

---

## Kosztorys instalacji wentylacji

Przebudowa budynku głównego Szkoły Policji w Pile	:	Przebudowa budynku głównego Szkoły Policji w Pile
pl. Staszica 7, nr dz.236/4	:	pl. Staszica 7, nr dz.236/4
Szkoła Policji w Pile	:	Szkoła Policji w Pile
pl. Staszica 7, 64-920 Piła	:	pl. Staszica 7, 64-920 Piła

DATA OPRACOWANIA : 29.01.2014

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 1507071.56 zł

---

**Słownie: jeden milion pięćset siedem tysięcy siedemdziesiąt jeden i 56/100 zł**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
29.01.2014

Data zatwierdzenia

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	<b>Linia czerpna - centrale</b>							
d.1	<b>KNR 2-17 0102-06</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 177.64m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123r-g/m <sup>2</sup> * 16.00zł/r-g	r-g	179.82	16.197	2877.20		
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> * 70.00zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	108.36	42.700		7585.23	
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> * 80.00zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	76.39	34.400		6110.82	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0.13szt/m <sup>2</sup> * 40.50zł/szt	szt	23.09	5.265		935.27	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0.34szt/m <sup>2</sup> * 5.00zł/szt	szt	60.40	1.700		301.99	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.11szt/m <sup>2</sup> * 1.10zł/szt	szt	19.54	0.121		21.49	
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> * 4.71zł/kg	kg	47.96	1.272		225.90	
8*		materiały pomocnicze 0.5% * 15180.7zł	%	0.50	0.427		75.90	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m <sup>2</sup> * 23.00zł/m-g	m-g	14.21	1.840			326.86
<b>Razem koszty bezpośrednie: 18460.70</b>						<b>2877.20</b>	<b>15256.60</b>	<b>326.86</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>103.922</b>	<b>16.197</b>	<b>85.885</b>	<b>1.840</b>
d.1	<b>KNR 2-17 0122-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 1.38m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.72*0.955=1.6426r-g/m <sup>2</sup> * 16.00zł/r-g	r-g	2.27	26.282	36.27		
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> * 52.87zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.04	39.653		54.72	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 105.75zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.40	30.668		42.32	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0.41szt/m <sup>2</sup> * 12.88zł/szt	szt	0.57	5.281		7.29	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.02szt/m <sup>2</sup> * 2.00zł/szt	szt	2.79	4.040		5.58	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43szt/m <sup>2</sup> * 1.10zł/szt	szt	0.59	0.473		0.65	
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> * 4.10zł/kg	kg	0.51	1.517		2.09	
8*		materiały pomocnicze 0.5% * 112.65zł	%	0.50	0.408		0.56	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m <sup>2</sup> * 23.00zł/m-g	m-g	0.11	1.840			2.54

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie: 152.02</b>						<b>36.27</b>	<b>113.21</b>	<b>2.54</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>110.162</b>	<b>26.282</b>	<b>82.040</b>	<b>1.840</b>
3 d.1	<b>KNR 2-17 0122-03</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 0.39m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.35*0.955=1.28925r-g/m <sup>2</sup> * 16.00zł/r-g	r-g	0.50	20.628	8.04		
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> * 48.17zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.29	36.128		14.09	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 134.88zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.11	39.115		15.25	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0.25szt/m <sup>2</sup> * 19.02zł/szt	szt	0.10	4.755		1.85	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1.06szt/m <sup>2</sup> * 2.80zł/szt	szt	0.41	2.968		1.16	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.27szt/m <sup>2</sup> * 1.10zł/szt	szt	0.11	0.297		0.12	
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> * 4.10zł/kg	kg	0.12	1.230		0.48	
8*		materiały pomocnicze 0.5% * 32.95zł	%	0.50	0.422		0.16	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/m <sup>2</sup> * 23.00zł/m-g	m-g	0.03	1.610			0.63
<b>Razem koszty bezpośrednie: 41.79</b>						<b>8.04</b>	<b>33.11</b>	<b>0.63</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>107.153</b>	<b>20.628</b>	<b>84.915</b>	<b>1.610</b>
4 d.1	<b>KNR 2-17 0138-01</b>	Kratki wentylacyjne L=100mm H=100mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92*0.955=0.8786r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	0.88	14.058	14.06		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne L=100mm H=100mm 1szt/szt. * 45.00zł/szt	szt	1.00	45.000		45.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 800 mm 1.04szt/szt. * 2.50zł/szt	szt	1.04	2.600		2.60	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.003kg/szt. * 2.40zł/kg	kg	0.00	0.0072		0.01	
5*		materiały pomocnicze 0.5% * 47.61zł	%	0.50	0.238		0.24	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.02	0.460			0.46
<b>Razem koszty bezpośrednie: 62.36</b>						<b>14.06</b>	<b>47.85</b>	<b>0.46</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>62.363</b>	<b>14.058</b>	<b>47.845</b>	<b>0.460</b>
5 d.1	<b>KNR 2-17 0138-01</b>	Kratki wentylacyjne L=200mm H=200mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92*0.955=0.8786r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	0.88	14.058	14.06		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne L=200mm H=200mm 1szt/szt. * 62.80zł/szt	szt	1.00	62.800		62.80	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 800 mm 1.04szt/szt. * 2.50zł/szt	szt	1.04	2.600		2.60	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.003kg/szt. * 2.40zł/kg	kg	0.00	0.0072		0.01	
5*		materiały pomocnicze 0.5% * 65.41zł	%	0.50	0.327		0.33	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.02	0.460			0.46
<b>Razem koszty bezpośrednie: 80.25</b>						<b>14.06</b>	<b>65.74</b>	<b>0.46</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>80.252</b>	<b>14.058</b>	<b>65.734</b>	<b>0.460</b>
6 d.1	<b>KNR 2-17 0146-01</b>	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne A=112mm B=112mm obmiar = 62szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.65*0.955=2.53075r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	156.91	40.492	2510.50		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ścienne prostokątne A=112mm B=112mm 1szt/szt. * 68.10zł/szt	szt	62.00	68.100		4222.20	
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 4222.2zł	%	0.50	0.341		21.11	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	7.44	2.760			171.12
<b>Razem koszty bezpośrednie: 6924.97</b>						<b>2510.50</b>	<b>4243.31</b>	<b>171.12</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>111.693</b>	<b>40.492</b>	<b>68.441</b>	<b>2.760</b>
7 d.1	<b>KNR 2-17 0146-01</b>	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne A=160mm B=160mm obmiar = 13szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.65*0.955=2.53075r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	32.90	40.492	526.40		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ścienne prostokątne A=160mm B=160mm 1szt/szt. * 87.12zł/szt	szt	13.00	87.120		1132.56	
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 1132.56zł	%	0.50	0.436		5.66	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	1.56	2.760			35.88
<b>Razem koszty bezpośrednie: 1700.50</b>						<b>526.40</b>	<b>1138.22</b>	<b>35.88</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>130.808</b>	<b>40.492</b>	<b>87.556</b>	<b>2.760</b>
8 d.1	<b>KNR 2-17 0146-01</b>	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne A=160mm B=200mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.65*0.955=2.53075r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	12.65	40.492	202.46		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ścienne prostokątne A=160mm B=200mm 1szt/szt. * 96.82zł/szt	szt	5.00	96.820		484.10	
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 484.1zł	%	0.50	0.484		2.42	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.60	2.760			13.80
<b>Razem koszty bezpośrednie: 702.78</b>						<b>202.46</b>	<b>486.52</b>	<b>13.80</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>140.556</b>	<b>40.492</b>	<b>97.304</b>	<b>2.760</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9 d.1	<b>KNR 2-17 0146-01</b>	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne A=160mm B=224mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.65*0.955=2.53075r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	7.59	40.492	121.48		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ścienne prostokątne A=160mm B=224mm 1szt/szt. * 96.82zł/szt	szt	3.00	96.820		290.46	
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 290.46zł	%	0.50	0.484		1.45	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.36	2.760			8.28
<b>Razem koszty bezpośrednie: 421.67 Ceny jednostkowe</b>					<b>140.556</b>	<b>121.48 40.492</b>	<b>291.91 97.304</b>	<b>8.28 2.760</b>
10 d.1	<b>KNR 2-17 0146-01</b>	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne A=200mm B=200mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.65*0.955=2.53075r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	2.53	40.492	40.49		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ścienne prostokątne A=200mm B=200mm 1szt/szt. * 103.12zł/szt	szt	1.00	103.120		103.12	
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 103.12zł	%	0.50	0.516		0.52	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.12	2.760			2.76
<b>Razem koszty bezpośrednie: 146.89 Ceny jednostkowe</b>					<b>146.888</b>	<b>40.49 40.492</b>	<b>103.64 103.636</b>	<b>2.76 2.760</b>
11 d.1	<b>KNR 2-17 0146-01</b>	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne A=200mm B=400mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.65*0.955=2.53075r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	2.53	40.492	40.49		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ścienne prostokątne A=200mm B=400mm 1szt/szt. * 129.89zł/szt	szt	1.00	129.890		129.89	
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 129.89zł	%	0.50	0.649		0.65	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.12	2.760			2.76
<b>Razem koszty bezpośrednie: 173.79 Ceny jednostkowe</b>					<b>173.791</b>	<b>40.49 40.492</b>	<b>130.54 130.539</b>	<b>2.76 2.760</b>
12 d.1	<b>KNR 2-17 0146-01</b>	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne A=224mm B=250mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.65*0.955=2.53075r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	10.12	40.492	161.97		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ścienne prostokątne A=224mm B=250mm 1szt/szt. * 121.43zł/szt	szt	4.00	121.430		485.72	
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 485.72zł	%	0.50	0.607		2.43	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.48	2.760			11.04
<b>Razem koszty bezpośrednie: 661.16 Ceny jednostkowe</b>					<b>165.289</b>	<b>161.97 40.492</b>	<b>488.15 122.037</b>	<b>11.04 2.760</b>
13 d.1	<b>KNR 2-17 0146-01</b>	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne A=250mm B=315mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.65*0.955=2.53075r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	2.53	40.492	40.49		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ścienne prostokątne A=250mm B=315mm 1szt/szt. * 125.21zł/szt	szt	1.00	125.210		125.21	
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 125.21zł	%	0.50	0.626		0.63	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.12	2.760			2.76
<b>Razem koszty bezpośrednie: 169.09 Ceny jednostkowe</b>					<b>169.088</b>	<b>40.49 40.492</b>	<b>125.84 125.836</b>	<b>2.76 2.760</b>
14 d.1	<b>KNR 2-17 0146-02</b>	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne A=315mm B=500mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.9*0.955=2.7695r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	5.54	44.312	88.62		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ścienne prostokątne A=315mm B=500mm 1szt/szt. * 152.20zł/szt	szt	2.00	152.200		304.40	
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 304.4zł	%	0.50	0.761		1.52	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.24	2.760			5.52
<b>Razem koszty bezpośrednie: 400.07 Ceny jednostkowe</b>					<b>200.033</b>	<b>88.62 44.312</b>	<b>305.92 152.961</b>	<b>5.52 2.760</b>
15 d.1	<b>KNR 2-17 0146-03</b>	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne A=280mm B=630mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.89*0.955=3.71495r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	3.71	59.439	59.44		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ścienne prostokątne A=280mm B=630mm 1szt/szt. * 170.80zł/szt	szt	1.00	170.800		170.80	
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 170.8zł	%	0.50	0.854		0.85	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.12	2.760			2.76
<b>Razem koszty bezpośrednie: 233.85 Ceny jednostkowe</b>					<b>233.853</b>	<b>59.44 59.439</b>	<b>171.65 171.654</b>	<b>2.76 2.760</b>
16 d.1	<b>KNR 2-17 0146-05</b>	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne A=1180mm B=1180mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.85*0.955=4.63175r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	4.63	74.108	74.11		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ścienne prostokątne A=1180mm B=1180mm 1szt/szt. * 721.20zł/szt	szt	1.00	721.200		721.20	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 721.2zł	%	0.50	3.606		3.61	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.21m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.21	4.830			4.83
<b>Razem koszty bezpośrednie: 803.74</b>						<b>74.11</b>	<b>724.81</b>	<b>4.83</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>803.744</b>	<b>74.108</b>	<b>724.806</b>	<b>4.830</b>

## PODSUMOWANIE

Linia czerpna - centrale

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	31135.64	6816.12	23727.07	592.46
Koszty pośrednie [Kp] 20% od (R, S)	1481.61	1363.11		118.50
RAZEM	32617.24	8179.23	23727.07	710.95
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	889.11	818.01		71.10
RAZEM	33506.35	8997.23	23727.07	782.05
<b>OGÓŁEM</b>				<b>33506.35</b>

Słownie: trzydzieści trzy tysiące pięćset sześć i 35/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2 Linia nawiewna - nawiewniki ściennie</b>								
17 d.2	<b>KNR 2-17 0102-06</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 38.81m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123r-g/m <sup>2</sup> * 16.00zł/r-g	r-g	39.29	16.197	628.60		
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> * 70.00zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	23.67	42.700		1657.19	
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> * 80.00zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	16.69	34.400		1335.06	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0.13szt/m <sup>2</sup> * 40.50zł/szt	szt	5.05	5.265		204.33	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0.34szt/m <sup>2</sup> * 5.00zł/szt	szt	13.20	1.700		65.98	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.11szt/m <sup>2</sup> * 1.10zł/szt	szt	4.27	0.121		4.70	
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> * 4.71zł/kg	kg	10.48	1.272		49.35	
8*		materiały pomocnicze 0.5% * 3316.61zł	%	0.50	0.427		16.58	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m <sup>2</sup> * 23.00zł/m-g	m-g	3.10	1.840			71.41
<b>Razem koszty bezpośrednie: 4033.21</b>						<b>628.60</b>	<b>3333.19</b>	<b>71.41</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>103.922</b>	<b>16.197</b>	<b>85.885</b>	<b>1.840</b>
18 d.2	<b>KNR 2-17 0122-01</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 17.65m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.38*0.955=2.2729r-g/m <sup>2</sup> * 16.00zł/r-g	r-g	40.12	36.366	641.87		
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> * 54.22zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13.24	40.665		717.74	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 113.86zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5.12	33.019		582.79	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0.83szt/m <sup>2</sup> * 7.52zł/szt	szt	14.65	6.242		110.16	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 5.01szt/m <sup>2</sup> * 1.00zł/szt	szt	88.43	5.010		88.43	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.87szt/m <sup>2</sup> * 1.10zł/szt	szt	15.36	0.957		16.89	
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> * 4.10zł/kg	kg	5.12	1.189		20.99	
8*		materiały pomocnicze 0.5% * 1537zł	%	0.50	0.435		7.69	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/m <sup>2</sup> * 23.00zł/m-g	m-g	1.77	2.300			40.60



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie: 2227.13</b>						<b>641.87</b>	<b>1544.69</b>	<b>40.60</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>126.183</b>	<b>36.366</b>	<b>87.517</b>	<b>2.300</b>
19 d.2	<b>KNR 2-17 0138-01</b>	Kratki wentylacyjne L=100mm H=100mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92*0.955=0.8786r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	0.88	14.058	14.06		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne L=100mm H=100mm 1szt/szt. * 45.00zł/szt	szt	1.00	45.000		45.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 800 mm 1.04szt/szt. * 2.50zł/szt	szt	1.04	2.600		2.60	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.003kg/szt. * 2.40zł/kg	kg	0.00	0.0072		0.01	
5*		materiały pomocnicze 0.5% * 47.61zł	%	0.50	0.238		0.24	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.02	0.460			0.46
<b>Razem koszty bezpośrednie: 62.36</b>						<b>14.06</b>	<b>47.85</b>	<b>0.46</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>62.363</b>	<b>14.058</b>	<b>47.845</b>	<b>0.460</b>
20 d.2	<b>KNR 2-17 0138-01</b>	Kratki wentylacyjne L=200mm H=200mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92*0.955=0.8786r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	0.88	14.058	14.06		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne L=200mm H=200mm 1szt/szt. * 62.80zł/szt	szt	1.00	62.800		62.80	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 800 mm 1.04szt/szt. * 2.50zł/szt	szt	1.04	2.600		2.60	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.003kg/szt. * 2.40zł/kg	kg	0.00	0.0072		0.01	
5*		materiały pomocnicze 0.5% * 65.41zł	%	0.50	0.327		0.33	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.02	0.460			0.46
<b>Razem koszty bezpośrednie: 80.25</b>						<b>14.06</b>	<b>65.74</b>	<b>0.46</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>80.252</b>	<b>14.058</b>	<b>65.734</b>	<b>0.460</b>
21 d.2	<b>KNR 2-17 0138-02</b>	Kratki wentylacyjne L=200mm H=400mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.22*0.955=1.1651r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	1.17	18.642	18.64		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne L=200mm H=400mm 1szt/szt. * 93.00zł/szt	szt	1.00	93.000		93.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 1200 mm 1.04szt/szt. * 3.20zł/szt	szt	1.04	3.328		3.33	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.002kg/szt. * 2.40zł/kg	kg	0.00	0.0048		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5% * 96.33zł	%	0.50	0.482		0.48	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.03	0.690			0.69
<b>Razem koszty bezpośrednie: 116.15</b>						<b>18.64</b>	<b>96.81</b>	<b>0.69</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>116.147</b>	<b>18.642</b>	<b>96.815</b>	<b>0.690</b>
22 d.2	<b>KNR 2-17 0138-05</b>	Kratki wentylacyjne L=1600mm H=2000mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.98*0.955=1.8909r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	1.89	30.254	30.25		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne L=1600mm H=2000mm 1szt/szt. * 847.40zł/szt	szt	1.00	847.400		847.40	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 2400 mm 1.04szt/szt. * 4.00zł/szt	szt	1.04	4.160		4.16	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.003kg/szt. * 2.40zł/kg	kg	0.00	0.0072		0.01	
5*		materiały pomocnicze 0.5% * 851.57zł	%	0.50	4.258		4.26	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.09	2.070			2.07
<b>Razem koszty bezpośrednie: 888.15</b>						<b>30.25</b>	<b>855.83</b>	<b>2.07</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>888.149</b>	<b>30.254</b>	<b>855.825</b>	<b>2.070</b>
23 d.2	<b>KNR 2-17 0140-01</b>	Anemostaty kołowe D=80mm obmiar = 62szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	59.80	15.433	956.83		
2*		-- M -- anemostaty kołowe D=80mm 1szt/szt. * 19.61zł/szt	szt	62.00	19.610		1215.82	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 80 mm 1.04szt/szt. * 1.00zł/szt	szt	64.48	1.040		64.48	
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. * 4.10zł/kg	kg	11.78	0.779		48.30	
5*		materiały pomocnicze 0.5% * 1328.6zł	%	0.50	0.107		6.64	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.62	0.230			14.26
<b>Razem koszty bezpośrednie: 2306.34</b>						<b>956.83</b>	<b>1335.24</b>	<b>14.26</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>37.199</b>	<b>15.433</b>	<b>21.536</b>	<b>0.230</b>

## PODSUMOWANIE

Linia nawiewna - nawiewniki ściennie

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	9713.59	2304.33	7279.33	129.95
Koszty pośrednie [Kp] 20% od (R, S)	486.87	460.87		25.99
RAZEM	10200.45	2765.20	7279.33	155.93
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	292.16	276.53		15.63
RAZEM	10492.60	3041.73	7279.31	171.56

**OGÓŁEM 10492.60****Słownie: dziesięć tysięcy czterysta dziewięćdziesiąt dwa i 60/100 zł**

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3 Linia nawiewna - nawiew centrale</b>								
24 d.3	<b>KNR 2-17 0122-03</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 2.07m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.35*0.955=1.28925r-g/m <sup>2</sup> * 16.00zł/r-g	r-g	2.67	20.628	42.70		
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> * 48.17zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.55	36.128		74.78	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 134.88zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.60	39.115		80.97	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm 0.25szt/m <sup>2</sup> * 19.02zł/szt	szt	0.52	4.755		9.84	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1.06szt/m <sup>2</sup> * 2.80zł/szt	szt	2.19	2.968		6.14	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.27szt/m <sup>2</sup> * 1.10zł/szt	szt	0.56	0.297		0.61	
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> * 4.10zł/kg	kg	0.62	1.230		2.55	
8*		materiały pomocnicze 0.5% * 174.89zł	%	0.50	0.422		0.87	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/m <sup>2</sup> * 23.00zł/m-g	m-g	0.14	1.610			3.33
<b>Razem koszty bezpośrednie: 221.81</b>						<b>42.70</b>	<b>175.76</b>	<b>3.33</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>107.153</b>	<b>20.628</b>	<b>84.915</b>	<b>1.610</b>

## PODSUMOWANIE

Linia nawiewna - nawiew centrale

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	221.81	42.70	175.77	3.33
Koszty pośrednie [Kp] 20% od (R, S)	9.21	8.54		0.67
RAZEM	231.01	51.24	175.77	4.00
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	5.52	5.12		0.40
RAZEM	236.54	56.36	175.78	4.40

**OGÓŁEM 236.54****Słownie: dwieście trzydzieści sześć i 54/100 zł**

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	<b>Linia wywiewna - wywiew centrale</b>							
25 d.4	<b>KNR 2-17 0102-06</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 2.11m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123r-g/m <sup>2</sup> * 16.00zł/r-g	r-g	2.14	16.197	34.18		
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> * 70.00zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.29	42.700		90.10	
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> * 80.00zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.91	34.400		72.58	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0.13szt/m <sup>2</sup> * 40.50zł/szt	szt	0.27	5.265		11.11	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0.34szt/m <sup>2</sup> * 5.00zł/szt	szt	0.72	1.700		3.59	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.11szt/m <sup>2</sup> * 1.10zł/szt	szt	0.23	0.121		0.26	
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> * 4.71zł/kg	kg	0.57	1.272		2.68	
8*		materiały pomocnicze 0.5% * 180.32zł	%	0.50	0.427		0.90	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m <sup>2</sup> * 23.00zł/m-g	m-g	0.17	1.840			3.88
<b>Razem koszty bezpośrednie: 219.28</b>						<b>34.18</b>	<b>181.22</b>	<b>3.88</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>103.922</b>	<b>16.197</b>	<b>85.885</b>	<b>1.840</b>
26 d.4	<b>KNR 2-17 0122-03</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 1.77m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.35*0.955=1.28925r-g/m <sup>2</sup> * 16.00zł/r-g	r-g	2.28	20.628	36.51		
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> * 48.17zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.33	36.128		63.95	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 134.88zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.51	39.115		69.23	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0.25szt/m <sup>2</sup> * 19.02zł/szt	szt	0.44	4.755		8.42	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1.06szt/m <sup>2</sup> * 2.80zł/szt	szt	1.88	2.968		5.25	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.27szt/m <sup>2</sup> * 1.10zł/szt	szt	0.48	0.297		0.53	
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> * 4.10zł/kg	kg	0.53	1.230		2.18	
8*		materiały pomocnicze 0.5% * 149.56zł	%	0.50	0.422		0.75	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/m <sup>2</sup> * 23.00zł/m-g	m-g	0.12	1.610			2.85

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Razem koszty bezpośrednie: 189.66				36.51	150.31	2.85
		Ceny jednostkowe			107.153	20.628	84.915	1.610

## PODSUMOWANIE

Linia wywiewna - wywiew centrale

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	408.94	70.69	331.52	6.73
Koszty pośrednie [Kp] 20% od (R, S)	15.48	14.13		1.35
RAZEM	424.42	84.82	331.52	8.08
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	9.29	8.48		0.81
RAZEM	433.71	93.30	331.52	8.89

OGÓŁEM 433.71

Słownie: czterysta trzydzieści trzy i 71/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5 Linia wywiewna - łazienki, pokoje słuchaczy</b>								
27 d.5	<b>KNR 2-17 0122-01</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 2.67m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.38*0.955=2.2729r-g/m <sup>2</sup> * 16.00zł/r-g	r-g	6.07	36.366	97.10		
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> * 54.22zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2.00	40.665		108.58	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 113.86zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.77	33.019		88.16	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0.83szt/m <sup>2</sup> * 7.52zł/szt	szt	2.22	6.242		16.67	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 5.01szt/m <sup>2</sup> * 1.00zł/szt	szt	13.38	5.010		13.38	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.87szt/m <sup>2</sup> * 1.10zł/szt	szt	2.32	0.957		2.56	
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> * 4.10zł/kg	kg	0.77	1.189		3.17	
8*		materiały pomocnicze 0.5% * 232.52zł	%	0.50	0.435		1.16	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/m <sup>2</sup> * 23.00zł/m-g	m-g	0.27	2.300			6.14
<b>Razem koszty bezpośrednie: 336.91</b>						<b>97.10</b>	<b>233.68</b>	<b>6.14</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>126.183</b>	<b>36.366</b>	<b>87.517</b>	<b>2.300</b>
28 d.5	<b>KNR 2-17 0122-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 476.33m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.72*0.955=1.6426r-g/m <sup>2</sup> * 16.00zł/r-g	r-g	782.42	26.282	12518.71		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 125 mm 0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 53.84zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	357.25	40.380		19234.21	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 125 mm 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 118.45zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	138.14	34.351		16362.17	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 125 mm 0.41szt/m <sup>2</sup> * 8.73zł/szt	szt	195.30	3.579		1704.93	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 125 mm 2.02szt/m <sup>2</sup> * 1.10zł/szt	szt	962.19	2.222		1058.41	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43szt/m <sup>2</sup> * 1.10zł/szt	szt	204.82	0.473		225.30	
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> * 4.10zł/kg	kg	176.24	1.517		722.59	
8*		materiały pomocnicze 0.5% * 39307.61zł	%	0.50	0.413		196.54	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m <sup>2</sup> * 23.00zł/m-g	m-g	38.11	1.840			876.45
<b>Razem koszty bezpośrednie: 52899.78</b>						<b>12518.71</b>	<b>39504.15</b>	<b>876.45</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>111.057</b>	<b>26.282</b>	<b>82.935</b>	<b>1.840</b>
29 d.5	<b>KNR 2-17 0122-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 444.83m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.72*0.955=1.6426r-g/m <sup>2</sup> * 16.00zł/r-g	r-g	730.68	26.282	11690.84		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm 0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 52.40zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	333.62	39.300		17481.82	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 120.52zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	129.00	34.951		15547.16	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 160 mm 0.41szt/m <sup>2</sup> * 10.75zł/szt	szt	182.38	4.408		1960.59	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 2.02szt/m <sup>2</sup> * 1.30zł/szt	szt	898.56	2.626		1168.12	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43szt/m <sup>2</sup> * 1.10zł/szt	szt	191.28	0.473		210.40	
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> * 4.10zł/kg	kg	164.59	1.517		674.81	
8*		materiały pomocnicze 0.5% * 37042.9zł	%	0.50	0.416		185.21	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m <sup>2</sup> * 23.00zł/m-g	m-g	35.59	1.840			818.49
<b>Razem koszty bezpośrednie: 49737.78</b>						<b>11690.84</b>	<b>37228.11</b>	<b>818.49</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>111.813</b>	<b>26.282</b>	<b>83.691</b>	<b>1.840</b>
30 d.5	<b>KNR 2-17 0122-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 245.79m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.72*0.955=1.6426r-g/m <sup>2</sup> * 16.00zł/r-g	r-g	403.73	26.282	6459.75		
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> * 52.87zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	184.34	39.653		9746.19	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 105.75zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	71.28	30.668		7537.76	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0.41szt/m <sup>2</sup> * 12.88zł/szt	szt	100.77	5.281		1297.97	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.02szt/m <sup>2</sup> * 2.00zł/szt	szt	496.50	4.040		992.99	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43szt/m <sup>2</sup> * 1.10zł/szt	szt	105.69	0.473		116.26	
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> * 4.10zł/kg	kg	90.94	1.517		372.86	
8*		materiały pomocnicze 0.5% * 20064.03zł	%	0.50	0.408		100.32	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m <sup>2</sup> * 23.00zł/m-g	m-g	19.66	1.840			452.25
<b>Razem koszty bezpośrednie: 27076.72</b>						<b>6459.75</b>	<b>20164.35</b>	<b>452.25</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>110.162</b>	<b>26.282</b>	<b>82.040</b>	<b>1.840</b>
31 d.5	<b>KNR 2-17 0122-03</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 219.59m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.35*0.955=1.28925r-g/m <sup>2</sup> * 16.00zł/r-g	r-g	283.11	20.628	4529.70		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 250 mm 0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 52.80zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	164.69	39.600		8695.76	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 250 mm 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 131.99zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	63.68	38.277		8405.27	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 250 mm 0.25szt/m <sup>2</sup> * 15.87zł/szt	szt	54.90	3.968		871.22	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 250 mm 1.06szt/m <sup>2</sup> * 2.20zł/szt	szt	232.77	2.332		512.08	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.27szt/m <sup>2</sup> * 1.10zł/szt	szt	59.29	0.297		65.22	
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> * 4.10zł/kg	kg	65.88	1.230		270.10	
8*		materiały pomocnicze 0.5% * 18819.65zł	%	0.50	0.429		94.10	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/m <sup>2</sup> * 23.00zł/m-g	m-g	15.37	1.610			353.54
<b>Razem koszty bezpośrednie: 23797.19</b>						<b>4529.70</b>	<b>18913.75</b>	<b>353.54</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>108.371</b>	<b>20.628</b>	<b>86.133</b>	<b>1.610</b>
32 d.5	<b>KNR 2-17 0122-03</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 28.02m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.35*0.955=1.28925r-g/m <sup>2</sup> * 16.00zł/r-g	r-g	36.12	20.628	578.00		
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> * 48.17zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	21.02	36.128		1012.29	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 134.88zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8.13	39.115		1096.01	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0.25szt/m <sup>2</sup> * 19.02zł/szt	szt	7.01	4.755		133.24	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1.06szt/m <sup>2</sup> * 2.80zł/szt	szt	29.70	2.968		83.16	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.27szt/m <sup>2</sup> * 1.10zł/szt	szt	7.57	0.297		8.32	
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> * 4.10zł/kg	kg	8.41	1.230		34.46	
8*		materiały pomocnicze 0.5% * 2367.48zł	%	0.50	0.422		11.84	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/m <sup>2</sup> * 23.00zł/m-g	m-g	1.96	1.610			45.11
<b>Razem koszty bezpośrednie: 3002.43</b>						<b>578.00</b>	<b>2379.32</b>	<b>45.11</b>



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>107.153</b>	<b>20.628</b>	<b>84.915</b>	<b>1.610</b>
33 d.5	<b>KNR 2-17 0131-02</b>	Kłapa zwrotna stalowa kołowa, typ B do przewodów o śr.do 160 mm obmiar = 29szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	13.57	7.487	217.13		
2*		-- M -- kłapa zwrotna stalowa kołowa, typ B o śr.do 160 mm 1szt/szt. * 66.67zł/szt	szt	29.00	66.670		1933.43	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 2.08szt/szt. * 1.30zł/szt	szt	60.32	2.704		78.42	
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. * 4.10zł/kg	kg	11.02	1.558		45.18	
5*		materiały pomocnicze 0.5% * 2057.03zł	%	0.50	0.355		10.29	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.87	0.690			20.01
<b>Razem koszty bezpośrednie: 2304.46</b>						<b>217.13</b>	<b>2067.32</b>	<b>20.01</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>79.464</b>	<b>7.487</b>	<b>71.287</b>	<b>0.690</b>
34 d.5	<b>KNR 2-17 0131-02</b>	Kłapa zwrotna stalowa kołowa, typ B do przewodów o śr.do 200 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	1.87	7.487	29.95		
2*		-- M -- kłapa zwrotna stalowa kołowa, typ B o śr.do 200 mm 1szt/szt. * 88.43zł/szt	szt	4.00	88.430		353.72	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.08szt/szt. * 2.00zł/szt	szt	8.32	4.160		16.64	
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. * 4.10zł/kg	kg	1.52	1.558		6.23	
5*		materiały pomocnicze 0.5% * 376.59zł	%	0.50	0.471		1.88	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.12	0.690			2.76
<b>Razem koszty bezpośrednie: 411.18</b>						<b>29.95</b>	<b>378.47</b>	<b>2.76</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>102.796</b>	<b>7.487</b>	<b>94.619</b>	<b>0.690</b>
35 d.5	<b>KNR 2-17 0155-02</b>	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 125 mm, typ D=125mm L=600mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.9*0.955=2.7695r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	8.31	44.312	132.94		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne rurowe proste typ D=125mm L=600mm 1szt/szt. * 203.54zł/szt	szt	3.00	203.540		610.62	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 125 mm 2szt/szt. * 8.73zł/szt	szt	6.00	17.460		52.38	
4*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14szt/szt. * 1.10zł/szt	szt	6.42	2.354		7.06	

L p.	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 0.2kg/szt. * 4.10zł/kg	kg	0.60	0.820		2.46	
6*		materiały pomocnicze 0.5% * 672.52zł	%	0.50	1.121		3.36	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.21m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.63	4.830			14.49
<b>Razem koszty bezpośrednie: 823.31</b>						<b>132.94</b>	<b>675.88</b>	<b>14.49</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>274.437</b>	<b>44.312</b>	<b>225.295</b>	<b>4.830</b>
36 d.5	<b>KNR 2-17 0155-02</b>	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 160 mm, typ D=160mm L=600mm obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.9*0.955=2.7695r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	22.16	44.312	354.50		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne rurowe proste typ D=160mm L=600mm 1szt/szt. * 254.43zł/szt	szt	8.00	254.430		2035.44	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 160 mm 2szt/szt. * 10.75zł/szt	szt	16.00	21.500		172.00	
4*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14szt/szt. * 1.10zł/szt	szt	17.12	2.354		18.83	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.2kg/szt. * 4.10zł/kg	kg	1.60	0.820		6.56	
6*		materiały pomocnicze 0.5% * 2232.83zł	%	0.50	1.396		11.16	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.21m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	1.68	4.830			38.64
<b>Razem koszty bezpośrednie: 2637.14</b>						<b>354.50</b>	<b>2243.99</b>	<b>38.64</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>329.642</b>	<b>44.312</b>	<b>280.500</b>	<b>4.830</b>
37 d.5	<b>KNR 2-17 0155-02</b>	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 160 mm, typ D=160mm L=1000mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.9*0.955=2.7695r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	2.77	44.312	44.31		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne rurowe proste typ D=160mm L=1000mm 1szt/szt. * 359.53zł/szt	szt	1.00	359.530		359.53	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 160 mm 2szt/szt. * 10.75zł/szt	szt	2.00	21.500		21.50	
4*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14szt/szt. * 1.10zł/szt	szt	2.14	2.354		2.35	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.2kg/szt. * 4.10zł/kg	kg	0.20	0.820		0.82	
6*		materiały pomocnicze 0.5% * 384.2zł	%	0.50	1.921		1.92	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.21m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.21	4.830			4.83
<b>Razem koszty bezpośrednie: 435.27</b>						<b>44.31</b>	<b>386.12</b>	<b>4.83</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>435.267</b>	<b>44.312</b>	<b>386.125</b>	<b>4.830</b>
38 d.5	<b>KNR 2-17 0155-02</b>	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm, typ D=200mm L=600mm obmiar = 16szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.9*0.955=2.7695r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	44.31	44.312	708.99		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne rurowe proste typ D=200mm L=600mm 1szt/szt. * 294.21zł/szt	szt	16.00	294.210		4707.36	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 2szt/szt. * 12.88zł/szt	szt	32.00	25.760		412.16	
4*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14szt/szt. * 1.10zł/szt	szt	34.24	2.354		37.66	
5*		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. * 4.10zł/kg	kg	3.20	0.820		13.12	
6*		materiały pomocnicze 0.5% * 5170.3zł	%	0.50	1.616		25.85	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.21m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	3.36	4.830			77.28
<b>Razem koszty bezpośrednie: 5982.43</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>373.902</b>	<b>708.99</b> <b>44.312</b>	<b>5196.15</b> <b>324.760</b>	<b>77.28</b> <b>4.830</b>
39 d.5	<b>KNR 2-17</b> <b>0155-03</b>	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 250 mm, typ D=250 L=600mm obmiar = 13szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.13*0.955=2.98915r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	38.86	47.826	621.74		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne rurowe proste typ D=250mm L=600mm 1szt/szt. * 362.74zł/szt	szt	13.00	362.740		4715.62	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 250 mm 2szt/szt. * 15.87zł/szt	szt	26.00	31.740		412.62	
4*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14szt/szt. * 1.10zł/szt	szt	27.82	2.354		30.60	
5*		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. * 4.10zł/kg	kg	2.60	0.820		10.66	
6*		materiały pomocnicze 0.5% * 5169.5zł	%	0.50	1.988		25.85	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.19m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	2.47	4.370			56.81
<b>Razem koszty bezpośrednie: 5873.89</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>451.838</b>	<b>621.74</b> <b>47.826</b>	<b>5195.35</b> <b>399.642</b>	<b>56.81</b> <b>4.370</b>
40 d.5	<b>KNR 2-17</b> <b>0155-03</b>	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 315 mm, typ D=315 L=600 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.13*0.955=2.98915r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	5.98	47.826	95.65		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne rurowe proste typ D=315mm L=600mm 1szt/szt. * 470.90zł/szt	szt	2.00	470.900		941.80	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 2szt/szt. * 19.02zł/szt	szt	4.00	38.040		76.08	
4*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14szt/szt. * 1.10zł/szt	szt	4.28	2.354		4.71	

L p.	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 0.2kg/szt. * 4.10zł/kg	kg	0.40	0.820		1.64	
6*		materiały pomocnicze 0.5% * 1024.23zł	%	0.50	2.561		5.12	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.19m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.38	4.370			8.74
<b>Razem koszty bezpośrednie: 1133.74</b>						<b>95.65</b>	<b>1029.35</b>	<b>8.74</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>566.871</b>	<b>47.826</b>	<b>514.675</b>	<b>4.370</b>
41 d.5	<b>KNR 2-17 0155-02</b>	Tłumiki akustyczne rurowe półelastyczne o śr.do 125 mm, typ SAS D=125 L=700mm obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.9*0.955=2.7695r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	44.31	44.312	708.99		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne rurowe półelastyczne D=125mm L=700mm 1szt/szt. * 193.16zł/szt	szt	16.00	193.160		3090.56	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 125 mm 2szt/szt. * 8.73zł/szt	szt	32.00	17.460		279.36	
4*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14szt/szt. * 1.10zł/szt	szt	34.24	2.354		37.66	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.2kg/szt. * 4.10zł/kg	kg	3.20	0.820		13.12	
6*		materiały pomocnicze 0.5% * 3420.7zł	%	0.50	1.069		17.10	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.21m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	3.36	4.830			77.28
<b>Razem koszty bezpośrednie: 4224.08</b>						<b>708.99</b>	<b>3437.80</b>	<b>77.28</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>264.005</b>	<b>44.312</b>	<b>214.863</b>	<b>4.830</b>
42 d.5	<b>KNR 2-17 0155-02</b>	Tłumiki akustyczne rurowe półelastyczne o śr.do 160 mm, typ SAS D=160 L=700mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.9*0.955=2.7695r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	13.85	44.312	221.56		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne rurowe półelastyczne D=160mm L=700mm 1szt/szt. * 171.92zł/szt	szt	5.00	171.920		859.60	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 160 mm 2szt/szt. * 10.75zł/szt	szt	10.00	21.500		107.50	
4*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14szt/szt. * 1.10zł/szt	szt	10.70	2.354		11.77	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.2kg/szt. * 4.10zł/kg	kg	1.00	0.820		4.10	
6*		materiały pomocnicze 0.5% * 982.97zł	%	0.50	0.983		4.91	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.21m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	1.05	4.830			24.15
<b>Razem koszty bezpośrednie: 1233.60</b>						<b>221.56</b>	<b>987.88</b>	<b>24.15</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>246.719</b>	<b>44.312</b>	<b>197.577</b>	<b>4.830</b>
43 d.5	<b>KNR 2-17 0155-02</b>	Tłumiki akustyczne rurowe półelastyczne o śr.do 200 mm, typ SAS D=200 L=700mm obmiar = 3szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.9*0.955=2.7695r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	8.31	44.312	132.94		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne rurowe półelastyczne D=200mm L=700mm 1szt/szt. * 207.31zł/szt	szt	3.00	207.310		621.93	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 2szt/szt. * 12.88zł/szt	szt	6.00	25.760		77.28	
4*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14szt/szt. * 1.10zł/szt	szt	6.42	2.354		7.06	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.2kg/szt. * 4.10zł/kg	kg	0.60	0.820		2.46	
6*		materiały pomocnicze 0.5% * 708.73zł	%	0.50	1.181		3.54	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.21m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.63	4.830			14.49
<b>Razem koszty bezpośrednie: 859.70</b>						<b>132.94</b>	<b>712.27</b>	<b>14.49</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>286.567</b>	<b>44.312</b>	<b>237.425</b>	<b>4.830</b>
44 d.5	<b>KNR 2-17 0140-01</b>	Anemostaty kołowe D=125mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	4.82	15.433	77.16		
2*		-- M -- anemostaty kołowe D=125mm 1szt/szt. * 26.27zł/szt	szt	5.00	26.270		131.35	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 125 mm 1.04szt/szt. * 1.10zł/szt	szt	5.20	1.144		5.72	
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. * 4.10zł/kg	kg	0.95	0.779		3.90	
5*		materiały pomocnicze 0.5% * 140.97zł	%	0.50	0.141		0.70	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.05	0.230			1.15
<b>Razem koszty bezpośrednie: 219.99</b>						<b>77.16</b>	<b>141.67</b>	<b>1.15</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>43.997</b>	<b>15.433</b>	<b>28.334</b>	<b>0.230</b>
45 d.5	<b>KNR 2-17 0140-01</b>	Anemostaty kołowe D=160mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	5.79	15.433	92.60		
2*		-- M -- anemostaty kołowe D=160mm 1szt/szt. * 40.41zł/szt	szt	6.00	40.410		242.46	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 1.04szt/szt. * 1.30zł/szt	szt	6.24	1.352		8.11	
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. * 4.10zł/kg	kg	1.14	0.779		4.67	
5*		materiały pomocnicze 0.5% * 255.24zł	%	0.50	0.213		1.28	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.06	0.230			1.38
<b>Razem koszty bezpośrednie: 350.50</b>						<b>92.60</b>	<b>256.52</b>	<b>1.38</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>58.417</b>	<b>15.433</b>	<b>42.754</b>	<b>0.230</b>
46 d.5	<b>KNR 2-17 0131-02</b>	Kłapa p.poż typ ABSrc125 obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	5.15	7.487	82.36		
2*		-- M -- klapa p.poż typ ABSrc125 1szt/szt. * 209.01zł/szt	szt	11.00	209.010		2299.11	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38kg/szt. * 4.10zł/kg	kg	4.18	1.558		17.14	
4*		materiały pomocnicze 0.5% * 2316.25zł	%	0.50	1.053		11.58	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.33	0.690			7.59
<b>Razem koszty bezpośrednie: 2417.78</b>						<b>82.36</b>	<b>2327.83</b>	<b>7.59</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>219.798</b>	<b>7.487</b>	<b>211.621</b>	<b>0.690</b>
47 d.5	<b>KNR 2-17 0131-02</b>	Kłapa p.poż typ ABSrc160 obmiar = 21szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	9.83	7.487	157.23		
2*		-- M -- klapa p.poż typ ABSrc160 1szt/szt. * 238.86zł/szt	szt	21.00	238.860		5016.06	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38kg/szt. * 4.10zł/kg	kg	7.98	1.558		32.72	
4*		materiały pomocnicze 0.5% * 5048.78zł	%	0.50	1.202		25.24	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.63	0.690			14.49
<b>Razem koszty bezpośrednie: 5245.74</b>						<b>157.23</b>	<b>5074.02</b>	<b>14.49</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>249.797</b>	<b>7.487</b>	<b>241.620</b>	<b>0.690</b>
48 d.5	<b>KNR 2-17 0131-02</b>	Kłapa p.poż typ ABSrc200 obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	5.15	7.487	82.36		
2*		-- M -- klapa p.poż typ ABSrc200 1szt/szt. * 270.79zł/szt	szt	11.00	270.790		2978.69	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38kg/szt. * 4.10zł/kg	kg	4.18	1.558		17.14	
4*		materiały pomocnicze 0.5% * 2995.83zł	%	0.50	1.362		14.98	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.33	0.690			7.59
<b>Razem koszty bezpośrednie: 3100.76</b>						<b>82.36</b>	<b>3010.81</b>	<b>7.59</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>281.887</b>	<b>7.487</b>	<b>273.710</b>	<b>0.690</b>
49 d.5	<b>KNR 2-17 0131-03</b>	Kłapa p.poż typ CR60.315.MFUS obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955=0.6494r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	0.65	10.390	10.39		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		klapa p.poż typ CR60.315.MFUS	szt	1.00	350.470		350.47	
3*		1szt/szt. * 350.47zł/szt						
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.45	1.845		1.85	
5*		0.45kg/szt. * 4.10zł/kg						
		materiały pomocnicze	%	0.50	1.762		1.76	
		0.5% * 352.32zł						
		-- S --						
5*		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.05	1.150			1.15
		0.05m-g/szt. * 23.00zł/m-g						
<b>Razem koszty bezpośrednie: 365.62</b>						<b>10.39</b>	<b>354.08</b>	<b>1.15</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>365.617</b>	<b>10.390</b>	<b>354.077</b>	<b>1.150</b>
50 d.5	<b>KNR 2-17 0131-03</b>	Kłapa p.poż typ CR120.250.MFUS	szt.					
		obmiar = 3szt.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	1.95	10.390	31.17		
		0.68*0.955=0.6494r-g/szt. * 16.00zł/r-g						
2*		-- M --						
		klapa p.poż typ CR120.250.MFUS	szt	3.00	349.290		1047.87	
3*		1szt/szt. * 349.29zł/szt						
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1.35	1.845		5.54	
4*		0.45kg/szt. * 4.10zł/kg						
		materiały pomocnicze	%	0.50	1.756		5.27	
		0.5% * 1053.41zł						
		-- S --						
5*		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.15	1.150			3.45
		0.05m-g/szt. * 23.00zł/m-g						
<b>Razem koszty bezpośrednie: 1093.29</b>						<b>31.17</b>	<b>1058.68</b>	<b>3.45</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>364.431</b>	<b>10.390</b>	<b>352.891</b>	<b>1.150</b>
51 d.5	<b>KNR 2-17 0131-03</b>	Kłapa p.poż typ CR120.315.MFUS	szt.					
		obmiar = 2szt.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	1.30	10.390	20.78		
		0.68*0.955=0.6494r-g/szt. * 16.00zł/r-g						
2*		-- M --						
		klapa p.poż typ CR120.315.MFUS	szt	2.00	376.310		752.62	
3*		1szt/szt. * 376.31zł/szt						
		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.90	1.845		3.69	
4*		0.45kg/szt. * 4.10zł/kg						
		materiały pomocnicze	%	0.50	1.891		3.78	
		0.5% * 756.31zł						
		-- S --						
5*		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.10	1.150			2.30
		0.05m-g/szt. * 23.00zł/m-g						
<b>Razem koszty bezpośrednie: 783.17</b>						<b>20.78</b>	<b>760.09</b>	<b>2.30</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>391.586</b>	<b>10.390</b>	<b>380.046</b>	<b>1.150</b>
52 d.5	<b>KNR 2-17 0149-02</b>	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II D=250 L=350	szt.					
		obmiar = 1szt.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	4.20	67.232	67.23		
		4.4*0.955=4.202r-g/szt. * 16.00zł/r-g						
2*		-- M --						
		podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II D=250 L=350	szt	1.00	208.150		208.15	
3*		1szt/szt. * 208.15zł/szt						
		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 250 mm	szt	2.08	4.576		4.58	
4*		2.08szt/szt. * 2.20zł/szt						
		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	1.03	51.809		51.81	
		1.03szt/szt. * 50.30zł/szt						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm 12.48szt/szt. * 12.40zł/szt	szt	12.48	154.752		154.75	
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. * 4.10zł/kg	kg	0.19	0.779		0.78	
7*		materiały pomocnicze 0.5% * 420.07zł	%	0.50	2.100		2.10	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.18m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.18	4.140			4.14
<b>Razem koszty bezpośrednie: 493.54</b>						<b>67.23</b>	<b>422.17</b>	<b>4.14</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>493.538</b>	<b>67.232</b>	<b>422.166</b>	<b>4.140</b>
53 d.5	<b>KNR 2-17 0201-01</b>	Wentylatory kanałowe typ RAT.125.350 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.47*0.955=6.17885r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	6.18	98.862	98.86		
2*		-- M -- wentylatory kanałowe typ RAT.125.350 1/szt. * 340.38zł/		1.00	340.380		340.38	
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.74kg/szt. * 1.10zł/kg	kg	0.74	0.814		0.81	
4*		filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm 0.41kg/szt. * 3.20zł/kg	kg	0.41	1.312		1.31	
5*		plyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm 0.51kg/szt. * 25.11zł/kg	kg	0.51	12.806		12.81	
6*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x200 mm 1.16kg/szt. * 9.40zł/kg	kg	1.16	10.904		10.90	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.03kg/szt. * 3.10zł/kg	kg	0.03	0.093		0.09	
8*		materiały pomocnicze 0.8% * 366.3zł	%	0.80	2.930		2.93	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.27m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.27	6.210			6.21
<b>Razem koszty bezpośrednie: 474.31</b>						<b>98.86</b>	<b>369.23</b>	<b>6.21</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>474.311</b>	<b>98.862</b>	<b>369.239</b>	<b>6.210</b>
54 d.5	<b>KNR 2-17 0201-01</b>	Wentylatory kanałowe typ RAT.160.600 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.47*0.955=6.17885r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	6.18	98.862	98.86		
2*		-- M -- wentylatory kanałowe typ RAT.160.600 1/szt. * 413.53zł/		1.00	413.530		413.53	
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.74kg/szt. * 1.10zł/kg	kg	0.74	0.814		0.81	
4*		filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm 0.41kg/szt. * 3.20zł/kg	kg	0.41	1.312		1.31	
5*		plyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm 0.51kg/szt. * 25.11zł/kg	kg	0.51	12.806		12.81	
6*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x200 mm 1.16kg/szt. * 9.40zł/kg	kg	1.16	10.904		10.90	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.03kg/szt. * 3.10zł/kg	kg	0.03	0.093		0.09	
8*		materiały pomocnicze 0.8% * 439.45zł	%	0.80	3.516		3.52	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.27m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.27	6.210			6.21



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie: 548.05</b>						<b>98.86</b>	<b>442.97</b>	<b>6.21</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>548.047</b>	<b>98.862</b>	<b>442.975</b>	<b>6.210</b>
55 d.5	<b>KNR 2-17</b> <b>0201-02</b>	Wentylatory kanałowe typ RAT.250.1300 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.92*0.955=8.5186r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	8.52	136.298	136.30		
2*		-- M -- wentylatory kanałowe typ RAT.250.1300 1/szt. * 847.88zł/		1.00	847.880		847.88	
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.77kg/szt. * 1.10zł/kg	kg	0.77	0.847		0.85	
4*		filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm 0.43kg/szt. * 3.20zł/kg	kg	0.43	1.376		1.38	
5*		plyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm 0.56kg/szt. * 25.11zł/kg	kg	0.56	14.062		14.06	
6*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x200 mm 0.95kg/szt. * 9.40zł/kg	kg	0.95	8.930		8.93	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.03kg/szt. * 3.10zł/kg	kg	0.03	0.093		0.09	
8*		materiały pomocnicze 0.8% * 873.19zł	%	0.80	6.986		6.99	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.25	5.750			5.75
<b>Razem koszty bezpośrednie: 1022.22</b>						<b>136.30</b>	<b>880.18</b>	<b>5.75</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>1022.222</b>	<b>136.298</b>	<b>880.174</b>	<b>5.750</b>
56 d.5	<b>KNR 2-17</b> <b>0201-01</b>	Wentylatory kanałowe typ RAT.125.350.HB obmiar = 17szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.47*0.955=6.17885r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	105.04	98.862	1680.65		
2*		-- M -- wentylatory kanałowe typ RAT.125.350.HB 1/szt. * 1020.38zł/		17.00	1020.380		17346.46	
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.74kg/szt. * 1.10zł/kg	kg	12.58	0.814		13.84	
4*		filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm 0.41kg/szt. * 3.20zł/kg	kg	6.97	1.312		22.30	
5*		plyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm 0.51kg/szt. * 25.11zł/kg	kg	8.67	12.806		217.70	
6*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x200 mm 1.16kg/szt. * 9.40zł/kg	kg	19.72	10.904		185.37	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.03kg/szt. * 3.10zł/kg	kg	0.51	0.093		1.58	
8*		materiały pomocnicze 0.8% * 17787.25zł	%	0.80	8.370		142.30	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.27m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	4.59	6.210			105.57
<b>Razem koszty bezpośrednie: 19715.77</b>						<b>1680.65</b>	<b>17929.55</b>	<b>105.57</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>1159.751</b>	<b>98.862</b>	<b>1054.679</b>	<b>6.210</b>
57 d.5	<b>KNR 2-17</b> <b>0201-01</b>	Wentylatory kanałowe typ RAT.160.600.HB obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.47*0.955=6.17885r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	37.07	98.862	593.17		
2*		-- M -- wentylatory kanałowe typ RAT.160.600.HB 1/szt. * 1093.57zł/		6.00	1093.570		6561.42	
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.74kg/szt. * 1.10zł/kg	kg	4.44	0.814		4.88	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm 0.41kg/szt. * 3.20zł/kg	kg	2.46	1.312		7.87	
5*		płyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm 0.51kg/szt. * 25.11zł/kg	kg	3.06	12.806		76.84	
6*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x200 mm 1.16kg/szt. * 9.40zł/kg	kg	6.96	10.904		65.42	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.03kg/szt. * 3.10zł/kg	kg	0.18	0.093		0.56	
8*		materiały pomocnicze 0.8% * 6716.99zł	%	0.80	8.956		53.74	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.27m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	1.62	6.210			37.26
<b>Razem koszty bezpośrednie: 7401.16</b>						<b>593.17</b>	<b>6770.73</b>	<b>37.26</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>1233.527</b>	<b>98.862</b>	<b>1128.455</b>	<b>6.210</b>
58 d.5	<b>KNR 2-17 0201-01</b>	Wentylatory kanałowe typ RAT.200.950.HB obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.47*0.955=6.17885r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	24.72	98.862	395.45		
2*		-- M -- wentylatory kanałowe typ RAT.200.950.HB 1/szt. * 1121.18zł/		4.00	1121.180		4484.72	
3*		płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.74kg/szt. * 1.10zł/kg	kg	2.96	0.814		3.26	
4*		filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm 0.41kg/szt. * 3.20zł/kg	kg	1.64	1.312		5.25	
5*		płyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm 0.51kg/szt. * 25.11zł/kg	kg	2.04	12.806		51.22	
6*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x200 mm 1.16kg/szt. * 9.40zł/kg	kg	4.64	10.904		43.62	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.03kg/szt. * 3.10zł/kg	kg	0.12	0.093		0.37	
8*		materiały pomocnicze 0.8% * 4588.44zł	%	0.80	9.177		36.71	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.27m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	1.08	6.210			24.84
<b>Razem koszty bezpośrednie: 5045.43</b>						<b>395.45</b>	<b>4625.15</b>	<b>24.84</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>1261.358</b>	<b>98.862</b>	<b>1156.286</b>	<b>6.210</b>
59 d.5	<b>KNR 2-17 0201-02</b>	Wentylatory kanałowe typ RAT.250.1300.HB obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.92*0.955=8.5186r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	85.19	136.298	1362.98		
2*		-- M -- wentylatory kanałowe typ RAT.250.1300.HB 1/szt. * 1460.00zł/		10.00	1460.000		14600.00	
3*		płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.77kg/szt. * 1.10zł/kg	kg	7.70	0.847		8.47	
4*		filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm 0.43kg/szt. * 3.20zł/kg	kg	4.30	1.376		13.76	
5*		płyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm 0.56kg/szt. * 25.11zł/kg	kg	5.60	14.062		140.62	
6*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x200 mm 0.95kg/szt. * 9.40zł/kg	kg	9.50	8.930		89.30	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.03kg/szt. * 3.10zł/kg	kg	0.30	0.093		0.93	
8*		materiały pomocnicze 0.8% * 14853.08zł	%	0.80	11.882		118.82	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	2.50	5.750			57.50
<b>Razem koszty bezpośrednie: 16392.38</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>1639.238</b>	<b>1362.98</b> <b>136.298</b>	<b>14971.90</b> <b>1497.190</b>	<b>57.50</b> <b>5.750</b>
60 d.5	<b>KNR 2-17</b> <b>0205-01</b>	Wentylatory osiowe typ MF 100/4"LL obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.71*0.955=5.45305r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	5.45	87.249	87.25		
2*		-- M -- wentylatory osiowe typ MF 100/4"LL 1/szt. * 152.84zł/		1.00	152.840		152.84	
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.67kg/szt. * 1.10zł/kg	kg	0.67	0.737		0.74	
4*		filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm 0.38kg/szt. * 3.20zł/kg	kg	0.38	1.216		1.22	
5*		plyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm 0.54kg/szt. * 25.11zł/kg	kg	0.54	13.559		13.56	
6*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x160 mm 0.84kg/szt. * 8.20zł/kg	kg	0.84	6.888		6.89	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.03kg/szt. * 3.10zł/kg	kg	0.03	0.093		0.09	
8*		materiały pomocnicze 0.8% * 175.34zł	%	0.80	1.403		1.40	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.17m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.17	3.910			3.91
<b>Razem koszty bezpośrednie: 267.90</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>267.895</b>	<b>87.25</b> <b>87.249</b>	<b>176.74</b> <b>176.736</b>	<b>3.91</b> <b>3.910</b>
61 d.5	<b>KNR 2-17</b> <b>0205-01</b>	Wentylatory osiowe typ MF 120/5"LL obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.71*0.955=5.45305r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	16.36	87.249	261.75		
2*		-- M -- wentylatory osiowe typ MF 120/5"LL 1/szt. * 172.13zł/		3.00	172.130		516.39	
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.67kg/szt. * 1.10zł/kg	kg	2.01	0.737		2.21	
4*		filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm 0.38kg/szt. * 3.20zł/kg	kg	1.14	1.216		3.65	
5*		plyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm 0.54kg/szt. * 25.11zł/kg	kg	1.62	13.559		40.68	
6*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x160 mm 0.84kg/szt. * 8.20zł/kg	kg	2.52	6.888		20.66	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.03kg/szt. * 3.10zł/kg	kg	0.09	0.093		0.28	
8*		materiały pomocnicze 0.8% * 583.87zł	%	0.80	1.557		4.67	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.17m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.51	3.910			11.73
<b>Razem koszty bezpośrednie: 862.02</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>287.339</b>	<b>261.75</b> <b>87.249</b>	<b>588.54</b> <b>196.180</b>	<b>11.73</b> <b>3.910</b>

Linia wywiewna - łazienki, pokoje słuchaczy

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM	248569.23	44479.84	200895.73	3193.68
Koszty pośrednie [Kp] 20% od (R, S)	9534.30	8895.56		638.76
RAZEM	258103.50	53375.35	200895.73	3832.43
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	5721.08	5337.60		383.46
RAZEM	263824.54	58712.95	200895.72	4215.87
			<b>OGÓŁEM</b>	<b>263824.54</b>

Słownie: dwieście sześćdziesiąt trzy tysiące osiemset dwadzieścia cztery i 54/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6 Linia wyrzutowa</b>								
62 d.6	<b>KNR 2-17</b> <b>0102-06</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 108.51m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123r-g/m <sup>2</sup> * 16.00zł/r-g	r-g	109.84	16.197	1757.51		
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> * 70.00zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	66.19	42.700		4633.38	
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> * 80.00zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	46.66	34.400		3732.74	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0.13szt/m <sup>2</sup> * 40.50zł/szt	szt	14.11	5.265		571.31	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0.34szt/m <sup>2</sup> * 5.00zł/szt	szt	36.89	1.700		184.47	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.11szt/m <sup>2</sup> * 1.10zł/szt	szt	11.94	0.121		13.13	
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> * 4.71zł/kg	kg	29.30	1.272		137.99	
8*		materiały pomocnicze 0.5% * 9273.02zł	%	0.50	0.427		46.37	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m <sup>2</sup> * 23.00zł/m-g	m-g	8.68	1.840			199.66
<b>Razem koszty bezpośrednie: 11276.58</b>						<b>1757.51</b>	<b>9319.39</b>	<b>199.66</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>103.922</b>	<b>16.197</b>	<b>85.885</b>	<b>1.840</b>

## PODSUMOWANIE

Linia wyrzutowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	11276.58	1757.54	9319.38	199.66
Koszty pośrednie [Kp] 20% od (R, S)	391.40	351.46		39.93
RAZEM	11667.97	2109.00	9319.38	239.59
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	234.92	210.94		23.98
RAZEM	11902.90	2319.94	9319.39	263.57

**OGÓŁEM 11902.90****Słownie: jedenaście tysięcy dziewięćset dwa i 90/100 zł**

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	<b>Linia wywiewna - wywiew centrale</b>							
63 d.7	<b>KNR 2-17 0101-06</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 220.22m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.95*0.955=0.90725r-g/m <sup>2</sup> * 16.00zł/r-g	r-g	199.79	14.516	3196.71		
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> * 70.00zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	165.17	52.500		11561.55	
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> * 80.00zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	61.66	22.400		4932.93	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0.13szt/m <sup>2</sup> * 40.50zł/szt	szt	28.63	5.265		1159.46	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0.32szt/m <sup>2</sup> * 5.00zł/szt	szt	70.47	1.600		352.35	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.11szt/m <sup>2</sup> * 1.10zł/szt	szt	24.22	0.121		26.65	
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> * 4.71zł/kg	kg	55.06	1.178		259.31	
8*		materiały pomocnicze 0.5% * 18292.25zł	%	0.50	0.415		91.46	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m <sup>2</sup> * 23.00zł/m-g	m-g	17.62	1.840			405.20
<b>Razem koszty bezpośrednie: 21985.66</b>						<b>3196.71</b>	<b>18383.71</b>	<b>405.20</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>99.835</b>	<b>14.516</b>	<b>83.479</b>	<b>1.840</b>
64 d.7	<b>KNR 2-17 0122-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 108.4m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.72*0.955=1.6426r-g/m <sup>2</sup> * 16.00zł/r-g	r-g	178.06	26.282	2848.93		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm 0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 52.40zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	81.30	39.300		4260.12	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 120.52zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	31.44	34.951		3788.67	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 160 mm 0.41szt/m <sup>2</sup> * 10.75zł/szt	szt	44.44	4.408		477.77	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 2.02szt/m <sup>2</sup> * 1.30zł/szt	szt	218.97	2.626		284.66	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43szt/m <sup>2</sup> * 1.10zł/szt	szt	46.61	0.473		51.27	
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> * 4.10zł/kg	kg	40.11	1.517		164.44	
8*		materiały pomocnicze 0.5% * 9026.93zł	%	0.50	0.416		45.13	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m <sup>2</sup> * 23.00zł/m-g	m-g	8.67	1.840			199.46

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie: 12120.53</b>						<b>2848.93</b>	<b>9072.06</b>	<b>199.46</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>111.813</b>	<b>26.282</b>	<b>83.691</b>	<b>1.840</b>
65 d.7	<b>KNR 2-17 0122-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 33.47m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.72*0.955=1.6426r-g/m <sup>2</sup> * 16.00zł/r-g	r-g	54.98	26.282	879.65		
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> * 52.87zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	25.10	39.653		1327.17	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 105.75zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9.71	30.668		1026.44	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0.41szt/m <sup>2</sup> * 12.88zł/szt	szt	13.72	5.281		176.75	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.02szt/m <sup>2</sup> * 2.00zł/szt	szt	67.61	4.040		135.22	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43szt/m <sup>2</sup> * 1.10zł/szt	szt	14.39	0.473		15.83	
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> * 4.10zł/kg	kg	12.38	1.517		50.77	
8*		materiały pomocnicze 0.5% * 2732.18zł	%	0.50	0.408		13.66	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m <sup>2</sup> * 23.00zł/m-g	m-g	2.68	1.840			61.58
<b>Razem koszty bezpośrednie: 3687.12</b>						<b>879.65</b>	<b>2745.84</b>	<b>61.58</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>110.162</b>	<b>26.282</b>	<b>82.040</b>	<b>1.840</b>
66 d.7	<b>KNR 2-17 0122-03</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 14.79m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.35*0.955=1.28925r-g/m <sup>2</sup> * 16.00zł/r-g	r-g	19.07	20.628	305.09		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 250 mm 0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 52.80zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11.09	39.600		585.68	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 250 mm 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 131.99zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4.29	38.277		566.12	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 250 mm 0.25szt/m <sup>2</sup> * 15.87zł/szt	szt	3.70	3.968		58.68	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 250 mm 1.06szt/m <sup>2</sup> * 2.20zł/szt	szt	15.68	2.332		34.49	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.27szt/m <sup>2</sup> * 1.10zł/szt	szt	3.99	0.297		4.39	
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> * 4.10zł/kg	kg	4.44	1.230		18.19	
8*		materiały pomocnicze 0.5% * 1267.55zł	%	0.50	0.429		6.34	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/m <sup>2</sup> * 23.00zł/m-g	m-g	1.04	1.610			23.81

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie: 1602.81</b>						<b>305.09</b>	<b>1273.89</b>	<b>23.81</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>108.371</b>	<b>20.628</b>	<b>86.133</b>	<b>1.610</b>
67 d.7	<b>KNR 2-17 0122-03</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 38.81m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.35*0.955=1.28925r-g/m <sup>2</sup> * 16.00zł/r-g	r-g	50.04	20.628	800.57		
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> * 48.17zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	29.11	36.128		1402.11	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 134.88zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11.25	39.115		1518.06	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0.25szt/m <sup>2</sup> * 19.02zł/szt	szt	9.70	4.755		184.54	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1.06szt/m <sup>2</sup> * 2.80zł/szt	szt	41.14	2.968		115.19	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.27szt/m <sup>2</sup> * 1.10zł/szt	szt	10.48	0.297		11.53	
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> * 4.10zł/kg	kg	11.64	1.230		47.74	
8*		materiały pomocnicze 0.5% * 3279.17zł	%	0.50	0.422		16.40	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/m <sup>2</sup> * 23.00zł/m-g	m-g	2.72	1.610			62.48
<b>Razem koszty bezpośrednie: 4158.61</b>						<b>800.57</b>	<b>3295.57</b>	<b>62.48</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>107.153</b>	<b>20.628</b>	<b>84.915</b>	<b>1.610</b>
68 d.7	<b>KNR 2-17 0122-04</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 13.53m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.07*0.955=1.02185r-g/m <sup>2</sup> * 16.00zł/r-g	r-g	13.83	16.350	221.21		
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> * 54.53zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10.15	40.898		553.34	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 147.22zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3.92	42.694		577.65	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 400 mm 0.2szt/m <sup>2</sup> * 24.30zł/szt	szt	2.71	4.860		65.76	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm 0.81szt/m <sup>2</sup> * 3.30zł/szt	szt	10.96	2.673		36.17	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.21szt/m <sup>2</sup> * 1.10zł/szt	szt	2.84	0.231		3.13	
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> * 4.10zł/kg	kg	2.98	0.902		12.20	
8*		materiały pomocnicze 0.5% * 1248.25zł	%	0.50	0.461		6.24	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14m-g/m <sup>2</sup> * 23.00zł/m-g	m-g	1.89	3.220			43.57



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie: 1519.27</b>						<b>221.21</b>	<b>1254.49</b>	<b>43.57</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>112.289</b>	<b>16.350</b>	<b>92.719</b>	<b>3.220</b>
69 d.7	<b>KNR 2-17</b> <b>0131-02</b>	Kłapa p.poż typ ABSrc160 obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	5.62	7.487	89.85		
2*		-- M -- klapa p.poż typ ABSrc160 1szt/szt. * 238.86zł/szt	szt	12.00	238.860		2866.32	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38kg/szt. * 4.10zł/kg	kg	4.56	1.558		18.70	
4*		materiały pomocnicze 0.5% * 2885.02zł	%	0.50	1.202		14.43	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.36	0.690			8.28
<b>Razem koszty bezpośrednie: 2997.56</b>						<b>89.85</b>	<b>2899.45</b>	<b>8.28</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>249.797</b>	<b>7.487</b>	<b>241.620</b>	<b>0.690</b>
70 d.7	<b>KNR 2-17</b> <b>0131-02</b>	Kłapa p.poż typ ABSrc200 obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	1.40	7.487	22.46		
2*		-- M -- klapa p.poż typ ABSrc200 1szt/szt. * 270.79zł/szt	szt	3.00	270.790		812.37	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38kg/szt. * 4.10zł/kg	kg	1.14	1.558		4.67	
4*		materiały pomocnicze 0.5% * 817.04zł	%	0.50	1.362		4.09	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.09	0.690			2.07
<b>Razem koszty bezpośrednie: 845.66</b>						<b>22.46</b>	<b>821.13</b>	<b>2.07</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>281.887</b>	<b>7.487</b>	<b>273.710</b>	<b>0.690</b>
71 d.7	<b>KNR 2-17</b> <b>0131-03</b>	Kłapa p.poż typ ABSrc315 obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955=0.6494r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	1.95	10.390	31.17		
2*		-- M -- klapa p.poż typ ABSrc315 1szt/szt. * 298.31zł/szt	szt	3.00	298.310		894.93	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.45kg/szt. * 4.10zł/kg	kg	1.35	1.845		5.54	
4*		materiały pomocnicze 0.5% * 900.47zł	%	0.50	1.501		4.50	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.15	1.150			3.45
<b>Razem koszty bezpośrednie: 939.59</b>						<b>31.17</b>	<b>904.97</b>	<b>3.45</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>313.196</b>	<b>10.390</b>	<b>301.656</b>	<b>1.150</b>
72 d.7	<b>KNR 2-17</b> <b>0146-01</b>	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne A=160mm B=160mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.65*0.955=2.53075r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	2.53	40.492	40.49		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- czerpnie powietrza ścienne prostokątne A=160mm B=160mm 1szt/szt. * 87.12zł/szt	szt	1.00	87.120		87.12	
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 87.12zł	%	0.50	0.436		0.44	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.12	2.760			2.76
<b>Razem koszty bezpośrednie: 130.81</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>130.808</b>	<b>40.49</b> <b>40.492</b>	<b>87.56</b> <b>87.556</b>	<b>2.76</b> <b>2.760</b>
73 d.7	<b>KNR 2-17</b> <b>0146-01</b>	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne A=200mm B=200mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.65*0.955=2.53075r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	12.65	40.492	202.46		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ścienne prostokątne A=200mm B=200mm 1szt/szt. * 103.12zł/szt	szt	5.00	103.120		515.60	
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 515.6zł	%	0.50	0.516		2.58	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.60	2.760			13.80
<b>Razem koszty bezpośrednie: 734.44</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>146.888</b>	<b>202.46</b> <b>40.492</b>	<b>518.18</b> <b>103.636</b>	<b>13.80</b> <b>2.760</b>
74 d.7	<b>KNR 2-17</b> <b>0146-01</b>	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne A=200mm B=400mm obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.65*0.955=2.53075r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	27.84	40.492	445.41		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ścienne prostokątne A=200mm B=400mm 1szt/szt. * 129.89zł/szt	szt	11.00	129.890		1428.79	
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 1428.79zł	%	0.50	0.649		7.14	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	1.32	2.760			30.36
<b>Razem koszty bezpośrednie: 1911.70</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>173.791</b>	<b>445.41</b> <b>40.492</b>	<b>1435.93</b> <b>130.539</b>	<b>30.36</b> <b>2.760</b>
75 d.7	<b>KNR 2-17</b> <b>0146-02</b>	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne A=200mm B=630mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.9*0.955=2.7695r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	11.08	44.312	177.25		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ścienne prostokątne A=200mm B=630mm 1szt/szt. * 152.20zł/szt	szt	4.00	152.200		608.80	
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 608.8zł	%	0.50	0.761		3.04	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.48	2.760			11.04
<b>Razem koszty bezpośrednie: 800.13</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>200.033</b>	<b>177.25</b> <b>44.312</b>	<b>611.84</b> <b>152.961</b>	<b>11.04</b> <b>2.760</b>
76 d.7	<b>KNR 2-17</b> <b>0146-03</b>	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne A=200mm B=900mm obmiar = 5szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 3.89*0.955=3.71495r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	18.57	59.439	297.20		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ścienne prostokątne A=200mm B=900mm 1szt/szt. * 192.98zł/szt	szt	5.00	192.980		964.90	
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 964.9zł	%	0.50	0.965		4.82	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.60	2.760			13.80
<b>Razem koszty bezpośrednie: 1280.72</b>						<b>297.20</b>	<b>969.72</b>	<b>13.80</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>256.144</b>	<b>59.439</b>	<b>193.945</b>	<b>2.760</b>

## PODSUMOWANIE

Linia wywiewna - wywiew centrale

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	54714.61	9558.50	44274.46	881.66
Koszty pośrednie [Kp] 20% od (R, S)	2087.96	1911.60		176.33
RAZEM	56802.55	11470.11	44274.46	1058.00
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	1252.89	1147.04		105.86
RAZEM	58055.46	12617.15	44274.46	1163.85
			<b>OGÓŁEM</b>	<b>58055.46</b>

Słownie: pięćdziesiąt osiem tysięcy pięćdziesiąt pięć i 46/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>8 Urządzenia wentylacyjne, elementy rozdziału powietrza</b>								
77 d.8	<b>KNR 2-17 0323-01</b>	Centrala podwieszana nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła typ CDX.450 obmiar = 22szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 74.53*0.955=71.17615r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	1565.88	1138.818	25054.00		
2*		-- M -- centrala podwieszana nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła typ CDX.450 1/szt. * 14769.52zł/		22.00	14769.520		324929.44	
3*		uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm 6.24szt/szt. * 2.80zł/szt	szt	137.28	17.472		384.38	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 4.83kg/szt. * 4.10zł/kg	kg	106.26	19.803		435.67	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm 1.65kg/szt. * 5.30zł/kg	kg	36.30	8.745		192.39	
6*		materiały pomocnicze 0.9% * 325941.88zł	%	0.90	133.340		2933.48	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.63m-g/szt. * 30.00zł/m-g	m-g	13.86	18.900			415.80
8*		żuraw samochodowy 4 t 1m-g/szt. * 100.00zł/m-g	m-g	22.00	100.000			2200.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: 356545.16</b>					<b>16206.598</b>	<b>25054.00</b>	<b>328875.36</b>	<b>2615.80</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>						<b>1138.818</b>	<b>14948.880</b>	<b>118.900</b>
78 d.8	<b>KNR 2-17 0323-01</b>	Centrala podwieszana nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła typ CDX.600 obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 74.53*0.955=71.17615r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	213.53	1138.818	3416.46		
2*		-- M -- centrala podwieszana nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła typ CDX.600 1/szt. * 17346.04zł/		3.00	17346.040		52038.12	
3*		uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm 6.24szt/szt. * 2.80zł/szt	szt	18.72	17.472		52.42	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 4.83kg/szt. * 4.10zł/kg	kg	14.49	19.803		59.41	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm 1.65kg/szt. * 5.30zł/kg	kg	4.95	8.745		26.24	
6*		materiały pomocnicze 0.9% * 52176.19zł	%	0.90	156.529		469.59	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.63m-g/szt. * 30.00zł/m-g	m-g	1.89	18.900			56.70
8*		żuraw samochodowy 4 t 1m-g/szt. * 100.00zł/m-g	m-g	3.00	100.000			300.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: 56418.92</b>					<b>18806.307</b>	<b>3416.46</b>	<b>52645.78</b>	<b>356.70</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>						<b>1138.818</b>	<b>17548.589</b>	<b>118.900</b>
79 d.8	<b>KNR 2-17 0323-01</b>	Centrala podwieszana nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła typ CDX.1000 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 74.53*0.955=71.17615r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	142.35	1138.818	2277.64		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- centrala podwieszana nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła typ CDX.1000 1/szt. * 23832.81zł/		2.00	23832.810		47665.62	
3*		uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm 6.24szt/szt. * 2.80zł/szt	szt	12.48	17.472		34.94	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 4.83kg/szt. * 4.10zł/kg	kg	9.66	19.803		39.61	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm 1.65kg/szt. * 5.30zł/kg	kg	3.30	8.745		17.49	
6*		materiały pomocnicze 0.9% * 47757.66zł	%	0.90	214.909		429.82	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.63m-g/szt. * 30.00zł/m-g	m-g	1.26	18.900			37.80
8*		żuraw samochodowy 4 t 1m-g/szt. * 100.00zł/m-g	m-g	2.00	100.000			200.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: 50702.91</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>25351.457</b>	<b>2277.64</b> <b>1138.818</b>	<b>48187.48</b> <b>24093.739</b>	<b>237.80</b> <b>118.900</b>
80 d.8	<b>KNR 2-17</b> <b>0323-01</b>	Centrala podwieszana nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła typ CDX.1600 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 74.53*0.955=71.17615r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	142.35	1138.818	2277.64		
2*		-- M -- centrala podwieszana nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła typ CDX.1600 1/szt. * 27735.48zł/		2.00	27735.480		55470.96	
3*		uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm 6.24szt/szt. * 2.80zł/szt	szt	12.48	17.472		34.94	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 4.83kg/szt. * 4.10zł/kg	kg	9.66	19.803		39.61	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm 1.65kg/szt. * 5.30zł/kg	kg	3.30	8.745		17.49	
6*		materiały pomocnicze 0.9% * 55563zł	%	0.90	250.034		500.07	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.63m-g/szt. * 30.00zł/m-g	m-g	1.26	18.900			37.80
8*		żuraw samochodowy 4 t 1m-g/szt. * 100.00zł/m-g	m-g	2.00	100.000			200.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: 58578.50</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>29289.252</b>	<b>2277.64</b> <b>1138.818</b>	<b>56063.07</b> <b>28031.534</b>	<b>237.80</b> <b>118.900</b>
81 d.8	<b>KNR 2-17</b> <b>0323-01</b>	Centrala podwieszana nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła typ CDX.2000 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 74.53*0.955=71.17615r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	71.18	1138.818	1138.82		
2*		-- M -- centrala podwieszana nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła typ CDX.2000 1/szt. * 32960.51zł/		1.00	32960.510		32960.51	
3*		uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm 6.24szt/szt. * 2.80zł/szt	szt	6.24	17.472		17.47	

L p.	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 4.83kg/szt. * 4.10zł/kg	kg	4.83	19.803		19.80	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm 1.65kg/szt. * 5.30zł/kg	kg	1.65	8.745		8.75	
6*		materiały pomocnicze 0.9% * 33006.53zł	%	0.90	297.059		297.06	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.63m-g/szt. * 30.00zł/m-g	m-g	0.63	18.900			18.90
8*		żuraw samochodowy 4 t 1m-g/szt. * 100.00zł/m-g	m-g	1.00	100.000			100.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: 34561.31</b>						<b>1138.82</b>	<b>33303.59</b>	<b>118.90</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>34561.307</b>	<b>1138.818</b>	<b>33303.589</b>	<b>118.900</b>
82 d.8	<b>KNR 2-17 0201-01</b>	Wentylatory kanałowe typ VCR 3.750.SE obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.47*0.955=6.17885r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	18.54	98.862	296.58		
2*		-- M -- wentylatory kanałowe typ VCR 3.750.SE 1/szt. * 2979.52zł/		3.00	2979.520		8938.56	
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.74kg/szt. * 1.10zł/kg	kg	2.22	0.814		2.44	
4*		filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm 0.41kg/szt. * 3.20zł/kg	kg	1.23	1.312		3.94	
5*		plyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm 0.51kg/szt. * 25.11zł/kg	kg	1.53	12.806		38.42	
6*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x200 mm 1.16kg/szt. * 9.40zł/kg	kg	3.48	10.904		32.71	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.03kg/szt. * 3.10zł/kg	kg	0.09	0.093		0.28	
8*		materiały pomocnicze 0.8% * 9016.35zł	%	0.80	24.044		72.13	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.27m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.81	6.210			18.63
<b>Razem koszty bezpośrednie: 9403.70</b>						<b>296.58</b>	<b>9088.48</b>	<b>18.63</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>3134.565</b>	<b>98.862</b>	<b>3029.493</b>	<b>6.210</b>
83 d.8	<b>KNR 2-17 0201-01</b>	Wentylatory kanałowe typ VCR 4.1500.SE obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.47*0.955=6.17885r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	98.86	98.862	1581.79		
2*		-- M -- wentylatory kanałowe typ VCR 4.1500.SE 1/szt. * 4666.36zł/		16.00	4666.360		74661.76	
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.74kg/szt. * 1.10zł/kg	kg	11.84	0.814		13.02	
4*		filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm 0.41kg/szt. * 3.20zł/kg	kg	6.56	1.312		20.99	
5*		plyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm 0.51kg/szt. * 25.11zł/kg	kg	8.16	12.806		204.90	
6*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x200 mm 1.16kg/szt. * 9.40zł/kg	kg	18.56	10.904		174.46	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.03kg/szt. * 3.10zł/kg	kg	0.48	0.093		1.49	
8*		materiały pomocnicze 0.8% * 75076.62zł	%	0.80	37.538		600.61	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.27m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	4.32	6.210			99.36
<b>Razem koszty bezpośrednie: 77358.38</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>4834.899</b>	<b>1581.79</b> <b>98.862</b>	<b>75677.23</b> <b>4729.827</b>	<b>99.36</b> <b>6.210</b>
84 d.8	<b>KNR 2-17</b> <b>0138-01</b>	Kratka wyciągowa higrosterowana typ BXC.273 obmiar = 475szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92*0.955=0.8786r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	417.34	14.058	6677.36		
2*		-- M -- kratka wyciągowa higrosterowana typ BXC.273 1szt/szt. * 208.19zł/szt	szt	475.00	208.190		98890.25	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 800 mm 1.04szt/szt. * 2.50zł/szt	szt	494.00	2.600		1235.00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.003kg/szt. * 2.40zł/kg	kg	1.43	0.0072		3.42	
5*		materiały pomocnicze 0.5% * 100128.67zł	%	0.50	1.054		500.64	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	9.50	0.460			218.50
<b>Razem koszty bezpośrednie: 107525.28</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>226.369</b>	<b>6677.36</b> <b>14.058</b>	<b>100629.31</b> <b>211.851</b>	<b>218.50</b> <b>0.460</b>
85 d.8	<b>KNR 2-17</b> <b>0138-01</b>	Nawiewnik ścienny z grzałką elektryczną typ NG80A obmiar = 62szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92*0.955=0.8786r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	54.47	14.058	871.57		
2*		-- M -- nawiewnik ścienny z grzałką elektryczną typ NG80A 1szt/szt. * 180.00zł/szt	szt	62.00	180.000		11160.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 800 mm 1.04szt/szt. * 2.50zł/szt	szt	64.48	2.600		161.20	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.003kg/szt. * 2.40zł/kg	kg	0.19	0.0072		0.45	
5*		materiały pomocnicze 0.5% * 11321.65zł	%	0.50	0.913		56.61	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	1.24	0.460			28.52
<b>Razem koszty bezpośrednie: 12278.36</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>198.038</b>	<b>871.57</b> <b>14.058</b>	<b>11378.26</b> <b>183.520</b>	<b>28.52</b> <b>0.460</b>
86 d.8	<b>KNR 2-17</b> <b>0138-01</b>	Zestaw HIGRO: nawiewnik okienny higrosterowany + okap standardowy typ EMM.707 obmiar = 467szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92*0.955=0.8786r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	410.31	14.058	6564.90		
2*		-- M -- zestaw HIGRO: nawiewnik okienny higrosterowany + okap standardowy typ EMM.707 1szt/szt. * 118.80zł/szt	szt	467.00	118.800		55479.60	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 800 mm 1.04szt/szt. * 2.50zł/szt	szt	485.68	2.600		1214.20	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.003kg/szt. * 2.40zł/kg	kg	1.40	0.0072		3.36	
5*		materiały pomocnicze 0.5% * 56697.16zł	%	0.50	0.607		283.49	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	9.34	0.460			214.82
<b>Razem koszty bezpośrednie: 63760.44</b>						<b>6564.90</b>	<b>56980.65</b>	<b>214.82</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>136.532</b>	<b>14.058</b>	<b>122.014</b>	<b>0.460</b>
87 d.8	<b>KNR 2-17</b> <b>0138-01</b>	Zestaw HIGRO: nawiewnik ścienny higrosterowany + okap z siatką na owady typ EHT.302 obmiar = 13szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92*0.955=0.8786r-g/szt. * 16.00zł/r-g	r-g	11.42	14.058	182.75		
2*		-- M -- zestaw HIGRO: nawiewnik ścienny higrosterowany + okap z siatką na owady typ EHT.302 1szt/szt. * 154.28zł/szt	szt	13.00	154.280		2005.64	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 800 mm 1.04szt/szt. * 2.50zł/szt	szt	13.52	2.600		33.80	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.003kg/szt. * 2.40zł/kg	kg	0.04	0.0072		0.09	
5*		materiały pomocnicze 0.5% * 2039.53zł	%	0.50	0.784		10.20	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt. * 23.00zł/m-g	m-g	0.26	0.460			5.98
<b>Razem koszty bezpośrednie: 2238.46</b>						<b>182.75</b>	<b>2049.73</b>	<b>5.98</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>172.189</b>	<b>14.058</b>	<b>157.671</b>	<b>0.460</b>

## PODSUMOWANIE

Urządzenia wentylacyjne, elementy rozdziału powietrza

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	829371.42	50339.92	774878.71	4152.81
Koszty pośrednie [Kp] 20% od (R, S)	10898.95	10068.39		830.56
RAZEM	840270.36	60408.28	774878.71	4983.37
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	6538.94	6040.83		498.16
RAZEM	846809.33	66449.11	774878.71	5481.51

**OGÓŁEM 846809.33****Słownie: osiemset czterdzieści sześć tysięcy osiemset dziewięć i 33/100 zł**

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	1185411.82	115369.64	1060881.97	9160.28
Koszty pośrednie [Kp] 20% od (R, S)	24905.78	23073.66		1832.09
RAZEM	1210317.50	138443.23	1060881.97	10992.35
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	14943.91	13844.55		1099.40
RAZEM	1225261.43	152287.77	1060881.96	12091.70
VAT [V] 23% od (Σ(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)))	281810.13	35026.19	244002.85	2781.09
RAZEM	1507071.56	187313.96	1304884.81	14872.79

**OGÓŁEM 1507071.56****Słownie: jeden milion pięćset siedem tysięcy siedemdziesiąt jeden i 56/100 zł**