

KOSZTORYS

NAZWA INWESTYCJI : Adaptacja przebudowa, nadbudowa i rozbudowa nieruchomości przy
ul. Sienkiewicza 32A w Miechowie (dz. nr ewid. 378/5) na potrzeby
Państwowej Szkoły Muzycznej I stopnia im. Michała Kleofasa Ogińskiego
ADRES INWESTYCJI : Miechów ul. Sienkiewicza 32A (dz.nr ewid.378/5)
INWESTOR : Państwowa Szkoła Muzyczna I stopnia im. Michała Kleofasa Ogińskiego ul. Gen. Wł. Sikorskiego 15B, 32-
200 Miechów
ADRES INWESTORA : LEM Studio Architektoniczne Sp. z o. o.
ul. Zabłocie 39, 30-701 Kraków

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paweł Budziński
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2021

Stawka roboczogodziny : 30.90 zł
:

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	70.20 % R+S
Zysk [Z]	10.50 % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 777051.39 zł

Słownie: siedemset siedemdziesiąt siedem tysięcy pięćdziesiąt jeden i 39/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
wrzesień 2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Instalacja klimatyzacji, VRF						
1 d.1	KNR 7-24 0153-03	1Ag1 Agregat skraplający (złożony z dwóch modu- łów) współpracujący z chłodziwą DX w centrali 1Ck1, z modułem sterującym (bramka do sterownika MOD-BUS IP), pełną automatyką, okablowa- niem z kompletem orurowania (napełnionego czynnikiem R410A) i izolacji oraz niezbędnych zaworów. Wyposażony w podkładki antywibra- cyjne. - wydajność chłodziwa 78,4 kW - wymiary sumaryczne W×H×D; (1340+930) x1690x775 mm - waga: (350+220) kg - pobór mocy/prąd znamionowy/napięcie: 27, 98kW/ 50 A/ 400V - poziom ciśnienia akustycznego 65 dB(A) przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 22.3*0.955=21.2965 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	21.2965	658.062	658.06		
2*		-- M -- 1Ag1 Agregat skraplający (złożony z dwóch modu- łów) współpracujący z chłodziwą DX w centrali 1Ck1, z modułem sterującym (bramka do sterownika MOD-BUS IP), pełną automatyką, okablowa- niem z kompletem orurowania (napełnionego czynnikiem R410A) i izolacji oraz niezbędnych zaworów. Wyposażony w podkładki antywibra- cyjne. - wydajność chłodziwa 78,4 kW - wymiary sumaryczne W×H×D; (1340+930) x1690x775 mm - waga: (350+220) kg - pobór mocy/prąd znamionowy/napięcie: 27, 98kW/ 50 A/ 400V - poziom ciśnienia akustycznego 65 dB(A) 1 szt/szt. * 94501.12 zł/szt	szt	1.0000	94501.12 0		94501.12	
3*	1365002	kliny stalowe 5 kg/szt. * 5.09 zł/kg	kg	5.0000	25.450		25.45	
4*	1342399	śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 0.64 kg/szt. * 6.58 zł/kg	kg	0.6400	4.211		4.21	
5*	2370605	masa betonowa B-20 0.008 m³/szt. * 215.08 zł/m³	m³	0.0080	1.721		1.72	
Razem koszty bezpośrednie:			95190.56		95190.56 4	658.06	94532.50	
Razem z narzutami:			95770.13		95770.13 0	1237.63	94532.50	
Cena jednostkowa:			95770.13			1237.624	94532.502	0.000
2 d.1	kalk. włas- na	Zakup i dostawa System 1VRF1 Kompletny system klimatyzacyjny ze zmien- nym przepływem czynnika R410A wraz z peł- nym orurowaniem, (wypełnionym czynnikiem R410A) z izolacją oraz z pełną automatyką (bramka do sterownika MOD-BUS IP) i okablowaniem 1VRF1 Jednostka zewnętrzna - czynnik chłodziwa R410A - wszystkie sprężarki inwerterowe - zmienna temperatura odparowania czynnika chłodziwego - wydajność chłodziwa nominalna: 45 kW - wymiary W×H×D: (1340x765x1740) mm - waga nie większa niż 360 kg - poziom ciśnienia akustycznego 63 dB(A) - zakres pracy na chłodzeniu od -5oC do + 52oC - ilość jednostek wewnętrznych do podłączenia 16 szt. - zasilanie 380~415, 3, 50	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		<p>- pobór mocy nominalny na chłodzeniu nie więcej niż 12,82 kW</p> <p>- Natężenie - 40A</p> <p>- EER - 3,51</p> <p>- COP - 4,6</p> <p>Ind 1</p> <p>Ind 2</p> <p>Jednostka wewnętrzna kanałowa</p> <p>- Spręż dyspozycyjny 0-50Pa</p> <p>- Wydajność chłodnicza jawna na biegu średnim 5,4kW przy 24stC</p> <p>- Zapotrzebowanie energii 55 W</p> <p>- Wymiary Szer.x Wys.x Głęb 1310×200×462 mm</p> <p>- Waga 31 kg</p> <p>- Przepływ powietrza obroty: wysokie/średnie/niskie</p> <p>1100/850/650 m3/h</p> <p>- Ciśnienie akustyczne obroty: wysokie/średnie/niskie</p> <p>37/32/30 dB(A)</p> <p>Ind 15</p> <p>Jednostka wewnętrzna kanałowa</p> <p>- Spręż dyspozycyjny 0-30Pa</p> <p>- Wydajność chłodnicza jawna na biegu średnim 3,42kW przy 24stC</p> <p>- Zapotrzebowanie energii 40 W</p> <p>- Wymiary Szer.x Wys.x Głęb 1010×200×462 mm</p> <p>- Waga 25 kg</p> <p>- Przepływ powietrza obroty: wysokie/średnie/niskie</p> <p>750/550/400 m3/h</p> <p>- Ciśnienie akustyczne obroty: wysokie/średnie/niskie</p> <p>33/29/27 dB(A)</p> <p>Ind 4</p> <p>Jednostka wewnętrzna kanałowa</p> <p>- Spręż dyspozycyjny 0-30Pa</p> <p>- Wydajność chłodnicza jawna na biegu średnim 2,13kW przy 24stC</p> <p>- Zapotrzebowanie energii 28 W</p> <p>- Wymiary Szer.x Wys.x Głęb 710×200×462 mm</p> <p>- Waga 18,5 kg</p> <p>- Przepływ powietrza obroty: wysokie/średnie/niskie</p> <p>450/350/200 m3/h</p> <p>- Ciśnienie akustyczne obroty: wysokie/średnie/niskie</p> <p>30/25/22 dB(A)</p> <p>Ind 10</p> <p>Ind 11</p> <p>Ind 12</p> <p>Ind 13</p> <p>Ind 14</p> <p>Ind 16</p> <p>Jednostka wewnętrzna kanałowa</p> <p>- Spręż dyspozycyjny 0-30Pa</p> <p>- Wydajność chłodnicza jawna na biegu średnim 1,67kW przy 24stC</p> <p>- Zapotrzebowanie energii 28 W</p> <p>- Wymiary Szer.x Wys.x Głęb 710×200×462 mm</p> <p>- Waga 18,5 kg</p> <p>- Przepływ powietrza obroty: wysokie/średnie/niskie</p> <p>450/350/200 m3/h</p> <p>- Ciśnienie akustyczne obroty: wysokie/średnie/niskie</p> <p>30/25/22 dB(A)</p>						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		<p>Ind 9 Jednostka wewnętrzna naścienna - Wydajność chłodnicza jawna na biegu średnim 3,42kW przy 24stC - Zapotrzebowanie energii 35 W - Wymiary Szer.x Wys.x Głęb 970×224×300 mm - Waga 12,5 kg - Ciśnienie akustyczne obroty: wysokie/średnie/niskie 43/40/37 dB(A)</p> <p>Ind 5 Jednostka wewnętrzna naścienna - Wydajność chłodnicza jawna na biegu średnim 2,13kW przy 24stC - Zapotrzebowanie energii 20 W - Wymiary Szer.x Wys.x Głęb 845×289×209 mm - Waga 10,5 kg - Ciśnienie akustyczne obroty: wysokie/średnie/niskie 35/33/30 dB(A)</p> <p>Ind 6 Ind 7 Ind 8 Bibliot Jednostka wewnętrzna naścienna - Wydajność chłodnicza jawna na biegu średnim 1,67kW przy 24stC - Zapotrzebowanie energii 20 W - Wymiary Szer.x Wys.x Głęb 845×289×209 mm - Waga 10,5 kg - Ciśnienie akustyczne obroty: wysokie/średnie/niskie 35/33/30 dB(A)" przedmiar = 1.000 szt.</p> <p>-- M -- Zakup i dostawa System 1VRF1 Kompletny system klimatyzacyjny ze zmiennym przepływem czynnika R410A wraz z pełnym orurowaniem, (wypełnionym czynnikiem R410A) z izolacją oraz z pełną automatyką (bramka do sterownika MOD-BUS IP) i okablowaniem 1VRF1 Jednostka zewnętrzna - czynnik chłodniczy R410A - wszystkie sprężarki inwerterowe - zmienna temperatura odparowania czynnika chłodniczego - wydajność chłodnicza nominalna: 45 kW - wymiary W×H×D: (1340x765x1740) mm - waga nie większa niż 360 kg - poziom ciśnienia akustycznego 63 dB(A) - zakres pracy na chłodzeniu od -5oC do +52oC - ilość jednostek wewnętrznych do podłączenia 16 szt. - zasilanie 380~415, 3, 50 - pobór mocy nominalny na chłodzeniu nie więcej niż 12,82 kW - Natężenie - 40A - EER - 3,51 - COP - 4,6</p> <p>Ind 1 Ind 2 Jednostka wewnętrzna kanałowa - Spręż dyspozycyjny 0-50Pa - Wydajność chłodnicza jawna na biegu średnim 5,4kW przy 24stC - Zapotrzebowanie energii 55 W</p>	szt	1.0000	64732.00 0		64732.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		<p>- Wymiary Szer.x Wys.x Głęb 1310×200×462 mm</p> <p>- Waga 31 kg</p> <p>- Przepływ powietrza obroty: wysokie/średnie/niskie 1100/850/650 m3/h</p> <p>- Ciśnienie akustyczne obroty: wysokie/średnie/niskie 37/32/30 dB(A)</p> <p>Ind 15</p> <p>Jednostka wewnętrzna kanałowa</p> <p>- Spręż dyspozycyjny 0-30Pa</p> <p>- Wydajność chłodnicza jawna na biegu średnim 3,42kW przy 24stC</p> <p>- Zapotrzebowanie energii 40 W</p> <p>- Wymiary Szer.x Wys.x Głęb 1010×200×462 mm</p> <p>- Waga 25 kg</p> <p>- Przepływ powietrza obroty: wysokie/średnie/niskie 750/550/400 m3/h</p> <p>- Ciśnienie akustyczne obroty: wysokie/średnie/niskie 33/29/27 dB(A)</p> <p>Ind 4</p> <p>Jednostka wewnętrzna kanałowa</p> <p>- Spręż dyspozycyjny 0-30Pa</p> <p>- Wydajność chłodnicza jawna na biegu średnim 2,13kW przy 24stC</p> <p>- Zapotrzebowanie energii 28 W</p> <p>- Wymiary Szer.x Wys.x Głęb 710×200×462 mm</p> <p>- Waga 18,5 kg</p> <p>- Przepływ powietrza obroty: wysokie/średnie/niskie 450/350/200 m3/h</p> <p>- Ciśnienie akustyczne obroty: wysokie/średnie/niskie 30/25/22 dB(A)</p> <p>Ind 10</p> <p>Ind 11</p> <p>Ind 12</p> <p>Ind 13</p> <p>Ind 14</p> <p>Ind 16</p> <p>Jednostka wewnętrzna kanałowa</p> <p>- Spręż dyspozycyjny 0-30Pa</p> <p>- Wydajność chłodnicza jawna na biegu średnim 1,67kW przy 24stC</p> <p>- Zapotrzebowanie energii 28 W</p> <p>- Wymiary Szer.x Wys.x Głęb 710×200×462 mm</p> <p>- Waga 18,5 kg</p> <p>- Przepływ powietrza obroty: wysokie/średnie/niskie 450/350/200 m3/h</p> <p>- Ciśnienie akustyczne obroty: wysokie/średnie/niskie 30/25/22 dB(A)</p> <p>Ind 9</p> <p>Jednostka wewnętrzna naścienna</p> <p>- Wydajność chłodnicza jawna na biegu średnim 3,42kW przy 24stC</p> <p>- Zapotrzebowanie energii 35 W</p> <p>- Wymiary Szer.x Wys.x Głęb 970×224×300 mm</p> <p>- Waga 12,5 kg</p> <p>- Ciśnienie akustyczne obroty: wysokie/średnie/niskie 43/40/37 dB(A)</p> <p>Ind 5</p>						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Jednostka wewnętrzna naścienna - Wydajność chłodnicza jawna na biegu średnim 2,13kW przy 24stC - Zapotrzebowanie energii 20 W - Wymiary Szer.x Wys.x Głęb 845×289×209 mm - Waga 10,5 kg - Ciśnienie akustyczne obroty: wysokie/średnie/niskie 35/33/30 dB(A) Ind 6 Ind 7 Ind 8 Bibliot Jednostka wewnętrzna naścienna - Wydajność chłodnicza jawna na biegu średnim 1,67kW przy 24stC - Zapotrzebowanie energii 20 W - Wymiary Szer.x Wys.x Głęb 845×289×209 mm - Waga 10,5 kg - Ciśnienie akustyczne obroty: wysokie/średnie/niskie 35/33/30 dB(A)" 1 szt/szt. * 64732.00 zł/szt						
Razem koszty bezpośrednie:			64732.00		64732.00 0		64732.00	
Razem z narzutami:			64732.00		64732.00 0		64732.00	
Cena jednostkowa:			64732.00			0.000	64732.000	0.000
3 d.1	KNR 7-24 0153-03 analogia	- montaż - 1VRF1 Jednostka zewnętrzna - czynnik chłodniczy R410A - wszystkie sprężarki inwerterowe - zmienna temperatura odparowania czynnika chłodniczego - wydajność chłodnicza nominalna: 45 kW - wymiary W×H×D: (1340x765x1740) mm - waga nie większa niż 360 kg - poziom ciśnienia akustycznego 63 dB(A) - zakres pracy na chłodzeniu od -5oC do +52oC - ilość jednostek wewnętrznych do podłączenia 16 szt. - zasilanie 380~415, 3, 50 - pobór mocy nominalny na chłodzeniu nie więcej niż 12,82 kW - Natężenie - 40A - EER - 3,51 - COP - 4,6 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 22.3*0.955=21.2965 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	42.5930	658.062	1316.12		
2*	1365002	-- M -- kliny stalowe 5 kg/szt. * 5.09 zł/kg	kg	10.0000	25.450		50.90	
3*	1342399	śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 0.64 kg/szt. * 6.58 zł/kg	kg	1.2800	4.211		8.42	
4*	2370605	masa betonowa B-20 0.008 m³/szt. * 215.08 zł/m³	m³	0.0160	1.721		3.44	
Razem koszty bezpośrednie:			1378.88		689.444	1316.12	62.76	
Razem z narzutami:			2538.02		1269.010	2475.26	62.76	
Cena jednostkowa:			1269.01			1237.624	31.382	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	KNR 7-24	- montaż -	szt.					
d.1	0130-01	Ind 1						
	analogia	Ind 2						
		Jednostka wewnętrzna kanałowa						
		- Spręż dyspozycyjny 0-50Pa						
		- Wydajność chłodnicza jawna na biegu średnim 5,4kW przy 24stC						
		- Zapotrzebowanie energii 55 W						
		- Wymiary Szer.x Wys.x Głęb 1310×200×462 mm						
		- Waga 31 kg						
		- Przepływ powietrza obroty: wysokie/średnie/niskie						
		1100/850/650 m3/h						
		- Ciśnienie akustyczne obroty: wysokie/średnie/niskie						
		37/32/30 dB(A)						
		przedmiar = 2.00 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 18.6*0.955=17.763 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	35.5260	548.877	1097.75		
2*	48311	-- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG 6.4 m-g/szt. * 6.72 zł/m-g	m-g	12.8000	43.008			86.02
Razem koszty bezpośrednie:			1183.77		591.885	1097.75		86.02
Razem z narzutami:			2226.32		1113.160	2064.55		161.77
Cena jednostkowa:			1113.16			1032.279	0.000	80.886
5	KNR 7-24	- montaż -	szt.					
d.1	0130-01	Ind 15						
	analogia	Jednostka wewnętrzna kanałowa						
		- Spręż dyspozycyjny 0-30Pa						
		- Wydajność chłodnicza jawna na biegu średnim 3,42kW przy 24stC						
		- Zapotrzebowanie energii 40 W						
		- Wymiary Szer.x Wys.x Głęb 1010×200×462 mm						
		- Waga 25 kg						
		- Przepływ powietrza obroty: wysokie/średnie/niskie						
		750/550/400 m3/h						
		- Ciśnienie akustyczne obroty: wysokie/średnie/niskie						
		33/29/27 dB(A)						
		przedmiar = 1.00 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 18.6*0.955=17.763 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	17.7630	548.877	548.88		
2*	48311	-- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG 6.4 m-g/szt. * 6.72 zł/m-g	m-g	6.4000	43.008			43.01
Razem koszty bezpośrednie:			591.89		591.885	548.88		43.01
Razem z narzutami:			1113.16		1113.160	1032.27		80.89
Cena jednostkowa:			1113.16			1032.279	0.000	80.886
6	KNR 7-24	- montaż -	szt.					
d.1	0130-01	Ind 4						
	analogia	Jednostka wewnętrzna kanałowa						
		- Spręż dyspozycyjny 0-30Pa						
		- Wydajność chłodnicza jawna na biegu średnim 2,13kW przy 24stC						
		- Zapotrzebowanie energii 28 W						
		- Wymiary Szer.x Wys.x Głęb 710×200×462 mm						
		- Waga 18,5 kg						
		- Przepływ powietrza obroty: wysokie/średnie/niskie						
		450/350/200 m3/h						
		- Ciśnienie akustyczne obroty: wysokie/średnie/niskie						
		30/25/22 dB(A)						
		przedmiar = 1.00 szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1* 999		-- R -- robocizna 18.6*0.955=17.763 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	17.7630	548.877	548.88		
2* 48311		-- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H- 6-10 m obciążenie 300 kG 6.4 m-g/szt. * 6.72 zł/m-g	m-g	6.4000	43.008			43.01
Razem koszty bezpośrednie:					591.885	548.88		43.01
Razem z narzutami:					1113.160	1032.27		80.89
Cena jednostkowa:					1113.16	1032.279	0.000	80.886
7 KNR 7-24 d.1 0130-01 analogia		- montaż - Ind 10 Ind 11 Ind 12 Ind 13 Ind 14 Ind 16 Jednostka wewnętrzna kanałowa - Spręż dyspozycyjny 0-30Pa - Wydajność chłodnicza jawna na biegu średnim 1,67kW przy 24stC - Zapotrzebowanie energii 28 W - Wymiary Szer.x Wys.x Głęb 710×200×462 mm - Waga 18,5 kg - Przepływ powietrza obroty: wysokie/średnie/niskie 450/350/200 m3/h - Ciśnienie akustyczne obroty: wysokie/średnie/niskie 30/25/22 dB(A) przedmiar = 6.00 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 18.6*0.955=17.763 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	106.5780	548.877	3293.26		
2* 48311		-- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H- 6-10 m obciążenie 300 kG 6.4 m-g/szt. * 6.72 zł/m-g	m-g	38.4000	43.008			258.05
Razem koszty bezpośrednie:					591.885	3293.26		258.05
Razem z narzutami:					1113.160	6193.64		485.32
Cena jednostkowa:					1113.16	1032.279	0.000	80.886
8 KNR 7-24 d.1 0130-01 analogia		- montaż - Ind 9 Jednostka wewnętrzna naścienna - Wydajność chłodnicza jawna na biegu średnim 3,42kW przy 24stC - Zapotrzebowanie energii 35 W - Wymiary Szer.x Wys.x Głęb 970×224×300 mm - Waga 12,5 kg - Ciśnienie akustyczne obroty: wysokie/średnie/niskie 43/40/37 dB(A) przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 18.6*0.955=17.763 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	17.7630	548.877	548.88		
2* 48311		-- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H- 6-10 m obciążenie 300 kG 6.4 m-g/szt. * 6.72 zł/m-g	m-g	6.4000	43.008			43.01
Razem koszty bezpośrednie:					591.885	548.88		43.01
Razem z narzutami:					1113.160	1032.27		80.89
Cena jednostkowa:					1113.16	1032.279	0.000	80.886

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9	KNR 7-24	- montaż -	szt.					
d.1	0130-01	Ind 5						
	analogia	Jednostka wewnętrzna naścienna						
		- Wydajność chłodnicza jawna na biegu średnim 2,13kW przy 24stC						
		- Zapotrzebowanie energii 20 W						
		- Wymiary Szer.x Wys.x Głęb 845×289×209 mm						
		- Waga 10,5 kg						
		- Ciśnienie akustyczne obroty: wysokie/średnie/niskie						
		35/33/30 dB(A)						
		przedmiar = 1.00 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 18.6*0.955=17.763 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	17.7630	548.877	548.88		
2*	48311	-- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG 6.4 m-g/szt. * 6.72 zł/m-g	m-g	6.4000	43.008			43.01
Razem koszty bezpośrednie:					591.885	548.88		43.01
Razem z narzutami:					1113.160	1032.27		80.89
Cena jednostkowa:						1032.279	0.000	80.886
10	KNR 7-24	- montaż -	szt.					
d.1	0130-01	Ind 6						
	analogia	Ind 7						
		Ind 8						
		Bibliot						
		Jednostka wewnętrzna naścienna						
		- Wydajność chłodnicza jawna na biegu średnim 1,67kW przy 24stC						
		- Zapotrzebowanie energii 20 W						
		- Wymiary Szer.x Wys.x Głęb 845×289×209 mm						
		- Waga 10,5 kg						
		- Ciśnienie akustyczne obroty: wysokie/średnie/niskie						
		35/33/30 dB(A)						
		przedmiar = 4.00 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 18.6*0.955=17.763 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	71.0520	548.877	2195.51		
2*	48311	-- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG 6.4 m-g/szt. * 6.72 zł/m-g	m-g	25.6000	43.008			172.03
Razem koszty bezpośrednie:					591.885	2195.51		172.03
Razem z narzutami:					1113.160	4129.10		323.54
Cena jednostkowa:						1032.279	0.000	80.886
11	KNR 7-24	Montaż trójników systemowych	szt					
d.1	0238-08	przedmiar = 15.000 szt						
	kalk. własna							
1*	999	-- R -- robocizna 1.5*0.955=1.4325 r-g/szt * 30.90 zł/r-g	r-g	21.4875	44.264	663.96		
2*	1540802	-- M -- tlen techniczny' 0.02 m³/szt * 6.71 zł/m³	m³	0.3000	0.134		2.01	
3*	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony' 0.02 kg/szt * 26.94 zł/kg	kg	0.3000	0.539		8.09	
Razem koszty bezpośrednie:					44.937	663.96	10.10	
Razem z narzutami:					83.920	1248.70	10.10	
Cena jednostkowa:						83.247	0.673	0.000
12	KNR 5	Montaż sterowników ściennych dla jednostek wewnętrznych	szt.					
d.1	0406-01	przedmiar = 15.000 szt.						
	analogia							
1*	999	-- R -- robocizna 0.63 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	9.4500	19.467	292.01		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:			292.01		19.467	292.01		
Razem z narzutami:			549.15		36.610	549.15		
Cena jednostkowa:			36.61			36.612	0.000	0.000
13	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o	m					
d.1	0601-01	śr.zew. 6 mm na ścianach w instalacjach ga-						
	analogia	zów medycznych - analogia dla instalacji freo-						
		nowej fi 6,4 mm						
		przedmiar = 45.00 m						
1*	999	-- R --	r-g	46.3271	31.811	1431.50		
		robocizna						
		1.078*0.955=1.02949 r-g/m * 30.90 zł/r-g						
2*	16494611	-- M --	m	47.7000	11.554		519.93	
		rury miedziane miękkie fi 6,35 mm						
		1.06 m/m * 10.90 zł/m						
3*	148643975	uchwyty do rur o śr.zew. 6 mm	szt	22.5000	0.425		19.13	
4		0.5 szt/m * 0.85 zł/szt						
4*	88888888	Materiały inne (Materiały)	%	1.5000	0.180		8.10	
		1.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:			1978.66		43.970	1431.50	547.16	
Razem z narzutami:			3239.55		71.990	2692.39	547.16	
Cena jednostkowa:			71.99			59.827	12.159	0.000
14	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o	m					
d.1	0601-02	śr.zew. 8-10 mm na ścianach w instalacjach						
	analogia	gazów medycznych - instalacja freonowa fi 9,5						
		mm						
		przedmiar = 133.00 m						
1*	999	-- R --	r-g	150.8938	35.057	4662.58		
		robocizna						
		1.188*0.955=1.13454 r-g/m * 30.90 zł/r-g						
2*	177134390	-- M --	m	140.9800	11.215		1491.60	
		rury miedziane miękkie fi 9,52 mm						
		1.06 m/m * 10.58 zł/m						
3*	215221599	uchwyty do rur o śr.zew. 9 mm	szt	66.5000	0.425		56.53	
		0.5 szt/m * 0.85 zł/szt						
4*	88888888	Materiały inne (Materiały)	%	1.5000	0.175		23.28	
		1.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:			6233.99		46.872	4662.58	1571.41	
Razem z narzutami:			10340.75		77.750	8769.34	1571.41	
Cena jednostkowa:			77.75			65.932	11.815	0.000
15	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o	m					
d.1	0601-03	śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach						
	analogia	gazów medycznych - instalacja freonowa fi						
		12,7 mm						
		przedmiar = 22.00 m						
1*	999	-- R --	r-g	26.8088	37.654	828.39		
		robocizna						
		1.276*0.955=1.21858 r-g/m * 30.90 zł/r-g						
2*	121275211	-- M --	m	23.3200	11.554		254.19	
		rury miedziane miękkie fi 12,7 mm						
		1.06 m/m * 10.90 zł/m						
3*	127841504	uchwyty do rur o śr.zew. 12 mm	szt.	11.0000	0.600		13.20	
1		0.5 szt./m * 1.20 zł/szt.						
4*	88888888	Materiały inne (Materiały)	%	1.5000	0.182		4.00	
		1.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:			1099.78		49.990	828.39	271.39	
Razem z narzutami:			1829.30		83.150	1557.91	271.39	
Cena jednostkowa:			83.15			70.816	12.336	0.000
16	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o	m					
d.1	0601-03	śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach						
	analogia	gazów medycznych - instalacja freonowa fi						
		15,9 mm						
		przedmiar = 50.00 m						
1*	999	-- R --	r-g	60.9290	37.654	1882.70		
		robocizna						
		1.276*0.955=1.21858 r-g/m * 30.90 zł/r-g						
2*	15213284	-- M --	m	53.0000	13.844		692.20	
		rury miedziane miękkie fi 15,9 mm						
		1.06 m/m * 13.06 zł/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	117609203	uchwyty do rur o śr.zew. 15 mm	szt.	25.0000	0.600		30.00	
4*	88888888	0.5 szt./m * 1.20 zł/szt. Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.217		10.85	
Razem koszty bezpośrednie:				2615.75	52.315	1882.70	733.05	
Razem z narzutami:				4274.00	85.480	3540.95	733.05	
Cena jednostkowa:				85.48		70.816	14.661	0.000
17	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o	m					
d.1	0601-04	śr.zew. 18-20 mm na ścianach w instalacjach						
	analogia	gazów medycznych - instalacja freonowa fi 19,05 mm przedmiar = 14.000 m						
1*	999	-- R -- robocizna $1.364 \cdot 0.955 = 1.30262$ r-g/m * 30.90 zł/r-g	r-g	18.2367	40.251	563.51		
2*	6450145	-- M -- rury miedziane miękkie fi 19,05 mm 1.06 m/m * 37.82 zł/m	m	14.8400	40.089		561.25	
3*	6600699	uchwyty do rur o śr. zew. 18-20 mm 0.5 szt./m * 1.20 zł/szt	szt	7.0000	0.600		8.40	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.610		8.54	
Razem koszty bezpośrednie:				1141.70	81.550	563.51	578.19	
Razem z narzutami:				1638.00	117.000	1059.81	578.19	
Cena jednostkowa:				117.00		75.700	41.299	0.000
18	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o	m					
d.1	0601-05	śr.zew. 22-25 mm na ścianach w instalacjach						
	analogia	gazów medycznych - instalacja freonowa fi 22,2 przedmiar = 7.000 m						
1*	999	-- R -- robocizna $(0.4356 + 1.0164 = 1.452) \cdot 0.955 = 1.38666$ r-g/m * 30.90 zł/r-g	r-g	9.7066	42.848	299.94		
2*	6450155	-- M -- rury miedziane miękkie fi 22,2 mm 1.06 m/m * 44.20 zł/m	m	7.4200	46.852		327.96	
3*	6600699	uchwyty do rur o śr.zew. 22 mm 0.5 szt./m * 1.20 zł/szt.	szt.	3.5000	0.600		4.20	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.712		4.98	
Razem koszty bezpośrednie:				637.08	91.012	299.94	337.14	
Razem z narzutami:				901.25	128.750	564.11	337.14	
Cena jednostkowa:				128.75		80.584	48.164	0.000
19	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o	m					
d.1	0601-06	śr.zew. 28-32 mm na ścianach w instalacjach						
	analogia	gazów medycznych - instalacja freonowa fi 28,6 przedmiar = 5.000 m						
1*	999	-- R -- robocizna $(0.462 + 1.078 = 1.54) \cdot 0.955 = 1.4707$ r-g/m * 30.90 zł/r-g	r-g	7.3535	45.445	227.23		
2*	6450166	-- M -- rury miedziane miękkie fi 28,6 mm 1.06 m/m * 32.21 zł/m	m	5.3000	34.143		170.72	
3*	6600699	uchwyty do rur o śr.zew. 31 mm 0.33 szt./m * 1.56 zł/szt.	szt.	1.6500	0.515		2.58	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.520		2.60	
Razem koszty bezpośrednie:				403.13	80.623	227.23	175.90	
Razem z narzutami:				603.25	120.650	427.35	175.90	
Cena jednostkowa:				120.65		85.468	35.178	0.000
20	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm (6,4 mm) otu-	m					
d.1	0104-06	linami z pianki kauczukowej gr.13 mm (J) przedmiar = 45.00 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.1739 r-g/m * 30.90 zł/r-g	r-g	7.8255	5.374	241.83		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1498045235	-- M -- otuliny z pianki kauczukowej gr. 13 mm dla rury fi 6,4 mm 1.1 m/m * 1.38 zł/m	m	49.5000	1.518		68.31	
3*	6761202	klej 0.0127 dm³/m * 57.88 zł/dm³	dm³	0.5715	0.735		33.08	
4*	963631841	taśma Armaflex 3x50 mm 0.0738 m/m * 1.64 zł/m	m	3.3210	0.121		5.45	
5*	88888888	Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.071		3.20	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.00135 m-g/m * 50.05 zł/m-g	m-g	0.0608	0.068			3.06
Razem koszty bezpośrednie:					7.887	241.83	110.04	3.06
Razem z narzutami:					12.680	454.80	110.04	5.76
Cena jednostkowa:						10.107	2.445	0.128
21	KNR 0-34 d.1 0104-06	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm (9,5 mm) otulinami z pianki kauczukowej A/C gr.13 mm (J) przedmiar = 133.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.1739 r-g/m * 30.90 zł/r-g	r-g	23.1287	5.374	714.74		
2*	1058095842	-- M -- otuliny z pianki kauczukowej A/C gr. 13 mm dla rury fi 9,5 mm 1.1 m/m * 1.51 zł/m	m	146.3000	1.661		220.91	
3*	6761202	klej 0.0127 dm³/m * 57.88 zł/dm³	dm³	1.6891	0.735		97.76	
4*	963631841	taśma Armaflex 3x50 mm 0.0738 m/m * 1.64 zł/m	m	9.8154	0.121		16.09	
5*	88888888	Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.076		10.11	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.00135 m-g/m * 50.05 zł/m-g	m-g	0.1796	0.068			9.04
Razem koszty bezpośrednie:					8.035	714.74	344.87	9.04
Razem z narzutami:					12.830	1344.50	344.87	17.02
Cena jednostkowa:						10.107	2.593	0.128
22	KNR 0-34 d.1 0104-06	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm (12,7 mm) otulinami z pianki kauczukowej gr.13 mm (J) przedmiar = 22.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.1739 r-g/m * 30.90 zł/r-g	r-g	3.8258	5.374	118.23		
2*	2128545631	-- M -- otuliny z pianki kauczukowej gr. 13 mm dla rury fi 12,7 mm 1.1 m/m * 1.60 zł/m	m	24.2000	1.760		38.72	
3*	6761202	klej 0.0127 dm³/m * 57.88 zł/dm³	dm³	0.2794	0.735		16.17	
4*	963631841	taśma Armaflex 3x50 mm 0.0738 m/m * 1.64 zł/m	m	1.6236	0.121		2.66	
5*	88888888	Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.078		1.72	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.00135 m-g/m * 50.05 zł/m-g	m-g	0.0297	0.068			1.50
Razem koszty bezpośrednie:					8.136	118.23	59.27	1.50
Razem z narzutami:					12.930	222.37	59.27	2.82
Cena jednostkowa:						10.107	2.694	0.128
23	KNR 0-34 d.1 0104-06	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm (15,9 mm) otulinami z pianki kauczukowej gr.13 mm (J) przedmiar = 50.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.1739 r-g/m * 30.90 zł/r-g	r-g	8.6950	5.374	268.70		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	941349268	otuliny z pianki kauczukowej gr. 13 mm dla rury fi 15,9 mm 1.1 m/m * 1.66 zł/m	m	55.0000	1.826		91.30	
3*	6761202	klej 0.0127 dm³/m * 57.88 zł/dm³	dm³	0.6350	0.735		36.75	
4*	963631841	taśma Armaflex 3x50 mm 0.0738 m/m * 1.64 zł/m	m	3.6900	0.121		6.05	
5*	88888888	Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.080		4.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.00135 m-g/m * 50.05 zł/m-g	m-g	0.0675	0.068			3.40
Razem koszty bezpośrednie:					8.204	268.70	138.10	3.40
Razem z narzutami:					13.000	505.50	138.10	6.40
Cena jednostkowa:						10.107	2.762	0.128
24 d.1	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm (19,05 mm) otulinami z pianki kauczukowej gr.13 mm (J) przedmiar = 14.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.1739 r-g/m * 30.90 zł/r-g	r-g	2.4346	5.374	75.24		
2*	941349268	-- M -- otuliny z pianki kauczukowej gr. 13 mm dla rury fi 15,9 mm 1.1 m/m * 1.66 zł/m	m	15.4000	1.826		25.56	
3*	6761202	klej 0.0127 dm³/m * 57.88 zł/dm³	dm³	0.1778	0.735		10.29	
4*	963631841	taśma Armaflex 3x50 mm 0.0738 m/m * 1.64 zł/m	m	1.0332	0.121		1.69	
5*	88888888	Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.080		1.12	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.00135 m-g/m * 50.05 zł/m-g	m-g	0.0189	0.068			0.95
Razem koszty bezpośrednie:					8.204	75.24	38.66	0.95
Razem z narzutami:					13.000	141.55	38.66	1.79
Cena jednostkowa:						10.107	2.762	0.128
25 d.1	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm (22,2 mm) otulinami z pianki kauczukowej gr.15 mm (J) przedmiar = 7.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.1739 r-g/m * 30.90 zł/r-g	r-g	1.2173	5.374	37.62		
2*	941349268	-- M -- otuliny z pianki kauczukowej gr. 15 mm dla rury fi 22,2 mm 1.1 m/m * 2.91 zł/m	m	7.7000	3.201		22.41	
3*	6761202	klej do otulin kauczukowych 0.0127 dm³/m * 66.17 zł/dm³	dm³	0.0889	0.840		5.88	
4*	963631841	taśma Armaflex 3x50 mm 0.0738 m/m * 1.64 zł/m	m	0.5166	0.121		0.85	
5*	88888888	Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.125		0.88	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.00135 m-g/m * 50.05 zł/m-g	m-g	0.0095	0.068			0.48
Razem koszty bezpośrednie:					9.729	37.62	30.02	0.48
Razem z narzutami:					14.520	70.72	30.02	0.90
Cena jednostkowa:						10.107	4.287	0.128
26 d.1	KNR 0-34 0104-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm (28,6 mm) otulinami z pianki kauczukowej gr.15 mm (J) przedmiar = 5.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0966+0.0966=0.1932 r-g/m * 30.90 zł/r-g	r-g	0.9660	5.970	29.85		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6750137	otuliny z pianki kauczukowej gr. 15 mm dla rury fi 28,6 mm 1.1 m/m * 11.20 zł/m	m	5.5000	12.320		61.60	
3*	6761202	klej 0.0174 dm³/m * 57.88 zł/dm³	dm³	0.0870	1.007		5.04	
4*	963631841	taśma Armaflex 3x50 mm 0.111 m/m * 1.64 zł/m	m	0.5550	0.182		0.91	
5*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.405		2.03	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.00305 m-g/m * 50.05 zł/m-g	m-g	0.0153	0.153			0.77
Razem koszty bezpośrednie:					20.037	29.85	69.58	0.77
Razem z narzutami:					25.430	56.12	69.58	1.45
Cena jednostkowa:						11.228	13.914	0.287
27	d.1 kalk. własna	Dostawa czynnika chłodniczego R 410A przedmiar = 12.00 kg	kg					
1*	1935059024	-- M -- czynnik chłodniczy R 410A 1 kg/kg * 70.00 zł/kg	kg	12.0000	70.000		840.00	
2*	00009	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.07 m-g/kg * 53.46 zł/m-g	m-g	0.8400	3.742			44.90
Razem koszty bezpośrednie:					73.742		840.00	44.90
Razem z narzutami:					77.040		840.00	84.48
Cena jednostkowa:						0.000	70.000	7.038
28	KNR 7-24 d.1 0513-10	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 30.0 tys.kcal/h - VRF przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 32.1*0.955=30.6555 r-g/kpl. * 30.90 zł/r-g	r-g	30.6555	947.255	947.26		
2*	6840203	-- M -- azot gazowy sprężony techniczny osuszony 3 m³/kpl. * 7.54 zł/m³	m³	3.0000	22.620		22.62	
Razem koszty bezpośrednie:					969.875	947.26	22.62	
Razem z narzutami:					1804.130	1781.51	22.62	
Cena jednostkowa:						1781.512	22.620	0.000
29	KNR 7-24 d.1 0514-10	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 30.0 tys.kcal/h - VRF przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 63.6*0.955=60.738 r-g/kpl. * 30.90 zł/r-g	r-g	60.7380	1876.804	1876.80		
2*	1540802	-- M -- tlen techniczny 9 m³/kpl. * 5.45 zł/m³	m³	9.0000	49.050		49.05	
3*	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony 3 kg/kpl. * 28.90 zł/kg	kg	3.0000	86.700		86.70	
4*	1530101	mydło maziste (szare) 65 % 1.2 kg/kpl. * 6.39 zł/kg	kg	1.2000	7.668		7.67	
5*	6840203	azot gazowy sprężony techniczny osuszony 3.8 m³/kpl. * 7.54 zł/m³	m³	3.8000	28.652		28.65	
Razem koszty bezpośrednie:					2048.874	1876.80	172.07	
Razem z narzutami:					3701.790	3529.72	172.07	
Cena jednostkowa:						3529.724	172.070	0.000
30	KNR 7-24 d.1 0515-10	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 30.0 tys.kcal/h - VRF przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 31.5*0.955=30.0825 r-g/kpl. * 30.90 zł/r-g	r-g	30.0825	929.549	929.55		
Razem koszty bezpośrednie:					929.55	929.55		
Razem z narzutami:					1748.21	1748.21		
Cena jednostkowa:						1748.212	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31 d.1	KNR 7-24 0516-10	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 30.0 tys.kcal/h - VRF przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 79.2*0.955=75.636 r-g/kpl. * 30.90 zł/r-g	r-g	75.6360	2337.152	2337.15		
Razem koszty bezpośrednie:					2337.152	2337.15		
Razem z narzutami:					4395.510	4395.51		
Cena jednostkowa:						4395.505	0.000	0.000
32 d.1	kalkulacja własna	1KL1JW +1KL1JZ Klimatyzator typu split (z inwerterem), naścien- ny z kompletem orurowania, napełnionego czynni- kiem R32 - z pełną automatyką (protokół komunikacji MOD-BUS IP) - wydajność chłodnicza nominalna 5,3kW (bieg średni) - pobór mocy 1,32kW - napięcie 230V Uwaga: wyposażony w system do pracy cał- rocznej: - chłodzenie od: -18 do 52st.C - odległość urządzeń wewn. i zewn.: sumaryczna: 6 m " przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- 1KL1JW +1KL1JZ Klimatyzator typu split (z inwerterem), naścien- ny z kompletem orurowania, napełnionego czynni- kiem R32 - z pełną automatyką (protokół komunikacji MOD-BUS IP) - wydajność chłodnicza nominalna 5,3kW (bieg średni) - pobór mocy 1,32kW - napięcie 230V Uwaga: wyposażony w system do pracy cał- rocznej: - chłodzenie od: -18 do 52st.C - odległość urządzeń wewn. i zewn.: sumaryczna: 6 m " 1 szt/kpl. * 2142.00 zł/szt	szt	1.0000	2142.000		2142.00	
Razem koszty bezpośrednie:					2142.000		2142.00	
Razem z narzutami:					2142.000		2142.00	
Cena jednostkowa:						0.000	2142.000	0.000
33 d.1	KNR 7-24 0153-01	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe,rota- cyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 50 kg - MONTAŻ JEDNOSTKI ZEWNĘTRZ- NEJ - 1KL1JZ przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 17.3*0.955=16.5215 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	16.5215	510.514	510.51		
2*	1365002	-- M -- kliny stalowe 2 kg/szt. * 5.09 zł/kg	kg	2.0000	10.180		10.18	
3*	1342399	śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 0.64 kg/szt. * 6.58 zł/kg	kg	0.6400	4.211		4.21	
4*	2370605	masa betonowa B-20" 0.004 m³/szt. * 215.08 zł/m³	m³	0.0040	0.860		0.86	
Razem koszty bezpośrednie:					525.765	510.51	15.25	
Razem z narzutami:					975.380	960.13	15.25	
Cena jednostkowa:					975.38	960.129	15.251	0.000
34 d.1	KNR 7-24 0130-01 analogia	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza typ CL,OS o masie 50 kg - MONTAŻ JED- NOSTKI WEWNĘTRZNEJ - 1KL1JW przedmiar = 1.00 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 18.6*0.955=17.763 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	17.7630	548.877	548.88		
2*	6803809	-- M -- śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi do- kładne M16 0.83 kg/szt. * 6.23 zł/kg	kg	0.8300	5.171		5.17	
3*	1540802	Tlen sprężony techniczny 0.08 m³/szt. * 5.69 zł/m³	m³	0.0800	0.455		0.46	
4*	1540000	Acetylen rozpuszczony techniczny 0.04 kg/szt. * 26.94 zł/kg	kg	0.0400	1.078		1.08	
5*	905098686	farba olejna do gruntowania przeciwrzewna miniowa 60 % 0.01 dm³/szt. * 12.34 zł/dm³	dm³	0.0100	0.123		0.12	
6*	101069052	farba olejna nawierzchniowa biała 0.02 dm³/szt. * 10.43 zł/dm³	dm³	0.0200	0.209		0.21	
7*	2370605	masa betonowa B-20" 0.012 m³/szt. * 215.08 zł/m³	m³	0.0120	2.581		2.58	
8*	48311	-- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H- 6-10 m obciążenie 300 kG' 6.4 m-g/szt. * 6.72 zł/m-g	m-g	6.4000	43.008			43.01
Razem koszty bezpośrednie:				601.51	601.502	548.88	9.62	43.01
Razem z narzutami:				1122.78	1122.780	1032.27	9.62	80.89
Cena jednostkowa:				1122.78		1032.279	9.617	80.886
35	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o	m					
d.1	0601-01	śr.zew. 6 mm na ścianach w instalacjach ga- zów medycznych - analogia dla instalacji freo- nowej fi 6,4 mm przedmiar = 6.00 m						
	analogia							
1*	999	-- R -- robocizna 1.078*0.955=1.02949 r-g/m * 30.90 zł/r-g	r-g	6.1769	31.811	190.87		
2*	16494611	-- M -- rury miedziane miękkie fi 6,35 mm 1.06 m/m * 10.90 zł/m	m	6.3600	11.554		69.32	
3*	148643975	uchwyty do rur o śr.zew. 6 mm 0.5 szt/m * 0.85 zł/szt	szt	3.0000	0.425		2.55	
4*	88888888	Materiały inne (Materiały) 1.5 % (od M)	%	1.5000	0.180		1.08	
Razem koszty bezpośrednie:				263.82	43.970	190.87	72.95	
Razem z narzutami:				431.94	71.990	358.99	72.95	
Cena jednostkowa:				71.99		59.827	12.159	0.000
36	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o	m					
d.1	0601-03	śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - instalacja freonowa fi 12,7 mm przedmiar = 6.00 m						
	analogia							
1*	999	-- R -- robocizna 1.276*0.955=1.21858 r-g/m * 30.90 zł/r-g	r-g	7.3115	37.654	225.92		
2*	121275211	-- M -- rury miedziane miękkie fi 12,7 mm 1.06 m/m * 10.90 zł/m	m	6.3600	11.554		69.32	
3*	127841504	uchwyty do rur o śr.zew. 12 mm 0.5 szt./m * 1.20 zł/szt.	szt.	3.0000	0.600		3.60	
4*	88888888	Materiały inne (Materiały) 1.5 % (od M)	%	1.5000	0.182		1.09	
Razem koszty bezpośrednie:				299.93	49.990	225.92	74.01	
Razem z narzutami:				498.90	83.150	424.89	74.01	
Cena jednostkowa:				83.15		70.816	12.336	0.000
37	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm (6,4 mm) otu- linami z pianki kauczukowej gr.13 mm (J)	m					
d.1	0104-06	przedmiar = 6.00 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.1739 r-g/m * 30.90 zł/r-g	r-g	1.0434	5.374	32.24		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1498045235	otuliny z pianki kauczukowej gr. 13 mm dla rury fi 6,4 mm 1.1 m/m * 5.28 zł/m	m	6.6000	5.808		34.85	
3*	6761202	klej 0.0127 dm³/m * 57.88 zł/dm³	dm³	0.0762	0.735		4.41	
4*	963631841	taśma Armaflex 3x50 mm 0.0738 m/m * 1.64 zł/m	m	0.4428	0.121		0.73	
5*	88888888	Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.200		1.20	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.00135 m-g/m * 50.05 zł/m-g	m-g	0.0081	0.068			0.41
Razem koszty bezpośrednie:			73.84		12.306	32.24	41.19	0.41
Razem z narzutami:			102.60		17.100	60.64	41.19	0.77
Cena jednostkowa:			17.10			10.107	6.864	0.128
38	KNR 0-34 d.1 0104-06	izolacja rurociągów śr.10-22 mm (12,7 mm) otulinami z pianki kauczukowej gr.13 mm (J) przedmiar = 6.00 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.1739 r-g/m * 30.90 zł/r-g	r-g	1.0434	5.374	32.24		
2*	2128545631	-- M -- otuliny z pianki kauczukowej gr. 13 mm dla rury fi 12,7 mm 1.1 m/m * 5.72 zł/m	m	6.6000	6.292		37.75	
3*	6761202	klej 0.0127 dm³/m * 57.88 zł/dm³	dm³	0.0762	0.735		4.41	
4*	963631841	taśma Armaflex 3x50 mm 0.0738 m/m * 1.64 zł/m	m	0.4428	0.121		0.73	
5*	88888888	Materiały inne (Materiały) 3 %(od M)	%	3.0000	0.214		1.28	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.00135 m-g/m * 50.05 zł/m-g	m-g	0.0081	0.068			0.41
Razem koszty bezpośrednie:			76.82		12.804	32.24	44.17	0.41
Razem z narzutami:			105.60		17.600	60.66	44.17	0.77
Cena jednostkowa:			17.60			10.107	7.362	0.128
39	KNNR 4 d.1 0109-01	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych przedmiar = 55.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.302 r-g/m * 30.90 zł/r-g	r-g	16.6100	9.332	513.26		
2*	5600399	-- M -- rury z PVC ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 20 mm 1.06 m/m * 2.95 zł/m	m	58.3000	3.127		171.99	
3*	5611999	kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm 1.05 szt/m * 2.02 zł/szt	szt	57.7500	2.121		116.66	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów PVC o śr. zewnętrznej 20 mm 1.26 szt/m * 1.20 zł/szt	szt	69.3000	1.512		83.16	
5*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.203		11.17	
Razem koszty bezpośrednie:			896.24		16.295	513.26	382.98	
Razem z narzutami:			1348.05		24.510	965.07	382.98	
Cena jednostkowa:			24.51			17.551	6.963	0.000
40	KNNR 4 d.1 0109-04	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 40 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych przedmiar = 16.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.388 r-g/m * 30.90 zł/r-g	r-g	6.2080	11.989	191.82		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5600399	rury z PVC ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 40 mm	m	16.6400	7.498		119.97	
3*	5611999	kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	10.7200	2.379		38.06	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów PVC o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	13.2800	0.996		15.94	
5*	0000000	0.83 szt./m * 1.20 zł/szt. materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.326		5.22	
Razem koszty bezpośrednie:			371.01		23.188	191.82	179.19	
Razem z narzutami:			540.00		33.750	360.81	179.19	
Cena jednostkowa:			33.75			22.548	11.199	0.000
41	KNR-W 2-d.1 15 0218-02	Syfon do instalacji odprowadzenia skroplin DN20 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.21 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	0.4200	6.489	12.98		
2*	6328313	-- M -- Syfon kondensacyjny do instalacji odprowadzenia skroplin 1 szt./szt. * 85.00 zł/szt.	szt.	2.0000	85.000		170.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.850		1.70	
4*		-- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/szt. * 53.46 zł/m-g	m-g	0.0200	0.535			1.07
Razem koszty bezpośrednie:			185.75		92.874	12.98	171.70	1.07
Razem z narzutami:			198.12		99.060	24.41	171.70	2.01
Cena jednostkowa:			99.06			12.204	85.850	1.007
42	KNR-W 2-d.1 15 0218-02	Syfon do instalacji odprowadzenia skroplin DN40 przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.21 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	0.6300	6.489	19.47		
2*	6328313	-- M -- Syfon kondensacyjny do instalacji odprowadzenia skroplin 1 szt./szt. * 85.00 zł/szt.	szt.	3.0000	85.000		255.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.850		2.55	
4*		-- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/szt. * 53.46 zł/m-g	m-g	0.0300	0.535			1.61
Razem koszty bezpośrednie:			278.63		92.874	19.47	257.55	1.61
Razem z narzutami:			297.18		99.060	36.60	257.55	3.03
Cena jednostkowa:			99.06			12.204	85.850	1.007
43	KNNR 4 d.1 0211-04	Podejścia instalacji odprowadzenia skroplin do jednostek wewnętrznych przedmiar = 16.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.39 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	6.2400	12.051	192.82		
2*	5613999	-- M -- Kształtka PVC klejone 3 szt./szt. * 3.55 zł/szt.	szt.	48.0000	10.650		170.40	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 32 mm 1 szt./szt. * 1.99 zł/szt.	szt.	16.0000	1.990		31.84	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.190		3.04	
Razem koszty bezpośrednie:			398.10		24.881	192.82	205.28	
Razem z narzutami:			568.00		35.500	362.72	205.28	
Cena jednostkowa:			35.50			22.665	12.830	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
44 d.1	KNR 7-24 0127-01 kalk. włas- na	1Np1 Nawilżacz parowy rezystancyjny w wykonaniu wewnętrznym - zapotrzebowanie na parę 16,7 kg/h Parametry nawilżacza - wydajność pary 20 kg/h - pobór mocy 15kW - napięcie 400V - natężenie 22A - wymiary WxSxG 813x565x384mm - waga pracującego urządzenia 69kg Uwaga: Nawilżacz wyposażony w: - lanca parowa 1szt (kanał 950X600mm) - czujnik sterujący - czujnik zabezpieczający kanał przed zalaniem - system schładzania wody spustowej - kartę komunikacji (bramka do sterownika MOD-BUS IP) przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 10*0.955=9.55 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	9.5500	295.095	295.10		
2*		-- M -- 1Np1 Nawilżacz parowy rezystancyjny w wykonaniu wewnętrznym - zapotrzebowanie na parę 16,7 kg/h Parametry nawilżacza - wydajność pary 20 kg/h - pobór mocy 15kW - napięcie 400V - natężenie 22A - wymiary WxSxG 813x565x384mm - waga pracującego urządzenia 69kg Uwaga: Nawilżacz wyposażony w: - lanca parowa 1szt (kanał 950X600mm) - czujnik sterujący - czujnik zabezpieczający kanał przed zalaniem - system schładzania wody spustowej - kartę komunikacji (bramka do sterownika MOD-BUS IP) 1 kpl/szt. * 18317.43 zł/kpl	kpl	1.0000	18317.43 0		18317.43	
3*	39613	-- S -- Przyczepa skrzyniowa 5.0t 0.3 m-g/szt. * 8.59 zł/m-g	m-g	0.3000	2.577			2.58
Razem koszty bezpośrednie:		18615.11			18615.10 2	295.10	18317.43	2.58
Razem z narzutami:		18877.27			18877.27 0	554.99	18317.43	4.85
Cena jednostkowa:		18877.27				554.988	18317.430	4.847

PODSUMOWANIE

Instalacja klimatyzacji, VRF

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	220042.60	31951.12	187290.15	801.33
Koszty pośrednie [Kp] 70.2% od (R+S)	22992.94	22430.33		562.61
RAZEM	243035.54	54381.45	187290.15	1363.94
Zysk [Z] 10.5% od (R+S+Kp(R+S))	5853.40	5710.21		143.19
RAZEM	248888.94	60091.66	187290.15	1507.13
			OGÓŁEM	248888.94

Słownie: dwieście czterdzieści osiem tysięcy osiemset osiemdziesiąt osiem i 94/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Instalacja wentylacji						
2.1		Centrala wentylacyjna i wentylator						
45 d.2.1	KNR 2-17 0322-02 analogia	1Ck1 Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna wraz z pełną automatyką (bramka do sterowni- ka MOD-BUS IP) Wykonanie: wewnętrzne prawe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną. Vn=10510 m3/h, Vw=9890 m3/h Część nawiewna składa się z następujących bloków: - przepustnicy z siłownikiem - filtracji M5 - filtracji F7 - obrotowego, higroskopijnego wymiennika odzysku ciepła - wentylatora z silnikiem EC - nagrzewnicy wodnej 70/50oC - chłodnicy DX (bezpośredniego odparowania) Część wywiewna składa się z następujących bloków: - filtracji M5 - wentylatora z silnikiem EC - obrotowego, higroskopijnego wymiennika odzysku ciepła - przepustnicy z siłownikiem przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 43.54*0.955=41.5807 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	41.5807	1284.844	1284.84		
2*		-- M -- 1Ck1 Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna wraz z pełną automatyką (bramka do sterowni- ka MOD-BUS IP) Wykonanie: wewnętrzne prawe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną. Vn=10510 m3/h, Vw=9890 m3/h Część nawiewna składa się z następujących bloków: - przepustnicy z siłownikiem - filtracji M5 - filtracji F7 - obrotowego, higroskopijnego wymiennika odzysku ciepła - wentylatora z silnikiem EC - nagrzewnicy wodnej 70/50oC - chłodnicy DX (bezpośredniego odparowania) Część wywiewna składa się z następujących bloków: - filtracji M5 - wentylatora z silnikiem EC - obrotowego, higroskopijnego wymiennika odzysku ciepła - przepustnicy z siłownikiem 1 szt/szt. * 83997.20 zł/szt	szt	1.0000	83997.20 0		83997.20	
3*	6582606	uszczelki gumowe o przekroju prostokątnym o obwodzie przewodu ponad 4500 do 7200 mm 4.08 szt/szt. * 4.28 zł/szt	szt	4.0800	17.462		17.46	
4*	6582203	uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm 4.16 szt/szt. * 4.71 zł/szt	szt	4.1600	19.594		19.59	
5*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług. do 50 mm 3.8 kg/szt. * 9.76 zł/kg	kg	3.8000	37.088		37.09	
6*	6801407	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M12-M16 o długości do 80 mm 1.12 kg/szt. * 5.80 zł/kg	kg	1.1200	6.496		6.50	
7*	0000000	materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	756.701		756.70	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*	39531	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.5100	41.550			41.55
9*	31112	0.51 m-g/szt. * 81.47 zł/m-g żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.8300	57.967			57.97
		0.83 m-g/szt. * 69.84 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:					86218.90	1284.84	84834.54	99.52
Razem z narzutami:					87438.12	2416.41	84834.54	187.17
Cena jednostkowa:					87438.12	2416.418	84834.541	187.163
46	KNR-W 2-	2Wt1	szt.					
d.2.1	17 0208-01	Wentylator dachowy promieniowy z wyrzutem poziomym, wyposażony - w moduł kontroli ciśnienia w kanale - w wyłącznik serwisowy - złącze przeciwdrganiowe o180 - przeciwkołnier z o180 - podstawę dachową do dachów skośnych 220 Parametry pracy: - wydajność: 590 m3/h - spręż: 300 Pa - napięcie: 230 V - max. pobór mocy: 0,113kW - natężenie zasilania 0,56 A D= przedmiar = 1.000 szt.	180					
1*	999	-- R -- robocizna 4.96 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	4.9600	153.264	153.26		
2*	6820201	-- M -- 2Wt1 Wentylator dachowy promieniowy z wyrzutem poziomym, wyposażony - w moduł kontroli ciśnienia w kanale - w wyłącznik serwisowy - złącze przeciwdrganiowe o180 - przeciwkołnier z o180 - podstawę dachową do dachów skośnych 220 Parametry pracy: - wydajność: 590 m3/h - spręż: 300 Pa - napięcie: 230 V - max. pobór mocy: 0,113kW - natężenie zasilania 0,56 A D= 1 szt/szt. * 999.00 zł/szt	szt	1.0000	999.000		999.00	
3*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.21 kg/szt. * 5.27 zł/kg	kg	0.2100	1.107		1.11	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	15.002		15.00	
5*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.12 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.1200	6.455			6.46
Razem koszty bezpośrednie:					1174.83	153.26	1015.11	6.46
Razem z narzutami:					1315.49	288.24	1015.11	12.14
Cena jednostkowa:					1315.49	288.245	1015.109	12.140
47	kalk. własna	Montaż wyłącznika serwisowego przedmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*	999	-- R -- robocizna 3 r-g/kpl * 30.90 zł/r-g	r-g	3.0000	92.700	92.70		
2*		-- M -- Wyłącznik serwisowy 1 szt/kpl * 189.00 zł/szt	szt	1.0000	189.000		189.00	
Razem koszty bezpośrednie:					281.70	92.70	189.00	
Razem z narzutami:					363.34	174.34	189.00	
Cena jednostkowa:					363.34	174.341	189.000	0.000
48	kalk. własna	Montaż modułu ciśnienia w kanale przedmiar = 1.000 kpl	kpl					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1* 999		-- R -- robocizna 3 r-g/kpl * 30.90 zł/r-g	r-g	3.0000	92.700	92.70		
2*		-- M -- MOduł ciśnienia w kanale 1 szt/kpl * 1045.00 zł/szt	szt	1.0000	1045.000		1045.00	
Razem koszty bezpośrednie:					1137.700	92.70	1045.00	
Razem z narzutami:					1219.340	174.34	1045.00	
Cena jednostkowa:					1219.34	174.341	1045.000	0.000
49 d.2.1	KNR 2-17 0149-02	Podstawa dachowa wentylatora przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 4.4*0.955=4.202 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	4.2020	129.842	129.84		
2* 6522899		-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm 1 szt/szt. * 307.09 zł/szt	szt	1.0000	307.090		307.09	
3* 6582299		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr. do 250 mm 2.08 szt/szt. * 6.78 zł/szt	szt	2.0800	14.102		14.10	
4* 6820200		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z pły- ty gumowej o gr. 5 mm 1.03 szt/szt. * 0.51 zł/szt	szt	1.0300	0.525		0.53	
5* 1342306		śruby fundamentowe z gwintem na całej dłu- gości z nakrętkami sześciokątnymi średniodo- kładnymi M 12x160 mm 12.48 szt./szt. * 2.25 zł/szt.	szt.	12.4800	28.080		28.08	
6* 6801405		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług. do 50 mm 0.19 kg/szt. * 10.15 zł/kg	kg	0.1900	1.929		1.93	
7* 0000000		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	1.759		1.76	
8* 39511		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.18 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.1800	9.682			9.68
Razem koszty bezpośrednie:					493.01	129.84	353.49	9.68
Razem z narzutami:					615.89	244.19	353.49	18.21
Cena jednostkowa:					615.89	244.195	353.485	18.209
50 d.2.1	kalk. włas- na	Montaż modułu ciśnienia w kanale przedmiar = 1.000 kpl	kpl					
1* 999		-- R -- robocizna 1 r-g/kpl * 30.90 zł/r-g	r-g	1.0000	30.900	30.90		
2*		-- M -- MOduł ciśnienia w kanale 1 szt/kpl * 1045.00 zł/szt	szt	1.0000	1045.000		1045.00	
Razem koszty bezpośrednie:					1075.90	30.90	1045.00	
Razem z narzutami:					1103.11	58.11	1045.00	
Cena jednostkowa:					1103.11	58.114	1045.000	0.000
51 d.2.1	KNR 2-17 0210-01	Złącze przeciwdrganiowe do wentylatora przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 0.83*0.955=0.79265 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	1.5853	24.493	48.99		
2* 6580599		-- M -- Złącze przeciwdrganiowe do wentylatora 1 szt/szt. * 254.00 zł/szt	szt	2.0000	254.000		508.00	
3* 6582299		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o średnicy do 200 mm 2.08 szt/szt. * 4.62 zł/szt	szt	4.1600	9.610		19.22	
4* 6801405		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług. do 50 mm 0.37 kg/szt. * 10.15 zł/kg	kg	0.7400	3.756		7.51	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.8 %(od M)	%	0.8000	2.139		4.28	
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.0200	0.538			1.08
Razem koszty bezpośrednie:					294.536	48.99	539.01	1.08
Razem z narzutami:					316.580	92.12	539.01	2.03
Cena jednostkowa:						46.064	269.505	1.012
52 d.2.1	kalk. własna	Montaż przeciwkołnierza przedmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*	999	-- R -- robocizna 1 r-g/kpl * 30.90 zł/r-g	r-g	1.0000	30.900	30.90		
2*		-- M -- przeciwkołnierz wentylatora 1 szt/kpl * 28.00 zł/szt	szt	1.0000	28.000		28.00	
Razem koszty bezpośrednie:					58.900	30.90	28.00	
Razem z narzutami:					86.110	58.11	28.00	
Cena jednostkowa:					86.11	58.114	28.000	0.000

PODSUMOWANIE

Centrala wentylacyjna i wentylator				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	91030.02	1864.13	89049.15	116.74
Koszty pośrednie [Kp] 70.2% od (R+S)	1390.55	1308.60		81.95
RAZEM	92420.57	3172.73	89049.15	198.69
Zysk [Z] 10.5% od (R+S+Kp(R+S))	353.99	333.13		20.86
RAZEM	92774.56	3505.86	89049.15	219.55
OGÓŁEM				92774.56

Słownie: dziewięćdziesiąt dwa tysiące siedemset siedemdziesiąt cztery i 56/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Kratki wentylacyjne, zawory wentylacyjne, nawiewniki, czerpnia ścienna						
53 d.2.2	KNR-W 2- 17 0138-04	1Ns1 Nawiewnik jednoszczelinowy w wykonaniu bezramkowym zamontowany symetrycznie do izolowanej skrzynki rozprężnej o wysokości BD=250mm, z króćcem bocznym D=125mm - szerokość szczeliny 50mm - długość nawiewnika 900mm Nawiewnik z przepływem poziomym naprzemiennym, wyposażony w przepustnicę regulacyjną Parametry: - V=90 - 150m3/h - dP=8 - 21Pa - moc akustyczna LwA 24 - 38dB(A) - Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 900 H= 50 n= 1 D= 125 przedmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.59 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	12.7200	49.131	393.05		
2*	6526099	-- M -- 1Ns1 Nawiewnik jednoszczelinowy w wykonaniu bezramkowym zamontowany symetrycznie do izolowanej skrzynki rozprężnej o wysokości BD=250mm, z króćcem bocznym D=125mm - szerokość szczeliny 50mm - długość nawiewnika 900mm Nawiewnik z przepływem poziomym naprzemiennym, wyposażony w przepustnicę regulacyjną Parametry: - V=90 - 150m3/h - dP=8 - 21Pa - moc akustyczna LwA 24 - 38dB(A) - Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 900 H= 50 n= 1 D= 125 1 szt./szt. * 950.00 zł/szt.	szt.	8.0000	950.000		7600.00	
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	8.3200	6.375		51.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	14.346		114.77	
5*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.07 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.5600	3.765			30.12
Razem koszty bezpośrednie:			8188.94		1023.617	393.05	7765.77	30.12
Razem z narzutami:			8561.60		1070.200	739.19	7765.77	56.64
Cena jednostkowa:			1070.20			92.401	970.721	7.081
54 d.2.2	KNR-W 2- 17 0139-04	1An1 Anemostat wentylacyjny nawiewny z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie wraz z izolowaną skrzynką rozprężną o wysokości BD, z poziomym doprowadzeniem powietrza (trzema króćcami) do skrzynki rozprężnej. Króciec D1 zlokalizowany jest osiowo na dłuższym boku skrzynki; średnica o100mm Króćce D2 (2szt) zlokalizowane są na lewo i na prawo od D1 na dłuższym boku skrzynki; oba o średnicy o160mm Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 625 H= 125 przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.18 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g -- M --	r-g	13.0800	67.362	404.17		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6520399	1An1 Anemostat wentylacyjny nawiewny z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie wraz z izolowaną skrzynką rozprężną o wysokości BD, z poziomym doprowadzeniem powietrza (trzema króćcami) do skrzynki rozprężnej. Króciec D1 zlokalizowany jest osiowo na dłuższym boku skrzynki; średnica o100mm Króćce D2 (2szt) zlokalizowane są na lewo i na prawo od D1 na dłuższym boku skrzynki; oba o średnicy o160mm Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 625 H= 125 1 szt/szt. * 498.00 zł/szt	szt	6.0000	498.000		2988.00	
3*	6582610	Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm' 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	6.2400	6.375		38.25	
4*	6801403	Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8 0.51 kg/szt. * 5.27 zł/kg	kg	3.0600	2.688		16.13	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	7.606		45.64	
6*	00009	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.09 m-g/szt. * 54.00 zł/m-g	m-g	0.5400	4.860			29.16
Razem koszty bezpośrednie:			3521.35		586.891	404.17	3088.02	29.16
Razem z narzutami:			3903.00		650.500	760.14	3088.02	54.84
Cena jednostkowa:			650.50			126.688	514.669	9.141
55 d.2.2	KNR-W 2-17 0138-01	1Kr2015 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 200 H= 150 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.88 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	1.7600	27.192	54.38		
2*	6526099	-- M -- 1Kr2015 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 200 H= 150 1 szt/szt. * 105.00 zł/szt	szt	2.0000	105.000		210.00	
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	6.375		12.75	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.671		3.34	
5*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.02 m-g/szt. * 54.00 zł/m-g	m-g	0.0400	1.080			2.16
Razem koszty bezpośrednie:			282.63		141.318	54.38	226.09	2.16
Razem z narzutami:			332.44		166.220	102.28	226.09	4.07
Cena jednostkowa:			166.22			51.141	113.046	2.031
56 d.2.2	KNR-W 2-17 0138-01	1Kr2212 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 225 H= 125 przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.88 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	2.6400	27.192	81.58		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6526099	-- M -- 1Kr2212 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 225 H= 125 1 szt/szt. * 60.00 zł/szt	szt	3.0000	60.000		180.00	
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	3.1200	6.375		19.13	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.996		2.99	
5*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.02 m-g/szt. * 54.00 zł/m-g	m-g	0.0600	1.080			3.24
Razem koszty bezpośrednie:					95.643	81.58	202.12	3.24
Razem z narzutami:					120.540	153.41	202.12	6.09
Cena jednostkowa:						51.141	67.371	2.031
57	KNR-W 2-d.2.2 17 0138-02	1Kr3212 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 325 H= 125 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.17 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	2.3400	36.153	72.31		
2*	6526099	-- M -- 1Kr3212 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 325 H= 125 1 szt/szt. * 70.00 zł/szt	szt	2.0000	70.000		140.00	
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	6.375		12.75	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.146		2.29	
5*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.03 m-g/szt. * 54.00 zł/m-g	m-g	0.0600	1.620			3.24
Razem koszty bezpośrednie:					115.294	72.31	155.04	3.24
Razem z narzutami:					148.560	135.99	155.04	6.09
Cena jednostkowa:						67.993	77.521	3.046
58	KNR-W 2-d.2.2 17 0138-03	1Kr4222 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 425 H= 225 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.39 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g -- M --	r-g	2.7800	42.951	85.90		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6526099	1Kr4222 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 425 H= 225 1 szt/szt. * 94.00 zł/szt	szt	2.0000	94.000		188.00	
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	6.375		12.75	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.506		3.01	
5*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.04 m-g/szt. * 54.00 zł/m-g	m-g	0.0800	2.160			4.32
Razem koszty bezpośrednie:					146.992	85.90	203.76	4.32
Razem z narzutami:					186.720	161.56	203.76	8.12
Cena jednostkowa:						80.779	101.881	4.062
59 d.2.2	KNR-W 2-17 0138-04	1Kr5030 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 500 H= 300 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.59 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	3.1800	49.131	98.26		
2*	6526099	-- M -- 1Kr5030 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 500 H= 300 1 szt./szt. * 130.00 zł/szt.	szt.	2.0000	130.000		260.00	
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	6.375		12.75	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	2.046		4.09	
5*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.07 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.1400	3.765			7.53
Razem koszty bezpośrednie:					191.317	98.26	276.84	7.53
Razem z narzutami:					237.900	184.79	276.84	14.17
Cena jednostkowa:						92.401	138.421	7.081
60 d.2.2	KNR-W 2-17 0138-03	1Kr5212 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 525 H= 125 przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.39 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	5.5600	42.951	171.80		
2*	6526099	-- M -- 1Kr5212 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 525 H= 125 1 szt/szt. * 87.00 zł/szt	szt	4.0000	87.000		348.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	4.1600	6.375		25.50	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.401		5.60	
5*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.04 m-g/szt. * 54.00 zł/m-g	m-g	0.1600	2.160			8.64
Razem koszty bezpośrednie:					139.887	171.80	379.10	8.64
Razem z narzutami:					179.620	323.14	379.10	16.24
Cena jednostkowa:						80.779	94.776	4.062
61	KNR-W 2-d.2.2 17 0138-04	1Kr6232 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 625 H= 325 przedmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.59 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	11.1300	49.131	343.92		
2*	6526099	-- M -- 1Kr6232 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 625 H= 325 1 szt./szt. * 139.00 zł/szt.	szt.	7.0000	139.000		973.00	
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	7.2800	6.375		44.63	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	2.181		15.27	
5*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.07 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.4900	3.765			26.36
Razem koszty bezpośrednie:					200.452	343.92	1032.90	26.36
Razem z narzutami:					247.040	646.81	1032.90	49.57
Cena jednostkowa:						92.401	147.556	7.081
62	KNR-W 2-d.2.2 17 0138-04	1Kr6212 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 625 H= 125 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.59 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	3.1800	49.131	98.26		
2*	6526099	-- M -- 1Kr6212 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 625 H= 125 1 szt./szt. * 96.00 zł/szt.	szt.	2.0000	96.000		192.00	
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	6.375		12.75	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.536		3.07	
5*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.07 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.1400	3.765			7.53

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:			313.61		156.807	98.26	207.82	7.53
Razem z narzutami:			406.78		203.390	184.79	207.82	14.17
Cena jednostkowa:			203.39			92.401	103.911	7.081
63	KNR-W 2-d.2.2 17 0138-04	1Kr7030 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 700 H= 300 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.59 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	1.5900	49.131	49.13		
2*	6526099	-- M -- 1Kr7030 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 700 H= 300 1 szt./szt. * 180.00 zł/szt.	szt.	1.0000	180.000		180.00	
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	1.0400	6.375		6.38	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	2.796		2.80	
5*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.07 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.0700	3.765			3.77
Razem koszty bezpośrednie:			242.08		242.067	49.13	189.18	3.77
Razem z narzutami:			288.65		288.650	92.39	189.18	7.08
Cena jednostkowa:			288.65			92.401	189.171	7.081
64	KNR-W 2-d.2.2 17 0138-04	1Kr8020 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 800 H= 200 przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.59 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	4.7700	49.131	147.39		
2*	6526099	-- M -- 1Kr8020 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 800 H= 200 1 szt./szt. * 141.00 zł/szt.	szt.	3.0000	141.000		423.00	
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	3.1200	6.375		19.13	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	2.211		6.63	
5*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.07 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.2100	3.765			11.30
Razem koszty bezpośrednie:			607.45		202.482	147.39	448.76	11.30
Razem z narzutami:			747.21		249.070	277.20	448.76	21.25
Cena jednostkowa:			249.07			92.401	149.586	7.081

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
65 d.2.2	KNR-W 2- 17 0138-05	1Kr10020 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wy- wiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 1000 H= 200 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.89 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	3.7800	58.401	116.80		
2*	6526099	-- M -- 1Kr10020 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wy- wiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 1000 H= 200 1 szt./szt. * 138.00 zł/szt.	szt.	2.0000	138.000		276.00	
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	6.375		12.75	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	2.166		4.33	
5*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.09 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.1800	4.841			9.68
Razem koszty bezpośrednie:					209.783	116.80	293.08	9.68
Razem z narzutami:					265.480	219.67	293.08	18.21
Cena jednostkowa:						109.836	146.541	9.104
66 d.2.2	KNR-W 2- 17 0138-05	1Kr14030 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wy- wiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 1400 H= 300 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.89 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	1.8900	58.401	58.40		
2*	6526099	-- M -- 1Kr14030 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wy- wiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 1400 H= 300 1 szt./szt. * 987.00 zł/szt.	szt.	1.0000	987.000		987.00	
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	1.0400	6.375		6.38	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	14.901		14.90	
5*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.09 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.0900	4.841			4.84
Razem koszty bezpośrednie:					1071.518	58.40	1008.28	4.84
Razem z narzutami:					1127.220	109.83	1008.28	9.11
Cena jednostkowa:						109.836	1008.276	9.104

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
67 d.2.2	KNR-W 2-17 0138-01	1Krp227 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kratka wyposażona w przepustnicę regulacyjną Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 225 H= 75 przedmiar = 18.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.88 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	15.8400	27.192	489.46		
2*	6526099	-- M -- 1Krp227 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kratka wyposażona w przepustnicę regulacyjną Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 225 H= 75 1 szt/szt. * 57.00 zł/szt	szt	18.0000	57.000		1026.00	
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	18.7200	6.375		114.75	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.951		17.12	
5*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.02 m-g/szt. * 54.00 zł/m-g	m-g	0.3600	1.080			19.44
Razem koszty bezpośrednie:					92.598	489.46	1157.87	19.44
Razem z narzutami:					117.500	920.58	1157.87	36.55
Cena jednostkowa:						51.141	64.326	2.031
68 d.2.2	KNR-W 2-17 0138-01	1Krp2212 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kratka wyposażona w przepustnicę regulacyjną Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 225 H= 125 przedmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.88 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	10.5600	27.192	326.30		
2*	6526099	-- M -- 1Krp2212 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kratka wyposażona w przepustnicę regulacyjną Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 225 H= 125 1 szt/szt. * 69.00 zł/szt	szt	12.0000	69.000		828.00	
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	12.4800	6.375		76.50	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.131		13.57	
5*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.02 m-g/szt. * 54.00 zł/m-g	m-g	0.2400	1.080			12.96
Razem koszty bezpośrednie:					104.778	326.30	918.07	12.96
Razem z narzutami:					129.680	613.71	918.07	24.38
Cena jednostkowa:						51.141	76.506	2.031

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
69 d.2.2	KNR-W 2-17 0138-01	1Krp2515 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kratka wyposażona w przepustnicę regulacyjną Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 250 H= 150 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.88 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	1.7600	27.192	54.38		
2*	6526099	-- M -- 1Krp2515 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kratka wyposażona w przepustnicę regulacyjną Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 250 H= 150 1 szt/szt. * 99.00 zł/szt	szt	2.0000	99.000		198.00	
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	6.375		12.75	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.581		3.16	
5*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.02 m-g/szt. * 54.00 zł/m-g	m-g	0.0400	1.080			2.16
Razem koszty bezpośrednie:					135.228	54.38	213.91	2.16
Razem z narzutami:					160.130	102.28	213.91	4.07
Cena jednostkowa:						51.141	106.956	2.031
70 d.2.2	KNR-W 2-17 0138-01	2Krop227 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie - przeznaczona do montażu na kanale okrągłym o średnicy D Kratka wyposażona w przepustnicę regulacyjną Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 225 H= 75 D= 160 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.88 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	1.7600	27.192	54.38		
2*	6526099	-- M -- 2Krop227 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie - przeznaczona do montażu na kanale okrągłym o średnicy D Kratka wyposażona w przepustnicę regulacyjną Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 225 H= 75 D= 160 1 szt/szt. * 98.00 zł/szt	szt	2.0000	98.000		196.00	
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	6.375		12.75	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.566		3.13	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	39510	samochód dostawczy 0.02 m-g/szt. * 54.00 zł/m-g	m-g	0.0400	1.080			2.16
Razem koszty bezpośrednie:					134.213	54.38	211.88	2.16
Razem z narzutami:					159.110	102.27	211.88	4.07
Cena jednostkowa:						51.141	105.941	2.031
71 d.2.2	KNR-W 2-17 0138-04	1Krp8020 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kratka wyposażona w przepustnicę regulacyjną Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 800 H= 200 przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.59 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	4.7700	49.131	147.39		
2*	6526099	-- M -- 1Krp8020 Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie Kratka wyposażona w przepustnicę regulacyjną Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 800 H= 200 1 szt./szt. * 194.00 zł/szt.	szt.	3.0000	194.000		582.00	
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	3.1200	6.375		19.13	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	3.006		9.02	
5*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.07 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.2100	3.765			11.30
Razem koszty bezpośrednie:					256.277	147.39	610.15	11.30
Razem z narzutami:					302.860	277.18	610.15	21.25
Cena jednostkowa:						92.401	203.381	7.081
72 d.2.2	KNR 2-17 0140-01 analogia	1Zn1 - Zawory wentylacyjne nawiewne D=100mm przedmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	6.7519	29.805	208.64		
2*	6520299	-- M -- Zawory wentylacyjne nawiewne D=100mm 1 szt/szt. * 13.00 zł/szt	szt	7.0000	13.000		91.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	7.2800	6.375		44.63	
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	1.3300	1.300		9.10	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.103		0.72	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.01 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0700	0.391			2.74
Razem koszty bezpośrednie:					50.974	208.64	145.45	2.74
Razem z narzutami:					77.570	392.39	145.45	5.15
Cena jednostkowa:						56.054	20.778	0.735
73 d.2.2	KNR 2-17 0140-01 analogia	1Zn2- Zawory wentylacyjne nawiewne D=125mm przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 1.01*0.955=0.96455 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	2.8937	29.805	89.42		
2*	6520299	-- M -- Zawory wentylacyjne nawiewne D=125mm 1 szt/szt. * 24.40 zł/szt	szt	3.0000	24.400		73.20	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	3.1200	6.375		19.13	
4*	6801405	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.5700	1.300		3.90	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.160		0.48	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.01 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0300	0.391			1.17
Razem koszty bezpośrednie:			187.30		62.431	89.42	96.71	1.17
Razem z narzutami:			267.09		89.030	168.18	96.71	2.20
Cena jednostkowa:			89.03			56.054	32.235	0.735
74	KNR 2-17	1Zn3 - Zawory wentylacyjne nawiewne D=	szt.					
d.2.2	0140-01	160mm						
	analogia	przedmiar = 5.000 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	4.8228	29.805	149.03		
2*	6520299	-- M -- Zawory wentylacyjne nawiewne D=160mm 1 szt/szt. * 24.70 zł/szt	szt	5.0000	24.700		123.50	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	5.2000	6.375		31.88	
4*	6801405	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.9500	1.300		6.50	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.162		0.81	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.01 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0500	0.391			1.96
Razem koszty bezpośrednie:			313.68		62.733	149.03	162.69	1.96
Razem z narzutami:			446.65		89.330	280.28	162.69	3.68
Cena jednostkowa:			89.33			56.054	32.537	0.735
75	KNR 2-17	1Zn4 - Zawory wentylacyjne nawiewne D=	szt.					
d.2.2	0140-02	200mm						
	analogia	przedmiar = 2.000 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 1.18*0.955=1.1269 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	2.2538	34.821	69.64		
2*	6520299	-- M -- Zawory wentylacyjne nawiewne D=200mm 1 szt/szt. * 33.90 zł/szt	szt	2.0000	33.900		67.80	
3*	6582200	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300mm 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	6.375		12.75	
4*	6801405	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.3 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.6000	2.052		4.10	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.212		0.42	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0600	1.174			2.35
Razem koszty bezpośrednie:			157.06		78.534	69.64	85.07	2.35
Razem z narzutami:			220.48		110.240	130.99	85.07	4.42

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			110.24			65.488	42.539	2.208
76	KNR 2-17 d.2.2 0140-01 analogia	1Zw1 - Zawory wentylacyjne wywiewne D=100mm przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	10.6101	29.805	327.86		
2*	6520299	-- M -- Zawory wentylacyjne wywiewne D=100mm 1 szt/szt. * 13.00 zł/szt	szt	11.0000	13.000		143.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	11.4400	6.375		70.13	
4*	6801405	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	2.0900	1.300		14.30	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.103		1.13	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.01 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.1100	0.391			4.30
Razem koszty bezpośrednie:			560.72		50.974	327.86	228.56	4.30
Razem z narzutami:			853.27		77.570	616.63	228.56	8.08
Cena jednostkowa:			77.57			56.054	20.778	0.735
77	KNR 2-17 d.2.2 0140-01 analogia	2Zw1 - Zawory wentylacyjne wywiewne D=100mm przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	4.8228	29.805	149.03		
2*	6520299	-- M -- Zawory wentylacyjne wywiewne D=100mm 1 szt/szt. * 13.00 zł/szt	szt	5.0000	13.000		65.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	5.2000	6.375		31.88	
4*	6801405	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.9500	1.300		6.50	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.103		0.52	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.01 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0500	0.391			1.96
Razem koszty bezpośrednie:			254.89		50.974	149.03	103.90	1.96
Razem z narzutami:			387.85		77.570	280.27	103.90	3.68
Cena jednostkowa:			77.57			56.054	20.778	0.735
78	KNR 2-17 d.2.2 0140-01 analogia	1Zw2 - Zawory wentylacyjne wywiewne D=125mm przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	2.8937	29.805	89.42		
2*	6520299	-- M -- Zawory wentylacyjne nawiewne D=125mm 1 szt/szt. * 24.40 zł/szt	szt	3.0000	24.400		73.20	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	3.1200	6.375		19.13	
4*	6801405	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.5700	1.300		3.90	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.160		0.48	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.01 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0300	0.391			1.17
Razem koszty bezpośrednie:					62.431	89.42	96.71	1.17
Razem z narzutami:					89.030	168.18	96.71	2.20
Cena jednostkowa:						56.054	32.235	0.735
79	KNR 2-17	1Zw3 - Zawory wentylacyjne wywiewne D=160mm przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
d.2.2	0140-01							
	analogia							
1*	999	-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	2.8937	29.805	89.42		
2*	6520299	-- M -- Zawory wentylacyjne wywiewne D=160mm 1 szt/szt. * 24.70 zł/szt	szt	3.0000	24.700		74.10	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	3.1200	6.375		19.13	
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.5700	1.300		3.90	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.162		0.49	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.01 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0300	0.391			1.17
Razem koszty bezpośrednie:					62.733	89.42	97.62	1.17
Razem z narzutami:					89.330	168.17	97.62	2.20
Cena jednostkowa:						56.054	32.537	0.735
80	KNR 2-17	2Zw3 - Zawory wentylacyjne wywiewne D=160mm przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
d.2.2	0140-01							
	analogia							
1*	999	-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	1.9291	29.805	59.61		
2*	6520299	-- M -- Zawory wentylacyjne wywiewne D=160mm 1 szt/szt. * 24.70 zł/szt	szt	2.0000	24.700		49.40	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	6.375		12.75	
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.3800	1.300		2.60	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.162		0.32	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.01 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0200	0.391			0.78
Razem koszty bezpośrednie:					62.733	59.61	65.07	0.78
Razem z narzutami:					89.330	112.12	65.07	1.47
Cena jednostkowa:						56.054	32.537	0.735
81	KNR 2-17	1Zw4 - Zawory wentylacyjne wywiewne D=200mm przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
d.2.2	0140-02							
	analogia							
1*	999	-- R -- robocizna 1.18*0.955=1.1269 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	2.2538	34.821	69.64		
2*	6520299	-- M -- 1Zw4 - Zawory wentylacyjne wywiewne D=200mm 1 szt/szt. * 27.90 zł/szt	szt	2.0000	27.900		55.80	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	6582200	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300mm 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	6.375		12.75	
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.3 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.6000	2.052		4.10	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.182		0.36	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0600	1.174			2.35
Razem koszty bezpośrednie:					72.504	69.64	73.01	2.35
Razem z narzutami:					104.210	130.99	73.01	4.42
Cena jednostkowa:						65.488	36.509	2.208
82 d.2.2	KNR 2-17 0146-05	1Cz1 Prostokątna czerpnia ścienna wykonana z profili aluminiowych, malowanych proszkowo. Powierzchnia przepływu (netto) min 1m2 Kolor RAL ustalić z architektem Wymiary dostosować do istniejącego, zabytkowego okna. W osi symetrii czerpni konieczny jest pionowy element korespondujący z wyglądem pozostałych okien H= 1400 B = 1200 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 4.85*0.955=4.63175 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	4.6318	143.121	143.12		
2*	6520799	-- M -- 1Cz1 Prostokątna czerpnia ścienna wykonana z profili aluminiowych, malowanych proszkowo. Powierzchnia przepływu (netto) min 1m2 Kolor RAL ustalić z architektem Wymiary dostosować do istniejącego, zabytkowego okna. W osi symetrii czerpni konieczny jest pionowy element korespondujący z wyglądem pozostałych okien H= 1400 B = 1200	szt	1.0000	688.000		688.00	
3*	0000000	1 szt/szt. * 688.00 zł/szt materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	3.440		3.44	
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.21 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.2100	11.296			11.30
Razem koszty bezpośrednie:					845.857	143.12	691.44	11.30
Razem z narzutami:					981.850	269.16	691.44	21.25
Cena jednostkowa:						269.169	691.440	21.245

PODSUMOWANIE

Kratki wentylacyjne, zawory wentylacyjne, nawiewniki, czerpnia ścienna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	25358.12	4692.09	20434.87	231.16
Koszty pośrednie [Kp] 70.2% od (R+S)	3456.16	3293.93		162.23
RAZEM	28814.28	7986.02	20434.87	393.39
Zysk [Z] 10.5% od (R+S+Kp(R+S))	879.88	838.55		41.33
RAZEM	29694.16	8824.57	20434.87	434.72

OGÓŁEM 29694.16

Słownie: dwadzieścia dziewięć tysięcy sześćset dziewięćdziesiąt cztery i 16/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3		Klapy p.poż						
83 d.2.3	KNR 2-17 0130-01	1Kp012 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierzowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie klapy 24V DC L= 150 H= 200 L= 370 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.6*0.955=0.573 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	0.5730	17.706	17.71		
2*	6510300	-- M -- 1Kp012 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierzowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie klapy 24V DC L= 150 H= 200 L= 370 1 szt/szt. * 1083.00 zł/szt	szt	1.0000	1083.000		1083.00	
3*	6582220	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o śr. 600-1200 mm 2.08 szt/szt. * 7.58 zł/szt	szt	2.0800	15.766		15.77	
4*	6801403	Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej dłu- gości M-8 0.38 kg/szt. * 8.18 zł/kg	kg	0.3800	3.108		3.11	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	5.509		5.51	
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.0200	1.076			1.08
Razem koszty bezpośrednie:					1126.165	17.71	1107.39	1.08
Razem z narzutami:					1142.710	33.29	1107.39	2.03
Cena jednostkowa:					1142.71	33.300	1107.383	2.023
84 d.2.3	KNR 2-17 0130-01	1Kp-13 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierzowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie klapy 24V DC L= 150 H= 250 L= 370 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.6*0.955=0.573 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	0.5730	17.706	17.71		
2*	6510300	-- M -- 1Kp-13 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierzowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie klapy 24V DC L= 150 H= 250 L= 370 1 szt/szt. * 1085.00 zł/szt	szt	1.0000	1085.000		1085.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	6582220	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o śr. 600-1200 mm 2.08 szt/szt. * 7.58 zł/szt	szt	2.0800	15.766		15.77	
4*	6801403	Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8 0.38 kg/szt. * 8.18 zł/kg	kg	0.3800	3.108		3.11	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	5.519		5.52	
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.0200	1.076			1.08
Razem koszty bezpośrednie:			1128.19		1128.175	17.71	1109.40	1.08
Razem z narzutami:			1144.72		1144.720	33.29	1109.40	2.03
Cena jednostkowa:			1144.72			33.300	1109.393	2.023
85 d.2.3	KNR 2-17 0130-01	1Kp013 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierzone - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie klapy 24V DC L= 150 H= 200 L= 370 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.6*0.955=0.573 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	0.5730	17.706	17.71		
2*	6510300	-- M -- 1Kp013 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierzone - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie klapy 24V DC L= 150 H= 200 L= 370 1 szt/szt. * 1083.00 zł/szt	szt	1.0000	1083.000		1083.00	
3*	6582220	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o śr. 600-1200 mm 2.08 szt/szt. * 7.58 zł/szt	szt	2.0800	15.766		15.77	
4*	6801403	Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8 0.38 kg/szt. * 8.18 zł/kg	kg	0.3800	3.108		3.11	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	5.509		5.51	
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.0200	1.076			1.08
Razem koszty bezpośrednie:			1126.18		1126.165	17.71	1107.39	1.08
Razem z narzutami:			1142.71		1142.710	33.29	1107.39	2.03
Cena jednostkowa:			1142.71			33.300	1107.383	2.023
86 d.2.3	KNR 2-17 0130-01	1Kp-14 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierzone - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie klapy 24V DC L= 150 H= 250 L= 370 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.6*0.955=0.573 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	0.5730	17.706	17.71		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6510300	-- M -- 1Kp-14 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 150 H= 250 L= 370 1 szt/szt. * 1085.00 zł/szt	szt	1.0000	1085.000		1085.00	
3*	6582220	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o śr. 600-1200 mm 2.08 szt/szt. * 7.58 zł/szt	szt	2.0800	15.766		15.77	
4*	6801403	Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej dłu- gości M-8 0.38 kg/szt. * 8.18 zł/kg	kg	0.3800	3.108		3.11	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	5.519		5.52	
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.0200	1.076			1.08
Razem koszty bezpośrednie:			1128.19		1128.175	17.71	1109.40	1.08
Razem z narzutami:			1144.72		1144.720	33.29	1109.40	2.03
Cena jednostkowa:			1144.72			33.300	1109.393	2.023
87 d.2.3	KNR 2-17 0130-02	1Kp09 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 400 H= 200 L= 370 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.95*0.955=0.90725 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	0.9073	28.034	28.03		
2*	6510310	-- M -- 1Kp09 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 400 H= 200 L= 370 1 szt/szt. * 1166.00 zł/szt	szt	1.0000	1166.000		1166.00	
3*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1200 mm 1.01 szt/szt. * 30.73 zł/szt	szt	1.0100	31.037		31.04	
4*	6582220	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o śr. 600-1200 mm 2.06 szt/szt. * 7.58 zł/szt	szt	2.0600	15.615		15.62	
5*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07 szt/szt. * 10.20 zł/szt	szt	1.0700	10.914		10.91	
6*	6801403	Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej dłu- gości M-8 0.59 kg/szt. * 8.18 zł/kg	kg	0.5900	4.826		4.83	
7*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	6.142		6.14	
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.0800	4.303			4.30

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:			1266.87		1266.871	28.03	1234.54	4.30
Razem z narzutami:			1295.35		1295.350	52.72	1234.54	8.09
Cena jednostkowa:			1295.35			52.724	1234.534	8.093
88 d.2.3	KNR 2-17 0130-02	1Kp-15 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wypożażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 400 H= 200 L= 370 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.95*0.955=0.90725 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	0.9073	28.034	28.03		
2*	6510310	-- M -- 1Kp-15 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wypożażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 400 H= 200 L= 370 1 szt/szt. * 1166.00 zł/szt	szt	1.0000	1166.000		1166.00	
3*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1200 mm 1.01 szt/szt. * 30.73 zł/szt	szt	1.0100	31.037		31.04	
4*	6582220	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o śr. 600-1200 mm 2.06 szt/szt. * 7.58 zł/szt	szt	2.0600	15.615		15.62	
5*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07 szt/szt. * 10.20 zł/szt	szt	1.0700	10.914		10.91	
6*	6801403	Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej dłu- gości M-8 0.59 kg/szt. * 8.18 zł/kg	kg	0.5900	4.826		4.83	
7*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	6.142		6.14	
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.0800	4.303			4.30
Razem koszty bezpośrednie:			1266.87		1266.871	28.03	1234.54	4.30
Razem z narzutami:			1295.35		1295.350	52.72	1234.54	8.09
Cena jednostkowa:			1295.35			52.724	1234.534	8.093
89 d.2.3	KNR 2-17 0130-02	1Kp-11 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wypożażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 400 H= 200 L= 370 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.95*0.955=0.90725 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g -- M --	r-g	0.9073	28.034	28.03		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6510310	1Kp-11 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 400 H= 200 L= 370 1 szt/szt. * 1166.00 zł/szt	szt	1.0000	1166.000		1166.00	
3*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1200 mm 1.01 szt/szt. * 30.73 zł/szt	szt	1.0100	31.037		31.04	
4*	6582220	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o śr. 600-1200 mm 2.06 szt/szt. * 7.58 zł/szt	szt	2.0600	15.615		15.62	
5*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07 szt/szt. * 10.20 zł/szt	szt	1.0700	10.914		10.91	
6*	6801403	Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej dłu- gości M-8 0.59 kg/szt. * 8.18 zł/kg	kg	0.5900	4.826		4.83	
7*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	6.142		6.14	
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.0800	4.303			4.30
Razem koszty bezpośrednie:			1266.87		1266.871	28.03	1234.54	4.30
Razem z narzutami:			1295.35		1295.350	52.72	1234.54	8.09
Cena jednostkowa:			1295.35			52.724	1234.534	8.093
90 d.2.3	KNR 2-17 0130-02	1Kp-16 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 400 H= 200 L= 370 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.95*0.955=0.90725 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	0.9073	28.034	28.03		
2*	6510310	-- M -- 1Kp-16 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 400 H= 200 L= 370 1 szt/szt. * 1166.00 zł/szt	szt	1.0000	1166.000		1166.00	
3*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1200 mm 1.01 szt/szt. * 30.73 zł/szt	szt	1.0100	31.037		31.04	
4*	6582220	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o śr. 600-1200 mm 2.06 szt/szt. * 7.58 zł/szt	szt	2.0600	15.615		15.62	
5*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07 szt/szt. * 10.20 zł/szt	szt	1.0700	10.914		10.91	
6*	6801403	Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej dłu- gości M-8 0.59 kg/szt. * 8.18 zł/kg	kg	0.5900	4.826		4.83	
7*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	6.142		6.14	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.0800	4.303			4.30
Razem koszty bezpośrednie:					1266.871	28.03	1234.54	4.30
Razem z narzutami:					1295.350	52.72	1234.54	8.09
Cena jednostkowa:						52.724	1234.534	8.093
91 d.2.3	KNR 2-17 0130-02	1Kp-12 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 400 H= 200 L= 370 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.95*0.955=0.90725 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	0.9073	28.034	28.03		
2*	6510310	-- M -- 1Kp-12 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 400 H= 200 L= 370 1 szt/szt. * 1166.00 zł/szt	szt	1.0000	1166.000		1166.00	
3*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1200 mm 1.01 szt/szt. * 30.73 zł/szt	szt	1.0100	31.037		31.04	
4*	6582220	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o śr. 600-1200 mm 2.06 szt/szt. * 7.58 zł/szt	szt	2.0600	15.615		15.62	
5*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07 szt/szt. * 10.20 zł/szt	szt	1.0700	10.914		10.91	
6*	6801403	Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej dłu- gości M-8 0.59 kg/szt. * 8.18 zł/kg	kg	0.5900	4.826		4.83	
7*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	6.142		6.14	
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.0800	4.303			4.30
Razem koszty bezpośrednie:					1266.871	28.03	1234.54	4.30
Razem z narzutami:					1295.350	52.72	1234.54	8.09
Cena jednostkowa:						52.724	1234.534	8.093
92 d.2.3	KNR 2-17 0130-03	1Kp02 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 400 H= 350 L= 370 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.26*0.955=1.2033 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g -- M --	r-g	1.2033	37.182	37.18		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6510320	1Kp02 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 400 H= 350 L= 370 1 szt/szt. * 1192.00 zł/szt	szt	1.0000	1192.000		1192.00	
3*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1.01 szt/szt. * 30.73 zł/szt	szt	1.0100	31.037		31.04	
4*	6582230	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o śr. 1200-2500 mm 2.06 szt/szt. * 10.76 zł/szt	szt	2.0600	22.166		22.17	
5*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07 szt/szt. * 10.20 zł/szt	szt	1.0700	10.914		10.91	
6*	6801403	Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej dłu- gości M-8 0.77 kg/szt. * 8.18 zł/kg	kg	0.7700	6.299		6.30	
7*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	6.312		6.31	
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.11 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.1100	5.917			5.92
Razem koszty bezpośrednie:			1311.83		1311.827	37.18	1268.73	5.92
Razem z narzutami:			1349.78		1349.780	69.92	1268.73	11.13
Cena jednostkowa:			1349.78			69.929	1268.728	11.128
93 d.2.3	KNR 2-17 0130-04	1Kp04, 1Kp05 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 400 H= 500 L= 370 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.49*0.955=1.42295 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	2.8459	43.969	87.94		
2*	6510330	-- M -- 1Kp04,1Kp05 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 400 H= 500 L= 370 1 szt/szt. * 1287.00 zł/szt	szt	2.0000	1287.000		2574.00	
3*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2000 mm 1.01 szt/szt. * 30.73 zł/szt	szt	2.0200	31.037		62.07	
4*	6582230	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o śr. 1200-2500 mm 2.06 szt/szt. * 10.76 zł/szt	szt	4.1200	22.166		44.33	
5*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07 szt/szt. * 10.20 zł/szt	szt	2.1400	10.914		21.83	
6*	6801403	Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej dłu- gości M-8 0.87 kg/szt. * 8.18 zł/kg	kg	1.7400	7.117		14.23	
7*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	6.791		13.58	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.11 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.2200	5.917			11.83
Razem koszty bezpośrednie:					1414.911	87.94	2730.04	11.83
Razem z narzutami:					1458.850	165.41	2730.04	22.25
Cena jednostkowa:						82.693	1365.025	11.128
94 d.2.3	KNR 2-17 0130-04	1Kp010 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 500 H= 400 L= 370 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.49*0.955=1.42295 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	1.4230	43.969	43.97		
2*	6510330	-- M -- 1Kp010 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 500 H= 400 L= 370 1 szt/szt. * 1247.00 zł/szt	szt	1.0000	1247.000		1247.00	
3*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2000 mm 1.01 szt/szt. * 30.73 zł/szt	szt	1.0100	31.037		31.04	
4*	6582230	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o śr. 1200-2500 mm 2.06 szt/szt. * 10.76 zł/szt	szt	2.0600	22.166		22.17	
5*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07 szt/szt. * 10.20 zł/szt	szt	1.0700	10.914		10.91	
6*	6801403	Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej dłu- gości M-8 0.87 kg/szt. * 8.18 zł/kg	kg	0.8700	7.117		7.12	
7*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	6.591		6.59	
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.11 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.1100	5.917			5.92
Razem koszty bezpośrednie:					1374.72	43.97	1324.83	5.92
Razem z narzutami:					1418.65	82.69	1324.83	11.13
Cena jednostkowa:					1418.65	82.693	1324.825	11.128
95 d.2.3	KNR 2-17 0130-04	1Kp011 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 700 H= 250 L= 370 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.49*0.955=1.42295 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g -- M --	r-g	1.4230	43.969	43.97		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6510330	1Kp011 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 700 H= 250 L= 370 1 szt/szt. * 1471.00 zł/szt	szt	1.0000	1471.000		1471.00	
3*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2000 mm 1.01 szt/szt. * 30.73 zł/szt	szt	1.0100	31.037		31.04	
4*	6582230	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o śr. 1200-2500 mm 2.06 szt/szt. * 10.76 zł/szt	szt	2.0600	22.166		22.17	
5*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07 szt/szt. * 10.20 zł/szt	szt	1.0700	10.914		10.91	
6*	6801403	Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej dłu- gości M-8 0.87 kg/szt. * 8.18 zł/kg	kg	0.8700	7.117		7.12	
7*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	7.711		7.71	
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.11 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.1100	5.917			5.92
Razem koszty bezpośrednie:			1599.84		1599.831	43.97	1549.95	5.92
Razem z narzutami:			1643.77		1643.770	82.69	1549.95	11.13
Cena jednostkowa:			1643.77			82.693	1549.945	11.128
96 d.2.3	KNR 2-17 0130-05	1Kp06 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 800 H= 300 L= 370 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.72*0.955=1.6426 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	1.6426	50.756	50.76		
2*	6510340	-- M -- 1Kp06 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 800 H= 300 L= 370 1 szt/szt. * 1584.00 zł/szt	szt	1.0000	1584.000		1584.00	
3*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 1.01 szt/szt. * 25.80 zł/szt	szt	1.0100	26.058		26.06	
4*	6582230	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o śr. 1200-2500 mm 2.06 szt/szt. * 10.76 zł/szt	szt	2.0600	22.166		22.17	
5*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07 szt/szt. * 10.20 zł/szt	szt	1.0700	10.914		10.91	
6*	6801403	Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej dłu- gości M-8 1.15 kg/szt. * 8.18 zł/kg	kg	1.1500	9.407		9.41	
7*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	8.263		8.26	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.13 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.1300	6.993			6.99
Razem koszty bezpośrednie:					1718.557	50.76	1660.81	6.99
Razem z narzutami:					1769.420	95.46	1660.81	13.15
Cena jednostkowa:						95.458	1660.808	13.152
97 d.2.3	KNR 2-17 0130-07	1Kp03 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 1200 H= 350 L= 370 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.46*0.955=2.3493 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	2.3493	72.593	72.59		
2*	6510360	-- M -- 1Kp03 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 1200 H= 350 L= 370 1 szt/szt. * 1876.00 zł/szt	szt	1.0000	1876.000		1876.00	
3*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 3200 mm 1.01 szt./szt. * 30.73 zł/szt.	szt.	1.0100	31.037			31.04
4*	6582620	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie 2500-4500mm 2.04 szt/szt. * 8.92 zł/szt	szt	2.0400	18.197			18.20
5*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07 szt/szt. * 10.20 zł/szt	szt	1.0700	10.914			10.91
6*	6801403	Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej dłu- gości M-8 1.34 kg/szt. * 8.18 zł/kg	kg	1.3400	10.961			10.96
7*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	9.736			9.74
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.27 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.2700	14.523			14.52
Razem koszty bezpośrednie:					2043.961	72.59	1956.85	14.52
Razem z narzutami:					2120.680	136.51	1956.85	27.32
Cena jednostkowa:						136.526	1956.845	27.313
98 d.2.3	KNR 2-17 0130-08	1Kp-111 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 1200 H= 500 L= 370 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.82*0.955=2.6931 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g -- M --	r-g	2.6931	83.217	83.22		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6510370	1Kp-111 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 1200 H= 500 L= 370 1 szt/szt. * 1870.00 zł/szt	szt	1.0000	1870.000		1870.00	
3*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 3600 mm 1.01 szt./szt. * 30.73 zł/szt.	szt.	1.0100	31.037		31.04	
4*	6582620	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie 2500-4500mm 2.04 szt/szt. * 8.92 zł/szt	szt	2.0400	18.197		18.20	
5*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07 szt/szt. * 10.20 zł/szt	szt	1.0700	10.914		10.91	
6*	6801403	Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej dłu- gości M-8 2.83 kg/szt. * 8.18 zł/kg	kg	2.8300	23.149		23.15	
7*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	9.767		9.77	
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.3000	16.137			16.14
Razem koszty bezpośrednie:			2062.43		2062.418	83.22	1963.07	16.14
Razem z narzutami:			2149.92		2149.920	156.50	1963.07	30.35
Cena jednostkowa:			2149.92			156.507	1963.064	30.349
99 d.2.3	KNR 2-17 0130-08	1Kp01 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 1500 H= 350 L= 370 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.82*0.955=2.6931 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	2.6931	83.217	83.22		
2*	6510370	-- M -- 1Kp01 Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ognio- wej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC L= 1500 H= 350 L= 370 1 szt/szt. * 1978.00 zł/szt	szt	1.0000	1978.000		1978.00	
3*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 3600 mm 1.01 szt./szt. * 30.73 zł/szt.	szt.	1.0100	31.037		31.04	
4*	6582620	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie 2500-4500mm 2.04 szt/szt. * 8.92 zł/szt	szt	2.0400	18.197		18.20	
5*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07 szt/szt. * 10.20 zł/szt	szt	1.0700	10.914		10.91	
6*	6801403	Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej dłu- gości M-8 2.83 kg/szt. * 8.18 zł/kg	kg	2.8300	23.149		23.15	
7*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	10.307		10.31	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.3000	16.137			16.14
Razem koszty bezpośrednie:				2170.97	2170.958	83.22	2071.61	16.14
Razem z narzutami:				2258.46	2258.460	156.50	2071.61	30.35
Cena jednostkowa:				2258.46		156.507	2071.604	30.349
100	KNR 2-17 d.2.3 0131-01	1Kp-17 1Kp-18 1Kp-19 1Kp-110 Kłapa ppoż. okrągła o odporności ogniowej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC D= 100 przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.36*0.955=0.3438 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	1.3752	10.623	42.49		
2*	6510499	-- M -- 1Kp-17 1Kp-18 1Kp-19 1Kp-110 Kłapa ppoż. okrągła o odporności ogniowej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC D= 100	szt	4.0000	878.000		3512.00	
3*	6582299	1 szt/szt. * 878.00 zł/szt uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr. do 100 mm 2.08 szt/szt. * 4.62 zł/szt	szt	8.3200	9.610		38.44	
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług. do 50 mm 0.19 kg/szt. * 10.15 zł/kg	kg	0.7600	1.929		7.72	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	4.448		17.79	
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.0400	0.538			2.15
Razem koszty bezpośrednie:				3620.59	905.148	42.49	3575.95	2.15
Razem z narzutami:				3659.92	914.980	79.93	3575.95	4.04
Cena jednostkowa:				914.98		19.978	893.987	1.012
101	KNR 2-17 d.2.3 0131-02	1Kp014, 1Kp12 Kłapa ppoż. okrągła o odporności ogniowej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiający otwarcie kłapy 24V DC D= 125 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g -- M --	r-g	0.9359	14.460	28.92		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6510499	1Kp07, 1Kp08, 1Kp014, 1Kp12 Kłapa ppoż. okrągła o odporności ogniowej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiającą otwarcie kłapy 24V DC D= 125	szt	2.0000	888.000		1776.00	
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt/szt. * 4.62 zł/szt	szt	4.1600	9.610		19.22	
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dł. do 50 mm 0.38 kg/szt. * 10.15 zł/kg	kg	0.7600	3.857		7.71	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	4.507		9.01	
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.0600	1.614			3.23
Razem koszty bezpośrednie:			1844.09		922.048	28.92	1811.94	3.23
Razem z narzutami:			1872.42		936.210	54.40	1811.94	6.08
Cena jednostkowa:			936.21			27.195	905.974	3.035
102 d.2.3	KNR 2-17 0131-02	1Kp-112, 1Kp11, 1Kp21 Kłapa ppoż. okrągła o odporności ogniowej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiającą otwarcie kłapy 24V DC D= 160 przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	1.4039	14.460	43.38		
2*	6510499	-- M -- 1Kp-112, 1Kp11, 1Kp21 Kłapa ppoż. okrągła o odporności ogniowej EIS 120 - napięcie zasilania: 24V DC - sterowanie: przerwa wyposażona w: - wskaźnik krańcowy początek i koniec - siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną umożliwiającą otwarcie kłapy 24V DC D= 160	szt	3.0000	888.000		2664.00	
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt/szt. * 4.62 zł/szt	szt	6.2400	9.610		28.83	
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dł. do 50 mm 0.38 kg/szt. * 10.15 zł/kg	kg	1.1400	3.857		11.57	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	4.507		13.52	
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.0900	1.614			4.84
Razem koszty bezpośrednie:			2766.14		922.048	43.38	2717.92	4.84
Razem z narzutami:			2808.63		936.210	81.61	2717.92	9.10
Cena jednostkowa:			936.21			27.195	905.974	3.035

				Klapy p.poż
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	34186.03	828.63	33237.98	119.42
Koszty pośrednie [Kp] 70.2% od (R+S)	665.52	581.67		83.85
RAZEM	34851.55	1410.30	33237.98	203.27
Zysk [Z] 10.5% od (R+S+Kp(R+S))	169.41	148.08		21.33
RAZEM	35020.96	1558.38	33237.98	224.60
			OGÓŁEM	35020.96

Słownie: trzydzieści pięć tysięcy dwadzieścia i 96/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4		Przepustnice						
103 d.2.4	KNR 2-17 0131-01 analogia	1Pr1, 2Pr1 Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła D=100 przedmiar = 23.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.36*0.955=0.3438 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	7.9074	10.623	244.33		
2*	6510499	-- M -- Przepustnica D=100 1 szt/szt. * 75.00 zł/szt	szt	23.0000	75.000		1725.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	47.8400	12.750		293.25	
4*	6801405	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	4.3700	1.300		29.90	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.445		10.24	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.01 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.2300	0.391			8.99
Razem koszty bezpośrednie:					100.509	244.33	2058.39	8.99
Razem z narzutami:					110.210	459.54	2058.39	16.90
Cena jednostkowa:						19.978	89.495	0.735
104 d.2.4	KNR 2-17 0131-02 analogia	1Pr2, 2Pr2 Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła D=125 przedmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	3.2757	14.460	101.22		
2*	6510499	-- M -- Przepustnica D=125 1 szt/szt. * 79.00 zł/szt	szt	7.0000	79.000		553.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	14.5600	12.750		89.25	
4*	6801405	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	2.6600	2.599		18.19	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.472		3.30	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.2100	1.174			8.22
Razem koszty bezpośrednie:					110.455	101.22	663.74	8.22
Razem z narzutami:					124.220	190.34	663.74	15.46
Cena jednostkowa:						27.195	94.821	2.208
105 d.2.4	KNR 2-17 0131-02 analogia	1Pr3, 2Pr3 Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła D=160 przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	2.3398	14.460	72.30		
2*	6510499	-- M -- Przepustnica D=160 1 szt/szt. * 86.00 zł/szt	szt	5.0000	86.000		430.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	10.4000	12.750		63.75	
4*	6801405	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	1.9000	2.599		13.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.507		2.54	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.1500	1.174			5.87
Razem koszty bezpośrednie:					117.490	72.30	509.29	5.87
Razem z narzutami:					131.260	135.97	509.29	11.04
Cena jednostkowa:						27.195	101.856	2.208
106 d.2.4	KNR 2-17 0131-03	2Kz5 Kłapa zwrotna D= 250 L= 250 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.68*0.955=0.6494 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	0.6494	20.066	20.07		
2*	6510499	-- M -- 2Kz5 Kłapa zwrotna D= 250 L= 250 1 szt/szt. * 160.00 zł/szt	szt	1.0000	160.000		160.00	
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm 2.06 szt/szt. * 6.78 zł/szt	szt	2.0600	13.967		13.97	
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0.45 kg/szt. * 10.15 zł/kg	kg	0.4500	4.568		4.57	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.893		0.89	
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.0500	2.690			2.69
Razem koszty bezpośrednie:					202.184	20.07	179.43	2.69
Razem z narzutami:					222.230	37.74	179.43	5.06
Cena jednostkowa:						37.738	179.428	5.059

PODSUMOWANIE

				Przepustnice	
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
RAZEM	3874.54	437.92	3410.85	25.77	
Koszty pośrednie [Kp] 70.2% od (R+S)	325.49	307.41		18.08	
RAZEM	4200.03	745.33	3410.85	43.85	
Zysk [Z] 10.5% od (R+S+Kp(R+S))	82.87	78.26		4.61	
RAZEM	4282.90	823.59	3410.85	48.46	
				OGÓŁEM	4282.90

Słownie: cztery tysiące dwieście osiemdziesiąt dwa i 90/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5		Regulatory przepływu						
107 d.2.5	KNR 2-17 0131-01 analogia	1Rs1 Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izo- lowany Parametry: V= 90 m3/h Poziom ciśnienia akustycznego regulatora przy 250Pa do kanału: 52 dB(A) przez obudowę: 27 dB(A) D= 100 L= 270 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.36*0.955=0.3438 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	0.6876	10.623	21.25		
2*	6510499	-- M -- 1Rs1 Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izo- lowany Parametry: V= 90 m3/h Poziom ciśnienia akustycznego regulatora przy 250Pa do kanału: 52 dB(A) przez obudowę: 27 dB(A) D= 100 L= 270 1 szt/szt. * 316.00 zł/szt	szt	2.0000	316.000		632.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	4.1600	12.750		25.50	
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.3800	1.300		2.60	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	1.650		3.30	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.01 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0200	0.391			0.78
Razem koszty bezpośrednie:					342.714	21.25	663.40	0.78
Razem z narzutami:					352.410	39.95	663.40	1.47
Cena jednostkowa:						19.978	331.700	0.735
108 d.2.5	KNR 2-17 0131-01 analogia	1Rs1 Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izo- lowany Parametry: V= 60 m3/h Poziom ciśnienia akustycznego regulatora przy 250Pa do kanału: 49 dB(A) przez obudowę: 27 dB(A) D= 100 L= 270 przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.36*0.955=0.3438 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	1.3752	10.623	42.49		
2*	6510499	-- M -- 1Rs1 Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izo- lowany Parametry: V= 60 m3/h Poziom ciśnienia akustycznego regulatora przy 250Pa do kanału: 49 dB(A) przez obudowę: 27 dB(A) D= 100 L= 270 1 szt/szt. * 316.00 zł/szt	szt	4.0000	316.000		1264.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	8.3200	12.750		51.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.7600	1.300		5.20	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	1.650		6.60	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.01 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0400	0.391			1.56
Razem koszty bezpośrednie:					342.714	42.49	1326.80	1.56
Razem z narzutami:					352.410	79.90	1326.80	2.94
Cena jednostkowa:						19.978	331.700	0.735
109	KNR 2-17	1Rs2	szt.					
d.2.5	0131-02	Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany Parametry: V= 190 m3/h Poziom ciśnienia akustycznego regulatora przy 250Pa do kanału: 52 dB(A) przez obudowę: 27 dB(A) D= 125 L= 270 przedmiar = 1.000 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	0.4680	14.460	14.46		
2*	6510499	-- M -- 1Rs2 Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany Parametry: V= 190 m3/h Poziom ciśnienia akustycznego regulatora przy 250Pa do kanału: 52 dB(A) przez obudowę: 27 dB(A) D= 125 L= 270 1 szt/szt. * 330.00 zł/szt	szt	1.0000	330.000		330.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	12.750		12.75	
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.3800	2.599		2.60	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	1.727		1.73	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0300	1.174			1.17
Razem koszty bezpośrednie:					362.71	14.46	347.08	1.17
Razem z narzutami:					376.48	27.20	347.08	2.20
Cena jednostkowa:					376.48	27.195	347.076	2.208
110	KNR 2-17	1Rst1	szt.					
d.2.5	0131-01	Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany wypożarzony w tłumik akustyczny o długości L= 1000mm i średnicy zew. 200mm Parametry: V= 90,120 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 26 dB(A) przez obudowę: 28 dB(A) D= 100 L= 270 przedmiar = 3.000 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 0.36*0.955=0.3438 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g -- M --	r-g	1.0314	10.623	31.87		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6510499	1Rst1 Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany wypożarzony w tłumik akustyczny o długości L= 1000mm i średnicy zew. 200mm Parametry: V= 90,120 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 26 dB(A) przez obudowę: 28 dB(A) D= 100 L= 270 1 szt/szt. * 316.00 zł/szt	szt	3.0000	316.000		948.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	6.2400	12.750		38.25	
4*	6801405	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.5700	1.300		3.90	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	1.650		4.95	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.01 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0300	0.391			1.17
Razem koszty bezpośrednie:			1028.14		342.714	31.87	995.10	1.17
Razem z narzutami:			1057.23		352.410	59.93	995.10	2.20
Cena jednostkowa:			352.41			19.978	331.700	0.735
111 d.2.5	KNR 2-17 0131-02 analogia	1Rst2 Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany wypożarzony w tłumik akustyczny o długości L= 1000mm i średnicy zew. 225mm Parametry: V= 120, 190, 210 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 31 dB(A) przez obudowę: 28 dB(A) D= 125 L= 270 przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	1.8718	14.460	57.84		
2*	6510499	-- M -- 1Rst2 Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany wypożarzony w tłumik akustyczny o długości L= 1000mm i średnicy zew. 225mm Parametry: V= 120, 190, 210 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 31 dB(A) przez obudowę: 28 dB(A) D= 125 L= 270 1 szt/szt. * 330.00 zł/szt	szt	4.0000	330.000		1320.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	8.3200	12.750		51.00	
4*	6801405	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	1.5200	2.599		10.40	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	1.727		6.91	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.1200	1.174			4.70
Razem koszty bezpośrednie:			1450.85		362.710	57.84	1388.31	4.70
Razem z narzutami:			1505.92		376.480	108.77	1388.31	8.84
Cena jednostkowa:			376.48			27.195	347.076	2.208

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
112 d.2.5	KNR 2-17 0131-02 analogia	1Rst3 Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany wyposażony w tłumik akustyczny o długości L= 1000mm i średnicy zew. 280mm Parametry: V= 210, 250, 270, 310, 320 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 35 dB(A) przez obudowę: 27 dB(A) D= 160 L= 270 przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	2.3398	14.460	72.30		
2*	6510499	-- M -- 1Rst3 Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany wyposażony w tłumik akustyczny o długości L= 1000mm i średnicy zew. 280mm Parametry: V= 210, 250, 270, 310, 320 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 35 dB(A) przez obudowę: 27 dB(A) D= 160 L= 270 1 szt/szt. * 335.00 zł/szt	szt	5.0000	335.000		1675.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	10.4000	12.750		63.75	
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	1.9000	2.599		13.00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	1.752		8.76	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.1500	1.174			5.87
Razem koszty bezpośrednie:					367.735	72.30	1760.51	5.87
Razem z narzutami:					381.500	135.95	1760.51	11.04
Cena jednostkowa:						27.195	352.101	2.208
113 d.2.5	KNR 2-17 0131-02 analogia	1Rst4 Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany wyposażony w tłumik akustyczny o długości L= 1000mm i średnicy zew. 315mm Parametry: V= 360, 420, 440, 460, 510, 530 m3/h. Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 41 dB(A) przez obudowę: 28 dB(A) D= 200 L= 270 przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g -- M --	r-g	5.1475	14.460	159.06		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6510499	1Rst4 Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany wyposażony w tłumik akustyczny o długości L= 1000mm i średnicy zew. 315mm Parametry: V= 360, 420, 440, 460, 510, 530 m3/h. Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 41 dB(A) przez obudowę: 28 dB(A) D= 200 L= 270. Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 41 dB(A) przez obudowę: 28 dB(A) D= 200 L= 270	szt	11.0000	365.000		4015.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	22.8800	12.750		140.25	
4*	6801405	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	4.1800	2.599		28.59	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	1.902		20.92	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.3300	1.174			12.91
Razem koszty bezpośrednie:					397.885	159.06	4204.76	12.91
Razem z narzutami:					411.650	299.11	4204.76	24.28
Cena jednostkowa:						27.195	382.251	2.208
114 d.2.5	KNR 2-17 0131-02 analogia	1Rz06 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik Parametry: Vnom= 390 m3/h Vmin= 100 m3/h Moc akustyczna regulatora przy 250Pa do kanału: 58 dB(A) przez obudowę: 34 dB(A) D= 200 L= 435 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	0.4680	14.460	14.46		
2*	6510499	-- M -- 1Rz06 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik Parametry: Vnom= 390 m3/h Vmin= 100 m3/h Moc akustyczna regulatora przy 250Pa do kanału: 58 dB(A) przez obudowę: 34 dB(A) D= 200 L= 435 1 szt/szt. * 1600.00 zł/szt	szt	1.0000	1600.000		1600.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	12.750		12.75	
4*	6801405	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.3800	2.599		2.60	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	8.077		8.08	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0300	1.174			1.17
Razem koszty bezpośrednie:					1639.060	14.46	1623.43	1.17
Razem z narzutami:					1652.830	27.20	1623.43	2.20

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			1652.83			27.195	1623.426	2.208
115 d.2.5	KNR 2-17 0131-02 analogia	1Rzt11 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 280mm Parametry: Vnom= 300 m3/h Vmin= 70 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 36 dB(A) przez obudowę: 31 dB(A) D= 160 L= 370 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	0.4680	14.460	14.46		
2*	6510499	-- M -- 1Rzt11 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 280mm Parametry: Vnom= 300 m3/h Vmin= 70 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 36 dB(A) przez obudowę: 31 dB(A) D= 160 L= 370 1 szt/szt. * 1530.00 zł/szt	szt	1.0000	1530.000		1530.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	12.750		12.75	
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.3800	2.599		2.60	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	7.727		7.73	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0300	1.174			1.17
Razem koszty bezpośrednie:			1568.71		1568.710	14.46	1553.08	1.17
Razem z narzutami:			1582.48		1582.480	27.20	1553.08	2.20
Cena jednostkowa:			1582.48			27.195	1553.076	2.208
116 d.2.5	KNR 2-17 0131-02 analogia	1Rzt12 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 280mm Parametry: Vnom= 260 m3/h Vmin= 70 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 36 dB(A) przez obudowę: 31 dB(A) D= 160 L= 370 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g -- M --	r-g	0.4680	14.460	14.46		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6510499	1Rzt12 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 280mm Parametry: Vnom= 260 m3/h Vmin= 70 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 36 dB(A) przez obudowę: 31 dB(A) D= 160 L= 370 1 szt/szt. * 1530.00 zł/szt	szt	1.0000	1530.000		1530.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	12.750		12.75	
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.3800	2.599		2.60	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	7.727		7.73	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0300	1.174			1.17
Razem koszty bezpośrednie:					1568.710	14.46	1553.08	1.17
Razem z narzutami:					1582.480	27.20	1553.08	2.20
Cena jednostkowa:						27.195	1553.076	2.208
117 d.2.5	KNR 2-17 0131-02 analogia	1Rzt01 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 315mm Parametry: Vnom= 540 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 35 dB(A) D= 200 L= 435a przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	0.4680	14.460	14.46		
2*	6510499	-- M -- 1Rzt01 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 315mm Parametry: Vnom= 540 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 35 dB(A) D= 200 L= 435a 1 szt/szt. * 1600.00 zł/szt	szt	1.0000	1600.000		1600.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	12.750		12.75	
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.3800	2.599		2.60	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	8.077		8.08	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0300	1.174			1.17
Razem koszty bezpośrednie:			1639.06		1639.060	14.46	1623.43	1.17

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			1652.83		1652.830	27.20	1623.43	2.20
Cena jednostkowa:			1652.83			27.195	1623.426	2.208
118 d.2.5	KNR 2-17 0131-02 analogia	1Rzt02 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 315mm Parametry: Vnom= 540 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 35 dB(A) D= 200 L= 435 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	0.4680	14.460	14.46		
2* 6510499		-- M -- 1Rzt02 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 315mm Parametry: Vnom= 540 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 35 dB(A) D= 200 L= 435 1 szt/szt. * 1600.00 zł/szt	szt	1.0000	1600.000		1600.00	
3* 6582200		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	12.750		12.75	
4* 6801405		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.3800	2.599		2.60	
5* 0000000		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	8.077		8.08	
6* 39511		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0300	1.174			1.17
Razem koszty bezpośrednie:			1639.06		1639.060	14.46	1623.43	1.17
Razem z narzutami:			1652.83		1652.830	27.20	1623.43	2.20
Cena jednostkowa:			1652.83			27.195	1623.426	2.208
119 d.2.5	KNR 2-17 0131-02 analogia	1Rzt05 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 315mm Parametry: Vnom= 560 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 35 dB(A) D= 200 L= 435 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g -- M --	r-g	0.4680	14.460	14.46		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6510499	1Rzt05 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 315mm Parametry: Vnom= 560 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 35 dB(A) D= 200 L= 435 1 szt/szt. * 1600.00 zł/szt	szt	1.0000	1600.000		1600.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	12.750		12.75	
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.3800	2.599		2.60	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	8.077		8.08	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0300	1.174			1.17
Razem koszty bezpośrednie:					1639.060	14.46	1623.43	1.17
Razem z narzutami:					1652.830	27.20	1623.43	2.20
Cena jednostkowa:					1652.83	27.195	1623.426	2.208
120 d.2.5	KNR 2-17 0131-02 analogia	1Rzt-11 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 315mm Parametry: Vnom= 600 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 41 dB(A) przez obudowę: 35 dB(A) D= 200 L= 435 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	0.4680	14.460	14.46		
2*	6510499	-- M -- 1Rzt-11 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 315mm Parametry: Vnom= 600 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 41 dB(A) przez obudowę: 35 dB(A) D= 200 L= 435 1 szt/szt. * 1600.00 zł/szt	szt	1.0000	1600.000		1600.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	12.750		12.75	
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.3800	2.599		2.60	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	8.077		8.08	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0300	1.174			1.17
Razem koszty bezpośrednie:					1639.060	14.46	1623.43	1.17

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			1652.83		1652.830	27.20	1623.43	2.20
Cena jednostkowa:			1652.83			27.195	1623.426	2.208
121 d.2.5	KNR 2-17 0131-02 analogia	1Rzt-12 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 315mm Parametry: Vnom= 540 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 35 dB(A) D= 200 L= 435 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	0.4680	14.460	14.46		
2*	6510499	-- M -- 1Rzt-12 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 315mm Parametry: Vnom= 540 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 35 dB(A) D= 200 L= 435 1 szt/szt. * 1600.00 zł/szt	szt	1.0000	1600.000		1600.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	12.750		12.75	
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.3800	2.599		2.60	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	8.077		8.08	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0300	1.174			1.17
Razem koszty bezpośrednie:			1639.06		1639.060	14.46	1623.43	1.17
Razem z narzutami:			1652.83		1652.830	27.20	1623.43	2.20
Cena jednostkowa:			1652.83			27.195	1623.426	2.208
122 d.2.5	KNR 2-17 0131-02 analogia	1Rzt13 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 315mm Parametry: Vnom= 510 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 35 dB(A) D= 200 L= 435 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g -- M --	r-g	0.4680	14.460	14.46		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6510499	1Rzt13 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 315mm Parametry: Vnom= 510 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 35 dB(A) D= 200 L= 435 1 szt/szt. * 1600.00 zł/szt	szt	1.0000	1600.000		1600.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	12.750		12.75	
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.3800	2.599		2.60	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	8.077		8.08	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0300	1.174			1.17
Razem koszty bezpośrednie:					1639.060	14.46	1623.43	1.17
Razem z narzutami:					1652.830	27.20	1623.43	2.20
Cena jednostkowa:					1652.83	27.195	1623.426	2.208
123 d.2.5	KNR 2-17 0131-02 analogia	1Rzt14 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 315mm Parametry: Vnom= 510 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 35 dB(A) D= 200 L= 435 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	0.4680	14.460	14.46		
2*	6510499	-- M -- 1Rzt14 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 315mm Parametry: Vnom= 510 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 35 dB(A) D= 200 L= 435 1 szt/szt. * 1600.00 zł/szt	szt	1.0000	1600.000		1600.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	12.750		12.75	
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.3800	2.599		2.60	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	8.077		8.08	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0300	1.174			1.17
Razem koszty bezpośrednie:					1639.060	14.46	1623.43	1.17

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			1652.83		1652.830	27.20	1623.43	2.20
Cena jednostkowa:			1652.83			27.195	1623.426	2.208
124	KNR 2-17	1Rzt21	szt.					
d.2.5	0131-02	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 315mm						
	analogia	Parametry: Vnom= 600 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 41 dB(A) przez obudowę: 35 dB(A) D= 200 L= 435 przedmiar = 1.000 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	0.4680	14.460	14.46		
2*	6510499	-- M -- 1Rzt21 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 315mm	szt	1.0000	1600.000		1600.00	
		Parametry: Vnom= 600 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 41 dB(A) przez obudowę: 35 dB(A) D= 200 L= 435 1 szt/szt. * 1600.00 zł/szt						
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	2.0800	12.750		12.75	
4*	6801405	2.08 szt/szt. * 6.13 zł/szt śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3800	2.599		2.60	
5*	0000000	0.38 kg/szt. * 6.84 zł/kg materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	8.077		8.08	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0300	1.174			1.17
Razem koszty bezpośrednie:			1639.06		1639.060	14.46	1623.43	1.17
Razem z narzutami:			1652.83		1652.830	27.20	1623.43	2.20
Cena jednostkowa:			1652.83			27.195	1623.426	2.208
125	KNR 2-17	1Rzt22	szt.					
d.2.5	0131-02	Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 315mm						
	analogia	Parametry: Vnom= 600 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 41 dB(A) przez obudowę: 35 dB(A) D= 200 L= 435 przedmiar = 1.000 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g -- M --	r-g	0.4680	14.460	14.46		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6510499	1Rzt22 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 315mm Parametry: Vnom= 600 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 41 dB(A) przez obudowę: 35 dB(A) D= 200 L= 435 1 szt/szt. * 1600.00 zł/szt	szt	1.0000	1600.000		1600.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	12.750		12.75	
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.3800	2.599		2.60	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	8.077		8.08	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0300	1.174			1.17
Razem koszty bezpośrednie:					1639.060	14.46	1623.43	1.17
Razem z narzutami:					1652.830	27.20	1623.43	2.20
Cena jednostkowa:					1652.83	27.195	1623.426	2.208
126 d.2.5	KNR 2-17 0131-02 analogia	1Rzt23 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 315mm Parametry: Vnom= 510 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 35 dB(A) D= 200 L= 435 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	0.4680	14.460	14.46		
2*	6510499	-- M -- 1Rzt23 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 315mm Parametry: Vnom= 510 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 35 dB(A) D= 200 L= 435 1 szt/szt. * 1600.00 zł/szt	szt	1.0000	1600.000		1600.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	12.750		12.75	
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.3800	2.599		2.60	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	8.077		8.08	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0300	1.174			1.17
Razem koszty bezpośrednie:					1639.060	14.46	1623.43	1.17

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			1652.83		1652.830	27.20	1623.43	2.20
Cena jednostkowa:			1652.83			27.195	1623.426	2.208
127 d.2.5	KNR 2-17 0131-02 analogia	1Rzt24 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 315mm Parametry: Vnom= 510 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 35 dB(A) D= 200 L= 435 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	0.4680	14.460	14.46		
2*	6510499	-- M -- 1Rzt24 Regulator zmiennego przepływu VAV okrągły, izolowany, wyposażony w siłownik oraz tłumik akustyczny o długości L=1000mm i średnicy zew. 315mm Parametry: Vnom= 510 m3/h Vmin= 110 m3/h Moc akustyczna zestawu przy 250Pa do kanału: 40 dB(A) przez obudowę: 35 dB(A) D= 200 L= 435 1 szt/szt. * 1600.00 zł/szt	szt	1.0000	1600.000		1600.00	
3*	6582200	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	2.0800	12.750		12.75	
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt. * 6.84 zł/kg	kg	0.3800	2.599		2.60	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	8.077		8.08	
6*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt. * 39.14 zł/m-g	m-g	0.0300	1.174			1.17
Razem koszty bezpośrednie:			1639.06		1639.060	14.46	1623.43	1.17
Razem z narzutami:			1652.83		1652.830	27.20	1623.43	2.20
Cena jednostkowa:			1652.83			27.195	1623.426	2.208
128 d.2.5	KNR 2-17 0134-02 analogia	1Rz03 Regulator zmiennego przepływu VAV prostokątny, izolowany, wyposażony w siłownik Parametry: Vnom= 3060 m3/h Vmin= 1400 m3/h Moc akustyczna regulatora przy 250Pa do kanału: 67 dB(A) przez obudowę: 46dB(A) H= 300 B= 630 L= 550 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.78*0.955=1.6999 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g -- M --	r-g	1.6999	52.527	52.53		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6510699	1Rz03 Regulator zmiennego przepływu VAV prostokątny, izolowany, wyposażony w siłownik Parametry: Vnom= 3060 m3/h Vmin= 1400 m3/h Moc akustyczna regulatora przy 250Pa do kanału: 67 dB(A) przez obudowę: 46dB(A) H= 300 B= 630 L= 550 1 szt/szt. * 2180.00 zł/szt	szt	1.0000	2180.000		2180.00	
3*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1.01 szt/szt. * 31.60 zł/szt	szt	1.0100	31.916		31.92	
4*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2.06 szt/szt. * 5.25 zł/szt	szt	2.0600	10.815		10.82	
5*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07 szt/szt. * 10.20 zł/szt	szt	1.0700	10.914		10.91	
6*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0.96 kg/szt. * 10.15 zł/kg	kg	0.9600	9.744		9.74	
7*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	11.217		11.22	
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.15 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.1500	8.069			8.07
Razem koszty bezpośrednie:			2315.21		2315.202	52.53	2254.61	8.07
Razem z narzutami:			2368.57		2368.570	98.79	2254.61	15.17
Cena jednostkowa:			2368.57			98.788	2254.606	15.175
129 d.2.5	KNR 2-17 0134-02 analogia	1Rz04 Regulator zmiennego przepływu VAV prostokątny, izolowany, wyposażony w siłownik Parametry: Vnom= 3060 m3/h Vmin= 1400 m3/h Moc akustyczna regulatora przy 250Pa do kanału: 67 dB(A) przez obudowę: 46dB(A) H= 300 B= 630 L= 550 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.78*0.955=1.6999 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	1.6999	52.527	52.53		
2*	6510699	-- M -- 1Rz04 Regulator zmiennego przepływu VAV prostokątny, izolowany, wyposażony w siłownik Parametry: Vnom= 3060 m3/h Vmin= 1400 m3/h Moc akustyczna regulatora przy 250Pa do kanału: 67 dB(A) przez obudowę: 46dB(A) H= 300 B= 630 L= 550 1 szt/szt. * 2180.00 zł/szt	szt	1.0000	2180.000		2180.00	
3*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm 1.01 szt/szt. * 31.60 zł/szt	szt	1.0100	31.916		31.92	
4*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 2.06 szt/szt. * 5.25 zł/szt	szt	2.0600	10.815		10.82	
5*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07 szt/szt. * 10.20 zł/szt	szt	1.0700	10.914		10.91	
6*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0.96 kg/szt. * 10.15 zł/kg	kg	0.9600	9.744		9.74	
7*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	11.217		11.22	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.15 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	0.1500	8.069			8.07
Razem koszty bezpośrednie:					2315.202	52.53	2254.61	8.07
Razem z narzutami:					2368.570	98.79	2254.61	15.17
Cena jednostkowa:						98.788	2254.606	15.175
130	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o	szt.					
d.2.5	0155-02	śr. do 200 mm - tłumiki do regulatorów przedmiar = 37.000 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 2.9*0.955=2.7695 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	102.4715	85.578	3166.39		
2*	6525399	-- M -- tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. do 200 mm 1 szt/szt. * 460.00 zł/szt	szt	37.0000	460.000		17020.00	
3*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm 2 szt/szt. * 9.00 zł/szt	szt	74.0000	18.000		666.00	
4*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o średnicy do 200 mm 1.04 szt/szt. * 4.62 zł/szt	szt	38.4800	4.805		177.79	
5*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14 szt/szt. * 10.20 zł/szt	szt	79.1800	21.828		807.64	
6*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług. do 50 mm 0.2 kg/szt. * 10.15 zł/kg	kg	7.4000	2.030		75.11	
7*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	2.533		93.72	
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.21 m-g/szt. * 53.79 zł/m-g	m-g	7.7700	11.296			417.95
Razem koszty bezpośrednie:					606.070	3166.39	18840.26	417.95
Razem z narzutami:					691.390	5955.11	18840.26	786.06
Cena jednostkowa:						160.948	509.196	21.245

PODSUMOWANIE

Regulatory przepływu				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	60974.55	3873.16	56622.76	478.63
Koszty pośrednie [Kp] 70.2% od (R+S)	3054.99	2719.01		335.98
RAZEM	64029.54	6592.17	56622.76	814.61
Zysk [Z] 10.5% od (R+S+Kp(R+S))	777.69	692.13		85.56
RAZEM	64807.23	7284.30	56622.76	900.17
OGÓŁEM				64807.23

Słownie: sześćdziesiąt cztery tysiące osiemset siedem i 23/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.6		Kanały wentylacyjne						
131 d.2.6	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % - Kanały i kształtki prostokątne z blachy ocynkowanej w klasie B2 wg PN-EN-1507 przedmiar = 19.000 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 2.15*0.955=2.05325 r-g/m ² * 30.90 zł/r-g	r-g	39.0118	63.445	1205.46		
2*	6505699	-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0.61 m ² /m ² * 70.75 zł/m ²	m ²	11.5900	43.158		820.00	
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0.43 m ² /m ² * 91.82 zł/m ²	m ²	8.1700	39.483		750.18	
4*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 400 mm 0.28 szt/m ² * 17.17 zł/szt	szt	5.3200	4.808		91.35	
5*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1.77 szt/m ² * 3.67 zł/szt	szt	33.6300	6.496		123.42	
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.29 szt/m ² * 10.20 zł/szt	szt	5.5100	2.958		56.20	
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.33 kg/m ² * 6.84 zł/kg	kg	6.2700	2.257		42.88	
8*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.496		9.42	
9*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.07 m-g/m ² * 39.14 zł/m-g	m-g	1.3300	2.740			52.06
Razem koszty bezpośrednie:			3150.97		165.841	1205.46	1893.45	52.06
Razem z narzutami:			4258.47		224.130	2267.11	1893.45	97.91
Cena jednostkowa:			224.13			119.321	99.656	5.153
132 d.2.6	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % - Kanały i kształtki prostokątne z blachy ocynkowanej w klasie B2 wg PN-EN-1507 przedmiar = 10.000 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.67*0.955=1.59485 r-g/m ² * 30.90 zł/r-g	r-g	15.9485	49.281	492.81		
2*	6505699	-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0.61 m ² /m ² * 70.75 zł/m ²	m ²	6.1000	43.158		431.58	
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0.43 m ² /m ² * 91.82 zł/m ²	m ²	4.3000	39.483		394.83	
4*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0.18 szt/m ² * 26.02 zł/szt	szt	1.8000	4.684		46.84	
5*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0.97 szt/m ² * 6.06 zł/szt	szt	9.7000	5.878		58.78	
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.19 szt/m ² * 10.20 zł/szt	szt	1.9000	1.938		19.38	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.3 kg/m ² * 6.84 zł/kg	kg	3.0000	2.052		20.52	
8*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.486		4.86	
9*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.06 m-g/m ² * 39.14 zł/m-g	m-g	0.6000	2.348			23.48
Razem koszty bezpośrednie:					149.308	492.81	976.79	23.48
Razem z narzutami:					194.780	926.85	976.79	44.16
Cena jednostkowa:					194.78	92.683	97.679	4.416
133 d.2.6	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - Kanały i kształtki prostokątne z blachy ocynkowanej w klasie B2 wg PN-EN-1507 przedmiar = 301.000 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.3*0.955=1.2415 r-g/m ² * 30.90 zł/r-g	r-g	373.6915	38.362	11546.96		
2*	6505699	-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0.61 m ² /m ² * 70.75 zł/m ²	m ²	183.6100	43.158		12990.56	
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0.43 m ² /m ² * 91.82 zł/m ²	m ²	129.4300	39.483		11884.38	
4*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0.13 szt/m ² * 30.73 zł/szt	szt	39.1300	3.995		1202.50	
5*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0.78 szt/m ² * 6.06 zł/szt	szt	234.7800	4.727		1422.83	
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.14 szt/m ² * 10.20 zł/szt	szt	42.1400	1.428		429.83	
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.23 kg/m ² * 6.84 zł/kg	kg	69.2300	1.573		473.47	
8*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.472		142.07	
9*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.06 m-g/m ² * 39.14 zł/m-g	m-g	18.0600	2.348			706.75
Razem koszty bezpośrednie:					135.546	11546.96	28545.64	706.75
Razem z narzutami:					171.400	21716.54	28545.64	1329.22
Cena jednostkowa:					171.40	72.148	94.836	4.416
134 d.2.6	KNR-W 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 % - DN100mm - Kanały i kształtki okrągłe z blachy ocynkowanej w klasie B wg PN-EN-12237 przedmiar = 34.000 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 2.84 r-g/m ² * 30.90 zł/r-g	r-g	96.5600	87.756	2983.70		
2*	6501099	-- M -- Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.100mm 0.62 m ² /m ² * 58.99 zł/m ²	m ²	21.0800	36.574		1243.52	
3*	6507501	Kształtka wentyl. Spiro do fi 200mm 0.41 m ² /m ² * 109.54 zł/m ²	m ²	13.9400	44.911		1526.97	
4*	6581102	Podpora kanału wentyl. typ C 200 - 400mm 0.83 szt/m ² * 15.90 zł/szt	szt	28.2200	13.197		448.70	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	217.9400	27.691		941.49	
6*	6801502	6.41 szt/m ² * 4.32 zł/szt śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	11.5600	1.792		60.93	
7*	0000000	0.34 kg/m ² * 5.27 zł/kg materiały pomocnicze	%	1.5000	1.862		63.31	
8*	39510	-- S -- samochód dostawczy"	m-g	3.4000	5.400			183.60
		0.1 m-g/m ² * 54.00 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:					219.183	2983.70	4284.92	183.60
Razem z narzutami:					301.230	5611.59	4284.92	345.31
Cena jednostkowa:						165.044	126.027	10.156
135 d.2.6	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - DN200mm - Kanały i kształtki okrągłe z blachy ocynkowanej w klasie B wg PN-EN-12237 przedmiar = 174.000 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	344.5200	61.182	10645.67		
		1.98 r-g/m ² * 30.90 zł/r-g						
2*	6501099	-- M -- Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200mm	m ²	107.8800	37.584		6539.62	
		0.62 m ² /m ² * 60.62 zł/m ²						
3*	6507503	Kształtka wentyl. Spiro fi 200 - 400mm	m ²	71.3400	36.806		6404.24	
		0.41 m ² /m ² * 89.77 zł/m ²						
4*	6581102	Podpora kanału wentyl. typ C 200 - 400mm	szt	71.3400	6.519		1134.31	
		0.41 szt/m ² * 15.90 zł/szt						
5*	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	436.7400	10.843		1886.68	
		2.51 szt/m ² * 4.32 zł/szt						
6*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	80.0400	2.424		421.78	
		0.46 kg/m ² * 5.27 zł/kg						
7*	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000	1.413		245.86	
		1.5 %(od M)						
8*	39510	-- S -- samochód dostawczy"	m-g	15.6600	4.860			845.64
		0.09 m-g/m ² * 54.00 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:					161.631	10645.67	16632.49	845.64
Razem z narzutami:					219.790	20020.51	16632.49	1590.46
Cena jednostkowa:						115.066	95.589	9.141
136 d.2.6	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - DN315mm - Kanały i kształtki okrągłe z blachy ocynkowanej w klasie B wg PN-EN-12237 przedmiar = 16.000 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	23.8400	46.041	736.66		
		1.49 r-g/m ² * 30.90 zł/r-g						
2*	6501099	-- M -- Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 315mm	m ²	9.9200	37.584		601.34	
		0.62 m ² /m ² * 60.62 zł/m ²						
3*	6507503	Kształtka wentyl. Spiro fi 200 - 400mm	m ²	6.5600	36.806		588.90	
		0.41 m ² /m ² * 89.77 zł/m ²						
4*	6581102	Podpora kanału wentyl. typ C 200 - 400mm	szt	4.0000	3.975		63.60	
		0.25 szt/m ² * 15.90 zł/szt						
5*	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	21.7600	5.875		94.00	
		1.36 szt/m ² * 4.32 zł/szt						
6*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	5.6000	1.845		29.52	
		0.35 kg/m ² * 5.27 zł/kg						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.291		20.66	
8*	39510	-- S -- samochód dostawczy"" 0.08 m-g/m ² * 54.00 zł/m-g	m-g	1.2800	4.320			69.12
Razem koszty bezpośrednie:					137.737	736.66	1398.02	69.12
Razem z narzutami:					182.090	1385.42	1398.02	130.00
Cena jednostkowa:						86.590	87.376	8.125
137	Kalk. włas- d.2.6	Kanały elastyczne tłumiące D100mm przedmiar = 26.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.46 r-g/m * 30.90 zł/r-g	r-g	11.9600	14.214	369.56		
2*	6500599	-- M -- Kanały elastyczne tłumiące D100mm 1.1 m/m * 20.53 zł/m	m	28.6000	22.583		587.16	
3*	0000000	materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000	1.129		29.35	
4*	00009	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.08 m-g/m * 54.00 zł/m-g	m-g	2.0800	4.320			112.32
Razem koszty bezpośrednie:					42.246	369.56	616.51	112.32
Razem z narzutami:					58.570	695.06	616.51	211.25
Cena jednostkowa:						26.732	23.712	8.125
138	Kalk. włas- d.2.6	Kanały elastyczne tłumiące D125mm przedmiar = 13.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.46 r-g/m * 30.90 zł/r-g	r-g	5.9800	14.214	184.78		
2*	6500599	-- M -- Kanały elastyczne tłumiące D125mm 1.1 m/m * 25.53 zł/m	m	14.3000	28.083		365.08	
3*	0000000	materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000	1.404		18.25	
4*	00009	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.08 m-g/m * 54.00 zł/m-g	m-g	1.0400	4.320			56.16
Razem koszty bezpośrednie:					48.021	184.78	383.33	56.16
Razem z narzutami:					64.340	347.47	383.33	105.62
Cena jednostkowa:						26.732	29.487	8.125
139	Kalk. włas- d.2.6	Kanały elastyczne tłumiące D160mm przedmiar = 22.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.46 r-g/m * 30.90 zł/r-g	r-g	10.1200	14.214	312.71		
2*	6500599	-- M -- Kanały elastyczne tłumiące D160mm 1.1 m/m * 27.21 zł/m	m	24.2000	29.931		658.48	
3*	0000000	materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000	1.497		32.93	
4*	00009	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.08 m-g/m * 54.00 zł/m-g	m-g	1.7600	4.320			95.04
Razem koszty bezpośrednie:					49.962	312.71	691.41	95.04
Razem z narzutami:					66.290	588.19	691.41	178.78
Cena jednostkowa:						26.732	31.428	8.125
140	Kalk. włas- d.2.6	Kanały elastyczne tłumiące D200mm przedmiar = 6.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.46 r-g/m * 30.90 zł/r-g	r-g	2.7600	14.214	85.28		
2*	6500599	-- M -- Kanały elastyczne tłumiące D200mm 1.1 m/m * 30.59 zł/m	m	6.6000	33.649		201.89	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	6500599	Kanały elastyczne tłumiące D250mm	m	6.6000	37.059		222.35	
4*	0000000	1.1 m/m * 33.69 zł/m materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000	3.535		21.21	
5*	00009	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.08 m-g/m * 54.00 zł/m-g	m-g	0.4800	4.320			25.92
Razem koszty bezpośrednie:			556.65		92.777	85.28	445.45	25.92
Razem z narzutami:			654.60		109.100	160.40	445.45	48.75
Cena jednostkowa:			109.10			26.732	74.243	8.125
141 d.2.6	KNR 2-17 0102-02	Kanały i kształtki prostokątne z płyt wełny szklanej połączonej żywicami termoutwardzalnym. Powłoka zewnętrzna składa się z elastycznej folii aluminiowej zbrojonej siatką z włókna szklanego i wzmocnionej warstwą impregnowanego papieru. Kraft o łącznej gr. 200 µm. Strona wewnętrzna zawiera czarną tkaninę z włókna szklanego o gr. 160 µm, odporna na czyszczenie mechaniczne bez ograniczeń. Wykonanie wewnątrz. Parametry: - płyta niepalna, - charakterystyka termiczna 0,032 W/mK przy temp 10 stC, - gęstość wełny szklanej 65 kg/m3, - współczynnik pochłaniania dźwięku dla poszczególnych pasm: 125 Hz - 0,35 250 Hz - 0,65 500 Hz - 0,75 1000 Hz - 0,85 2000 Hz - 0,90 4000 Hz – 0,90 grubość płyty 25 mm o obwodzie do: 600 mm przedmiar = 16.000 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 2.9*0.955=2.7695 r-g/m ² * 30.90 zł/r-g	r-g	44.3120	85.578	1369.25		
2*	6505699	-- M -- Kanały i kształtki prostokątne z płyt wełny szklanej połączonej żywicami termoutwardzalnym. Powłoka zewnętrzna składa się z elastycznej folii aluminiowej zbrojonej siatką z włókna szklanego i wzmocnionej warstwą impregnowanego papieru. Kraft o łącznej gr. 200 µm. Strona wewnętrzna zawiera czarną tkaninę z włókna szklanego o gr. 160 µm, odporna na czyszczenie mechaniczne bez ograniczeń. Wykonanie wewnątrz. Parametry: - płyta niepalna, - charakterystyka termiczna 0,032 W/mK przy temp 10 stC, - gęstość wełny szklanej 65 kg/m3, - współczynnik pochłaniania dźwięku dla poszczególnych pasm: 125 Hz - 0,35 250 Hz - 0,65 500 Hz - 0,75 1000 Hz - 0,85 2000 Hz - 0,90 4000 Hz – 0,90 grubość płyty 25 mm o obwodzie do: 600 mm 0.61 m ² /m ² * 103.00 zł/m ²	m ²	9.7600	62.830		1005.28	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	6505899	Kanały i kształtki prostokątne z płyt wełny szklanej połączonej żywicami termoutwardzalnym. Powłoka zewnętrzna składa się z elastycznej folii aluminiowej zbrojonej siatką z włókna szklanego i wzmocnionej warstwą impregnowanego papieru. Kraft o łącznej gr. 200 µm. Strona wewnętrzna zawiera czarną tkaninę z włókna szklanego o gr. 160 µm, odporna na czyszczenie mechaniczne bez ograniczeń. Wykonanie wewnątrz. Parametry: - płyta niepalna, - charakterystyka termiczna 0,032 W/mK przy temp 10 stC, - gęstość wełny szklanej 65 kg/m3, - współczynnik pochłaniania dźwięku dla poszczególnych pasm: 125 Hz - 0,35 250 Hz - 0,65 500 Hz - 0,75 1000 Hz - 0,85 2000 Hz - 0,90 4000 Hz – 0,90 grubość płyty 25 mm o obwodzie do: 600 mm	m ²	6.8800	44.290		708.64	
4*	6580999	0.43 m ² /m ² * 103.00 zł/m ² podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 600 mm	szt	6.8800	7.383		118.13	
5*	6582699	0.43 szt/m ² * 17.17 zł/szt uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600 mm	szt	57.6000	13.212		211.39	
6*	1570100	3.6 szt/m ² * 3.67 zł/szt podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	7.2000	4.590		73.44	
7*	6801405	0.45 szt/m ² * 10.20 zł/szt śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	10.7200	4.583		73.33	
8*	0000000	0.67 kg/m ² * 6.84 zł/kg materiały pomocnicze	%	0.5000	0.684		10.94	
9*	39511	0.5 %(od M) -- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)	m-g	1.4400	3.523			56.37
0.09 m-g/m ² * 39.14 zł/m-g								
Razem koszty bezpośrednie:			3626.77		226.673	1369.25	2201.15	56.37
Razem z narzutami:			4882.40		305.150	2575.23	2201.15	106.02
Cena jednostkowa:			305.15			160.948	137.572	6.626
142 d.2.6	KNR 2-17 0102-03	Kanały i kształtki prostokątne z płyt wełny szklanej połączonej żywicami termoutwardzalnym. Powłoka zewnętrzna składa się z elastycznej folii aluminiowej zbrojonej siatką z włókna szklanego i wzmocnionej warstwą impregnowanego papieru. Kraft o łącznej gr. 200 µm. Strona wewnętrzna zawiera czarną tkaninę z włókna szklanego o gr. 160 µm, odporna na czyszczenie mechaniczne bez ograniczeń. Wykonanie wewnątrz. Parametry: - płyta niepalna, - charakterystyka termiczna 0,032 W/mK przy temp 10 stC, - gęstość wełny szklanej 65 kg/m3, - współczynnik pochłaniania dźwięku dla poszczególnych pasm: 125 Hz - 0,35 250 Hz - 0,65 500 Hz - 0,75 1000 Hz - 0,85 2000 Hz - 0,90 4000 Hz – 0,90 grubość płyty 25 mm o obwodzie do: 1000 mm przedmiar = 64.000 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna $2.15 \times 0.955 = 2.05325 \text{ r-g/m}^2 \times 30.90 \text{ zł/r-g}$	r-g	131.4080	63.445	4060.48		
2*	6505699	-- M -- Kanały i kształtki prostokątne z płyt wełny szklanej połączonej żywicami termoutwardzalnym. Powłoka zewnętrzna składa się z elastycznej folii aluminiowej zbrojonej siatką z włókna szklanego i wzmocnionej warstwą impregnowanego papieru. Kraft o łącznej gr. 200 µm. Strona wewnętrzna zawiera czarną tkaninę z włókna szklanego o gr. 160 µm, odporna na czyszczenie mechaniczne bez ograniczeń. Wykonanie wewnątrz. Parametry: - płyta niepalna, - charakterystyka termiczna 0,032 W/mK przy temp 10 stC, - gęstość wełny szklanej 65 kg/m ³ , - współczynnik pochłaniania dźwięku dla poszczególnych pasm: 125 Hz - 0,35 250 Hz - 0,65 500 Hz - 0,75 1000 Hz - 0,85 2000 Hz - 0,90 4000 Hz – 0,90 grubość płyty 25 mm o obwodzie do: 1000 mm $0.61 \text{ m}^2/\text{m}^2 \times 103.00 \text{ zł/m}^2$	m ²	39.0400	62.830		4021.12	
3*	6505899	Kanały i kształtki prostokątne z płyt wełny szklanej połączonej żywicami termoutwardzalnym. Powłoka zewnętrzna składa się z elastycznej folii aluminiowej zbrojonej siatką z włókna szklanego i wzmocnionej warstwą impregnowanego papieru. Kraft o łącznej gr. 200 µm. Strona wewnętrzna zawiera czarną tkaninę z włókna szklanego o gr. 160 µm, odporna na czyszczenie mechaniczne bez ograniczeń. Wykonanie wewnątrz. Parametry: - płyta niepalna, - charakterystyka termiczna 0,032 W/mK przy temp 10 stC, - gęstość wełny szklanej 65 kg/m ³ , - współczynnik pochłaniania dźwięku dla poszczególnych pasm: 125 Hz - 0,35 250 Hz - 0,65 500 Hz - 0,75 1000 Hz - 0,85 2000 Hz - 0,90 4000 Hz – 0,90 grubość płyty 25 mm o obwodzie do: 1000 mm $0.43 \text{ m}^2/\text{m}^2 \times 103.00 \text{ zł/m}^2$	m ²	27.5200	44.290		2834.56	
4*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 400 mm $0.28 \text{ szt/m}^2 \times 17.17 \text{ zł/szt}$	szt	17.9200	4.808		307.71	
5*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm $1.77 \text{ szt/m}^2 \times 3.67 \text{ zł/szt}$	szt	113.2800	6.496		415.74	
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm $0.29 \text{ szt/m}^2 \times 10.20 \text{ zł/szt}$	szt	18.5600	2.958		189.31	
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm $0.33 \text{ kg/m}^2 \times 6.84 \text{ zł/kg}$	kg	21.1200	2.257		144.45	
8*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.618		39.55	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*	39511	Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.07 m-g/m ² * 39.14 zł/m-g	m-g	4.4800	2.740			175.36
Razem koszty bezpośrednie:					190.442	4060.48	7952.44	175.36
Razem z narzutami:					248.730	7636.49	7952.44	329.79
Cena jednostkowa:						119.321	124.257	5.153
143 d.2.6	KNR 2-17 0102-04	Kanały i kształtki prostokątne z płyt wełny szklanej połączone żywicami termoutwardzalnym. Powłoka zewnętrzna składa się z elastycznej folii aluminiowej zbrojonej siatką z włókna szklanego i wzmocnionej warstwą impregnowanego papieru. Kraft o łącznej gr. 200 µm. Strona wewnętrzna zawiera czarną tkaninę z włókna szklanego o gr. 160 µm, odporna na czyszczenie mechaniczne bez ograniczeń. Wykonanie wewnątrz. Parametry: - płyta niepalna, - charakterystyka termiczna 0,032 W/mK przy temp 10 stC, - gęstość wełny szklanej 65 kg/m ³ , - współczynnik pochłaniania dźwięku dla poszczególnych pasm: 125 Hz - 0,35 250 Hz - 0,65 500 Hz - 0,75 1000 Hz - 0,85 2000 Hz - 0,90 4000 Hz – 0,90 grubość płyty 25 mm o obwodzie do: 1400 mm przedmiar = 98.000 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.67*0.955=1.59485 r-g/m ² * 30.90 zł/r-g	r-g	156.2953	49.281	4829.54		
2*	6505699	-- M -- Kanały i kształtki prostokątne z płyt wełny szklanej połączone żywicami termoutwardzalnym. Powłoka zewnętrzna składa się z elastycznej folii aluminiowej zbrojonej siatką z włókna szklanego i wzmocnionej warstwą impregnowanego papieru. Kraft o łącznej gr. 200 µm. Strona wewnętrzna zawiera czarną tkaninę z włókna szklanego o gr. 160 µm, odporna na czyszczenie mechaniczne bez ograniczeń. Wykonanie wewnątrz. Parametry: - płyta niepalna, - charakterystyka termiczna 0,032 W/mK przy temp 10 stC, - gęstość wełny szklanej 65 kg/m ³ , - współczynnik pochłaniania dźwięku dla poszczególnych pasm: 125 Hz - 0,35 250 Hz - 0,65 500 Hz - 0,75 1000 Hz - 0,85 2000 Hz - 0,90 4000 Hz – 0,90 grubość płyty 25 mm o obwodzie do: 1400 mm 0.61 m ² /m ² * 103.00 zł/m ²	m ²	59.7800	62.830		6157.34	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	6505899	Kanały i kształtki prostokątne z płyt wełny szklanej połączonej żywicami termoutwardzalnym. Powłoka zewnętrzna składa się z elastycznej folii aluminiowej zbrojonej siatką z włókna szklanego i wzmocnionej warstwą impregnowanego papieru. Kraft o łącznej gr. 200 µm. Strona wewnętrzna zawiera czarną tkaninę z włókna szklanego o gr. 160 µm, odporna na czyszczenie mechaniczne bez ograniczeń. Wykonanie wewnątrz. Parametry: - płyta niepalna, - charakterystyka termiczna 0,032 W/mK przy temp 10 stC, - gęstość wełny szklanej 65 kg/m ³ , - współczynnik pochłaniania dźwięku dla poszczególnych pasm: 125 Hz - 0,35 250 Hz - 0,65 500 Hz - 0,75 1000 Hz - 0,85 2000 Hz - 0,90 4000 Hz - 0,90 grubość płyty 25 mm o obwodzie do: 1400 mm 0.43 m ² /m ² * 103.00 zł/m ²	m ²	42.1400	44.290		4340.42	
4*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0.18 szt/m ² * 26.02 zł/szt	szt	17.6400	4.684		459.03	
5*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0.97 szt/m ² * 6.06 zł/szt	szt	95.0600	5.878		576.04	
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.19 szt/m ² * 10.20 zł/szt	szt	18.6200	1.938		189.92	
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.3 kg/m ² * 6.84 zł/kg	kg	29.4000	2.052		201.10	
8*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.608		59.58	
9*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.06 m-g/m ² * 39.14 zł/m-g	m-g	5.8800	2.348			230.10
Razem koszty bezpośrednie:					173.909	4829.54	11983.43	230.10
Razem z narzutami:					219.380	9083.05	11983.43	432.76
Cena jednostkowa:						92.683	122.280	4.416
144 d.2.6	KNR 2-17 0102-05	Kanały i kształtki prostokątne z płyt wełny szklanej połączonej żywicami termoutwardzalnym. Powłoka zewnętrzna składa się z elastycznej folii aluminiowej zbrojonej siatką z włókna szklanego i wzmocnionej warstwą impregnowanego papieru. Kraft o łącznej gr. 200 µm. Strona wewnętrzna zawiera czarną tkaninę z włókna szklanego o gr. 160 µm, odporna na czyszczenie mechaniczne bez ograniczeń. Wykonanie wewnątrz. Parametry: - płyta niepalna, - charakterystyka termiczna 0,032 W/mK przy temp 10 stC, - gęstość wełny szklanej 65 kg/m ³ , - współczynnik pochłaniania dźwięku dla poszczególnych pasm: 125 Hz - 0,35 250 Hz - 0,65 500 Hz - 0,75 1000 Hz - 0,85 2000 Hz - 0,90 4000 Hz - 0,90 grubość płyty 25 mm o obwodzie do: 1800 mm przedmiar = 116.000 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna $1.3 \cdot 0.955 = 1.2415$ r-g/m ² * 30.90 zł/r-g	r-g	144.0140	38.362	4449.99		
2*	6505699	-- M -- Kanały i kształtki prostokątne z płyt wełny szklanej połączonej żywicami termoutwardzalnym. Powłoka zewnętrzna składa się z elastycznej folii aluminiowej zbrojonej siatką z włókna szklanego i wzmocnionej warstwą impregnowanego papieru. Kraft o łącznej gr. 200 µm. Strona wewnętrzna zawiera czarną tkaninę z włókna szklanego o gr. 160 µm, odporna na czyszczenie mechaniczne bez ograniczeń. Wykonanie wewnątrz. Parametry: - płyta niepalna, - charakterystyka termiczna 0,032 W/mK przy temp 10 stC, - gęstość wełny szklanej 65 kg/m ³ , - współczynnik pochłaniania dźwięku dla poszczególnych pasm: 125 Hz - 0,35 250 Hz - 0,65 500 Hz - 0,75 1000 Hz - 0,85 2000 Hz - 0,90 4000 Hz - 0,90 grubość płyty 25 mm o obwodzie do: 1800 mm $0.61 \text{ m}^2/\text{m}^2 * 103.00 \text{ zł}/\text{m}^2$	m ²	70.7600	62.830		7288.28	
3*	6505899	Kanały i kształtki prostokątne z płyt wełny szklanej połączonej żywicami termoutwardzalnym. Powłoka zewnętrzna składa się z elastycznej folii aluminiowej zbrojonej siatką z włókna szklanego i wzmocnionej warstwą impregnowanego papieru. Kraft o łącznej gr. 200 µm. Strona wewnętrzna zawiera czarną tkaninę z włókna szklanego o gr. 160 µm, odporna na czyszczenie mechaniczne bez ograniczeń. Wykonanie wewnątrz. Parametry: - płyta niepalna, - charakterystyka termiczna 0,032 W/mK przy temp 10 stC, - gęstość wełny szklanej 65 kg/m ³ , - współczynnik pochłaniania dźwięku dla poszczególnych pasm: 125 Hz - 0,35 250 Hz - 0,65 500 Hz - 0,75 1000 Hz - 0,85 2000 Hz - 0,90 4000 Hz - 0,90 grubość płyty 25 mm o obwodzie do: 1800 mm $0.43 \text{ m}^2/\text{m}^2 * 103.00 \text{ zł}/\text{m}^2$	m ²	49.8800	44.290		5137.64	
4*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm $0.13 \text{ szt}/\text{m}^2 * 30.73 \text{ zł}/\text{szt}$	szt	15.0800	3.995		463.42	
5*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm $0.78 \text{ szt}/\text{m}^2 * 6.06 \text{ zł}/\text{szt}$	szt	90.4800	4.727		548.33	
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm $0.14 \text{ szt}/\text{m}^2 * 10.20 \text{ zł}/\text{szt}$	szt	16.2400	1.428		165.65	
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm $0.23 \text{ kg}/\text{m}^2 * 6.84 \text{ zł}/\text{kg}$	kg	26.6800	1.573		182.47	
8*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.594		68.90	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*	39511	Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.06 m-g/m ² * 39.14 zł/m-g	m-g	6.9600	2.348			272.37
Razem koszty bezpośrednie:					160.147	4449.99	13854.69	272.37
Razem z narzutami:					196.000	8369.06	13854.69	512.25
Cena jednostkowa:						72.148	119.437	4.416
145 d.2.6	KNR 2-17 0102-06	Kanały i kształtki prostokątne z płyt wełny szklanej połączonej żywicami termoutwardzalnym. Powłoka zewnętrzna składa się z elastycznej folii aluminiowej zbrojonej siatką z włókna szklanego i wzmocnionej warstwą impregnowanego papieru. Kraft o łącznej gr. 200 µm. Strona wewnętrzna zawiera czarną tkaninę z włókna szklanego o gr. 160 µm, odporna na czyszczenie mechaniczne bez ograniczeń. Wykonanie wewnątrz. Parametry: - płyta niepalna, - charakterystyka termiczna 0,032 W/mK przy temp 10 stC, - gęstość wełny szklanej 65 kg/m ³ , - współczynnik pochłaniania dźwięku dla poszczególnych pasm: 125 Hz - 0,35 250 Hz - 0,65 500 Hz - 0,75 1000 Hz - 0,85 2000 Hz - 0,90 4000 Hz – 0,90 grubość płyty 25 mm o obwodzie do: 4400 mm przedmiar = 285.000 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123 r-g/m ² * 30.90 zł/r-g	r-g	288.5055	31.280	8914.80		
2*	6505699	-- M -- Kanały i kształtki prostokątne z płyt wełny szklanej połączonej żywicami termoutwardzalnym. Powłoka zewnętrzna składa się z elastycznej folii aluminiowej zbrojonej siatką z włókna szklanego i wzmocnionej warstwą impregnowanego papieru. Kraft o łącznej gr. 200 µm. Strona wewnętrzna zawiera czarną tkaninę z włókna szklanego o gr. 160 µm, odporna na czyszczenie mechaniczne bez ograniczeń. Wykonanie wewnątrz. Parametry: - płyta niepalna, - charakterystyka termiczna 0,032 W/mK przy temp 10 stC, - gęstość wełny szklanej 65 kg/m ³ , - współczynnik pochłaniania dźwięku dla poszczególnych pasm: 125 Hz - 0,35 250 Hz - 0,65 500 Hz - 0,75 1000 Hz - 0,85 2000 Hz - 0,90 4000 Hz – 0,90 grubość płyty 25 mm o obwodzie do: 4400 mm 0.61 m ² /m ² * 103.00 zł/m ²	m ²	173.8500	62.830		17906.55	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	6505899	Kanały i kształtki prostokątne z płyt wełny szklanej połączonej żywicami termoutwardzalnym. Powłoka zewnętrzna składa się z elastycznej folii aluminiowej zbrojonej siatką z włókna szklanego i wzmocnionej warstwą impregnowanego papieru. Kraft o łącznej gr. 200 µm. Strona wewnętrzna zawiera czarną tkaninę z włókna szklanego o gr. 160 µm, odporna na czyszczenie mechaniczne bez ograniczeń. Wykonanie wewnątrz. Parametry: - płyta niepalna, - charakterystyka termiczna 0,032 W/mK przy temp 10 stC, - gęstość wełny szklanej 65 kg/m3, - współczynnik pochłaniania dźwięku dla poszczególnych pasm: 125 Hz - 0,35 250 Hz - 0,65 500 Hz - 0,75 1000 Hz - 0,85 2000 Hz - 0,90 4000 Hz - 0,90 grubość płyty 25 mm o obwodzie do: 4400 mm 0.43 m²/m² * 103.00 zł/m²	m²	122.5500	44.290		12622.65	
4*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0.13 szt/m² * 30.73 zł/szt	szt	37.0500	3.995		1138.58	
5*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0.34 szt/m² * 10.19 zł/szt	szt	96.9000	3.465		987.53	
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.11 szt/m² * 10.20 zł/szt	szt	31.3500	1.122		319.77	
7*	6803305	Śruby stal. zgrubne M 8 dł. do 60mm 0.27 kg/m² * 6.45 zł/kg	kg	76.9500	1.742		496.47	
8*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.587		167.30	
9*	39511	-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.08 m-g/m² * 39.14 zł/m-g	m-g	22.8000	3.131			892.34
Razem koszty bezpośrednie:					152.442	8914.80	33638.85	892.34
Razem z narzutami:					182.750	16766.51	33638.85	1678.39
Cena jednostkowa:						58.829	118.031	5.889
146 d.2.6	KNR 2-17 0102-07	Kanały i kształtki prostokątne z płyt wełny szklanej połączonej żywicami termoutwardzalnym. Powłoka zewnętrzna składa się z elastycznej folii aluminiowej zbrojonej siatką z włókna szklanego i wzmocnionej warstwą impregnowanego papieru. Kraft o łącznej gr. 200 µm. Strona wewnętrzna zawiera czarną tkaninę z włókna szklanego o gr. 160 µm, odporna na czyszczenie mechaniczne bez ograniczeń. Wykonanie wewnątrz. Parametry: - płyta niepalna, - charakterystyka termiczna 0,032 W/mK przy temp 10 stC, - gęstość wełny szklanej 65 kg/m3, - współczynnik pochłaniania dźwięku dla poszczególnych pasm: 125 Hz - 0,35 250 Hz - 0,65 500 Hz - 0,75 1000 Hz - 0,85 2000 Hz - 0,90 4000 Hz - 0,90 grubość płyty 25 mm o obwodzie do: 8000 mm przedmiar = 117.000 m² -- R --	m²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna $1.24 \cdot 0.955 = 1.1842 \text{ r-g/m}^2 \cdot 30.90 \text{ zł/r-g}$	r-g	138.5514	36.592	4281.26		
2*	6505699	-- M -- Kanały i kształtki prostokątne z płyt wełny szklanej połączonej żywicami termoutwardzalnym. Powłoka zewnętrzna składa się z elastycznej folii aluminiowej zbrojonej siatką z włókna szklanego i wzmocnionej warstwą impregnowanego papieru. Kraft o łącznej gr. 200 µm. Strona wewnętrzna zawiera czarną tkaninę z włókna szklanego o gr. 160 µm, odporna na czyszczenie mechaniczne bez ograniczeń. Wykonanie wewnątrz. Parametry: - płyta niepalna, - charakterystyka termiczna 0,032 W/mK przy temp 10 stC, - gęstość wełny szklanej 65 kg/m ³ , - współczynnik pochłaniania dźwięku dla poszczególnych pasm: 125 Hz - 0,35 250 Hz - 0,65 500 Hz - 0,75 1000 Hz - 0,85 2000 Hz - 0,90 4000 Hz - 0,90 grubość płyty 25 mm o obwodzie do: 8000 mm $0.61 \text{ m}^2/\text{m}^2 \cdot 103.00 \text{ zł/m}^2$	m ²	71.3700	62.830		7351.11	
3*	6505899	Kanały i kształtki prostokątne z płyt wełny szklanej połączonej żywicami termoutwardzalnym. Powłoka zewnętrzna składa się z elastycznej folii aluminiowej zbrojonej siatką z włókna szklanego i wzmocnionej warstwą impregnowanego papieru. Kraft o łącznej gr. 200 µm. Strona wewnętrzna zawiera czarną tkaninę z włókna szklanego o gr. 160 µm, odporna na czyszczenie mechaniczne bez ograniczeń. Wykonanie wewnątrz. Parametry: - płyta niepalna, - charakterystyka termiczna 0,032 W/mK przy temp 10 stC, - gęstość wełny szklanej 65 kg/m ³ , - współczynnik pochłaniania dźwięku dla poszczególnych pasm: 125 Hz - 0,35 250 Hz - 0,65 500 Hz - 0,75 1000 Hz - 0,85 2000 Hz - 0,90 4000 Hz - 0,90 grubość płyty 25 mm o obwodzie do: 8000 mm $0.43 \text{ m}^2/\text{m}^2 \cdot 103.00 \text{ zł/m}^2$	m ²	50.3100	44.290		5181.93	
4*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm $0.1 \text{ szt/m}^2 \cdot 30.73 \text{ zł/szt}$	szt	11.7000	3.073		359.54	
5*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm $0.08 \text{ szt/m}^2 \cdot 10.19 \text{ zł/szt}$	szt	9.3600	0.815		95.36	
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm $0.11 \text{ szt/m}^2 \cdot 10.20 \text{ zł/szt}$	szt	12.8700	1.122		131.27	
7*	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm $0.22 \text{ kg/m}^2 \cdot 6.45 \text{ zł/kg}$	kg	25.7400	1.419		166.02	
8*	0000000	materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.568		66.46	
9*	39531	-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) $0.03 \text{ m-g/m}^2 \cdot 76.93 \text{ zł/m-g}$	m-g	3.5100	2.308			270.04

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:			17902.99		153.017	4281.26	13351.69	270.04
Razem z narzutami:			21911.76		187.280	8052.26	13351.69	507.81
Cena jednostkowa:			187.28			68.819	114.117	4.340
147	KNR-W 2-	Czyszczak do kanałów okrągłych 300x100	szt.					
d.2.6	17 0138-01	przedmiar = 16.000 szt.						
	analogia							
1*	999	-- R -- robocizna 0.88 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	14.0800	27.192	435.07		
2*	6526099	-- M -- Czyszczak do kanałów okrągłych 300x100 1 szt./szt. * 91.30 zł/szt.	szt.	16.0000	91.300		1460.80	
3*	6582600	Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000 mm 1.04 szt/szt. * 4.03 zł/szt	szt	16.6400	4.191		67.06	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.432		22.91	
5*	00009	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.02 m-g/szt. * 54.00 zł/m-g	m-g	0.3200	1.080			17.28
Razem koszty bezpośrednie:			2003.12		125.195	435.07	1550.77	17.28
Razem z narzutami:			2401.44		150.090	818.17	1550.77	32.50
Cena jednostkowa:			150.09			51.141	96.923	2.031
148	KNR-W 2-	Zdejmowalne zaślepki lub trójniki z zaślepkami	szt.					
d.2.6	17 0138-01	do czyszczenia kanałów z blachy stalowej o						
	analogia	średnicy <200mm Montować zgodnie z „Warunkami technicznymi						
		wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych						
		przedmiar = 25.000 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 0.88 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	22.0000	27.192	679.80		
2*	6526099	-- M -- Zdejmowalne zaślepki lub trójniki z zaślepkami	szt.	25.0000	80.000		2000.00	
		do czyszczenia kanałów z blachy stalowej o						
		średnicy <200mm Montować zgodnie z „Warunkami technicznymi						
		wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych						
3*	6582600	1 szt./szt. * 80.00 zł/szt. Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj-	szt	26.0000	4.337		108.43	
4*	0000000	nych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1.04 szt/szt. * 4.17 zł/szt	%	1.5000	1.265		31.63	
		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)						
5*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.02 m-g/szt. * 53.78 zł/m-g	m-g	0.5000	1.076			26.90
Razem koszty bezpośrednie:			2846.76		113.870	679.80	2140.06	26.90
Razem z narzutami:			3469.25		138.770	1278.61	2140.06	50.58
Cena jednostkowa:			138.77			51.141	85.602	2.023
149	KNR-W 2-	Czyszczak do kanałów prostokątnych z welny	szt.					
d.2.6	17 0138-01	300x100						
	analogia	przedmiar = 13.000 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 0.88 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	11.4400	27.192	353.50		
2*	6526099	-- M -- Czyszczak do kanałów prostokątnych 300x100	szt.	13.0000	91.300		1186.90	
		1 szt./szt. * 91.30 zł/szt.						
3*	6582600	Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000 mm	szt	13.5200	4.191		54.48	
4*	0000000	1.04 szt/szt. * 4.03 zł/szt	%	1.5000	1.432		18.62	
		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)						
5*	00009	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.02 m-g/szt. * 54.00 zł/m-g	m-g	0.2600	1.080			14.04
Razem koszty bezpośrednie:			1627.54		125.195	353.50	1260.00	14.04
Razem z narzutami:			1951.17		150.090	664.77	1260.00	26.40
Cena jednostkowa:			150.09			51.141	96.923	2.031

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
150 d.2.6	KNR-W 2-17 0138-04 analogia	Czyszczak do kanałów prostokątnych z wełny 400x200 przedmiar = 19.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.59 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	30.2100	49.131	933.49		
2*	6526099	-- M -- Czyszczak do kanałów prostokątnych 400x200 1 szt/szt. * 127.90 zł/szt	szt	19.0000	127.900		2430.10	
3*	6582610	Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm' 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	19.7600	6.375		121.13	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	2.014		38.27	
5*	00009	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.07 m-g/szt. * 54.00 zł/m-g	m-g	1.3300	3.780			71.82
Razem koszty bezpośrednie:					189.200	933.49	2589.50	71.82
Razem z narzutami:					235.800	1755.61	2589.50	135.09
Cena jednostkowa:						92.401	136.289	7.110
151 d.2.6	KNR-W 2-17 0138-04 analogia	Czyszczak do kanałów prostokątnych z wełny 500x400 przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.59 r-g/szt. * 30.90 zł/r-g	r-g	9.5400	49.131	294.79		
2*	6526099	-- M -- Czyszczak do kanałów prostokątnych 500x400 1 szt/szt. * 155.90 zł/szt	szt	6.0000	155.900		935.40	
3*	6582610	Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm' 1.04 szt/szt. * 6.13 zł/szt	szt	6.2400	6.375		38.25	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	2.434		14.60	
5*	00009	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.07 m-g/szt. * 54.00 zł/m-g	m-g	0.4200	3.780			22.68
Razem koszty bezpośrednie:					217.620	294.79	988.25	22.68
Razem z narzutami:					264.220	554.41	988.25	42.66
Cena jednostkowa:						92.401	164.709	7.110

PODSUMOWANIE

Kanały wentylacyjne				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	210763.79	59165.56	147378.84	4219.39
Koszty pośrednie [Kp] 70.2% od (R+S)	44495.96	41534.08		2961.88
RAZEM	255259.75	100699.64	147378.84	7181.27
Zysk [Z] 10.5% od (R+S+Kp(R+S))	11328.11	10573.67		754.44
RAZEM	266587.86	111273.31	147378.84	7935.71
OGÓŁEM			266587.86	

Słownie: dwieście sześćdziesiąt sześć tysięcy pięćset osiemdziesiąt siedem i 86/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.7		Izolacje						
152 d.2.7	KNR 2-16 0305-04	Izolacja termiczna (dla kanałów nawiewnych i wywiewnych prowadzonych wewnątrz budynku) o grubości 40 mm matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową - gęstość 37kg/m ³ - $\lambda=0,039\text{W/mK}$ (dla 10stC) przedmiar = 216.000 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna $0.39 \times 0.955 = 0.37245 \text{ r-g/m}^2 \times 30.90 \text{ zł/r-g}$	r-g	80.4492	11.509	2485.94		
2*	2310999	-- M -- Izolacja termiczna (dla kanałów nawiewnych i wywiewnych prowadzonych wewnątrz budynku) o grubości 40 mm matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową - gęstość 37kg/m ³ - $\lambda=0,039\text{W/mK}$ (dla 10stC) $1.05 \text{ m}^2/\text{m}^2 \times 25.89 \text{ zł/m}^2$	m ²	226.8000	27.185		5871.96	
3*	39116	-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM $0.05 \text{ m-g/m}^2 \times 49.38 \text{ zł/m-g}$	m-g	10.8000	2.469			533.30
4*	39613	Przyczepa skrzyniowa 5.0t $0.05 \text{ m-g/m}^2 \times 8.59 \text{ zł/m-g}$	m-g	10.8000	0.430			92.88
Razem koszty bezpośrednie:					41.593	2485.94	5871.96	626.18
Razem z narzutami:					54.280	4674.98	5871.96	1177.54
Cena jednostkowa:						21.645	27.185	5.452
153 d.2.7	KNR 2-16 0305-04	Izolacja termiczna (dla kanałów powietrza świeżego i usuwanego prowadzonych w kanale technicznym na zewnątrz budynku) o grubości 30 mm matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową - gęstość 37kg/m ³ - $\lambda=0,039\text{W/mK}$ (dla 10stC) " " przedmiar = 100.000 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna $0.39 \times 0.955 = 0.37245 \text{ r-g/m}^2 \times 30.90 \text{ zł/r-g}$	r-g	37.2450	11.509	1150.90		
2*	2310999	-- M -- Izolacja termiczna (dla kanałów powietrza świeżego i usuwanego prowadzonych w kanale technicznym na zewnątrz budynku) o grubości 30 mm matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową - gęstość 37kg/m ³ - $\lambda=0,039\text{W/mK}$ (dla 10stC) " " $1.05 \text{ m}^2/\text{m}^2 \times 21.56 \text{ zł/m}^2$	m ²	105.0000	22.638		2263.80	
3*	39116	-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM; 29-37 kW $0.05 \text{ m-g/m}^2 \times 42.10 \text{ zł/m-g}$	m-g	5.0000	2.105			210.50
4*	39612	Przyczepa skrzyniowa 4,5 t $0.05 \text{ m-g/m}^2 \times 8.08 \text{ zł/m-g}$	m-g	5.0000	0.404			40.40
Razem koszty bezpośrednie:					36.656	1150.90	2263.80	250.90
Razem z narzutami:					49.000	2164.42	2263.80	471.78
Cena jednostkowa:						21.645	22.638	4.718
154 d.2.7	KNR 2-16 0305-04	Izolacja termiczno - akustyczna (dla kanałów nawiewnych i wywiewnych prowadzonych w kanale technicznym na zewnątrz budynku) Płyty ze skalnej wełny mineralnej do zastosowania od strony wewnętrznej kanałów wentylacyjnych grubość 30 mm - gęstość 60kg/m ³ - $\lambda=0,041\text{W/mK}$ (dla 50stC) przedmiar = 240.000 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna $0.39 \cdot 0.955 = 0.37245 \text{ r-g/m}^2 \cdot 30.90 \text{ zł/r-g}$	r-g	89.3880	11.509	2762.16		
2*	2310999	-- M -- Izolacja termiczno - akustyczna (dla kanałów nawiewnych i wywiewnych prowadzonych w kanale technicznym na zewnątrz budynku) Płyty ze skalnej wełny mineralnej do zastosowania od strony wewnętrznej kanałów wentylacyjnych grubość 30 mm - gęstość 60kg/m ³ - $\lambda = 0,041 \text{ W/mK}$ (dla 50stC) $1.05 \text{ m}^2/\text{m}^2 \cdot 29.90 \text{ zł/m}^2$	m ²	252.0000	31.395		7534.80	
3*	39116	-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM; 29-37 kW $0.05 \text{ m-g/m}^2 \cdot 42.10 \text{ zł/m-g}$	m-g	12.0000	2.105			505.20
4*	39612	Przyczepa skrzyniowa 4,5 t $0.05 \text{ m-g/m}^2 \cdot 8.08 \text{ zł/m-g}$	m-g	12.0000	0.404			96.96
Razem koszty bezpośrednie:			10899.12		45.413	2762.16	7534.80	602.16
Razem z narzutami:			13862.40		57.760	5195.19	7534.80	1132.41
Cena jednostkowa:			57.76			21.645	31.395	4.718
155 d.2.7	KNR 0-34 0301-05 analogia	Izolacja akustyczna ze spienionego kauczuku i gumy o wysokiej gęstości - do pokrycia od wewnątrz obudowy kanałów w sali kameralnej - parametry akustyczne $R_w(C;Ctr)=26 (0;-3) \text{ dB}$ - waga 4,4kg/m ² - $\lambda = 0,042 \text{ W/mK}$ (dla 0stC) przedmiar = 20.000 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna $0.28 \text{ r-g/m}^2 \cdot 30.90 \text{ zł/r-g}$	r-g	5.6000	8.652	173.04		
2*	6750203	-- M -- " Izolacja akustyczna ze spienionego kauczuku i gumy o wysokiej gęstości - do pokrycia od wewnątrz obudowy kanałów w sali kameralnej - parametry akustyczne $R_w(C;Ctr)=26 (0;-3) \text{ dB}$ - waga 4,4kg/m ² - $\lambda = 0,042 \text{ W/mK}$ (dla 0stC) " $1.15 \text{ m}^2/\text{m}^2 \cdot 65.00 \text{ zł/m}^2$	m ²	23.0000	74.750		1495.00	
3*	6761201	klej $0.09 \text{ kg/m}^2 \cdot 13.48 \text{ zł/kg}$	kg	1.8000	1.213		24.26	
4*	6761120	taśma $1.38 \text{ m/m}^2 \cdot 6.35 \text{ zł/m}$	m	27.6000	8.763		175.26	
5*	6769999	Taśma, THERmatape FR, 3 mm x 50 mm,, Thermaflex $0.04087 \text{ szt/m}^2 \cdot 35.78 \text{ zł/szt}$	szt	0.8174	1.462		29.24	
6*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	2.586		51.72	
7*	39500	-- S -- środek transportowy $0.005 \text{ m-g/m}^2 \cdot 53.79 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.1000	0.269			5.38
Razem koszty bezpośrednie:			1953.90		97.695	173.04	1775.48	5.38
Razem z narzutami:			2111.00		105.550	325.40	1775.48	10.12
Cena jednostkowa:			105.55			16.272	88.774	0.506
156 d.2.7	KNR 2-16 0305-04	Izolacja ppoż. dla kanałów wentylacyjnych. - odporność ogniowa izolacji 120min. - grubość izolacji 60mm przedmiar = 2.000 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna $0.39 \cdot 0.955 = 0.37245 \text{ r-g/m}^2 \cdot 30.90 \text{ zł/r-g}$	r-g	0.7449	11.509	23.02		
2*	2310999	-- M -- Izolacja ppoż. dla kanałów wentylacyjnych. - odporność ogniowa izolacji 120min. - grubość izolacji 60mm $1.05 \text{ m}^2/\text{m}^2 \cdot 132.29 \text{ zł/m}^2$	m ²	2.1000	138.905		277.81	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	39116	-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.1000	2.469			4.94
4*	39613	0.05 m-g/m ² * 49.38 zł/m-g Przyczepa skrzyniowa 5.0t 0.05 m-g/m ² * 8.59 zł/m-g	m-g	0.1000	0.430			0.86
Razem koszty bezpośrednie:					153.313	23.02	277.81	5.80
Razem z narzutami:					166.000	43.28	277.81	10.91
Cena jednostkowa:						21.645	138.905	5.452
157	Kalkulacja d.2.7 własna	Opaska uszczelniająca przejścia rurociągów przez przegrody poziome i pionowe o odporności ogniowej przedmiar = 10.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.8 r-g/m * 30.90 zł/r-g	r-g	8.0000	24.720	247.20		
2*		-- M -- Opaska uszczelniająca przejścia rurociągów przez przegrody poziome i pionowe o odporności ogniowej 1 szt/m * 160.00 zł/szt	szt	10.0000	160.000		1600.00	
Razem koszty bezpośrednie:					184.720	247.20	1600.00	
Razem z narzutami:					206.490	464.90	1600.00	
Cena jednostkowa:						46.491	160.000	0.000

PODSUMOWANIE

					Izolacje			
					RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					27656.53	6842.26	19323.85	1490.42
Koszty pośrednie [Kp] 70.2% od (R+S)					5849.07	4802.95		1046.12
RAZEM					33505.60	11645.21	19323.85	2536.54
Zysk [Z] 10.5% od (R+S+Kp(R+S))					1489.18	1222.96		266.22
RAZEM					34994.78	12868.17	19323.85	2802.76
					OGÓŁEM			34994.78

Słownie: trzydzieści cztery tysiące dziewięćset dziewięćdziesiąt cztery i 78/100 zł

PODSUMOWANIE

					Instalacja wentylacji			
					RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					453843.58	77703.75	369458.30	6681.53
Koszty pośrednie [Kp] 70.2% od (R+S)					59237.74	54547.65		4690.09
RAZEM					513081.32	132251.40	369458.30	11371.62
Zysk [Z] 10.5% od (R+S+Kp(R+S))					15081.13	13886.78		1194.35
RAZEM					528162.45	146138.18	369458.30	12565.97
					OGÓŁEM			528162.45

Słownie: pięćset dwadzieścia osiem tysięcy sto sześćdziesiąt dwa i 45/100 zł

PODSUMOWANIE

					CAŁY KOSZTORYS			
					RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					673886.18	109654.87	556748.45	7482.86
Koszty pośrednie [Kp] 70.2% od (R+S)					82230.68	76977.98		5252.70
RAZEM					756116.86	186632.85	556748.45	12735.56
Zysk [Z] 10.5% od (R+S+Kp(R+S))					20934.53	19596.99		1337.54
RAZEM					777051.39	206229.84	556748.45	14073.10
					OGÓŁEM			777051.39

Słownie: siedemset siedemdziesiąt siedem tysięcy pięćdziesiąt jeden i 39/100 zł

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 44	Instalacja klimatyzacji, VRF	248888.94				32.03%
2	45 - 157	Instalacja wentylacji	528162.45				67.97%
		RAZEM	777051.39				100.00 %
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			777051.39				

Słownie: siedemset siedemdziesiąt siedem tysięcy pięćdziesiąt jeden i 39/100 zł