

KOSZTORYS BUDOWLANY - OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wycieczkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych
45331000-6 Instalacje ciepłe, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa zespołu budynków w Poniecu - wentylacja mechaniczna, grawitacyjna bud nr 3,4
ADRES INWESTYCJI : Poniec ul. Kościuszki 7
INWESTOR : Gmina Poniec
ADRES INWESTORA : 64-125 Poniec ul. Rynek 24
WYKONAWCA ROBÓT : "
" "
ADRES WYKONAWCY : "
" "
BRANŻA : Sanitarna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Władysław Tułaza
DATA OPRACOWANIA : Październik 2012

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Koszty zakupu [Kz]	% M
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Październik 2012

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Wentylacja mechaniczna, grawitacyjna- Poniec bud.nr.3,4					
1 Wentylacja bud nr 4					
1	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 35.9	m ²		
d.1			m ²	35.900	
				RAZEM	35.900
2	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % 2.9	m ²		
d.1			m ²	2.900	
				RAZEM	2.900
3	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 10.9	m ²		
d.1			m ²	10.900	
				RAZEM	10.900
4	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 41.3	m ²		
d.1			m ²	41.300	
				RAZEM	41.300
5	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % 35.1	m ²		
d.1			m ²	35.100	
				RAZEM	35.100
6	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 14.7	m ²		
d.1			m ²	14.700	
				RAZEM	14.700
7	KNR 2-17 0322-03	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna TOPVEX TRO6EL-L z nagrzewnicą elektryczną 400V o mocy 2x1,1KW + 6,3KW Vn=Vw=2500m3/h; 1	kpl		
d.1			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 2-17 0322-03	Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła do montażu pionowego typ VR 700 DCV 230V o mocy 2x230W + 1,67KW Vn=Vw=540m3/h 1	kpl		
d.1			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KSNR 4 0526-01 analogia	Uruchomienie central wentylacyjnych 2	kpl.		
d.1			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie ściennie 500x500 1	szt.		
d.1			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne prostokątne 500x350 L=1200mm 2	szt.		
d.1			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne prostokątne 500x250 L=1000mm 2	szt.		
d.1			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNR 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne kołowe fi 200 L=900mm 4	szt.		
d.1			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNR 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne kołowe fi 125 L=900mm 2	szt.		
d.1			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR 2-17 0130-01	Przepustnica jednopłaszczyznowa 315x200mm L=200mm 1	szt.		
d.1			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kratki wentylacyjne KOH+P 400x200 14	szt.		
d.1			szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
17	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnie ściennie 500x500 1	szt.		
d.1			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1	KNR 2-17 0144-02	Czerpnie/wyrzutnie CVVX250 np SYSTEMAIR 2	kpl kpl	 2.000	
				RAZEM	2.000
19 d.1	KNR-W 2- 17 0140-01	Anemostat nawiewny fi 160 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
20 d.1	KNR-W 2- 17 0140-01	Anemostat wywiewny fi 160 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
21 d.1	KNR-W 2- 17 0140-01	Anemostat wywiewny fi 125 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
22 d.1	KNR 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe WLO 160 na podstawie dachowej B/I 160 np. UNI- WERSAL 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
23 d.1	KNR 2-17 0150-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wylotów do 160 mm, w ukła- dach bezkanałowych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
24 d.1	KNR-W 2- 17 0205-01	Wentylator wywiewny TFSR 125M na podstawie dachowej TOS 125 z regu- latorem obrotów RE 1,5 Vw=100m3/h np.Systemair 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1	KNR-W 2- 17 0205-01	Wentylator wywiewny TFSR 125XL na podstawie dachowej TOS 125 z re- gulatorem obrotów RE 1,5 Vw=200m3/h np.Systemair 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.1	KNR 2-16 0305-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych zewnętrznych matami lamella gr.60mm-nawiew 65	m ² m ²	 65.000	
				RAZEM	65.000
27 d.1	KNR 2-16 0305-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych zewnętrznych matami lamella gr.40mm-wywiew 65	m ² m ²	 65.000	
				RAZEM	65.000
28 d.1	KNR-W 4- 01 0212-03	Ręczna rozbiórka elementów stropowych 1.6	m ³ m ³	 1.600	
				RAZEM	1.600
29 d.1	KNR 4-01 0349-04	Rozebranie ścian z cegieł na zaprawie cementowej pod wentylacje 1.0	m ³ m ³	 1.000	
				RAZEM	1.000
2 Wentylacja bud nr 3					
30 d.2	KNR-W 2- 17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 238.4	m ² m ²	 238.400	
				RAZEM	238.400
31 d.2	KNR-W 2- 17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % 14.8	m ² m ²	 14.800	
				RAZEM	14.800
32 d.2	KNR 2-17 0322-03	Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła do montażu pionowego typ VR 700 DCV 230V o mocy 2x240W + 1,67KW/nagrzewnica elektryczna/ Vn= Vw=540m3/h, p=180Pa 7	kpl kpl	 7.000	
				RAZEM	7.000
33 d.2	KNR 2-17 0322-03	Centrala nawiewna z nagrzewnicą elektryczną i wentylatorem typ TLP 315/ 6,0KW z regulatorem obrotów RE1,5 VN=700m3/h, p=150Pa 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.2	KSNR 4 0526-01 analogia	Uruchomienie central wentylacyjnych 8	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
35 d.2	KNR 2-17 0144-02	Czerpnie/wyrzutnie 1080/450/150 np SYSTEMAIR lub równoważne 6	kpl kpl	 6.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.000
36 d.2	KNR 2-17 0144-02	Czerpnie/wyrzutnie CVVX250 np SYSTEMAIR lub równoważne	kpl		
		8	kpl	8.000	
				RAZEM	8.000
37 d.2	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie ściennie typ A 315x315	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.2	KNR 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne kołowe fi 200 L=900mm	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
39 d.2	KNR 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne kołowe fi 200 L=600mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40 d.2	KNR 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne kołowe fi 250 L=900mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.2	KNR 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne kołowe fi 125 L=900mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
42 d.2	KNR-W 2- 17 0140-01	Anemostat wywiewny fi 125	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
43 d.2	KNR-W 2- 17 0140-01	Anemostat nawiewny fi 160	szt.		
		83	szt.	83.000	
				RAZEM	83.000
44 d.2	KNR-W 2- 17 0205-01	Wentylator wywiewny TFSR 125XL na podstawie dachowej TOS 125 z regulatorem obrotów RE 1,5 Vw=150m3/h np.Systemair	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
45 d.2	KNR-W 2- 17 0205-01	Wentylator wywiewny TFSR 125M na podstawie dachowej TOS 125 z regulatorem obrotów RE 1,5 Vw=100m3/h np.Systemair	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
46 d.2	KNR-W 2- 17 0205-01	Wentylator wyciągowy do okapu typ KBT 180 E4 230V 750W VW=800m3/h, p=200Pa z regulatorem obrotów RTRE7 np.Systemair	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.2	KNR 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe WLO 160 na podstawie dachowej B/I 160 np. UNI-WERSAL	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
48 d.2	KNR 2-17 0150-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wylotów do 160 mm, w układach bezkanałowych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
49 d.2	KNR-W 2- 17 0205-01	Wentylator EDM 100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.2	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kratki nawiewne typ N250/400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.2	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kratki wywiewne dn160mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
52 d.2	KNR-W 2- 17 0156-01	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grub.muru w ceglach) do 1.5	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
53 d.2	KNR 2-16 0305-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych zewnętrznych matami lamella gr.60mm-nawiew	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		126.6	m ²	126.600	
				RAZEM	126.600
54 d.2	KNR 2-16 0305-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych zewnętrznych matami lamella gr.40mm-wywiew 126.6	m ²		
			m ²	126.600	
				RAZEM	126.600
55 d.2	KNR-W 4- 01 0212-03	Ręczna rozbiórka elementów stropowych 3.4	m ³		
			m ³	3.400	
				RAZEM	3.400
56 d.2	KNR 4-01 0349-04	Rozebranie ścian z cegieł na zaprawie cementowej pod wentylacje 2.2	m ³		
			m ³	2.200	
				RAZEM	2.200

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Wentylacja mechaniczna, grawitacyjna- Poniec bud.nr.3,4								
1 Wentylacja bud nr 4								
1	KNR-W 2- d.1 17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 35.9m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.64r-g/m ²	r-g	58.8760				
2*		-- M -- Przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) 200mm 0.75m ² /m ²	m ²	26.9250				
3*		Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) 200mm 0.29m ² /m ²	m ²	10.4110				
4*		Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 0.41szt/m ²	szt	14.7190				
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 2.02szt/m ²	szt	72.5180				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.37kg/m ²	kg	13.2830				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.08m-g/m ²	m-g	2.8720				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2	KNR-W 2- d.1 17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 2.9m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.29r-g/m ²	r-g	3.7410				
2*		-- M -- Przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) 315mm 0.75m ² /m ²	m ²	2.1750				
3*		Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) 315mm 0.29m ² /m ²	m ²	0.8410				
4*		Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 0.25szt/m ²	szt	0.7250				
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1.06szt/m ²	szt	3.0740				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.3kg/m ²	kg	0.8700				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.07m-g/m ²	m-g	0.2030				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 10.9m ²	m ²					
d.1	0101-03							
1*		-- R -- robocizna 1.71*0.955=1.63305r-g/m ²	r-g	17.8002				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0.75m ² /m ²	m ²	8.1750				
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0.28m ² /m ²	m ²	3.0520				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0.28szt/m ²	szt	3.0520				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1.48szt/m ²	szt	16.1320				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.29szt/m ²	szt	3.1610				
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.29kg/m ²	kg	3.1610				
8*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.07m-g/m ²	m-g	0.7630				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 41.3m ²	m ²					
d.1	0101-04							
1*		-- R -- robocizna 1.33*0.955=1.27015r-g/m ²	r-g	52.4572				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0.75m ² /m ²	m ²	30.9750				
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0.28m ² /m ²	m ²	11.5640				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0.18szt/m ²	szt	7.4340				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0.84szt/m ²	szt	34.6920				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.19szt/m ²	szt	7.8470				
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.23kg/m ²	kg	9.4990				
8*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.04m-g/m ²	m-g	1.6520				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5	KNR 2-17 d.1 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 35.1m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123r-g/m ²	r-g	35.5317				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0.75m ² /m ²	m ²	26.3250				
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0.28m ² /m ²	m ²	9.8280				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0.13szt/m ²	szt	4.5630				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0.6szt/m ²	szt	21.0600				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.14szt/m ²	szt	4.9140				
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.21kg/m ²	kg	7.3710				
8*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.06m-g/m ²	m-g	2.1060				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
6	KNR 2-17 d.1 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 14.7m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.95*0.955=0.90725r-g/m ²	r-g	13.3366				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0.75m ² /m ²	m ²	11.0250				
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0.28m ² /m ²	m ²	4.1160				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0.13szt/m ²	szt	1.9110				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0.32szt/m ²	szt	4.7040				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.11szt/m ²	szt	1.6170				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	3.6750				
8*		0.25kg/m ² materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.08m-g/m ²	m-g	1.1760				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
7	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna TOPVEX TRO6EL-L z nagrzewnicą elektryczną 400V o mocy 2x1,1KW + 6,3KW Vn=Vw=2500m ³ /h; obmiar = 1kpl	kpl					
d.1	0322-03							
1*		-- R -- robocizna 52.34*0.955=49.9847r-g/kpl	r-g	49.9847				
2*		-- M -- Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna NW-1 TOPVEX TRO6EL -L z nagrzewnicą elektryczną 400V o mocy 2x1,1KW+6,3KW Vn=Vw=2500m ³ /h Systemair lub równoważna 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
3*		Okablowanie centrali NW1 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10t 0.85m-g/kpl	m-g	0.8500				
6*		żuraw samochodowy do 4 t 1.01m-g/kpl	m-g	1.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
8	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła do montażu pionowego typ VR 700 DCV 230V o mocy 2x230W + 1, 67KW Vn=Vw=540m ³ /h obmiar = 1kpl	kpl					
d.1	0322-03							
1*		-- R -- robocizna 52.34*0.955=49.9847r-g/kpl	r-g	49.9847				
2*		-- M -- Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła do montażu pionowego typ VR 700 DCV 230V o mocy 2x240W+1, 67KW Vn=Vw=540m ³ /h 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
3*		Okablowanie centrali NW1 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10t 0.85m-g/kpl	m-g	0.8500				
6*		żuraw samochodowy do 4 t 1.01m-g/kpl	m-g	1.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
9	KSNR 4	Uruchomienie central wentylacyjnych obmiar = 2kpl.	kpl.					
d.1	0526-01							
analogia								
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 40r-g/kpl.	r-g	80.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
10	KNR 2-17 d.1 0146-03	Czerpnie ściennie 500x500 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $3.89 \cdot 0.955 = 3.71495r\text{-g/szt.}$	r-g	3.7150				
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A 500x500 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
11	KNR 2-17 d.1 0154-03	Tłumiki akustyczne prostokątne 500x350 L=1200mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $4.96 \cdot 0.955 = 4.7368r\text{-g/szt.}$	r-g	9.4736				
2*		-- M -- tłumiki akustyczne prostokątne 500x350 L=1200mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentyla- cyjnych typ A o obwodzie do 2000 mm 2szt/szt.	szt	4.0000				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wen- tylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1.04szt/szt.	szt	2.0800				
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumo- wej o gr. 5 mm 2.14szt/szt.	szt	4.2800				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześci- kątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.49kg/szt.	kg	0.9800				
7*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.35m-g/szt.	m-g	0.7000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
12	KNR 2-17 d.1 0154-03	Tłumiki akustyczne prostokątne 500x250 L=1000mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $4.96 \cdot 0.955 = 4.7368r\text{-g/szt.}$	r-g	9.4736				
2*		-- M -- tłumiki akustyczne prostokątne 500x250 L=1000mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentyla- cyjnych typ A o obwodzie do 2000 mm 2szt/szt.	szt	4.0000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1.04szt/szt.	szt	2.0800				
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14szt/szt.	szt	4.2800				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.49kg/szt.	kg	0.9800				
7*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.35m-g/szt.	m-g	0.7000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
13 d.1	KNR 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne kołowe fi 200 L=900mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.96*0.955=4.7368r-g/szt.	r-g	18.9472				
2*		-- M -- tłumiki akustyczne kołowe fi 200 L=900mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych 2szt/szt.	szt	8.0000				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych 1.04szt/szt.	szt	4.1600				
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14szt/szt.	szt	8.5600				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.49kg/szt.	kg	1.9600				
7*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.35m-g/szt.	m-g	1.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
14 d.1	KNR 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne kołowe fi 125 L=900mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.96*0.955=4.7368r-g/szt.	r-g	9.4736				
2*		-- M -- tłumiki akustyczne kołowe fi 125 L=900mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych 2szt/szt.	szt	4.0000				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych 1.04szt/szt.	szt	2.0800				
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14szt/szt.	szt	4.2800				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.9800				
7*		0.49kg/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.35m-g/szt.	m-g	0.7000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
15	KNR 2-17 d.1 0130-01	Przepustnica jednopłaszczyznowa 315x200mm L=200mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.6*0.955=0.573r-g/szt.	r-g	0.5730				
2*		-- M -- Przepustnica jednopłaszczyznowa 315x200mm L=200mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych 2.08szt/szt.	szt	2.0800				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3800				
5*		0.38kg/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
16	KNR 2-17 d.1 0138-01 analogia	Kratki wentylacyjne KOH+P 400x200 obmiar = 14szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92*0.955=0.8786r-g/szt.	r-g	12.3004				
2*		-- M -- kratki wentylacyjne KOH+P 400x200 1szt/szt.	szt	14.0000				
3*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0420				
4*		0.003kg/szt. sztucer L=50mm 1szt/szt.	szt	14.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.02m-g/szt.	m-g	0.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
17	KNR 2-17 d.1 0143-03	Wyrzutnie ściennie 500x500 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.76*0.955=4.5458r-g/szt.	r-g	4.5458				
2*		-- M -- Wyrzutnie ściennie 500x500 1szt/szt.	szt	1.0000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2520 mm 1.05szt/szt.	szt	1.0500				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.57kg/szt.	kg	0.5700				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/szt.	m-g	0.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
18	KNR 2-17 d.1 0144-02	Czerpnie/wyrzutnie CVVX250 np SYS-TEMAIR obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1.28*0.955=1.2224r-g/kpl	r-g	2.4448				
2*		-- M -- Czerpnia/wyrzutnia CVVX250 1kpl/kpl	kpl	2.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1.05szt/kpl	szt	2.1000				
4*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 1.25m/kpl	m	2.5000				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.28kg/kpl	kg	0.5600				
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.13m-g/kpl	m-g	0.2600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
19	KNR-W 2- d.1 17 0140-01	Anemostat nawiewny fi 160 obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	5.7600				
2*		-- M -- Anemostat nawiewny fi 160 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1.04szt/szt.	szt	6.2400				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	1.1400				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
20	KNR-W 2- d.1 17 0140-01	Anemostat wywiewny fi 160 obmiar = 6szt.	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	5.7600				
2*		-- M -- Anemostat wywiewny fi 160 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wenty- lacyjnych kołowych 1.04szt/szt.	szt	6.2400				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześćcio- kątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	1.1400				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
21	KNR-W 2- d.1 17 0140-01	Anemostat wywiewny fi 125 obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	5.7600				
2*		-- M -- Anemostat wywiewny fi 125 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wenty- lacyjnych kołowych 1.04szt/szt.	szt	6.2400				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześćcio- kątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	1.1400				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
22	KNR 2-17 d.1 0152-02	Wywiewniki dachowe WLO 160 na podstawie dachowej B/I 160 np. UNI- WERSAL obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $2.96 \cdot 0.955 = 2.8268$ r-g/szt.	r-g	5.6536				
2*		-- M -- wywiewniki dachowe WLO 160 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wenty- lacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 1.04szt/szt.	szt	2.0800				
4*		kausze stalowe ocynkowane 12.5szt/szt.	szt	25.0000				
5*		ściągnące śrubowe stalowe ocynkowa- ne z gwintem lewym i prawym M16-A/ 0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i pra- wym 3.12szt/szt.	szt	6.2400				
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowa- nej 50x5 mm 1.25m/szt.	m	2.5000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 3.12m/szt.	m	6.2400				
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.17kg/szt.	kg	0.3400				
9*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
23	KNR 2-17 d.1 0150-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wyotów do 160 mm, w układach bezkanałowych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.86*0.955=2.7313r-g/szt.	r-g	5.4626				
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wyotów 160 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.wyotów do 160 mm 1.04szt/szt.	szt	2.0800				
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.03szt/szt.	szt	2.0600				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	0.3800				
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/szt.	m-g	0.1400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
24	KNR-W 2- d.1 17 0205-01	Wentylator wywiewny TFSR 125M na podstawie dachowej TOS 125 z regulatorem obrotów RE 1,5 Vw=100m3/h np.Systemair obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.45r-g/szt.	r-g	5.4500				
2*		-- M -- Wentylator wywiewny TFSR 125M z regulatorem obrotów RE 1,5 Vw=100m3/h 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		Podstawa dachowa TOS 125 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylator wywiewny TFSR 125XL na podstawie dachowej TOS 125 z regulatorem obrotów RE 1,5 Vw=200m ³ /h np.Systemair obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.45r-g/szt.	r-g	5.4500				
2*		-- M -- Wentylator wywiewny TFSR 125XL z regulatorem obrotów RE 1,5 Vw=200m ³ /h 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		Podstawa dachowa TOS 125 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
26	KNR 2-16 d.1 0305-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych zewnętrznych matami lamella gr.60mm-nawiew obmiar = 65m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.48*0.955=0.4584r-g/m ²	r-g	29.7960				
2*		-- M -- Maty lamella gr.60mm na osnowie aluminium 1.05m ² /m ²	m ²	68.2500				
3*		druk stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm 0.08kg/m ²	kg	5.2000				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0.05m-g/m ²	m-g	3.2500				
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.05m-g/m ²	m-g	3.2500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
27	KNR 2-16 d.1 0305-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych zewnętrznych matami lamella gr.40mm-wywiew obmiar = 65m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.48*0.955=0.4584r-g/m ²	r-g	29.7960				
2*		-- M -- Maty lamella gr.40mm na osnowie aluminium 1.05m ² /m ²	m ²	68.2500				
3*		druk stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm 0.08kg/m ²	kg	5.2000				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0.05m-g/m ²	m-g	3.2500				
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.05m-g/m ²	m-g	3.2500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
28	KNR-W 4- d.1 01 0212-03	Ręczna rozbiórka elementów stropowych obmiar = 1.6m ³	m ³					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 16.2r-g/m ³	r-g	25.9200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
29 d.1	KNR 4-01 0349-04	Rozebranie ścian z cegieł na zaprawie cementowej pod wentylacje obmiar = 1.0m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 8.08r-g/m ³	r-g	8.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Wentylacja bud nr 4

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
	OGÓLEM			

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Wentylacja bud nr 3								
30	KNR-W 2- d.2 17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 238.4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.64r-g/m ²	r-g	390.9760				
2*		-- M -- Przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) 200mm 0.75m ² /m ²	m ²	178.8000				
3*		Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) 200mm 0.29m ² /m ²	m ²	69.1360				
4*		Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 0.41szt/m ²	szt	97.7440				
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 2.02szt/m ²	szt	481.5680				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.37kg/m ²	kg	88.2080				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.08m-g/m ²	m-g	19.0720				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
31	KNR-W 2- d.2 17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 14.8m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.29r-g/m ²	r-g	19.0920				
2*		-- M -- Przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) 315mm 0.75m ² /m ²	m ²	11.1000				
3*		Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) 315mm 0.29m ² /m ²	m ²	4.2920				
4*		Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 0.25szt/m ²	szt	3.7000				
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1.06szt/m ²	szt	15.6880				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.3kg/m ²	kg	4.4400				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.07m-g/m ²	m-g	1.0360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32	KNR 2-17 d.2 0322-03	Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła do montażu pionowego typ VR 700 DCV 230V o mocy 2x240W + 1,67KW/nagrzewnica elektryczna/ Vn=Vw=540m3/h, p=180Pa obmiar = 7kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 52.34*0.955=49.9847r-g/kpl	r-g	349.8929				
2*		-- M -- Centrala wentylacyjna Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła do montażu pionowego typ VR 700 DCV 230V o mocy 2x240W + 1,67KW/nagrzewnica elektryczna/ Vn=Vw=540m3/h, p=180Pa Systemair lub równoważna 1kpl/kpl	kpl	7.0000				
3*		Okablowanie centrali NW1 1kpl/kpl	kpl	7.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10t 0.85m-g/kpl	m-g	5.9500				
6*		żuraw samochodowy do 4 t 1.01m-g/kpl	m-g	7.0700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
33	KNR 2-17 d.2 0322-03	Centrala nawiewna z nagrzewnicą elektryczną i wentylatorem typ TLP 315/6, 0KW z regulatorem obrotów RE1,5 VN=700m3/h, p=150Pa obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 52.34*0.955=49.9847r-g/kpl	r-g	49.9847				
2*		-- M -- Centrala nawiewna z nagrzewnicą elektryczną i wentylatorem typ TLP 315/6, 0KW z regulatorem obrotów RE1,5 / Systemair lub równoważna / VN=700m3/h, p=150Pa 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
3*		Okablowanie centrali NW1 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10t 0.85m-g/kpl	m-g	0.8500				
6*		żuraw samochodowy do 4 t 1.01m-g/kpl	m-g	1.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
34	KSNR 4 d.2 0526-01 analogia	Uruchomienie central wentylacyjnych obmiar = 8kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 40r-g/kpl.	r-g	320.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
35	KNR 2-17 d.2 0144-02	Czerpnie/wyrzutnie 1080/450/150 np SYSTEMAIR lub równoważne obmiar = 6kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1.28*0.955=1.2224r-g/kpl	r-g	7.3344				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Czerpnia/wyrzutnia 1080/450/150 1kpl/kpl	kpl	6.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wenty- lacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1.05szt/kpl	szt	6.3000				
4*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowa- nej 1.25m/kpl	m	7.5000				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześci- kątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.28kg/kpl	kg	1.6800				
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.13m-g/kpl	m-g	0.7800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
36	KNR 2-17 d.2 0144-02	Czerpnie/wyrzutnie CVVX250 np SYS- TEMAIR lub równoważne obmiar = 8kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna $1.28 \cdot 0.955 = 1.2224$ r-g/kpl	r-g	9.7792				
2*		-- M -- Czerpnia/wyrzutnia CVVX250 1kpl/kpl	kpl	8.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wenty- lacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1.05szt/kpl	szt	8.4000				
4*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowa- nej 1.25m/kpl	m	10.0000				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześci- kątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.28kg/kpl	kg	2.2400				
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.13m-g/kpl	m-g	1.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
37	KNR 2-17 d.2 0146-03	Czerpnie ściennie typ A 315x315 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $3.89 \cdot 0.955 = 3.71495$ r-g/szt.	r-g	3.7150				
2*		-- M -- Czerpnie ściennie prostokątne typ A 315x315 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
38	KNR 2-17 d.2 0154-03	Tłumiki akustyczne kołowe fi 200 L= 900mm obmiar = 26szt.	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 4.96*0.955=4.7368r-g/szt.	r-g	123.1568				
2*		-- M -- tłumiki akustyczne kołowe fi 200 L= 900mm 1szt/szt.	szt	26.0000				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentyla- cyjnych 2szt/szt.	szt	52.0000				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wen- tylacyjnych 1.04szt/szt.	szt	27.0400				
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumo- wej o gr. 5 mm 2.14szt/szt.	szt	55.6400				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześci- kątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.49kg/szt.	kg	12.7400				
7*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.35m-g/szt.	m-g	9.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
39	KNR 2-17 d.2 0154-03	Tłumiki akustyczne kołowe fi 200 L= 600mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.96*0.955=4.7368r-g/szt.	r-g	9.4736				
2*		-- M -- tłumiki akustyczne kołowe fi 200 L= 600mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentyla- cyjnych 2szt/szt.	szt	4.0000				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wen- tylacyjnych 1.04szt/szt.	szt	2.0800				
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumo- wej o gr. 5 mm 2.14szt/szt.	szt	4.2800				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześci- kątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.49kg/szt.	kg	0.9800				
7*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.35m-g/szt.	m-g	0.7000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
40	KNR 2-17 d.2 0154-03	Tłumiki akustyczne kołowe fi 250 L= 900mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.96*0.955=4.7368r-g/szt.	r-g	4.7368				
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		tłumiki akustyczne kołowe fi 250 L=900mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych 1.04szt/szt.	szt	1.0400				
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14szt/szt.	szt	2.1400				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.49kg/szt.	kg	0.4900				
7*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.35m-g/szt.	m-g	0.3500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
41	KNR 2-17 d.2 0154-03	Tłumiki akustyczne kołowe fi 125 L=900mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.96*0.955=4.7368r-g/szt.	r-g	23.6840				
2*		-- M -- tłumiki akustyczne kołowe fi 125 L=900mm 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych 2szt/szt.	szt	10.0000				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych 1.04szt/szt.	szt	5.2000				
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14szt/szt.	szt	10.7000				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.49kg/szt.	kg	2.4500				
7*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.35m-g/szt.	m-g	1.7500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
42	KNR-W 2- d.2 17 0140-01	Anemostat wywiewny fi 125 obmiar = 21szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	20.1600				
2*		-- M -- Anemostat wywiewny fi 125 1szt/szt.	szt	21.0000				
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1.04szt/szt.	szt	21.8400				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	3.9900				
5*		0.19kg/szt. materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.01m-g/szt.	m-g	0.2100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
43	KNR-W 2- d.2 17 0140-01	Anemostat nawiewny fi 160 obmiar = 83szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	79.6800				
2*		-- M -- Anemostat nawiewny fi 160 1szt/szt.	szt	83.0000				
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1.04szt/szt.	szt	86.3200				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	15.7700				
5*		0.19kg/szt. materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.01m-g/szt.	m-g	0.8300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
44	KNR-W 2- d.2 17 0205-01	Wentylator wywiewny TFSR 125XL na podstawie dachowej TOS 125 z regulatorem obrotów RE 1,5 Vw=150m3/h np.Systemair obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.45r-g/szt.	r-g	27.2500				
2*		-- M -- Wentylator wywiewny TFSR 125XL z regulatorem obrotów RE 1,5 Vw=150m3/h 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		Podstawa dachowa TOS 125 1szt/szt.	szt	5.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.17m-g/szt.	m-g	0.8500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
45	KNR-W 2- d.2 17 0205-01	Wentylator wywiewny TFSR 125M na podstawie dachowej TOS 125 z regulatorem obrotów RE 1,5 Vw=100m3/h np.Systemair obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.45r-g/szt.	r-g	21.8000				
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Wentylator wywiewny TFSR 125M z regulatorem obrotów RE 1,5 Vw=100m3/h 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		Podstawa dachowa TOS 125 1szt/szt.	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.17m-g/szt.	m-g	0.6800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
46 d.2	KNR-W 2- 17 0205-01	Wentylator wyciągowy do okapu typ KBT 180 E4 230V 750W VW=800m3/ h, p=200Pa z regulatorem obrotów RTRE7 np.Systemair obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.45r-g/szt.	r-g	5.4500				
2*		-- M -- Wentylator wyciągowy do okapu typ KBT 180 E4 230V 750W VW=800m3/h, p=200Pa z regulatorem obrotów RTRE7 np Systemair 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
47 d.2	KNR 2-17 0152-02	Wywiewniki dachowe WLO 160 na podstawie dachowej B/I 160 np. UNI- WERSAL obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.96*0.955=2.8268r-g/szt.	r-g	16.9608				
2*		-- M -- wywiewniki dachowe WLO 160 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wenty- lacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 1.04szt/szt.	szt	6.2400				
4*		kausze stalowe ocynkowane 12.5szt/szt.	szt	75.0000				
5*		ściągnące śrubowe stalowe ocynkowa- ne z gwintem lewym i prawym M16-A/ 0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i pra- wym 3.12szt/szt.	szt	18.7200				
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowa- nej 50x5 mm 1.25m/szt.	m	7.5000				
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 3.12m/szt.	m	18.7200				
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześci- kątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.17kg/szt.	kg	1.0200				
9*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.6600				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
48	KNR 2-17 d.2 0150-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wyotów do 160 mm, w układach bezkanałowych obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.86*0.955=2.7313r-g/szt.	r-g		16.3878			
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wyotów 160 1szt/szt.	szt		6.0000			
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.wyotów do 160 mm 1.04szt/szt.	szt		6.2400			
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.03szt/szt.	szt		6.1800			
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg		1.1400			
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%		0.5000			
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/szt.	m-g		0.4200			
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
49	KNR-W 2- d.2 17 0205-01	Wentylator EDM 100 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.45r-g/szt.	r-g		5.4500			
2*		-- M -- Wentylator EDM 100 1szt/szt.	szt		1.0000			
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%		1.5000			
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.17m-g/szt.	m-g		0.1700			
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
50	KNR 2-17 d.2 0138-01 analogia	Kratki nawiewne typ N250/400 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92*0.955=0.8786r-g/szt.	r-g		0.8786			
2*		-- M -- kratki nawiewne typ N 250/400 1szt/szt.	szt		1.0000			
3*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.003kg/szt.	kg		0.0030			
4*		sztucer L=50mm 1szt/szt.	szt		1.0000			
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%		0.5000			
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.02m-g/szt.	m-g		0.0200			

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
51	KNR 2-17 d.2 0138-01 analogia	Kratki wywiewne dn160mm obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.92 \cdot 0.955 = 0.8786$ r-g/szt.	r-g	7.0288				
2*		-- M -- kratki wywiewne dn160mm 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.003kg/szt.	kg	0.0240				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9t 0.02m-g/szt.	m-g	0.1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
52	KNR-W 2- d.2 17 0156-01	Nawietrzaki podokienne typ A o wiel- kości (grub.muru w ceglach) do 1.5 obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/szt.	r-g	16.3800				
2*		-- M -- nawietrzaki podokienne typ A - 1,5 1szt/szt.	szt	9.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.11m-g/szt.	m-g	0.9900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
53	KNR 2-16 d.2 0305-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych ze- wnętrznymi matami lamella gr.60mm- nawiew obmiar = 126.6m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.48 \cdot 0.955 = 0.4584$ r-g/m ²	r-g	58.0334				
2*		-- M -- Maty lamella gr.60mm na osnowie alu- minium 1.05m ² /m ²	m ²	132.9300				
3*		druk stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm 0.08kg/m ²	kg	10.1280				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0.05m-g/m ²	m-g	6.3300				
5*		pryczepa skrzyniowa 4.5 t 0.05m-g/m ²	m-g	6.3300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
54	KNR 2-16 d.2 0305-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych ze- wnętrznymi matami lamella gr.40mm- wywiew obmiar = 126.6m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.48 \cdot 0.955 = 0.4584$ r-g/m ²	r-g	58.0334				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Maty lamella gr.40mm na osnowie alu- minium 1.05m ² /m ²	m ²	132.9300				
3*		druk stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm 0.08kg/m ²	kg	10.1280				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0.05m-g/m ²	m-g	6.3300				
5*		pryczepa skrzyniowa 4.5 t 0.05m-g/m ²	m-g	6.3300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
55	KNR-W 4- d.2 01 0212-03	Ręczna rozbiórka elementów stropo- wych obmiar = 3.4m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 16.2r-g/m ³	r-g	55.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
56	KNR 4-01 d.2 0349-04	Rozebranie ścian z cegieł na zaprawie cementowej pod wentylację obmiar = 2.2m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 8.08r-g/m ³	r-g	17.7760				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Wentylacja bud nr 3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Rob	Mat	Sprz	Kp	Kz	Z	RAZEM			w a r t j e l
1	Wentylacja bud nr 4										
2	Wentylacja bud nr 3										
	RAZEM										

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2283.7215		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	sztucer L=50mm	szt	15.0000		15.0000			
2.	Podstawa dachowa TOS 125	szt	11.0000		11.0000			
3.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	10.0000		10.0000			
4.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	m	20.0000		20.0000			
5.	druł stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	30.6560		30.6560			
6.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	24.9600		24.9600			
7.	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt	24.9600		24.9600			
8.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	111.6990		111.6990			
9.	Maty lamella gr.60mm na osnowie aluminium	m ²	201.1800		201.1800			
10.	Maty lamella gr.40mm na osnowie aluminium	m ²	201.1800		201.1800			
11.	Przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) 200mm	m ²	205.7250		205.7250			
12.	Przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) 315mm	m ²	13.2750		13.2750			
13.	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) 315mm	m ²	5.1330		5.1330			
14.	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) 200mm	m ²	79.5470		79.5470			
15.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	8.1750		8.1750			
16.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	26.3250		26.3250			
17.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	11.0250		11.0250			
18.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	30.9750		30.9750			
19.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	3.0520		3.0520			
20.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	9.8280		9.8280			
21.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	4.1160		4.1160			
22.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	11.5640		11.5640			
23.	Przepustnica jednopłaszczyznowa 315x200mm L=200mm	szt	1.0000		1.0000			
24.	Anemostat nawiewny fi 160	szt	89.0000		89.0000			
25.	Anemostat wywiewny fi 160	szt	6.0000		6.0000			
26.	Anemostat wywiewny fi 125	szt	27.0000		27.0000			
27.	Czerpnia/wyrzutnia CVVX250	kpl	10.0000		10.0000			
28.	Czerpnia/wyrzutnia 1080/450/150	kpl	6.0000		6.0000			
29.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A 500x500	szt	1.0000		1.0000			
30.	Czerpnie ściennie prostokątne typ A 315x315	szt	1.0000		1.0000			
31.	kratki nawiewne typ N 250/400	szt	1.0000		1.0000			
32.	kratki wywiewne dn160mm	szt	8.0000		8.0000			
33.	kratki wentylacyjne KOH+P 400x200	szt	14.0000		14.0000			
34.	nawietrzaki podokienne typ A - 1,5	szt	9.0000		9.0000			
35.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wydotów 160	szt	8.0000		8.0000			
36.	Wyrzutnie ściennie 500x500	szt	1.0000		1.0000			
37.	wywietrzaki dachowe WLO 160	szt	8.0000		8.0000			
38.	łumiki akustyczne prostokątne 500x350 L=1200mm	szt	2.0000		2.0000			
39.	łumiki akustyczne prostokątne 500x250 L=1000mm	szt	2.0000		2.0000			
40.	łumiki akustyczne kołowe fi 125 L=900mm	szt	7.0000		7.0000			
41.	łumiki akustyczne kołowe fi 200 L=900mm	szt	30.0000		30.0000			
42.	łumiki akustyczne kołowe fi 200 L=600mm	szt	2.0000		2.0000			
43.	łumiki akustyczne kołowe fi 250 L=900mm	szt	1.0000		1.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
44.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt	3.0520		3.0520			
45.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt	4.5630		4.5630			
46.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt	1.9110		1.9110			
47.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2000 mm	szt	8.0000		8.0000			
48.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt	7.4340		7.4340			
49.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych	szt	80.0000		80.0000			
50.	Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C	szt	112.4630		112.4630			
51.	Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C	szt	4.4250		4.4250			
52.	Okablowanie centrali NW1	kpl	8.0000		8.0000			
53.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	126.8800		126.8800			
54.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	8.3200		8.3200			
55.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	572.8480		572.8480			
56.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt	16.8000		16.8000			
57.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.wylotów do 160 mm	szt	8.3200		8.3200			
58.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt	16.1320		16.1320			
59.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt	21.0600		21.0600			
60.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt	4.7040		4.7040			
61.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	2.0800		2.0800			
62.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt	4.1600		4.1600			
63.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt	34.6920		34.6920			
64.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych	szt	41.6000		41.6000			
65.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2520 mm	szt	1.0500		1.0500			
66.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	179.8820		179.8820			
67.	Okablowanie centrali NW1	kpl	2.0000		2.0000			
68.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	3.6750		3.6750			
69.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0690		0.0690			
70.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	8.2400		8.2400			
71.	kausze stalowe ocynkowane	szt	100.0000		100.0000			
72.	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna NW-1 TOPVEX TRO6EL -L z nagrzewnicą elektryczną 400V o mocy 2x1,1KW+6,3KW Vn=Vw=2500m3/h Systemair lub równoważna	kpl	1.0000		1.0000			
73.	Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła do montażu pionowego typ VR 700 DCV 230V o mocy 2x240W+1,67KW Vn=Vw=540m3/h	kpl	1.0000		1.0000			
74.	Wentylator wywiewny TFSR 125M z regulatorem obrotów RE 1,5 Vw=100m3/h	szt	5.0000		5.0000			
75.	Wentylator wywiewny TFSR 125XL z regulatorem obrotów RE 1,5 Vw=200m3/h	szt	1.0000		1.0000			
76.	Centrala wentylacyjna Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła do montażu pionowego typ VR 700 DCV 230V o mocy 2x240W + 1,67KW/nagrzewnica elektryczna/ Vn=Vw=540m3/h, p=180Pa Systemair lub równoważna	kpl	7.0000		7.0000			
77.	Centrala nawiewna z nagrzewnicą elektryczną i wentylatorem typ TLP 315/6,0KW z regulatorem obrotów RE1,5 /Systemair lub równoważna / VN=700m3/h, p=150Pa	kpl	1.0000		1.0000			
78.	Wentylator wywiewny TFSR 125XL z regulatorem obrotów RE 1,5 Vw=150m3/h	szt	5.0000		5.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
79.	Wentylator wyciągowy do okapu typ KBT 180 E4 230V 750W VW=800m3/h, p=200Pa z regulatorem obrotów RTRE7 np Systemair	szt	1.0000		1.0000			
80.	Wentylator EDM 100	szt	1.0000		1.0000			
81.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Samochód dostawczy do 0.9t	m-g	48.1900		
2.	żuraw samochodowy do 4 t	m-g	10.1000		
3.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	19.1600		
4.	samochód dostawczy	m-g	0.9900		
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	3.9600		
6.	samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	8.5000		
7.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	19.1600		
				RAZEM	

Słownie: