- M -- regulator przepływu z siłownikiem o wym. 225x201 mm 1szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1200 mm 1,01szt./szt.	szt.	3,0300	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm 2,06szt./szt.	szt	6,1800	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1,07szt./szt.	szt	3,2100	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,59kg/szt.	kg	1,7700	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/szt.	m-g	0,2400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
986 d.81	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 3200 mm - wym. 800x800 mm - 3 szt. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (2,28+9,04=11,32)*0,955=10,8106r-g/szt.	r-g	32,4318	0,000	0,00		
2*		-- M -- Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 800x800 mm 1szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,04szt/szt.	szt	3,1200	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,51kg/szt.	kg	1,5300	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,09m-g/szt.	m-g	0,2700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
987 d.81	Wycena wasna	Dostawa, montaż i uruchomienie centrali wentylacyjnej nawiewnej, z filtrem klasy H11, z nagrzewnicą wodną, wentylator promieniowoosio- wy z napędem bezpośrednim, z przepustnicą regulacyjną na czepni. Centrala w wykonaniu higienicznym.Wydajność Vn=4140m3/h obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 19,56r-g/kpl	r-g	19,5600	0,000	0,00		
2*		-- M -- centrala wentylacyjna nawiewna, z filtrem klasy H11, z nagrzewnicą wodną, wentylator promieniowoosio- wy z napędem bezpośrednim, z przepustnicą regulacyjną na czepni. Centrala w wykonaniu higienicznym.Wydajność Vn=4140m3/h 1szt/kpl	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,19m-g/kpl	m-g	0,1900	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD Nk9

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>82</b>		<b>UKŁAD NkCz9</b>						
988 d.82	KNR 2-17 0101-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 7,03 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,12*0,955=1,0696r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7,5193	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,2725	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,9684	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 8000 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,9139	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 8000 mm 0,1szt/m <sup>2</sup>	szt	0,7030	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,7733	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,28kg/m <sup>2</sup>	kg	1,9684	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1406	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
989 d.82	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 3,06 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,95*0,955=0,90725r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,7762	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,2950	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0,28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,8568	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0,13szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3978	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0,32szt/m <sup>2</sup>	szt	0,9792	0,000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,11szt/m <sup>2</sup>	szt	0,3366	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0,25kg/m <sup>2</sup>	kg	0,7650	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2448	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
990 d.82	KNR 2-16 0305-04 analogia	izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich obmiar = 11,12 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,1416	0,000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm. 1,05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11,6760	0,000		0,00	
3*		taśma aluminiowa 0,2szt/m <sup>2</sup>	szt	2,2240	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5560	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0,05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5560	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
991 d.82	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - wym. 918x612 mm, L=1000 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,17*0,955=7,80235r-g/szt.	r-g	7,8024	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 918x612 mm, L=1000 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1,04szt/szt.	szt	1,0400	0,000		0,00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2,14szt/szt.	szt	2,1400	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1,41kg/szt.	kg	1,4100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,36m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
992 d.82	KNR 2-17 0209-06	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3600 mm - wym. 918x612 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,955=3,3807r-g/szt.	r-g	3,3807	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 918x612 mm 1szt./szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3600 mm 2,04szt./szt.	szt.	2,0400	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm 3,58kg/szt.	kg	3,5800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8%(od M)	%	0,8000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
993 d.82	KNR 2-17 0146-05 analogia	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 5000 mm - wym. 1600x900 mm - 1 szt. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,85*0,955=4,63175r-g/szt.	r-g	4,6318	0,000	0,00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 1600x900 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,21m-g/szt.	m-g	0,2100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0,000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,00</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## PODSUMOWANIE

UKŁAD NkCz9

	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	16007,0632	0,00	0,00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	agregat do chłodziń w centralach klimatyzacyjnych o wydajności chłodzińczej 112 kW wraz z modułem wymiennika zewnętrznego.	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
2.	agregat do chłodziń w centralach klimatyzacyjnych o wydajności chłodzińczej 6 kW wraz z modułem wymiennika zewnętrznego.	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
3.	agregat do chłodziń w centralach klimatyzacyjnych o wydajności chłodzińczej 7 kW wraz z modułem wymiennika zewnętrznego.	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
4.	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 310x310 mm	szt	18,0000		18,0000	0,00	0,00	
5.	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 400x400 mm	szt	63,0000		63,0000	0,00	0,00	
6.	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 500x500 mm	szt	60,0000		60,0000	0,00	0,00	
7.	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 600x600 mm	szt	39,0000		39,0000	0,00	0,00	
8.	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną o wym. 800x800 mm	szt	14,0000		14,0000	0,00	0,00	
9.	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 310x310 mm	szt	16,0000		16,0000	0,00	0,00	
10.	anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 400x400 mm	szt	13,0000		13,0000	0,00	0,00	
11.	anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 500x500 mm	szt	12,0000		12,0000	0,00	0,00	
12.	anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 600x600 mm	szt	7,0000		7,0000	0,00	0,00	
13.	Anemostat wirowy ze skrzynką rozprężną z blachy kwasoodpornej o wym. 800x800 mm	szt	9,0000		9,0000	0,00	0,00	
14.	anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm	szt	96,0000		96,0000	0,00	0,00	
15.	anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm	szt	16,0000		16,0000	0,00	0,00	
16.	Anemostaty kołowe typ D o śr. 150 mm	szt	45,0000		45,0000	0,00	0,00	
17.	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200 mm	szt	19,0000		19,0000	0,00	0,00	
18.	anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr. 100 mm	szt	11,0000		11,0000	0,00	0,00	
19.	anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr. 125 mm	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
20.	Anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr. 150 mm	szt	12,0000		12,0000	0,00	0,00	
21.	anemostaty kołowe z blachy kwasoodpornej typ D o śr. 200 mm	szt	19,0000		19,0000	0,00	0,00	
22.	Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 170 mm/fi 125 mm/fi 215 mm	szt	38,0000		38,0000	0,00	0,00	
23.	Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 170 mm/fi 125 mm/fi 260 mm	szt	11,0000		11,0000	0,00	0,00	
24.	Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 170 mm/fi 125 mm/fi 280 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
25.	Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 225 mm/fi 160 mm/fi 250 mm	szt	89,0000		89,0000	0,00	0,00	
26.	Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 280 mm/fi 200 mm/fi 290 mm	szt	35,0000		35,0000	0,00	0,00	
27.	Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 350 mm/ fi 250 mm/ fi 340 mm	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
28.	Anemostaty kołowe ze skrzynką rozprężną o wym. fi 355 mm/ fi 250 mm/ fi 340 mm	szt	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
29.	Anemostaty Talerzowe o śr. 100 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
30.	Anemostaty Talerzowe o śr. 150 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
31.	centrala wentylacyjna nawiewna z nagrzewnicą wodną, dodatkowym zestawem filtrów oraz chodnicą freonową.Wydajność Vn=2000m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
32.	centrala wentylacyjna nawiewna, z filtrem klasy H11, z nagrzewnicą wodną, wentylator promieniowoosiowy z napędem bezpośrednim, z przepustnicą regulacyjną na czerpni. Centrala w wykonaniu higienicznym.Wydajność Vn=4140m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
33.	centrala wentylacyjna nawiewna, z filtrem klasy H11, z nagrzewnicą wodną, wentylator promieniowoosiowy z napędem bezpośrednim, z przepustnicą regulacyjną na czerpni. Centrala w wykonaniu higienicznym.Wydajność Vn=6500m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
34.	centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem glikolowym, z filtrami klasy H11 na nawiewie i wyciągu, z nagrzewnicą wodną, wentylatory promieniowo-osiowe z napędem bezpośrednim, z przepustnicami regulacyjnymi na czerpni i wyciągu. Centrala w wykonaniu higienicznym, przeciwwybuchowym.Wydajność Vn=4730m3/h, Vw=3400m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
35.	centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem glikolowym, z filtrami klasy H11 na nawiewie i wyciągu, z nagrzewnicą wodną, wentylatory promieniowo-osiowe z napędem bezpośrednim, z przepustnicami regulacyjnymi na czerpni i wyciągu. Centrala w wykonaniu higienicznym, przeciwwybuchowym.Wydajność Vn=5085m3/h, Vw=4710m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
36.	centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem glikolowym, z filtrami klasy H11 na nawiewie i wyciągu, z nagrzewnicą wodną, wentylatory promieniowo-osiowe z napędem bezpośrednim, z przepustnicami regulacyjnymi na czerpni i wyciągu. Centrala w wykonaniu higienicznym, przeciwwybuchowym.Wydajność Vn=6400m3/h, Vw=3800m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
37.	centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem glikolowym, z filtrami klasy H11 na nawiewie i wyciągu, z nagrzewnicą wodną, wentylatory promieniowo-osiowe z napędem bezpośrednim, z przepustnicami regulacyjnymi na czerpni i wyciągu. Centrala w wykonaniu higienicznym, przeciwwybuchowym.Wydajność Vn=7660m3/h, Vw=5570m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
38.	centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem glikolowym, z filtrem wstępnym klasy F9 oraz filtrami dokładnymi klasy H11 i H13 na nawiewie, z filtrem klasy F8 na wywiewie, z sekcją recyrkulacji, z nagrzewnicą wodną, z chłodnicą freonową, wentylatory promieniowoosiowe z napędem bezpośrednim, z przepustnicami regulacyjnymi na czerpni i wyrzucie. Centrala w wykonaniu higienicznym.Wydajność Vn=Vw=4500m3/h	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
39.	centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem rotacyjnym, z filtrami klasy EU7 na nawiewie i wyciągu, z wentylatorami typu WING+, silniki wentylatorów z płynną regulacją prędkości obrotowej, z nagrzewnicą wodną z zaworem trójdrogowym i siłownikiem, z przepustnicą regulacyjną z siłownikiem na wlocie powietrza świeżego. Centrala z automatyką, gotowa do pracy. Wydajność Vn=10150m3/h, Vw=1675m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
40.	centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem rotacyjnym, z filtrami klasy EU7 na nawiewie i wyciągu, z wentylatorami typu WING+, silniki wentylatorów z płynną regulacją prędkości obrotowej, z nagrzewnicą wodną z zaworem trójdrogowym i siłownikiem, z przepustnicą regulacyjną z siłownikiem na wlocie powietrza świeżego. Centrala z automatyką, gotowa do pracy. Wydajność Vn=12450m3/h, Vw=5025m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
41.	centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem rotacyjnym, z filtrami klasy EU7 na nawiewie i wyciągu, z wentylatorami typu WING+, silniki wentylatorów z płynną regulacją prędkości obrotowej, z nagrzewnicą wodną z zaworem trójdrogowym i siłownikiem, z przepustnicą regulacyjną z siłownikiem na wlocie powietrza świeżego. Centrala z automatyką, gotowa do pracy. Wydajność Vn=6095m3/h, Vw=5820m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
42.	centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem rotacyjnym, z filtrami klasy EU7 na nawiewie i wyciągu, z wentylatorami typu WING+, silniki wentylatorów z płynną regulacją prędkości obrotowej, z nagrzewnicą wodną z zaworem trójdrogowym i siłownikiem, z przepustnicą regulacyjną z siłownikiem na wlocie powietrza świeżego. Centrala z automatyką, gotowa do pracy. Wydajność Vn=7845m3/h, Vw=6480m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
43.	centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem rotacyjnym, z filtrami klasy EU7 na nawiewie i wyciągu, z wentylatorami typu WING+, silniki wentylatorów z płynną regulacją prędkości obrotowej, z nagrzewnicą wodną z zaworem trójdrogowym i siłownikiem, z przepustnicą regulacyjną z siłownikiem na wlocie powietrza świeżego. Centrala z automatyką, gotowa do pracy. Wydajność Vn=Vw=4260m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
44.	centrali wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem glikolowym, z filtrami klasy H11 na nawiewie i wyciągu, z nagrzewnicą wodną, wentylatory promieniowo-osiowe z napędem bezpośrednim, z przepustnicami regulacyjnymi na czerpni i wyciągu. Centrala w wykonaniu higienicznym, przeciwwybuchowym. Wydajność Vn=4295m3/h, Vw=3655m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
45.	centrali wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem rotacyjnym, z filtrami klasy EU7 na nawiewie i wyciągu, z wentylatorami typu WING+, silniki wentylatorów z płynną regulacją prędkości obrotowej, ze zblokowaną sekcją nagrzewnicy wodnej i chłodnicy freonowej, z zaworem trójdrogowym i siłownikiem do nagrzewnicy, z przepustnicą regulacyjną z siłownikiem na wlocie powietrza świeżego. Centrala z automatyką, gotowa do pracy. Wydajność Vn=18610m3/h, Vw=19530m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
46.	centralia wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem glikolowym, z filtrami klasy H11 na nawiewie i wyciągu, z nagrzewnicą wodną, wentylatory promieniowo-osiowe z napędem bezpośrednim, z przepustnicami regulacyjnymi na czerpni i wyciągu. Centrala w wykonaniu higienicznym, przeciwwybuchowym. Wydajność Vn=5680m3/h, Vw=3860m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
47.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 1400x900 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
48.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 1500x2900 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
49.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 1500x800 mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
50.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 1600x1000 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
51.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 1600x1100 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
52.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 1600x900 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
53.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 1800x1000 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
54.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 2000x1100 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
55.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 2300x1200 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
56.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 2500x1400 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
57.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 630x250 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
58.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 710x1600 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
59.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 800x1800 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
60.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o wym. 900x1800 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
61.	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o wym. 600x1000 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
62.	Dysza dalekiego zasięgu o śr. 215 mm, L= 5 mb	szt	54,0000		54,0000	0,00	0,00	
63.	filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm	kg	1,9200		1,9200	0,00	0,00	
64.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o śr. 100 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
65.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o śr. 125 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
66.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o śr. 150 mm	szt	24,0000		24,0000	0,00	0,00	
67.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o śr. 200 mm	szt	10,0000		10,0000	0,00	0,00	
68.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o śr. 250 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
69.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o śr. 450 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
70.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 1000x2000 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
71.	klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 125x250 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
72.	klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 160x200 mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
73.	klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 160x250 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
74.	klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 200x160 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
75.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 200x200 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
76.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 200x315 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
77.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 250x315 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
78.	klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 280x500 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
79.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 315x200 mm	szt	36,0000		36,0000	0,00	0,00	
80.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 400x200 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
81.	klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 400x250 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
82.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 400x315 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
83.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 400x500 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
84.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 400x630 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
85.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 400x710 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
86.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 400x800 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
87.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 450x710 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
88.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 500x1000 mm	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
89.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniami otwarcia klapy do przewodów o wym. 500x1250 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
90.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o wym. 500x560 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
91.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o wym. 560x1000 mm	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
92.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o wym. 560x630 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
93.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o wym. 600x1000 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
94.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o wym. 630x1000 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
95.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o wym. 630x400 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
96.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o wym. 630x500 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
97.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o wym. 630x560 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
98.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o wym. 630x630 mm	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
99.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o wym. 710x400 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
100.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o wym. 710x450 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
101.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów o wym. 800x1000 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
102.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o śr. 100 mm	szt	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
103.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o śr. 150 mm	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
104.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o śr. 200 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
105.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 125x125 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
106.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 200x400 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
107.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 250x315 mm	szt	7,0000		7,0000	0,00	0,00	
108.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 250x630 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
109.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 280x630 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
110.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 315x250 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
111.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 335x560 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
112.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 355x630 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
113.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 400x560 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
114.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 450x630 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
115.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 500x500 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
116.	Klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 630x400 mm	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
117.	klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 630x450 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
118.	klapy p-poż. EI120 z siłownikiem 230V i wskazaniem otwarcia klapy do przewodów z blachy kwasoodpornej o wym. 850x335 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
119.	Kratki wentylacyjne typ A lub N o wym. 1000x500 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
120.	Kratki wentylacyjne typ A lub N o wym. 1000x600 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
121.	Kratki wentylacyjne typ A lub N o wym. 200x315 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
122.	Kratki wentylacyjne typ A lub N o wym. 315x200 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
123.	Kratki wentylacyjne z przepustnicą typ A lub N o wym. 515x65 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
124.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym i śr. 1000 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
125.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym i śr. 150 mm	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
126.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym i śr. 315 mm	szt	9,0000		9,0000	0,00	0,00	
127.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym i śr. 450 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
128.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1200x500 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
129.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1400x600 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
130.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 400x1000 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
131.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 612x612 mm	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
132.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 612x918 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
133.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 800x1600 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
134.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami z blachy kwasoodpornej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 918x612 mm	szt	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
135.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym i śr. 100 mm	szt	35,0000		35,0000	0,00	0,00	
136.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym i śr. 1000 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
137.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym i śr. 450 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
138.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o owym. 450x710 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
139.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1200x500 mm	szt.	7,0000		7,0000	0,00	0,00	
140.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1224x612 mm	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00	
141.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1250x500 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
142.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 1400x600 mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
143.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 200x450 mm	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
144.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 400x1000 mm	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
145.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 500x250 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
146.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 612x918 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
147.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 800x1600 mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
148.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o wym. 918x612 mm	szt.	12,0000		12,0000	0,00	0,00	
149.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	23,8960		23,8960	0,00	0,00	
150.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 1250 mm	m <sup>2</sup>	0,4553		0,4553	0,00	0,00	
151.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	54,0937		54,0937	0,00	0,00	
152.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	13,8272		13,8272	0,00	0,00	
153.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 400 mm	m <sup>2</sup>	1,7864		1,7864	0,00	0,00	
154.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy kwasoodpornej o śr.do 630 mm	m <sup>2</sup>	0,2059		0,2059	0,00	0,00	
155.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	21,2077		21,2077	0,00	0,00	
156.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	113,4567		113,4567	0,00	0,00	
157.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	50,7297		50,7297	0,00	0,00	
158.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm	m <sup>2</sup>	7,4762		7,4762	0,00	0,00	
159.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm	m <sup>2</sup>	0,9389		0,9389	0,00	0,00	
160.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	13,7802		13,7802	0,00	0,00	
161.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	175,4508		175,4508	0,00	0,00	
162.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	77,1164		77,1164	0,00	0,00	
163.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm	m <sup>2</sup>	191,8343		191,8343	0,00	0,00	
164.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 600 mm	m <sup>2</sup>	5,7140		5,7140	0,00	0,00	
165.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 8000 mm	m <sup>2</sup>	9,6081		9,6081	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
166.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	119,3290		119,3290	0,00	0,00	
167.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	173,8950		173,8950	0,00	0,00	
168.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	150,0178		150,0178	0,00	0,00	
169.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m <sup>2</sup>	804,1133		804,1133	0,00	0,00	
170.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm	m <sup>2</sup>	6,6847		6,6847	0,00	0,00	
171.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm	m <sup>2</sup>	89,1528		89,1528	0,00	0,00	
172.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	3,3800		3,3800	0,00	0,00	
173.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	6,2800		6,2800	0,00	0,00	
174.	płyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm	kg	2,6300		2,6300	0,00	0,00	
175.	płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o gr. 50 mm.	m <sup>2</sup>	7622,0655		7622,0655	0,00	0,00	
176.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	1663,1634		1663,1634	0,00	0,00	
177.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M18-M20	kg	0,1000		0,1000	0,00	0,00	
178.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,0300		0,0300	0,00	0,00	
179.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt	113,1564		113,1564	0,00	0,00	
180.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1200 mm	szt.	6,0600		6,0600	0,00	0,00	
181.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt	145,6398		145,6398	0,00	0,00	
182.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1500 mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
183.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.	17,1700		17,1700	0,00	0,00	
184.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt	150,6460		150,6460	0,00	0,00	
185.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2000 mm	szt.	3,0100		3,0100	0,00	0,00	
186.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm	szt	13,1300		13,1300	0,00	0,00	
187.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm	szt	24,0000		24,0000	0,00	0,00	
188.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2800 mm	szt	4,0400		4,0400	0,00	0,00	
189.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 3200 mm	szt	11,1100		11,1100	0,00	0,00	
190.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm	szt	49,0500		49,0500	0,00	0,00	
191.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt	341,2734		341,2734	0,00	0,00	
192.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4500 mm	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
193.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4600 mm	szt	1,0100		1,0100	0,00	0,00	
194.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4800 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
195.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 600 mm	szt	10,2340		10,2340	0,00	0,00	
196.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 6400 mm	szt	2,0200		2,0200	0,00	0,00	
197.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 8000 mm	szt	34,9365		34,9365	0,00	0,00	
198.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt	103,0860		103,0860	0,00	0,00	
199.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 1000 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
200.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt	180,5066		180,5066	0,00	0,00	
201.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm	szt	45,7325		45,7325	0,00	0,00	



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
202.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 400 mm	szt	5,1560		5,1560	0,00	0,00	
203.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 500 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
204.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 630 mm	szt	0,4580		0,4580	0,00	0,00	
205.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1000 mm	szt	13,0144		13,0144	0,00	0,00	
206.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1400 mm	szt	37,6974		37,6974	0,00	0,00	
207.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1500 mm	szt.	18,0000		18,0000	0,00	0,00	
208.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 1800 mm	szt	40,8780		40,8780	0,00	0,00	
209.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2000 mm	szt.	12,0000		12,0000	0,00	0,00	
210.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2400 mm	szt	14,1400		14,1400	0,00	0,00	
211.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 2600 mm	szt	10,0000		10,0000	0,00	0,00	
212.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4000 mm	szt	26,0000		26,0000	0,00	0,00	
213.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 4400 mm	szt	77,7088		77,7088	0,00	0,00	
214.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 600 mm	szt	7,8260		7,8260	0,00	0,00	
215.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ A o obwodzie do 8000 mm	szt	2,3503		2,3503	0,00	0,00	
216.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 100 mm	szt	44,0039		44,0039	0,00	0,00	
217.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 1250 mm	szt	0,3297		0,3297	0,00	0,00	
218.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 200 mm	szt	66,3750		66,3750	0,00	0,00	
219.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 315 mm	szt	11,9200		11,9200	0,00	0,00	
220.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 400 mm	szt	1,2320		1,2320	0,00	0,00	
221.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych z blachy kwasoodpornej typ C o śr.do 630 mm	szt	0,1420		0,1420	0,00	0,00	
222.	podstawy dachowe stalowe kołowe z blachy kwasoodpornej typ B/II o śr. 100 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
223.	podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o wym. 400x315 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
224.	podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o wym. 1000x1000 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
225.	podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o wym. 1200x1200 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
226.	podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o wym. 1500x1500 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
227.	podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o wym. 500x500 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
228.	podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o wym. 710x710 mm	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00	
229.	podstawy dachowe stalowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ A o wym. 800x800 mm	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
230.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 100 mm	szt	121,0000		121,0000	0,00	0,00	
231.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 125 mm	szt	27,0000		27,0000	0,00	0,00	
232.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 150 mm	szt	28,0000		28,0000	0,00	0,00	
233.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 160 mm	szt	72,0000		72,0000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
234.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 200 mm	szt	120,0000		120,0000	0,00	0,00	
235.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 215 mm	szt	54,0000		54,0000	0,00	0,00	
236.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 250 mm	szt	69,0000		69,0000	0,00	0,00	
237.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 355 mm	szt	12,0000		12,0000	0,00	0,00	
238.	przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 100 mm	szt	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
239.	przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 125 mm	szt	5,0000		5,0000	0,00	0,00	
240.	przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 150 mm	szt	12,0000		12,0000	0,00	0,00	
241.	przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 200 mm	szt	54,0000		54,0000	0,00	0,00	
242.	przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 250 mm	szt	13,0000		13,0000	0,00	0,00	
243.	przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 300 mm	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
244.	przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 315 mm	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
245.	przepustnice jednopłaszczyznowe z blachy kwasoodpornej typ B o śr. 355 mm	szt	9,0000		9,0000	0,00	0,00	
246.	przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o wym. 560x1000 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
247.	przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o wym. 500x1000 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
248.	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B o wym. 200x250 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
249.	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B o wym. 200x450 mm	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
250.	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B o wym. 224x280 mm	szt	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
251.	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B o wym. 224x335 mm	szt	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
252.	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B o wym. 250x224 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
253.	przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B o wym. 400x400 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
254.	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B o wym. 400x500 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
255.	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B o wym. 450x200 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
256.	przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A o wym. 200x250 mm	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
257.	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A o wym. 200x250 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
258.	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A o wym. 250x400 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
259.	przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A o wym. 400x1000 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
260.	przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A o wym. 400x800 mm	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
261.	przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A o wym. 630x1500 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
262.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	61,8000		61,8000	0,00	0,00	
263.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 1250 mm	m <sup>2</sup>	1,1775		1,1775	0,00	0,00	
264.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	139,8975		139,8975	0,00	0,00	
265.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	35,7600		35,7600	0,00	0,00	
266.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 400 mm	m <sup>2</sup>	4,6200		4,6200	0,00	0,00	
267.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy kwasoodpornej o śr.do 630 mm	m <sup>2</sup>	0,5325		0,5325	0,00	0,00	
268.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	54,8475		54,8475	0,00	0,00	
269.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	293,4225		293,4225	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
270.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	131,1975		131,1975	0,00	0,00	
271.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm	m <sup>2</sup>	19,3350		19,3350	0,00	0,00	
272.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm	m <sup>2</sup>	1,4198		1,4198	0,00	0,00	
273.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	34,1404		34,1404	0,00	0,00	
274.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	283,9276		283,9276	0,00	0,00	
275.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	183,4572		183,4572	0,00	0,00	
276.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm	m <sup>2</sup>	425,1602		425,1602	0,00	0,00	
277.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 600 mm	m <sup>2</sup>	13,0732		13,0732	0,00	0,00	
278.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 8000 mm	m <sup>2</sup>	12,8354		12,8354	0,00	0,00	
279.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	297,3155		297,3155	0,00	0,00	
280.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	419,9226		419,9226	0,00	0,00	
281.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m <sup>2</sup>	308,9856		308,9856	0,00	0,00	
282.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m <sup>2</sup>	1904,1432		1904,1432	0,00	0,00	
283.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm	m <sup>2</sup>	17,8302		17,8302	0,00	0,00	
284.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm	m <sup>2</sup>	202,1071		202,1071	0,00	0,00	
285.	przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	19,5104		19,5104	0,00	0,00	
286.	przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	101,9616		101,9616	0,00	0,00	
287.	przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	46,5088		46,5088	0,00	0,00	
288.	przewody wentylacyjne elastyczne o śr.do 400 mm	m <sup>2</sup>	17,5656		17,5656	0,00	0,00	
289.	regulator przepływu podwójny z automatyczną regulacją przepływu powietrza o śr. 315 mm	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
290.	regulator przepływu z regulatorem elektrycznym o śr. 400 mm	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
291.	regulator przepływu z regulatorem elektrycznym o śr. 630 mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
292.	regulator przepływu z siłownikiem o wym. 201x201 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
293.	regulator przepływu z siłownikiem o wym. 225x201 mm	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00	
294.	regulator przepływu z siłownikiem o wym. 400x503 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
295.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 60 mm	kg	6,8200		6,8200	0,00	0,00	
296.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm	kg	241,0200		241,0200	0,00	0,00	
297.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	992,8445		992,8445	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
298.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1558,4639		1558,4639	0,00	0,00	
299.	taśma aluminiowa	szt	1451,8220		1451,8220	0,00	0,00	
300.	tłumiki akustyczne opływowe o śr. 1000 mm, L= 1000 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
301.	tłumiki akustyczne opływowe o śr.450 mm, L= 1000 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
302.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 1000x500 mm, L= 1000 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
303.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 1000x800 mm, L= 1000 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
304.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 1200x500 mm, L=1000 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
305.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 1224x612 mm, L=1000 mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
306.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 1250x500 mm, L= 1000 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
307.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 1400x600 mm, L=1000 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
308.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 250x125 mm, L=1000 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
309.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 400x1000 mm, L= 1000 mm	szt	5,0000		5,0000	0,00	0,00	
310.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 400x250 mm, L=1000 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
311.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 400x315 mm, L= 1000 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
312.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 400x630 mm, L= 1000 mm	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
313.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 450x710 mm, L= 1000 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
314.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 500x250 mm, L=1000 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
315.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 500x280 mm, L=1000 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
316.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 500x500 mm, L= 1000 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
317.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 500x560 mm, L= 1000 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
318.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 612x918 mm, L=1000 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
319.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 630x630 mm, L= 1000 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
320.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 710x400 mm, L= 1000 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
321.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 710x450 mm, L=1000 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
322.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 710x560 mm, L= 1000 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
323.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 800x1600 mm, L= 1000 mm	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
324.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 800x450 mm, L= 1000 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
325.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 918x612 mm, L=1000 mm	szt.	7,0000		7,0000	0,00	0,00	
326.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 1200x500 mm, L=1000 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
327.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 1400x600 mm, L=1000 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
328.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 315x250 mm, L=1000 mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
329.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 400x200 mm, L= 1000 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
330.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 400x630 mm, L= 1000 mm	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
331.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 450x630 mm, L= 1000 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
332.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 500x500 mm, L= 1000 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
333.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 560x335 mm, L= 1000 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
334.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 560x400 mm, L=1000 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
335.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 612x918 mm, L=1000 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
336.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 630x250 mm, L= 1000 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
337.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 630x280 mm, L=1000 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
338.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 630x335 mm, L= 1000 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
339.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 710x710 mm, L=1000 mm	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00	
340.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 800x800 mm, L=1000 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
341.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 850x335 mm, L=1000 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
342.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne z blachy kwasoodpornej o wym. 918x612 mm, L=1000 mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
343.	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 250 mm, L= 1000 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
344.	tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe z blachy kwasoodpornej o śr. 100 mm, L=1000 mm	szt.	9,0000		9,0000	0,00	0,00	
345.	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe z blachy kwasoodpornej o śr. 200 mm, L= 1000 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
346.	tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. 150 mm, L=1000 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
347.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt	610,3022		610,3022	0,00	0,00	
348.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt	278,2877		278,2877	0,00	0,00	
349.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt	494,5938		494,5938	0,00	0,00	
350.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500 mm	szt.	4,1600		4,1600	0,00	0,00	
351.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm	szt	137,8000		137,8000	0,00	0,00	
352.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1760 mm	szt	1,0500		1,0500	0,00	0,00	
353.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt	478,6830		478,6830	0,00	0,00	
354.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt	120,6200		120,6200	0,00	0,00	
355.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt	28,8600		28,8600	0,00	0,00	
356.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm z blachy kwasoodpornej	szt	8,2400		8,2400	0,00	0,00	
357.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm	szt	24,7200		24,7200	0,00	0,00	
358.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2800 mm	szt	8,1600		8,1600	0,00	0,00	
359.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3000 mm	szt	14,3200		14,3200	0,00	0,00	
360.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3200 mm	szt	22,4400		22,4400	0,00	0,00	
361.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3600 mm	szt.	38,7600		38,7600	0,00	0,00	
362.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm	szt	51,4400		51,4400	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
363.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt	850,2922		850,2922	0,00	0,00	
364.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4500 mm	szt	2,0800		2,0800	0,00	0,00	
365.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4600 mm	szt	2,0400		2,0400	0,00	0,00	
366.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4800 mm	szt	1,0400		1,0400	0,00	0,00	
367.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 5000 mm	szt	6,1200		6,1200	0,00	0,00	
368.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600 mm	szt	73,8673		73,8673	0,00	0,00	
369.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 6400 mm	szt	4,0800		4,0800	0,00	0,00	
370.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 8000 mm	szt	27,0538		27,0538	0,00	0,00	
371.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1000 mm	szt	70,3304		70,3304	0,00	0,00	
372.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1400 mm	szt	190,5687		190,5687	0,00	0,00	
373.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1500 mm	szt.	9,3600		9,3600	0,00	0,00	
374.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1600 mm	szt	30,1600		30,1600	0,00	0,00	
375.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 1800 mm	szt	168,8872		168,8872	0,00	0,00	
376.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm	szt	32,2400		32,2400	0,00	0,00	
377.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2000 mm	szt	3,1200		3,1200	0,00	0,00	
378.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2060 mm	szt.	2,0600		2,0600	0,00	0,00	
379.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2400 mm	szt	20,6000		20,6000	0,00	0,00	
380.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2520 mm	szt.	1,0500		1,0500	0,00	0,00	
381.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 2600 mm	szt	7,2400		7,2400	0,00	0,00	
382.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3000 mm	szt	4,0800		4,0800	0,00	0,00	
383.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3260 mm	szt.	33,9900		33,9900	0,00	0,00	
384.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3600 mm	szt.	24,4800		24,4800	0,00	0,00	
385.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 3600 mm	szt	2,0400		2,0400	0,00	0,00	
386.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4000 mm	szt	16,6100		16,6100	0,00	0,00	
387.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4400 mm	szt	195,7376		195,7376	0,00	0,00	
388.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 4460 mm	szt.	2,0400		2,0400	0,00	0,00	
389.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 5000 mm	szt	2,0400		2,0400	0,00	0,00	
390.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 5200 mm	szt.	6,1800		6,1800	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
391.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 600 mm	szt	58,4800		58,4800	0,00	0,00	
392.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych z blachy kwasoodpornej o obwodzie do 8000 mm	szt	1,8554		1,8554	0,00	0,00	
393.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	17,5700		17,5700	0,00	0,00	
394.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt	888,4820		888,4820	0,00	0,00	
395.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 1000 mm	szt	3,0800		3,0800	0,00	0,00	
396.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	165,3600		165,3600	0,00	0,00	
397.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	1564,2852		1564,2852	0,00	0,00	
398.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm	szt	134,1600		134,1600	0,00	0,00	
399.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt	441,9058		441,9058	0,00	0,00	
400.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm	szt	70,4418		70,4418	0,00	0,00	
401.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 500 mm	szt	5,1600		5,1600	0,00	0,00	
402.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 630 mm	szt	7,1876		7,1876	0,00	0,00	
403.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 100 mm	szt	185,0433		185,0433	0,00	0,00	
404.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 1000 mm	szt	2,0400		2,0400	0,00	0,00	
405.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 1250 mm	szt	0,2983		0,2983	0,00	0,00	
406.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 160 mm	szt	31,2000		31,2000	0,00	0,00	
407.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 200 mm	szt	434,8000		434,8000	0,00	0,00	
408.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 280 mm	szt	28,0800		28,0800	0,00	0,00	
409.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 315 mm	szt	110,2808		110,2808	0,00	0,00	
410.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 400 mm	szt	23,5296		23,5296	0,00	0,00	
411.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 500 mm	szt	2,0600		2,0600	0,00	0,00	
412.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych z blachy kwasoodpornej o śr.do 630 mm	szt	0,2769		0,2769	0,00	0,00	
413.	wentylatory dachowe chemooodporne i przeciw-wybuchowe (wywiew pionowy, silnik poza strumieniem powietrza o śr. 200 mm, wydajności 329 m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
414.	wentylatory dachowe chemooodporne i przeciw-wybuchowe (wywiew pionowy, silnik poza strumieniem powietrza o śr. 250 mm, wydajności 2861 m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
415.	wentylatory dachowe chemooodporne i przeciw-wybuchowe (wywiew pionowy, silnik poza strumieniem powietrza o śr. 250 mm, wydajności 329 m3/h	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
416.	wentylatory dachowe chemooodporne i przeciw-wybuchowe (wywiew pionowy, silnik poza strumieniem powietrza) o śr. 200 mm, wydajności 1318 m3/h	szt	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
417.	wentylatory dachowe chemooodporne i przeciw-wybuchowe (wywiew pionowy, silnik poza strumieniem powietrza) o śr. 315 mm, wydajności 2204 m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
418.	wentylatory dachowe chemoodporne i przeciw-wybuchowe (wywiew pionowy, silnik poza strumieniem powietrza) o śr. 355 mm, wydajności 3224 m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
419.	wentylatory dachowe chemoodporne i przeciw-wybuchowe (wywiew pionowy, silnik poza strumieniem powietrza) o śr. 400 mm, wydajności 4558 m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
420.	wentylatory dachowe promieniowe (wywiew pionowy) o wydajności 580 m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
421.	wentylatory dachowe promieniowe (wywiew pionowy) o wydajności 690 m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
422.	wentylatory dachowe promieniowe (wywiew pionowy, silnik z zewnętrznym wirnikiem) o śr. 250 mm, wydajność 600 m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
423.	wentylatory dachowe promieniowe (wywiew pionowy, silnik z zewnętrznym wirnikiem) o śr. 315 mm, wydajność 1700 m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
424.	wentylatory dachowe promieniowe (wywiew pionowy, silnik z zewnętrznym wirnikiem) o śr. 315 mm, wydajność 2400 m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
425.	wentylatory dachowe przeciwwybuchowe (wywiew pionowy, silnik poza strumieniem powietrza) o śr. 250 mm, wydajności 2160 m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
426.	wentylatory dachowe przeciwwybuchowe i chemoodporne o śr. 200 mm	szt	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
427.	wentylatory oddymiające o średnicy otworu ssącego do 1200 mm i wydajności 104500 m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
428.	wentylatory oddymiające o średnicy otworu ssącego do 710 mm i wydajności 13200 m3/h	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
429.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0,0880		0,0880	0,00	0,00	
430.	Wyrzutnie dachowe kołowe z blachy kwasoodpornej typ E o śr. 100 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
431.	wyrzutnie dachowe prostokątne typ B o wym. 400x315 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
432.	wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o wym. 710x710 mm	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00	
433.	wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o wym. 1000x1000 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
434.	wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o wym. 1200x1200 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
435.	wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o wym. 1500x1500 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
436.	wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o wym. 500x500 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
437.	wyrzutnie dachowe prostokątne z blachy kwasoodpornej typ B o wym. 800x800 mm	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
438.	zestaw kontroli wyciągu laboratoryjnego (regulacja i kontrola pracy)	szt.	17,0000		17,0000	0,00	0,00	
439.	materiały pomocnicze	zł					0,00	
<b>RAZEM</b>								

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	362,9555	0,00	0,00
2.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	362,9555	0,00	0,00
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	620,1332	0,00	0,00
4.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	6,9719	0,00	0,00
5.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	14,3200	0,00	0,00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł