

Kosztorys Nakładczy

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja wentylacji - Budowa Budynku Ośrodka Zdrowia w Petrykozach
ADRES INWESTYCJI : Pertykozy 21 gm. Pabianice
INWESTOR : Urząd Gminy Pabianice
ADRES INWESTORA : ul. Torowa 21, 95-200 Pabianice
BRANŻA : instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Przemysław Perka
DATA OPRACOWANIA : styczeń 2008

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
styczeń 2008

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Instalacja wentylacji			
1	Centrala wentylacyjna	1	5
2	Wentylacja wyciągowa	6	11
3	Wentylacja nawiewna	12	25
4	Wentylacja wywiewna	26	39

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacja wentylacji					
1	45331210-1	Centrala wentylacyjna			
1	KSNR 4	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z rekuperacją	kpl.		
d.1	0412-01 analiza indywidualna				
	1.0		kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 4	elektryczna nagrzewnica kanałowa wstępna	szt.		
d.1	0432-01 analiza indywidualna				
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNNR 4	Wtórna nagrzewnica kanałowa wodna	szt.		
d.1	0432-01 analiza indywidualna				
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 2-17	Czerpnie ściennie R500 - obiekty służby zdrowia	szt.		
d.1	0147-02 z.o.3.6. 9904-2				
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-17	Wyrzutnie ściennie R 500 - obiekty służby zdrowia	szt.		
d.1	0147-02 z.o.3.6. 9904-2				
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Wentylacja wyciągowa			
6	KNR 2-17	Wentylatory kanałowe typ Wk 150 - obiekty służby zdrowia	szt.		
d.2	0201-01 z.o.3.6. 9905-3 analiza indywidualna				
	3.0		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
7	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - obiekty służby zdrowia	szt.		
d.2	0140-01 z.o.3.6. 9905-2				
	3.0		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
8	KNR 2-17	Wywiewniki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.160 mm	szt.		
d.2	0152-02				
	3		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
9	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
d.2	0149-01				
	3.0		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
10	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.150 mm - udział kształtek do 35 % - elastyczne połączenie anemostatu z wentylatorem	m		
d.2	0122-02 analiza indywidualna				
	3*1.0		m	3.000	
				RAZEM	3.000
11	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL lub równoważną - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 150 mm	m ² izo- lacji		
d.2	0107-01 analiza indywidualna				
	3*0.50		m ² izo- lacji	1.500	
				RAZEM	1.500
3		Wentylacja nawiewna			
12	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.160 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²		
d.3	0122-02 z.o.3.6. 9905-1				
	9.70		m ²	9.700	
				RAZEM	9.700

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNR 2-17 d.3 0122-02 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²		
		9.20	m ²	9.200	
				RAZEM	9.200
14	KNR 2-17 d.3 0122-03 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.250 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²		
		3.40	m ²	3.400	
				RAZEM	3.400
15	KNR 2-17 d.3 0122-03 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.300 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²		
		3.30	m ²	3.300	
				RAZEM	3.300
16	KNR 2-17 d.3 0122-04 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²		
		3.0	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
17	KNR 2-17 d.3 0122-05 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.500 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²		
		6.10	m ²	6.100	
				RAZEM	6.100
18	KNR 9-16 d.3 0107-01 analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL lub równoważną - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 160 mm	m ² izolacji		
		9.70	m ² izolacji	9.700	
				RAZEM	9.700
19	KNR 9-16 d.3 0107-01 z.o.3.3. analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów do 200 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji		
		9.20	m ² izolacji	9.200	
				RAZEM	9.200
20	KNR 9-16 d.3 0107-02 z.o.3.3. analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 250 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji		
		3.40	m ² izolacji	3.400	
				RAZEM	3.400
21	KNR 9-16 d.3 0107-02 z.o.3.3. analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 300 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji		
		3.30	m ² izolacji	3.300	
				RAZEM	3.300
22	KNR 9-16 d.3 0107-03 z.o.3.3. analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 400 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji		
		3.00	m ² izolacji	3.000	
				RAZEM	3.000
23	KNR 9-16 d.3 0107-03 z.o.3.3. analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji		
		6.10	m ² izolacji	6.100	
				RAZEM	6.100

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24	KNNR 5 d.3 0410-01 analogia	Nawiewniki typu PAK 600 SKH 600-160 nawiew	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
25	KNR 2-17 d.3 0131-02	Przepustnice regulacyjne stalowe kołowe do przewodów o śr.do 160 mm	szt.		
		13.0	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
4		Wentylacja wywiewna			
26	KNR 2-17 d.4 0122-02 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.160 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²		
		8.80	m ²	8.800	
				RAZEM	8.800
27	KNR 2-17 d.4 0122-02 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²		
		2.50	m ²	2.500	
				RAZEM	2.500
28	KNR 2-17 d.4 0122-03 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.250 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²		
		3.20	m ²	3.200	
				RAZEM	3.200
29	KNR 2-17 d.4 0122-03 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.300 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²		
		4.50	m ²	4.500	
				RAZEM	4.500
30	KNR 2-17 d.4 0122-04 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²		
		4.40	m ²	4.400	
				RAZEM	4.400
31	KNR 2-17 d.4 0122-05 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.500 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²		
		2.20	m ²	2.200	
				RAZEM	2.200
32	KNR 9-16 d.4 0107-01 analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL lub równoważną - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 160 mm	m ² izolacji		
		8.80	m ² izolacji	8.800	
				RAZEM	8.800
33	KNR 9-16 d.4 0107-01 z.o.3.3. analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów do 200 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji		
		2.50	m ² izolacji	2.500	
				RAZEM	2.500
34	KNR 9-16 d.4 0107-02 z.o.3.3. analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 250 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji		
		3.20	m ² izolacji	3.200	
				RAZEM	3.200
35	KNR 9-16 d.4 0107-02 z.o.3.3. analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 300 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji		
		4.50	m ² izolacji	4.500	
				RAZEM	4.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.4	KNR 9-16 0107-03 z.o.3.3. analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 400 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych 4.40	m ² izolacji m ² izolacji	 4.400	
				RAZEM	4.400
37 d.4	KNR 9-16 0107-03 z.o.3.3. analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych 2.20	m ² izolacji m ² izolacji	 2.200	
				RAZEM	2.200
38 d.4	KNNR 5 0410-01 analogia	Nawiewniki typu PAK 600 SKH 600-160 wywiew 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
39 d.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice regulacyjne stalowe kołowe do przewodów o śr.do 160 mm 12.0	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Instalacja wentylacji						
1	45331210-1	Centrala wentylacyjna				
d.1	1 KSNR 4 0412-01 analiza indywidualna	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z rekuperacją	kpl.	1.0		
d.1	2 KNNR 4 0432-01 analiza indywidualna	elektryczna nagrzewnica kanałowa wstępna	szt.	1		
d.1	3 KNNR 4 0432-01 analiza indywidualna	Wtórna nagrzewnica kanałowa wodna	szt.	1		
d.1	4 KNR-W 2-17 0147-02 z.o.3.6.9904-2	Czerpnie ściennie R500 - obiekty służby zdrowia	szt.	1		
d.1	5 KNR-W 2-17 0147-02 z.o.3.6.9904-2	Wyrzutnie ściennie R 500 - obiekty służby zdrowia	szt.	1		

PODSUMOWANIE

	Centrala wentylacyjna
RAZEM	RAZEM
OGÓŁEM	

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2		Wentylacja wyciągowa				
d.2	6 KNR 2-17 0201-01 z.o.3.6.9905-3 analiza indywidualna	Wentylatory kanałowe typ Wk 150 - obiekty służby zdrowia	szt.	3.0		
d.2	7 KNR 2-17 0140-01 z.o.3.6.9905-2	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - obiekty służby zdrowia	szt.	3.0		
d.2	8 KNR 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdziste o śr.160 mm	szt.	3		
d.2	9 KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych	szt.	3.0		
d.2	10 KNR 2-17 0122-02 analiza indywidualna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.150 mm - udział kształtek do 35 % - elastyczne połączenie anemostatu z wentylatorem	m	3*1.0 = 3.000		
d.2	11 KNR 9-16 0107-01 analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLI-MAFIX firmy ROCKWOOL lub równoważną - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 150 mm	m ² izolacji	3*0.50 = 1.500		

PODSUMOWANIE

	Wentylacja wyciągowa
RAZEM	RAZEM
OGÓŁEM	

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3		Wentylacja nawiewna				
d.3	12 KNR 2-17 0122-02 z.o.3.6.9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.160 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²	9.70		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
13 d.3 02 z.o.3.6. 9905-1	KNR 2-17 0122-	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²	9.20		
14 d.3 03 z.o.3.6. 9905-1	KNR 2-17 0122-	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.250 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²	3.40		
15 d.3 03 z.o.3.6. 9905-1	KNR 2-17 0122-	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.300 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²	3.30		
16 d.3 04 z.o.3.6. 9905-1	KNR 2-17 0122-	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²	3.0		
17 d.3 05 z.o.3.6. 9905-1	KNR 2-17 0122-	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.500 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²	6.10		
18 d.3 01 analiza indywidualna	KNR 9-16 0107-	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLI-MAFIX firmy ROCKWOOL lub równoważną - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 160 mm	m ² izolacji	9.70		
19 d.3 01 z.o.3.3. analiza indywidualna	KNR 9-16 0107-	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLI-MAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów do 200 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji	9.20		
20 d.3 02 z.o.3.3. analiza indywidualna	KNR 9-16 0107-	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLI-MAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 250 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji	3.40		
21 d.3 02 z.o.3.3. analiza indywidualna	KNR 9-16 0107-	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLI-MAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 300 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji	3.30		
22 d.3 03 z.o.3.3. analiza indywidualna	KNR 9-16 0107-	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLI-MAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 400 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji	3.00		
23 d.3 03 z.o.3.3. analiza indywidualna	KNR 9-16 0107-	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLI-MAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji	6.10		
24 d.3 01 analogia	KNR 5 0410-	Nawiewniki typu PAK 600 SKH 600-160 nawiew	szt.	13		
25 d.3 02	KNR 2-17 0131-	Przepustnice regulacyjne stalowe kołowe do przewodów o śr.do 160 mm	szt.	13.0		

PODSUMOWANIE

	Wentylacja nawiewna
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4		Wentylacja wywiewna				
26 d.4 02 z.o.3.6. 9905-1	KNR 2-17 0122-	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.160 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²	8.80		
27 d.4 02 z.o.3.6. 9905-1	KNR 2-17 0122-	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²	2.50		
28 d.4 03 z.o.3.6. 9905-1	KNR 2-17 0122-	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.250 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²	3.20		
29 d.4 03 z.o.3.6. 9905-1	KNR 2-17 0122-	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.300 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²	4.50		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
30 d.4	KNR 2-17 0122-04 z.o.3.6.9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²	4.40		
31 d.4	KNR 2-17 0122-05 z.o.3.6.9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.500 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia	m ²	2.20		
32 d.4	KNR 9-16 0107-01 analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLI-MAFIX firmy ROCKWOOL lub równoważną - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 160 mm	m ² izolacji	8.80		
33 d.4	KNR 9-16 0107-01 z.o.3.3. analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLI-MAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów do 200 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji	2.50		
34 d.4	KNR 9-16 0107-02 z.o.3.3. analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLI-MAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 250 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji	3.20		
35 d.4	KNR 9-16 0107-02 z.o.3.3. analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLI-MAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 300 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji	4.50		
36 d.4	KNR 9-16 0107-03 z.o.3.3. analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLI-MAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 400 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji	4.40		
37 d.4	KNR 9-16 0107-03 z.o.3.3. analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLI-MAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji	2.20		
38 d.4	KNR 5 0410-01 analogia	Nawiewniki typu PAK 600 SKH 600-160 wywiew	szt.	12		
39 d.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice regulacyjne stalowe kołowe do przewodów o śr.do 160 mm	szt.	12.0		

PODSUMOWANIE

	Wentylacja wywiewna
RAZEM	RAZEM
OGÓŁEM	

Słownie:

PODSUMOWANIE

	CAŁY KOSZTORYS
RAZEM	RAZEM
OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednos- tkę zł	Udzi ał pro- cen- towy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1 - 5	Centrala wentylacyjna						
2	6 - 11	Wentylacja wyciągowa						
3	12 - 25	Wentylacja nawiewna						
4	26 - 39	Wentylacja wywiewna						
		RAZEM						
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Centrala wentylacyjna				
2	Wentylacja wyciągowa				
3	Wentylacja nawiewna				
4	Wentylacja wywiewna				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45331210-1	Centrala wentylacyjna						
1	KSNR 4	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z rekuperacją	kpl.					
d.1	0412-01	analiza indywidualna						
		obmiar = 1.0 kpl.						
1*	999	-- R -- robocizna 10.5r-g/kpl.	r-g	10.5000				
2*	6082099	-- M -- centrala wentylacyjna typu Mistral 3000 firmy Pro-Vent lub równoważna	szt.	1.0000				
3*	6082099	1szt./kpl. sterowanie do centrali np RM 1	szt.	1.0000				
4*	6611099	1szt. konstrukcja stalowa wsporcza	kpl	1.0000				
5*	5109906	1kpl/kpl. Łącznik z żeliwa ciąg. czarny fi 32 mm	szt	6.0000				
6*	0000000	6szt/kpl. materiały pomocnicze	%	5.5000				
		5.5%(od M)						
7*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.4000				
		0.4m-g/kpl.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNNR 4	elektryczna nagrzewnica kanałowa wstępna	szt.					
d.1	0432-01	obmiar = 1 szt.						
		analiza indywidualna						
1*	999	-- R -- robocizna 7.66r-g/szt.	r-g	7.6600				
2*	5109999	-- M -- elektryczna nagrzewnica kanałowa wstępna	szt.	1.0000				
3*	6611099	1szt./szt. konstrukcja stalowa wsporcza'	kpl	1.0000				
4*	6609999	1kpl haki lub uchwyty	szt	4.0000				
5*	0000000	4szt/szt. materiały pomocnicze	%	1.0000				
		1%(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNNR 4	Wtórna nagrzewnica kanałowa wodna	szt.					
d.1	0432-01	obmiar = 1 szt.						
		analiza indywidualna						
1*	999	-- R -- robocizna 7.66r-g/szt.	r-g	7.6600				
2*	5109999	-- M -- wtórna nagrzewnica kanałowa wodna	szt.	1.0000				
3*	6611099	1szt./szt. konstrukcja stalowa wsporcza'	kpl	1.0000				
4*	6609999	1kpl haki lub uchwyty	szt	4.0000				
5*	0000000	4szt/szt. materiały pomocnicze	%	1.0000				
		1%(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR-W 2-17	Czerpnie ściennie R500 - obiekty służby zdrowia	szt.					
d.1	0147-02	obmiar = 1 szt.						
	z.o.3.6. 9904-2							
1*	999	-- R -- robocizna 2.14*1.2=2.568r-g/szt.	r-g	2.5680				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6520899	-- M -- czerpnie powietrza R500 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1.05szt./szt.	szt.	1.0500				
4*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.38kg/szt.	kg	0.3800				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5 d.1	KNR-W 2-17 0147-02 z.o.3.6. 9904-2	Wyrzutnie ścienne R 500 - obiekty służby zdrowia obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.14*1.2=2.568r-g/szt.	r-g	2.5680				
2*	6524099	-- M -- wyrzutnie powietrza ścienne R500 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1.05szt./szt.	szt.	1.0500				
4*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.38kg/szt.	kg	0.3800				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2 Wentylacja wyciągowa								
6 d.2	KNR 2-17 0201-01 z.o.3.6. 9905-3 analiza indywidualna	Wentylatory kanałowe typ Wk 150 - obiekty służby zdrowia obmiar = 3.0 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 6.47*0.955*1.15=7.105678r-g/szt.	r-g	21.3170				
2*		-- M -- wentylator kanałowy typ WK 150 firmy Dospel lub równoważny 1szt./szt.	szt	3.0000				
3*	6820203	płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.74kg/szt.	kg	2.2200				
4*	6760399	filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm 0.41kg/szt.	kg	1.2300				
5*	2651099	płyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm 0.51kg/szt.	kg	1.5300				
6*	1342412	Śruby fundament.z koncem zawiniętym M12 1.16kg/szt.	kg	3.4800				
7*	6800702	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.03kg/szt.	kg	0.0900				
8*	0000000	materiały pomocnicze 0.8%(od M)	%	0.8000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.27m-g/szt.	m-g	0.8100				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7	KNR 2-17 d.2 0140-01 z.o.3.6. 9905-2	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - obiekty służby zdrowia obmiar = 3.0 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.01*0.955*1.2=1.15746r-g/szt.	r-g	3.4724				
2*	6520299	-- M -- anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 1.04szt/szt.	szt	3.1200				
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	0.5700				
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8	KNR 2-17 d.2 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.160 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.96*0.955=2.8268r-g/szt.	r-g	8.4804				
2*	6524199	-- M -- wywietrzaki cylindryczne o śr.160 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 1.04szt/szt.	szt	3.1200				
4*	7830199	kausze stalowe ocynkowane 12.5szt/szt.	szt	37.5000				
5*	1342306	ściągnące śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym 3.12szt/szt.	szt	9.3600				
6*	1120001	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm 1.25m/szt.	m	3.7500				
7*	1331200	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 3.12m/szt.	m	9.3600				
8*	6801405	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	0.5100				
9*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
10*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.3300				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9	KNR 2-17 d.2 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych obmiar = 3.0 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 3.44*0.955=3.2852r-g/szt.	r-g	9.8556				
2*	6522899	-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 160 mm 2.08szt/szt.	szt	6.2400				
4*	6820200	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z pły- ty gumowej o gr. 5 mm 1.03szt/szt.	szt	3.0900				
5*	1342306	śruby fundamentowe z gwintem na całej dłu- gości z nakrętkami sześciokątnymi średniodo- kładnymi M 12x160 mm 8.32szt/szt.	szt	24.9600				
6*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	0.5700				
7*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
8*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.3600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,koło- we,typ S(Spiro) o śr.150 mm - udział kształtek do 35 % - elastyczne połączenie anemostatu z wentylatorem obmiar = 3*1.0 = 3.000 m	m					
d.2	0122-02	analiza indy- widualna						
1*	322	-- R -- monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II 1.19*0.955=1.13645r-g/m	r-g	3.4094				
2*	6507499	-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.150 mm 1m/m	m	3.0000				
3*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0.08szt/m	szt	0.2400				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/m	m-g	0.2100				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyj- nych o przekroju okrągłym samoprzylepną ma- tą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL lub równoważną - udział kształtek do 10%; średni- ca kanałów 150 mm obmiar = 3*0.50 = 1.500 m ² izolacji	m ² izo- lacji					
d.2	0107-01	analiza indy- widualna						
1*	999	-- R -- robocizna 0.193r-g/m ² izolacji	r-g	0.2895				
2*	674240103	-- M -- Mata z wełny szklanej Ventilam Alu jednostron- nie pokryte zbrojoną folią aluminiową, o gru- bości 20 mm 1.05m ² /m ² izolacji	m ²	1.5750				
3*	6582800	taśma aluminiowa samoprzylepna 4.1m/m ² izolacji	m	6.1500				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.012m-g/m ² izolacji	m-g	0.0180				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3		Wentylacja nawiewna						
12 d.3	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.160 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia obmiar = 9.70 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.72*0.955*1.15=1.88899r-g/m ²	r-g	18.3232				
2*	6507401	-- M -- Przewód wentyl."Spiro" fi 160 mm 0.75m ² /m ²	m ²	7.2750				
3*	6507501	Kształtka wentyl."Spiro" fi 160 mm 0.29m ² /m ²	m ²	2.8130				
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0.41szt/m ²	szt	3.9770				
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.02szt/m ²	szt	19.5940				
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.002m ² /m ²	m ²	0.0194				
7*	6801405	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	3.5890				
8*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
9*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m ²	m-g	0.7760				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13 d.3	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia obmiar = 9.20 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.72*0.955*1.15=1.88899r-g/m ²	r-g	17.3787				
2*	6507401	-- M -- Przewód wentyl."Spiro" fi 200 mm 0.75m ² /m ²	m ²	6.9000				
3*	6507501	Kształtka wentyl."Spiro" fi 200 mm 0.29m ² /m ²	m ²	2.6680				
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0.41szt/m ²	szt	3.7720				
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.02szt/m ²	szt	18.5840				
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.002m ² /m ²	m ²	0.0184				
7*	6801405	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	3.4040				
8*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
9*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m ²	m-g	0.7360				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14 d.3	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.250 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia obmiar = 3.40 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.35*0.955*1.15=1.482638r-g/m ²	r-g	5.0410				
2*	6507499	-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.250 mm 0.75m ² /m ²	m ²	2.5500				
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.250 mm 0.29m ² /m ²	m ²	0.9860				
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. 250 mm 0.25szt./m ²	szt.	0.8500				
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.250 mm 1.06szt./m ²	szt.	3.6040				
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.002m ² /m ²	m ²	0.0068				
7*	6801405	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	1.0200				
8*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
9*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/m ²	m-g	0.2380				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15 d.3	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.300 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia obmiar = 3.30 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.35*0.955*1.15=1.482638r-g/m ²	r-g	4.8927				
2*	6507499	-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.300 mm 0.75m ² /m ²	m ²	2.4750				
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.300 mm 0.29m ² /m ²	m ²	0.9570				
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. 300 mm 0.25szt./m ²	szt.	0.8250				
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.300 mm 1.06szt./m ²	szt.	3.4980				
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.002m ² /m ²	m ²	0.0066				
7*	6801405	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	0.9900				
8*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
9*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/m ²	m-g	0.2310				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16 d.3	KNR 2-17 0122-04 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia obmiar = 3.0 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.07*0.955*1.15=1.175128r-g/m ²	r-g	3.5254				
2*	6507499	-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 400 mm 0.75m ² /m ²	m ²	2.2500				
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 400 mm 0.29m ² /m ²	m ²	0.8700				
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. 400 mm 0.2szt./m ²	szt.	0.6000				
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 400 mm 0.81szt./m ²	szt.	2.4300				
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.002m ² /m ²	m ²	0.0060				
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.22kg/m ²	kg	0.6600				
8*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
9*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14m-g/m ²	m-g	0.4200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17 d.3	KNR 2-17 0122-05 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.500 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia obmiar = 6.10 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.97*0.955*1.15=1.065303r-g/m ²	r-g	6.4983				
2*	6507499	-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.500 mm 0.75m ² /m ²	m ²	4.5750				
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.500 mm 0.29m ² /m ²	m ²	1.7690				
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. 500 mm 0.2szt./m ²	szt.	1.2200				
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 500 mm 0.39szt./m ²	szt.	2.3790				
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.003m ² /m ²	m ²	0.0183				
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.14kg/m ²	kg	0.8540				
8*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
9*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09m-g/m ²	m-g	0.5490				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18 d.3	KNR 9-16 0107-01 analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL lub równoważną - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 160 mm obmiar = 9.70 m ² izolacji	m ² izolacji					
1*	999	-- R -- robocizna 0.193r-g/m ² izolacji	r-g	1.8721				
2*	674240103	-- M -- Mata z wełny szklanej Ventilam Alu jednostronnie pokryte zbrojoną folią aluminiową, o grubości 20 mm 1.05m ² /m ² izolacji	m ²	10.1850				
3*	6582800	taśma aluminiowa samoprzylepna 4.1m/m ² izolacji	m	39.7700				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.012m-g/m ² izolacji	m-g	0.1164				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19 d.3	KNR 9-16 0107-01 z.o.3.3. analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów do 200 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych obmiar = 9.20 m ² izolacji	m ² izolacji					
1*	999	-- R -- robocizna 0.193*1.1=0.2123r-g/m ² izolacji	r-g	1.9532				
2*	674240103	-- M -- Mata z wełny szklanej Ventilam Alu jednostronnie pokryte zbrojoną folią aluminiową, o grubości 20 mm 1.05m ² /m ² izolacji	m ²	9.6600				
3*	6582800	taśma aluminiowa samoprzylepna 4.1m/m ² izolacji	m	37.7200				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.012m-g/m ² izolacji	m-g	0.1104				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20 d.3	KNR 9-16 0107-02 z.o.3.3. analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 250 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych obmiar = 3.40 m ² izolacji	m ² izolacji					
1*	999	-- R -- robocizna 0.177*1.1=0.1947r-g/m ² izolacji	r-g	0.6620				
2*	674240103	-- M -- Mata z wełny szklanej Ventilam Alu jednostronnie pokryte zbrojoną folią aluminiową, o grubości 20 mm 1.05m ² /m ² izolacji	m ²	3.5700				
3*	6582800	taśma aluminiowa samoprzylepna 2.91m/m ² izolacji	m	9.8940				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.012m-g/m ² izolacji	m-g	0.0408				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
21	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 300 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych obmiar = 3.30 m ² izolacji	m ² izolacji					
d.3	0107-02							
	z.o.3.3.							
	analiza indywidualna							
1*	999		r-g	0.6425				
2*	674240103	-- R -- robocizna 0.177*1.1=0.1947r-g/m ² izolacji	m ²	3.4650				
		-- M -- Mata z wełny szklanej Ventilam Alu jednostronnie pokryte zbrojoną folią aluminiową, o grubości 20 mm 1.05m ² /m ² izolacji	m ²					
3*	6582800	taśma aluminiowa samoprzylepna 2.91m/m ² izolacji	m	9.6030				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.012m-g/m ² izolacji	m-g	0.0396				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 400 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych obmiar = 3.00 m ² izolacji	m ² izolacji					
d.3	0107-03							
	z.o.3.3.							
	analiza indywidualna							
1*	999		r-g	0.5511				
2*	674240103	-- R -- robocizna 0.167*1.1=0.1837r-g/m ² izolacji	m ²	3.1500				
		-- M -- Mata z wełny szklanej Ventilam Alu jednostronnie pokryte zbrojoną folią aluminiową, o grubości 20 mm 1.05m ² /m ² izolacji	m ²					
3*	6582800	taśma aluminiowa samoprzylepna 2.38m/m ² izolacji	m	7.1400				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.012m-g/m ² izolacji	m-g	0.0360				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych obmiar = 6.10 m ² izolacji	m ² izolacji					
d.3	0107-03							
	z.o.3.3.							
	analiza indywidualna							
1*	999		r-g	1.1206				
2*	674240103	-- R -- robocizna 0.167*1.1=0.1837r-g/m ² izolacji	m ²	6.4050				
		-- M -- Mata z wełny szklanej Ventilam Alu jednostronnie pokryte zbrojoną folią aluminiową, o grubości 20 mm 1.05m ² /m ² izolacji	m ²					
3*	6582800	taśma aluminiowa samoprzylepna 2.38m/m ² izolacji	m	14.5180				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.012m-g/m ² izolacji	m-g	0.0732				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
24	KNNR 5	Nawiewniki typu PAK 600 SKH 600-160 na- wiew	szt.					
d.3	0410-01	analogia						
		obmiar = 13 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 0.46r-g/szt.	r-g	5.9800				
2*		-- M -- Nawiewniki typu PAK 600 SKH 600-160 na- wiew lub równoważne	szt.	13.0000				
3*	8990599	1szt./szt. kołki kotwiące metalowe rozporowe 1szt./szt.	szt.	13.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25	KNR 2-17	Przepustnice regulacyjne stalowe kołowe do przewodów o śr.do 160 mm	szt.					
d.3	0131-02	obmiar = 13.0 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795r-g/szt.	r-g	6.0834				
2*	6510499	-- M -- przepustnice regulacyjne typu DRL-OCY-160 lub równoważne	szt.	13.0000				
3*	6582299	1szt./szt. uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	27.0400				
4*	6801405	2.08szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	4.9400				
5*	0000000	0.38kg/szt. materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3900				
		0.03m-g/szt.						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4		Wentylacja wywiewna						
26	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, koło- we, typ S(Spiro) o śr.160 mm - udział kształtek	m ²					
d.4	0122-02	do 35 % - obiekty służby zdrowia						
	z.o.3.6. 9905- 1	obmiar = 8.80 m ²						
1*	999	-- R -- robocizna 1.72*0.955*1.15=1.88899r-g/m ²	r-g	16.6231				
2*	6507401	-- M -- Przewód wentyl."Spiro" fi 160 mm	m ²	6.6000				
3*	6507501	0.75m ² /m ² Kształtka wentyl."Spiro" fi 160 mm	m ²	2.5520				
4*	6581199	0.29m ² /m ² podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	3.6080				
5*	6582299	0.41szt/m ² uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	17.7760				
6*	1570100	2.02szt/m ² podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	m ²	0.0176				
7*	6801405	0.002m ² /m ² śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	3.2560				
8*	0000000	0.37kg/m ² materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m ²	m-g	0.7040				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
27 d.4	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia obmiar = 2.50 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.72*0.955*1.15=1.88899r-g/m ²	r-g	4.7225				
2*	6507401	-- M -- Przewód wentyl."Spiro" fi 200 mm 0.75m ² /m ²	m ²	1.8750				
3*	6507501	Kształtka wentyl."Spiro" fi 200 mm 0.29m ² /m ²	m ²	0.7250				
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0.41szt/m ²	szt	1.0250				
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.02szt/m ²	szt	5.0500				
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.002m ² /m ²	m ²	0.0050				
7*	6801405	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	0.9250				
8*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
9*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m ²	m-g	0.2000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28 d.4	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.250 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia obmiar = 3.20 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.35*0.955*1.15=1.482638r-g/m ²	r-g	4.7444				
2*	6507499	-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.250 mm 0.75m ² /m ²	m ²	2.4000				
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.250 mm 0.29m ² /m ²	m ²	0.9280				
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. 250 mm 0.25szt./m ²	szt.	0.8000				
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.250 mm 1.06szt./m ²	szt.	3.3920				
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.002m ² /m ²	m ²	0.0064				
7*	6801405	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	0.9600				
8*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
9*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/m ²	m-g	0.2240				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29 d.4	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.300 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia obmiar = 4.50 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.35*0.955*1.15=1.482638r-g/m ²	r-g	6.6719				
2*	6507499	-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.300 mm 0.75m ² /m ²	m ²	3.3750				
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.300 mm 0.29m ² /m ²	m ²	1.3050				
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. 300 mm 0.25szt./m ²	szt.	1.1250				
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.300 mm 1.06szt./m ²	szt.	4.7700				
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.002m ² /m ²	m ²	0.0090				
7*	6801405	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	1.3500				
8*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
9*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/m ²	m-g	0.3150				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
30 d.4	KNR 2-17 0122-04 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia obmiar = 4.40 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.07*0.955*1.15=1.175128r-g/m ²	r-g	5.1706				
2*	6507499	-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 400 mm 0.75m ² /m ²	m ²	3.3000				
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 400 mm 0.29m ² /m ²	m ²	1.2760				
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. 400 mm 0.2szt./m ²	szt.	0.8800				
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 400 mm 0.81szt./m ²	szt.	3.5640				
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.002m ² /m ²	m ²	0.0088				
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.22kg/m ²	kg	0.9680				
8*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
9*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14m-g/m ²	m-g	0.6160				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31 d.4	KNR 2-17 0122-05 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.500 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia obmiar = 2.20 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.97*0.955*1.15=1.065303r-g/m ²	r-g	2.3437				
2*	6507499	-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.500 mm 0.75m ² /m ²	m ²	1.6500				
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.500 mm 0.29m ² /m ²	m ²	0.6380				
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. 500 mm 0.2szt./m ²	szt.	0.4400				
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 500 mm 0.39szt./m ²	szt.	0.8580				
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.003m ² /m ²	m ²	0.0066				
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.14kg/m ²	kg	0.3080				
8*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
9*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09m-g/m ²	m-g	0.1980				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
32 d.4	KNR 9-16 0107-01 analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL lub równoważną - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 160 mm obmiar = 8.80 m ² izolacji	m ² izolacji					
1*	999	-- R -- robocizna 0.193r-g/m ² izolacji	r-g	1.6984				
2*	674240103	-- M -- Mata z wełny szklanej Ventilam Alu jednostronnie pokryte zbrojoną folią aluminiową, o grubości 20 mm 1.05m ² /m ² izolacji	m ²	9.2400				
3*	6582800	taśma aluminiowa samoprzylepna 4.1m/m ² izolacji	m	36.0800				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.012m-g/m ² izolacji	m-g	0.1056				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
33 d.4	KNR 9-16 0107-01 z.o.3.3. analiza indywidualna	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów do 200 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych obmiar = 2.50 m ² izolacji	m ² izolacji					
1*	999	-- R -- robocizna 0.193*1.1=0.2123r-g/m ² izolacji -- M --	r-g	0.5308				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	674240103	Mata z wełny szklanej Ventilam Alu jednostronnie pokryte zbrojoną folią aluminiową, o grubości 20 mm	m ²	2.6250				
3*	6582800	1.05m ² /m ² izolacji taśma aluminiowa samoprzylepna	m	10.2500				
4*	0000000	4.1m/m ² izolacji materiały pomocnicze	%	2.0000				
5*	39511	2%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0300				
		0.012m-g/m ² izolacji						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
34	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 250 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji					
d.4	0107-02	obmiar = 3.20 m ² izolacji						
		z.o.3.3. analiza indywidualna						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	0.6230				
		0.177*1.1=0.1947r-g/m ² izolacji						
2*	674240103	-- M -- Mata z wełny szklanej Ventilam Alu jednostronnie pokryte zbrojoną folią aluminiową, o grubości 20 mm	m ²	3.3600				
3*	6582800	1.05m ² /m ² izolacji taśma aluminiowa samoprzylepna	m	9.3120				
4*	0000000	2.91m/m ² izolacji materiały pomocnicze	%	2.0000				
5*	39511	2%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0384				
		0.012m-g/m ² izolacji						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
35	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 300 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji					
d.4	0107-02	obmiar = 4.50 m ² izolacji						
		z.o.3.3. analiza indywidualna						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	0.8762				
		0.177*1.1=0.1947r-g/m ² izolacji						
2*	674240103	-- M -- Mata z wełny szklanej Ventilam Alu jednostronnie pokryte zbrojoną folią aluminiową, o grubości 20 mm	m ²	4.7250				
3*	6582800	1.05m ² /m ² izolacji taśma aluminiowa samoprzylepna	m	13.0950				
4*	0000000	2.91m/m ² izolacji materiały pomocnicze	%	2.0000				
5*	39511	2%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0540				
		0.012m-g/m ² izolacji						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
36	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 400 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji					
d.4	0107-03	obmiar = 4.40 m ² izolacji						
		z.o.3.3. analiza indywidualna						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	0.8083				
		0.167*1.1=0.1837r-g/m ² izolacji						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	674240103	-- M -- Mata z wełny szklanej Ventilam Alu jednostronnie pokryte zbrojoną folią aluminiową, o grubości 20 mm	m ²	4.6200				
3*	6582800	1.05m ² /m ² izolacji taśma aluminiowa samoprzylepna	m	10.4720				
4*	0000000	2.38m/m ² izolacji materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2%(od M)						
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0528				
		0.012m-g/m ² izolacji						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
37	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów 500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji					
d.4	0107-03	z.o.3.3. analiza indywidualna						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	0.4041				
		0.167*1.1=0.1837r-g/m ² izolacji						
2*	674240103	-- M -- Mata z wełny szklanej Ventilam Alu jednostronnie pokryte zbrojoną folią aluminiową, o grubości 20 mm	m ²	2.3100				
3*	6582800	1.05m ² /m ² izolacji taśma aluminiowa samoprzylepna	m	5.2360				
4*	0000000	2.38m/m ² izolacji materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2%(od M)						
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0264				
		0.012m-g/m ² izolacji						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
38	KNR 5	Nawiewniki typu PAK 600 SKH 600-160 wywiew	szt.					
d.4	0410-01	analogia						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	5.5200				
		0.46r-g/szt.						
2*		-- M -- Nawiewniki typu PAK 600 SKH 600-160 wywiew lub równoważne	szt	12.0000				
3*	8990599	1szt./szt. kołki kotwiące metalowe rozporowe	szt	12.0000				
		1szt./szt.						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
39	KNR 2-17	Przepustnice regulacyjne stalowe kołowe do przewodów o śr.do 160 mm	szt.					
d.4	0131-02	obmiar = 12.0 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	5.6154				
		0.49*0.955=0.46795r-g/szt.						
2*	6510499	-- M -- przepustnice regulacyjne typu DRL-OCY-160 lub równoważne	szt.	12.0000				
3*	6582299	1szt./szt. uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	24.9600				
4*	6801405	2.08szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	4.5600				
		0.38kg/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.3600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	3.4094		
2.	robocizna	r-g	205.2473		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.	3.0000		3.0000			
2.	centrala wentylacyjna typu Mistral 3000 firmy Pro-Vent lub równoważna	szt.	1.0000		1.0000			
3.	czerpnie powietrza R500	szt.	1.0000		1.0000			
4.	elektryczna nagrzewnica kanałowa wstępna	szt.	1.0000		1.0000			
5.	filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm	kg	1.2300		1.2300			
6.	haki lub uchwyty	szt.	8.0000		8.0000			
7.	kausze stalowe ocynkowane	szt.	37.5000		37.5000			
8.	kołki kotwiące metalowe rozporowe	szt.	25.0000		25.0000			
9.	konstrukcja stalowa wsporcza	kpl	1.0000		1.0000			
10.	konstrukcja stalowa wsporcza'	kpl	2.0000		2.0000			
11.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	3.7500		3.7500			
12.	Kształtka wentyl."Spiro" fi 160 mm	m ²	5.3650		5.3650			
13.	Kształtka wentyl."Spiro" fi 200 mm	m ²	3.3930		3.3930			
14.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 400 mm	m ²	2.1460		2.1460			
15.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.250 mm	m ²	1.9140		1.9140			
16.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.300 mm	m ²	2.2620		2.2620			
17.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.500 mm	m ²	2.4070		2.4070			
18.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	9.3600		9.3600			
19.	Łącznik z żeliwa ciąg. czarny fi 32 mm	szt.	6.0000		6.0000			
20.	Mata z wełny szklanej Ventilam Alu jednostronnie pokryte zbrojoną folią aluminiową, o grubości 20 mm	m ²	64.8900		64.8900			
21.	Nawiewniki typu PAK 600 SKH 600-160 nawiew lub równoważne	szt.	13.0000		13.0000			
22.	Nawiewniki typu PAK 600 SKH 600-160 wywiew lub równoważne	szt.	12.0000		12.0000			
23.	plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	2.2200		2.2200			
24.	plyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm	kg	1.5300		1.5300			
25.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	m ²	0.1289		0.1289			
26.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0.0900		0.0900			
27.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. 250 mm	szt.	1.6500		1.6500			
28.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. 300 mm	szt.	1.9500		1.9500			
29.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. 400 mm	szt.	1.4800		1.4800			
30.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. 500 mm	szt.	1.6600		1.6600			
31.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	12.6220		12.6220			
32.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm	szt.	3.0000		3.0000			
33.	przepustnice regulacyjne typu DRL-OCY-160 lub równoważne	szt.	25.0000		25.0000			
34.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 400 mm	m ²	5.5500		5.5500			
35.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.150 mm	m	3.0000		3.0000			
36.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.250 mm	m ²	4.9500		4.9500			
37.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.300 mm	m ²	5.8500		5.8500			
38.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.500 mm	m ²	6.2250		6.2250			
39.	Przewód wentyl."Spiro" fi 160 mm	m ²	13.8750		13.8750			
40.	Przewód wentyl."Spiro" fi 200 mm	m ²	8.7750		8.7750			
41.	sterowanie do centrali np RM 1	szt.	1.0000		1.0000			
42.	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt.	9.3600		9.3600			
43.	Śruby fundament.z koncem zawiniętym M12	kg	3.4800		3.4800			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
44.	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokokładnymi M 12x160 mm	szt	24.9600		24.9600			
45.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.7600		0.7600			
46.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	29.4340		29.4340			
47.	taśma aluminiowa samoprzylepna	m	209.2400		209.2400			
48.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt.	2.1000		2.1000			
49.	uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	3.0900		3.0900			
50.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 400 mm	szt.	5.9940		5.9940			
51.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 500 mm	szt.	3.2370		3.2370			
52.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.250 mm	szt.	6.9960		6.9960			
53.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.300 mm	szt.	8.2680		8.2680			
54.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	9.3600		9.3600			
55.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	116.1240		116.1240			
56.	wentylator kanałowy typ WK 150 firmy Dospel lub równoważny	szt	3.0000		3.0000			
57.	wtórna nagrzewnica kanałowa wodna	szt.	1.0000		1.0000			
58.	wyrzutnie powietrza ściennie R500	szt.	1.0000		1.0000			
59.	wywietrzaki cylindryczne o śr.160 mm	szt	3.0000		3.0000			
60.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	8.9186		
				RAZEM	

Słownie: