

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Instalacja klimatyzacji z odzyskiem ciepła</b>					
<b>1</b>	<b>KLIMATYZACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA - SYSTEM 1</b>				
<b>1.1</b>	<b>INSTALACJA NAWIEWNA</b>				
1.1.	KNR 4-01 1 0209-03	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m <sup>2</sup> - 0.10 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm Krotność = 3,5	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.1.	KNR 2-17 2 0103-06 z.o. 3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych	m <sup>2</sup>		
		18,72	m <sup>2</sup>	18,720	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,720</b>
1.1.	KNR 2-17 3 0138-05 z.o. 3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.8. 9907	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - montaż w betonie lub żelbecie - Kratka nawiewna typ A-825x425 mm z przepustnicą	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.1.	4 kalk. własna	Nawiewniki okienne z regulacją strumienia typ o wydajności 45 m <sup>3</sup> /h montowane w ramie okiennej	szt		
		15	szt	15	
				<b>RAZEM</b>	<b>15</b>
1.1.	KNR 9-16 5 0210-06 z.o. 3.2. 9901-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - mata 100 mm	m <sup>2</sup> izolacji		
		18,72	m <sup>2</sup> izolacji	18,720	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,720</b>
1.1.	KNR 2-16 6 0601-04 analogia	Płaszczki z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm	m <sup>2</sup>		
		18,72	m <sup>2</sup>	18,7	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,7</b>
1.1.	7 kalk. własna	Dostawa i montaż centrali CK-1	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.1.	8 kalk. własna	Konstrukcja wsporcza pod centralę	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>1.2</b>	<b>INSTALACJA WYWIEWNA</b>				
1.2.	KNR 2-17 1 0122-04 z.o. 3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych	m <sup>2</sup>		
		29,91	m <sup>2</sup>	29,910	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,910</b>
1.2.	KNR 2-17 2 0131-02 z.o. 3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
1.2.	KNR 2-17 3 0131-03 z.o. 3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - Przepustnica o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.2.	4 kalk. własna	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 200	szt		
		4	szt	4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
1.2.	5 kalk. własna	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 250	szt		
		1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.2.	KNR 9-16 6 0213-03 z.o. 3.2. 9901-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - mata 100 mm	m <sup>2</sup> izolacji		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		29,91-1,75	m <sup>2</sup> izo- lacji	28,160	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,160</b>
1.2.	KNR 9-16 7 0207-05 z.o. 3.2. 9901-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 10%; obwód kanałów do 3000 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - mata 100 mm 1,75	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	1,750	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,750</b>
1.2.	KNR 2-16 8 0601-04	Płaszczki z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm 29,91	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	29,9	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,9</b>
<b>1.3</b>		<b>ROBOTY DODATKOWE</b>			
1.3.	1 kalk. własna	Roboty dodatkowe związane z zasilaniem układu wentylacji - 3x400 V, N=11. 60 kW 1	kpl  kpl	  1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.3.	KNR 2-25 2 0622-01 analogia	Szafki rozdzielcze i rozdzielczo-sterownicze prefabrykowane wolnostojące o masie do 20 kg - budowa 1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.3.	3 kalk. własna	Zasilanie główne do szaf sterowniczych central, nagrzewnic elektrycznych 15	mb  mb	  15	
				<b>RAZEM</b>	<b>15</b>
1.3.	4 kalk. własna	Sterowanie i regulacja sytemu klimatyzacji wraz ze stałym łączem interneto- wym. 1	kpl  kpl	  1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.3.	5 kalk. własna	Demontaz wentylatora dachowego 5	kpl  kpl	  5	
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
1.3.	KNR 4-06 6 0404-01 analogia	Regeneracja kształtowych elementów o masie 50 kg łącznie z demontażem i montażem - Czyszczenie istniejących kanałów wentylacyjnych podłączanych do projektowanej instalacji. 0,25	t  t	  0,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,250</b>
1.3.	7 kalk. własna	Uruchomienie i regulacja centrali wentylacyjnej 1	kpl  kpl	  1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.3.	8 kalk. własna	Pomiar skuteczności wentylacji w lokalach mieszkalnych 15	kpl  kpl	  15	
				<b>RAZEM</b>	<b>15</b>
1.3.	KNR-W 2-02 9 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe 1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.3.	10 kalk. własna	Pozostałe roboty budowlane , obróbki tynkarskie, malowanie 1	kpl  kpl	  1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.3.	KNR 4-01 11 0108-17	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi do 1 km, gruz ceglany 2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0</b>
1.3.	KNR 4-01 12 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) 2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0</b>
<b>2</b>		<b>KLIMATYZACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA - SYSTEM 2</b>			
<b>2.1</b>		<b>INSTALACJA NAWIEWNA</b>			
2.1.	KNR 4-01 1 0208 04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowe- go o grubości do 40 cm Krotność = 8 1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.1.	KNR 4-01 2 0209-03	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m <sup>2</sup> - 0.10 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm Krotność = 2 3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
2.1.	KNR 2-17 3 0122-04 z.o. 3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych 5,44+26,25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	31,690	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,690</b>
2.1.	KNR 2-17 4 0138-0401	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2000 mm, typ A-625x225 z przepustnicą 3	szt szt	3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
2.1.	KNR 2-17 5 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 315 mm 3	szt szt	3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
2.1.	kalk. własna 6	Nawiewniki okienne z regulacją strumienia typ o wydajności 45 m3/h montowane w ramie okiennej 18	szt szt	18	
				<b>RAZEM</b>	<b>18</b>
2.1.	KNR 9-16 7 0213-03 z.o. 3.2. 9901-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - mata 40 mm 26,25	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	26,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,250</b>
2.1.	KNR 9-16 8 0213-03 z.o. 3.2. 9901-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - mata 100 mm 5,44	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	5,440	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,440</b>
2.1.	KNR 2-16 9 0601-04	Płaszczce z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm 5,44	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5,4	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,4</b>
2.1.	kalk. własna 10	Dostawa i montaż centrali CK-2 1	kpl kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
2.1.	kalk. własna 11	Konstrukcja wsporcza pod centralę 1	kpl kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>2.2</b>		<b>INSTALACJA WYWIEWNA</b>			
2.2.	KNR 2-17 1 0122-04 z.o. 3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych 36,57	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	36,570	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,570</b>
2.2.	kalk. własna 2	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 200 4	szt szt	4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
2.2.	kalk. własna 3	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 250 1	szt szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
2.2.	KNR 2-17 4 0131-02 z.o. 3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych 4	szt. szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
2.2.	KNH 2-17 5 0131-03 z.o. 3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - Przepustnica o śr. 250 mm 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.2.	KNR 9-16 6 0214-03 z.o. 3.2. 9901-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - mata 100 mm 36,57	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	36,570	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>36,570</b>
2.2.	KNR 2-16 7 0601-04	Plaszcze z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm 36,57	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	36,6	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,6</b>
<b>2.3</b>		<b>ROBOTY DODATKOWE</b>			
2.3.	KNR 4-05I 1 0123-08/07 analogia	Demontaż rurociągu azbestowo-cementowego o śr. nominalnej do 600 mm - ekstrapolacja - Demontaż i utylizacja rur azbestowych z zsyków 18	mb mb	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
2.3.	kalk. własna 2	Roboty dodatkowe związane z zasilaniem układu wentylacji - 3x400 V, N=11. 60 kW 1	kpl kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
2.3.	KNR 2-25 3 0622-01 analogia	Szafki rozdzielcze i rozdzielczo-sterownicze prefabrykowane wolnostojące o masie do 20 kg - budowa 1	kpl. kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.3.	kalk. własna 4	Zasilanie główne do szaf sterowniczych central, nagrzewnic elektrycznych 18	mb mb	18	
				<b>RAZEM</b>	<b>18</b>
2.3.	kalk. własna 5	Sterowanie i regulacja sytemu klimatyzacji wraz ze stałym łączem internetowym. 1	kpl kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
2.3.	kalk. własna 6	Demontaz wentylatora dachowego 5	kpl kpl	5	
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
2.3.	KNR 4-06 7 0404-01 analogia	Regeneracja kształtowych elementów o masie 50 kg łącznie z demontażem i montażem - Czyszczenie istniejących kanałów wentylacyjnych podłączanych do projektowanej instalacji. 0,25	t t	0,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,250</b>
2.3.	kalk. własna 8	Uruchomienie i regulacja centrali wentylacyjnej 1	kpl kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
2.3.	kalk. własna 9	Pomiar skuteczności wentylacji w lokalach mieszkalnych 18	kpl kpl	18	
				<b>RAZEM</b>	<b>18</b>
2.3.	KNR-W 2-02 10 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe 1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.3.	kalk. własna 11	Pozostałe roboty budowlane , obróbki tynkarskie, malowanie 1	kpl kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
2.3.	KNR 4-01 12 0108-17	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi do 1 km, gruz ceglany 2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0</b>
2.3.	KNR 4-01 13 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) 2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0</b>
<b>3</b>		<b>KLIMATYZACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA - SYSTEM 3</b>			
<b>3.1</b>		<b>INSTALACJA NAWIEWNA</b>			
3.1.	KNR 4-01 1 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm Krotność = 8 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3.1.	KNR 4-01 2 0209-03	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm Krotność = 2 4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.1.	KNR 2-17 3 0101-06 z.o. 3.2. 9902-08	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - na 6-8 -ej kondygnacji 1,41+7,78	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9,190	 9,190
				<b>RAZEM</b>	<b>9,190</b>
3.1.	KNR 2-17 4 0122-05 z.o. 3.2. 9902-08	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 % - na 6-8 -ej kondygnacji 12,58+30,44-9,19	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 33,830	 33,830
				<b>RAZEM</b>	<b>33,830</b>
3.1.	KNR 2-17 5 0138-0401	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2000 mm, typ A-525x225 z przepustnicą 4	szt szt	 4	 4
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
3.1.	KNR 2-17 6 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 315 mm 4	szt szt	 4	 4
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
3.1.	kalk. własna	Nawiewniki okienne z regulacją strumienia typ o wydajności 45 m3/h montowane w ramie okiennej 21	szt szt	 21	 21
				<b>RAZEM</b>	<b>21</b>
3.1.	KNR 9-16 8 0213-03 z.o. 3.2. 9901-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - mata 40 mm 30,44	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	 30,440	 30,440
				<b>RAZEM</b>	<b>30,440</b>
3.1.	KNR 9-16 9 0208-06 z.o. 3.2. 9901-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - mata 100 mm 1,41+7,78	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	 9,190	 9,190
				<b>RAZEM</b>	<b>9,190</b>
3.1.	KNR 9-16 10 0213-03 z.o. 3.2. 9901-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - mata 100 mm 12,58-9,19	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	 3,390	 3,390
				<b>RAZEM</b>	<b>3,390</b>
3.1.	KNR 2-16 11 0601-04	Płaszczki z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm 12,58	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12,6	 12,6
				<b>RAZEM</b>	<b>12,6</b>
3.1.	kalk. własna	Dostawa i montaż centrali CK-3 1	kpl kpl	 1	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
3.1.	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza pod centralę 1	kpl kpl	 1	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>3.2</b>		<b>INSTALACJA WYWIEWNA</b>			
3.2.	KNR 2-17 1 0122-05 z.o. 3.2. 9902-08	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 % - na 6-8 -ej kondygnacji 40,03	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 40,030	 40,030
				<b>RAZEM</b>	<b>40,030</b>
3.2.	kalk. własna	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 200 4	szt szt	 4	 4
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
3.2.	kalk. własna	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 250 1	szt szt	 1	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
3.2.	KNR 2-17 4 0131-02 z.o. 3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - Przepustnica o śr. 200 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.2.	KNR 2-17 5 0131-03 z.o. 3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - Przepustnica o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3.2.	KNR 9-16 6 0214-04 z.o. 3.2. 9901-01	izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki grzewane; średnica kanałów do 650 mm - na 6-8 -ej kondygnacji	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		40,03	m <sup>2</sup> izo- lacji	40,030	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,030</b>
3.2.	KNR 2-16 7 0601-04	Płaszczki z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm	m <sup>2</sup>		
		40,03	m <sup>2</sup>	40,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,0</b>
<b>3.3</b>		<b>ROBOTY DODATKOWE</b>			
3.3.	KNR 4-05I 1 0123-08/07 analogia	Demontaż rurociągu azbestowo-cementowego o śr. nominalnej do 600 mm - ekstrapolacja - Demontaż i utylizacja rur azbestowych z zsyków	mb		
		21	mb	21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
3.3.	kalk. własna	Roboty dodatkowe związane z zasilaniem układu wentylacji - 3x400 V, N=25. 70 kW	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
3.3.	KNR 2-25 3 0622-01 analogia	Szafki rozdzielcze i rozdzielczo-sterownicze prefabrykowane wolnostojące o masie do 20 kg - budowa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3.3.	kalk. własna	Zasilanie główne do szaf sterowniczych central, nagrzewnic elektrycznych	mb		
		21	mb	21	
				<b>RAZEM</b>	<b>21</b>
3.3.	kalk. własna	Sterowanie i regulacja sytemu klimatyzacji wraz ze stałym łączem internetowym.	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
3.3.	kalk. własna	Demontaz wentylatora dachowego	kpl		
		5	kpl	5	
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
3.3.	KNR 4-06 7 0404-01 analogia	Regeneracja kształtowych elementów o masie 50 kg łącznie z demontażem i montażem - Czyszczenie istniejących kanałów wentylacyjnych podłączanych do projektowanej instalacji.	t		
		0,25	t	0,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,250</b>
3.3.	kalk. własna	Uruchomienie i regulacja centrali wentylacyjnej	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
3.3.	kalk. własna	Pomiar skuteczności wentylacji w lokalach mieszkalnych	kpl		
		21	kpl	21	
				<b>RAZEM</b>	<b>21</b>
3.3.	KNR-W 2-02 10 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3.3.	kalk. własna	Pozostałe roboty budowlane , obróbki tynkarskie, malowanie	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
3.3.	KNR 4-01 12 0108-17	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi do 1 km, gruz ceglany	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0</b>
3.3.	KNR 4-01 13 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19)	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0</b>
<b>4</b>		<b>KLIMATYZACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA - SYSTEM 4</b>			
<b>4.1</b>		<b>INSTALACJA NAWIEWNA</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.1.	KNR 4-01 1 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm Krotność = 8 1	szt. szt.	1,000	1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4.1.	KNR 4-01 2 0209-03	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm Krotność = 2 4	m2 m2	4,000	4,000
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
4.1.	KNR 2-17 3 0101-06 z.o. 3.2. 9902-08	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35% - na 6-8 -ej kondygnacji 1,41+7,78	m2 m2	9,190	9,190
				<b>RAZEM</b>	<b>9,190</b>
4.1.	KNR 2-17 4 0122-05 z.o. 3.2. 9902-08	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35% - na 6-8 -ej kondygnacji 41,13+13,01-9,19	m2 m2	44,950	44,950
				<b>RAZEM</b>	<b>44,950</b>
4.1.	KNR 2-17 5 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych typ A-825x225 z przepustnicą 4	szt. szt.	4,000	4,000
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
4.1.	KNR 2-17 6 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 315 mm 4	szt. szt.	4	4
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
4.1.	kalk. własna 7	Nawiewniki okienne z regulacją strumienia typ o wydajności 45 m3/h montowane w ramie okiennej 32	szt. szt.	32	32
				<b>RAZEM</b>	<b>32</b>
4.1.	KNR 9-16 8 0213-03 z.o. 3.2. 9901-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - mata 40 mm 41,13	m2 izo- lacji m2 izo- lacji	41,130	41,130
				<b>RAZEM</b>	<b>41,130</b>
4.1.	KNR 9-16 9 0208-06 z.o. 3.2. 9901-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - mata 100 mm 1,41+7,78	m2 izo- lacji m2 izo- lacji	9,190	9,190
				<b>RAZEM</b>	<b>9,190</b>
4.1.	KNR 9-16 10 0213-03 z.o. 3.2. 9901-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - mata 100 mm 13,01-9,19	m2 izo- lacji m2 izo- lacji	3,820	3,820
				<b>RAZEM</b>	<b>3,820</b>
4.1.	KNR 2-16 11 0601 04	Płaszcze z blachy ocynkowej, blacha 0,55' mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220' mm 13,01	m2 m2	13,0	13,0
				<b>RAZEM</b>	<b>13,0</b>
4.1.	kalk. własna 12	Dostawa i montaż centrali CK-4 1	kpl. kpl.	1	1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
4.1.	kalk. własna 13	Konstrukcja wsporcza pod centralę 1	kpl. kpl.	1	1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>4.2</b>		<b>INSTALACJA WYWIEWNA</b>			
4.2.	KNR 2-17 1 0122-05 z.o. 3.2. 9902-08	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35% - na 6-8 -ej kondygnacji 56,64	m2 m2	56,640	56,640
				<b>RAZEM</b>	<b>56,640</b>
4.2.	kalk. własna 2	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 200 2	szt. szt.	2	2
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
4.2.	kalk. własna 3	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 250 1	szt. szt.	1	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
4.2.	4 kalk. własna	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 315	szt		
		2	szt	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
4.2.	5 KNR 2-17 0131-02 z.o. 3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - Przepustnica o śr. 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
4.2.	6 KNR 2-17 0131-03 z.o. 3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - Przepustnica o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4.2.	7 KNR 2-17 0131-03 z.o. 3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - Przepustnica o śr. 315 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
4.2.	8 KNR 9-16 0214-04 z.o. 3.2. 9901-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 650 mm - na 6-8 -ej kondygnacji	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		56,64	m <sup>2</sup> izo- lacji	56,640	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,640</b>
4.2.	9 KNR 2-16 0601-04	Płaszczki z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm	m <sup>2</sup>		
		56,64	m <sup>2</sup>	56,6	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,6</b>
<b>4.3</b>		<b>ROBOTY DODATKOWE</b>			
4.3.	1 KNR 4-051 0123-08/07 analogia	Demontaż rurociągu azbestowo-cementowego o śr. nominalnej do 600 mm - ekstrapolacja - Demontaż i utylizacja rur azbestowych z zsyków	mb		
		24	mb	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
4.3.	2 kalk. własna	Roboty dodatkowe związane z zasilaniem układu wentylacji - 3x400 V, N=26. 70 kW	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
4.3.	3 KNR 2-25 0622-01 analogia	Szafki rozdzielcze i rozdzielczo-sterownicze prefabrykowane wolnostojące o masie do 20 kg - budowa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4.3.	4 kalk. własna	Zasilanie główne do szaf sterowniczych central, nagrzewnic elektrycznych	mb		
		24	mb	24	
				<b>RAZEM</b>	<b>24</b>
4.3.	5 kalk. własna	Sterowanie i regulacja sytemu klimatyzacji wraz ze stałym łączem internetowym.	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
4.3.	6 kalk. własna	Demontaż wentylatora dachowego	kpl		
		5	kpl	5	
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
4.3.	7 KNR 4-06 0404-01 analogia	Regeneracja kształtowych elementów o masie 50 kg łącznie z demontażem i montażem - Czyszczenie istniejących kanałów wentylacyjnych podłączanych do projektowanej instalacji.	t		
		0,25	t	0,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,250</b>
4.3.	8 kalk. własna	Uruchomienie i regulacja centrali wentylacyjnej	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
4.3.	9 kalk. własna	Pomiar skuteczności wentylacji w lokalach mieszkalnych	kpl		
		32	kpl	32	
				<b>RAZEM</b>	<b>32</b>
4.3.	10 KNR-W 2-U2 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe	m <sup>2</sup>		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	m <sup>2</sup>	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4.3.	11 kalk. własna	Pozostałe roboty budowlane , obróbki tynkarskie, malowanie	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
4.3.	KNR 4-01 12 0108-17	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi do 1'km, gruz ceglany	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0</b>
4.3.	KNR 4-01 13 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1'km, gruz (kol.17-19)	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0</b>
<b>5</b>		<b>KLIMATYZACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA - SYSTEM 5</b>			
<b>5.1</b>		<b>INSTALACJA NAWIEWNA</b>			
5.1.	KNR 4-01 1 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm Krotność = 8	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
5.1.	KNR 4-01 2 0209-03	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
5.1.	KNR 2-17 3 0101-06 z.o. 3.2. 9902-08	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - na 6-8 -ej kondygnacji	m <sup>2</sup>		
		1,41+7,78	m <sup>2</sup>	9,190	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,190</b>
5.1.	KNR 2-17 4 0122-05 z.o. 3.2. 9902-08	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 % - na 6-8 -ej kondygnacji	m <sup>2</sup>		
		41,13+13,01-9,19	m <sup>2</sup>	44,950	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,950</b>
5.1.	KNR 2-17 5 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych typ A-825x225 z przepustnicą	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
5.1.	KNR 2-17 6 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 315 mm	szt		
		4	szt	4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
5.1.	7 kalk. własna	Nawiewniki okienne z regulacją strumienia typ o wydajności 45 m3/h montowane w ramie okiennej	szt		
		32	szt	32	
				<b>RAZEM</b>	<b>32</b>
5.1.	KNR 9-16 8 0213-03 z.o. 3.2. 9901-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - mata 40 mm	m <sup>2</sup> izolacji		
		41,13	m <sup>2</sup> izolacji	41,130	
				<b>RAZEM</b>	<b>41,130</b>
5.1.	KNR 9-16 9 0208-06 z.o. 3.2. 9901-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - mata 100 mm	m <sup>2</sup> izolacji		
		1,41+7,78	m <sup>2</sup> izolacji	9,190	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,190</b>
5.1.	KNR 9-16 10 0213-03 z.o. 3.2. 9901-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - mata 100 mm	m <sup>2</sup> izolacji		
		13,01-9,19	m <sup>2</sup> izolacji	3,820	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,820</b>
5.1.	KNR 2-16 11 0601-04	Płaszcze z blachy ocynkowanej, blacha 0,55' mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220' mm	m <sup>2</sup>		
		13,01	m <sup>2</sup>	13,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,0</b>
5.1.	12 kalk. własna	Dostawa i montaż centrali CK-5	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.1.	13 kalk. własna	Konstrukcja wsporcza pod centralę	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>5.2</b>		<b>INSTALACJA WYWIEWNA</b>			
5.2.	KNR 2-17 1 0122-05 z.o. 3.2. 9902-08	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 % - na 6-8 -ej kondygnacji	m <sup>2</sup>		
		56,64	m <sup>2</sup>	56,640	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,640</b>
5.2.	2 kalk. własna	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 200	szt		
		2	szt	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
5.2.	3 kalk. własna	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 250	szt		
		1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
5.2.	4 kalk. własna	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 315	szt		
		2	szt	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
5.2.	KNR 2-17 5 0131-02 z.o. 3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - Przepustnica o śr. 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
5.2.	KNR 2-17 6 0131-03 z.o. 3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - Przepustnica o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
5.2.	KNR 2-17 7 0131-03 z.o. 3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - Przepustnica o śr. 315 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
5.2.	KNR 9-16 8 0214-04 z.o. 3.2. 9901-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym mata lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 650 mm - na 6-8 -ej kondygnacji	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		56,64	m <sup>2</sup> izo- lacji	56,640	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,640</b>
5.2.	KNR 2-16 9 0601-04	Płaszcze z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm	m <sup>2</sup>		
		56,64	m <sup>2</sup>	56,6	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,6</b>
<b>5.3</b>		<b>ROBOTY DODATKOWE</b>			
5.3.	KNR 4-051 1 0123-08/07 analogia	Demontaż rurociągu azbestowo-cementowego o śr. nominalnej do 600 mm - ekstrapolacja - Demontaż i utylizacja rur azbestowych z zsyków	mb		
		24	mb	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
5.3.	2 kalk. własna	Roboty dodatkowe związane z zasilaniem układu wentylacji - 3x400 V, N=26. 70 kW	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
5.3.	KNR 2-25 3 0622-01 analogia	Szafki rozdzielcze i rozdzielczo-sterownicze prefabrykowane wolnostojące o masie do 20 kg - budowa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
5.3.	4 kalk. własna	Zasilanie główne do szaf sterowniczych central, nagrzewnic elektrycznych	mb		
		24	mb	24	
				<b>RAZEM</b>	<b>24</b>
5.3.	5 kalk. własna	Sterowanie i regulacja sytemu klimatyzacji wraz ze stałym łączem internetowym.	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
5.3.	6 kalk. własna	Demontaz wentylatora dachowego	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	kpl	5	
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
5.3.	KNR 4-06 7 0404-01 analogia	Regeneracja kształtowych elementów o masie 50 kg łącznie z demontażem i montażem - Czyszczenie istniejących kanałów wentylacyjnych podłączanych do projektowanej instalacji. 0,25	t t	0,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,250</b>
5.3.	8 kalk. własna	Uruchomienie i regulacja centrali wentylacyjnej	kpl kpl	1	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
5.3.	9 kalk. własna	Pomiar skuteczności wentylacji w lokalach mieszkalnych	kpl kpl	32	
		32		<b>RAZEM</b>	<b>32</b>
5.3.	KNR-W 2-02 10 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
5.3.	11 kalk. własna	Pozostałe roboty budowlane , obróbki tynkarskie, malowanie	kpl kpl	1	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
5.3.	KNR 4-01 12 0108-17	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi do 1`km, gruz ceglany	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2,0	
		2		<b>RAZEM</b>	<b>2,0</b>
5.3.	KNR 4-01 13 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1`km, gruz (kol.17-19)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2,0	
		2		<b>RAZEM</b>	<b>2,0</b>
<b>6</b>		<b>KLIMATYZACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA - SYSTEM 6</b>			
<b>6.1</b>		<b>INSTALACJA NAWIEWNA</b>			
6.1.	KNR 4-01 1 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm Krotność = 8	szt. szt.	1,000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
6.1.	KNR 4-01 2 0209-03	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm Krotność = 2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5,000	
		5		<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
6.1.	KNR 2-17 3 0101-06 z.o. 3.2. 9902-09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - na 9-12 -ej kondygnacji	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	9,190	
		1,41+7,78		<b>RAZEM</b>	<b>9,190</b>
6.1.	KNR 2-17 4 0122-05 z.o. 3.2. 9902-09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 % - na 9-12 -ej kondygnacji	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	45,810	
		42,21+12,79-9,19		<b>RAZEM</b>	<b>45,810</b>
6.1.	KNR 2-17 5 0138-0401	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2000`mm, typ A-525x225 z przepustnicą	szt. szt.	5	
		5		<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
6.1.	KNR 2-17 6 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 315 mm	szt. szt.	5	
		5		<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
6.1.	7 kalk. własna	Nawiewniki okienne z regulacją strumienia typ o wydajności 45 m3/h montowane w ramie okiennej	szt. szt.	27	
		27		<b>RAZEM</b>	<b>27</b>
6.1.	KNR 9-16 8 0213-03 z.o. 3.2. 9901-02	Isolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - mata 40 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	42,210	
		42,21		<b>RAZEM</b>	<b>42,210</b>
6.1.	KNR 9-16 9 0208-06 z.o. 3.2. 9901-02	Isolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - mata 100 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1,41+7,78	m <sup>2</sup> izolacji	9,190	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,190</b>
6.1.10	KNR 9-16 0213-03 z.o. 3.2. 9901-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - mata 100 mm 12,79-9,19	m <sup>2</sup> izolacji m <sup>2</sup> izolacji	3,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,600</b>
6.1.11	KNR 2-16 0601-04	Płaszczki z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm 12,79	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12,8	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,8</b>
6.1.12	kalk. własna	Dostawa i montaż centrali CK-6 1	kpl kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
6.1.13	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza pod centralę 1	kpl kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>6.2</b>		<b>INSTALACJA WYWIEWNA</b>			
6.2.1	KNR 2-17 0122-05 z.o. 3.2. 9902-09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 % - na 9-12 -ej kondygnacji 42,99	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	42,990	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,990</b>
6.2.2	kalk. własna	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 200 1	szt szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
6.2.3	kalk. własna	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 250 1	szt szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
6.2.4	kalk. własna	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 315 2	szt szt	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
6.2.5	KNR 2-17 0131-02 z.o. 3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - Przepustnica o śr. 200 mm 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
6.2.6	KNR 2-17 0131-03 z.o. 3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - Przepustnica o śr. 250 mm 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
6.2.7	KNR 2-17 0131-03 z.o. 3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - Przepustnica o śr. 315 mm 2	szt. szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
6.2.8	KNR 9-16 0214-04 z.o. 3.2. 9901-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 650 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - mata 100 mm 42,99	m <sup>2</sup> izolacji m <sup>2</sup> izolacji	42,990	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,990</b>
6.2.9	KNR 2-16 0601-04	Płaszczki z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki ściany boczno, Fi do 2220 mm 12,99	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	43,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,0</b>
<b>6.3</b>		<b>ROBOTY DODATKOWE</b>			
6.3.1	KNR 4-051 0123-08/07 analogia	Demontaż rurociągu azbestowo-cementowego o śr. nominalnej do 600 mm - ekstrapolacja - Demontaż i utylizacja rur azbestowych z zsyków 27	mb mb	27,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
6.3.2	kalk. własna	Roboty dodatkowe związane z zasilaniem układu wentylacji - 3x400 V, N=25. 70 kW	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
6.3.	KNR 2-25 3 0622-01 analogia	Szafki rozdzielcze i rozdzielczo-sterownicze prefabrykowane wolnostojące o masie do 20 kg - budowa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
6.3.	4 kalk. własna	Zasilanie główne do szaf sterowniczych central, nagrzewnic elektrycznych	mb		
		27	mb	27	
				<b>RAZEM</b>	<b>27</b>
6.3.	5 kalk. własna	Sterowanie i regulacja sytemu klimatyzacji wraz ze stałym łączem internetowym.	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
6.3.	6 kalk. własna	Demontaz wentylatora dachowego	kpl		
		4	kpl	4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
6.3.	KNR 4-06 7 0404-01 analogia	Regeneracja kształtowych elementów o masie 50 kg łącznie z demontażem i montażem - Czyszczenie istniejących kanałów wentylacyjnych podłączanych do projektowanej instalacji.	t		
		0,20	t	0,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,200</b>
6.3.	8 kalk. własna	Uruchomienie i regulacja centrali wentylacyjnej	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
6.3.	9 kalk. własna	Pomiar skuteczności wentylacji w lokalach mieszkalnych	kpl		
		27	kpl	27	
				<b>RAZEM</b>	<b>27</b>
6.3.	KNR-W 2-02 10 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
6.3.	11 kalk. własna	Pozostałe roboty budowlane , obróbki tynkarskie, malowanie	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
6.3.	KNR 4-01 12 0108-17	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi do 1' km, gruz ceglany	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0</b>
6.3.	KNR 4-01 13 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1' km, gruz (kol.17-19)	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0</b>
<b>7</b>		<b>KLIMATYZACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA - SYSTEM 7</b>			
<b>7.1</b>		<b>INSTALACJA NAWIEWNA</b>			
7.1.	KNR 4-01 1 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm Krotność = 8	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7.1.	KNR 4-01 2 0209-03	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
		5	m <sup>2</sup>	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
7.1.	KNR 2-17 3 0101-06 z.o. 3.2. 9902-09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - na 9-12 -ej kondygnacji	m <sup>2</sup>		
		1,41+7,78	m <sup>2</sup>	9,190	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,190</b>
7.1.	KNR 2-17 4 0122-05 z.o. 3.2. 9902-09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 % - na 9-12 -ej kondygnacji	m <sup>2</sup>		
		48,79+13,01-9,19	m <sup>2</sup>	52,610	
				<b>RAZEM</b>	<b>52,610</b>
7.1.	KNR 2-17 5 0138-0401	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2000' mm, typ A-G25x225 z przepustnicą	szt		
		5	szt	5	
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
7.1.	KNR 2-17 6 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 315 mm	szt		
		5	szt	5	
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
7.1.	kalk. własna	Nawiewniki okienne z regulacją strumienia typ o wydajności 45 m3/h montowane w ramie okiennej	szt		
		30	szt	30	
				<b>RAZEM</b>	<b>30</b>
7.1.	KNR 9-16 8 0213-03 z.o. 3.2. 9901-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - mata 40 mm	m <sup>2</sup> izolacji		
		48,79	m <sup>2</sup> izolacji	48,790	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,790</b>
7.1.	KNR 9-16 9 0208-06 z.o. 3.2. 9901-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - mata 100 mm	m <sup>2</sup> izolacji		
		1,41+7,78	m <sup>2</sup> izolacji	9,190	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,190</b>
7.1.	KNR 9-16 10 0213-03 z.o. 3.2. 9901-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - mata 100 mm	m <sup>2</sup> izolacji		
		13,01-9,19	m <sup>2</sup> izolacji	3,820	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,820</b>
7.1.	KNR 2-16 11 0601-04	Płaszcze z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm	m <sup>2</sup>		
		13,01	m <sup>2</sup>	13,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,0</b>
7.1.	kalk. własna	Dostawa i montaż centrali CK-7	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
7.1.	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza pod centralę	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>7.2</b>		<b>INSTALACJA WYWIEWNA</b>			
7.2.	KNR 2-17 1 0122-05 z.o. 3.2. 9902-09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 % - na 9-12 -ej kondygnacji	m <sup>2</sup>		
		46,96	m <sup>2</sup>	46,960	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,960</b>
7.2.	kalk. własna	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 200	szt		
		1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
7.2.	kalk. własna	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 250	szt		
		3	szt	3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
7.2.	kalk. własna	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 315	szt		
		1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
7.2.	KNR 2-17 5 0131-02 z.o. 3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - Przepustnica o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7.2.	KNR 2-17 6 0131-03 z.o. 3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - Przepustnica o śr. 250 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
7.2.	KNR 2-17 7 0131-03 z.o. 3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903	Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - Przepustnica o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
7.2.	KNR 9-16 8 0214-04 z.o. 3.2. 9901-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 650 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - mata 100 mm 46,96	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  46,960	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,960</b>
7.2.	KNR 2-16 9 0601-04	Plaszcze z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm 46,96	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  47,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>47,0</b>
<b>7.3</b>		<b>ROBOTY DODATKOWE</b>			
7.3.	KNR 4-05I 1 0123-08/07 analogia	Demontaż rurociągu azbestowo-cementowego o śr. nominalnej do 600 mm - ekstrapolacja - Demontaż i utylizacja rur azbestowych z zsyków 30	mb  mb	  30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
7.3.	2 kalk. własna	Roboty dodatkowe związane z zasilaniem układu wentylacji - 3x400 V, N=25. 70 kW 1	kpl  kpl	  1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
7.3.	KNR 2-25 3 0622-01 analogia	Szafki rozdzielcze i rozdzielczo-sterownicze prefabrykowane wolnostojące o masie do 20 kg - budowa 1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7.3.	4 kalk. własna	Zasilanie główne do szaf sterowniczych central, nagrzewnic elektrycznych 30	mb  mb	  30	
				<b>RAZEM</b>	<b>30</b>
7.3.	5 kalk. własna	Sterowanie i regulacja sytemu klimatyzacji wraz ze stałym łączem internetowym. 1	kpl  kpl	  1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
7.3.	6 kalk. własna	Demontaz wentylatora dachowego 5	kpl  kpl	  5	
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
7.3.	KNR 4-06 7 0404-01 analogia	Regeneracja kształtowych elementów o masie 50 kg łącznie z demontażem i montażem - Czyszczenie istniejących kanałów wentylacyjnych podłączanych do projektowanej instalacji. 0,25	t  t	  0,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,250</b>
7.3.	8 kalk. własna	Uruchomienie i regulacja centrali wentylacyjnej 1	kpl  kpl	  1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
7.3.	9 kalk. własna	Pomiar skuteczności wentylacji w lokalach mieszkalnych 30	kpl  kpl	  30	
				<b>RAZEM</b>	<b>30</b>
7.3.	KNR-W 2-02 10 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe 1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7.3.	11 kalk. własna	Pozostałe roboty budowlane , obróbki tynkarskie, malowanie 1	kpl  kpl	  1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
7.3.	KNR 4-01 12 0108-17	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi do 1 km, gruz ceglany 2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0</b>
7.3.	KNR 4-01 13 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następnny 1 km, gruz (kol.17-19) 2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0</b>
<b>8</b>		<b>KLIMATYZACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA - SYSTEM 8</b>			
<b>8.1</b>		<b>INSTALACJA NAWIEWNA</b>			
8.1.	KNR 4-01 1 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm Krotność = 8 1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz	Razem
8.1.	KNR 4-01 2 0209-03	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m <sup>2</sup> - 0.10 m <sup>2</sup> w elementach z betonu zwirowego o grubości do 20 cm Krotność = 2 5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
8.1.	KNR 2-17 3 0101-06 z.o. 3.2. 9902-09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - na 9-12 -ej kondygnacji 1,41+7,78	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	9,190	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,190</b>
8.1.	KNR 2-17 4 0122-05 z.o. 3.2. 9902-09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 % - na 9-12 -ej kondygnacji 48,19+13,01-9,19	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	52,010	
				<b>RAZEM</b>	<b>52,010</b>
8.1.	KNR 2-17 5 0138-0401	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2000 mm, typ A-525x225 z przepustnicą 5	szt szt	5	
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
8.1.	KNR 2-17 6 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 315 mm 5	szt szt	5	
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
8.1.	kalk. własna 7	Nawiewniki okienne z regulacją strumienia typ o wydajności 45 m <sup>3</sup> /h montowane w ramie okiennej 30	szt szt	30	
				<b>RAZEM</b>	<b>30</b>
8.1.	KNR 9-16 8 0213-03 z.o. 3.2. 9901-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - mata 40 mm 48,19	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	48,190	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,190</b>
8.1.	KNR 9-16 9 0208-06 z.o. 3.2. 9901-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - mata 100 mm 1,41+7,78	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	9,190	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,190</b>
8.1.	KNR 9-16 10 0213-03 z.o. 3.2. 9901-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - mata 100 mm 13,01-9,19	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	3,820	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,820</b>
8.1.	KNR 2-16 11 0601-04	Płaszcze z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm 13,01	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	13,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,0</b>
8.1.	kalk. własna 12	Dostawa i montaż centrali CK-8 1	kpl kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
8.1.	kalk. własna 13	Konstrukcja wsporcza pod centralę 1	kpl kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>8.2</b>		<b>INSTALACJA WYWIEWNA</b>			
8.2.	KNR 2-17 1 0122-05 z.o. 3.2. 9902-09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 % - na 9-12 -ej kondygnacji 43,34	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	43,340	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,340</b>
8.2.	kalk. własna 2	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 200 1	szt szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
8.2.	kalk. własna 3	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 250 1	szt szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
8.2.	kalk. własna 4	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 315 2	szt szt	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
8.2.	KNR 2-17 5 0131-02 z.o. 3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - Przepustnica o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
8.2.	KNR 2-17 6 0131-03 z.o. 3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - Przepustnica o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
8.2.	KNR 2-17 7 0131-03 z.o. 3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - Przepustnica o śr. 315 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
8.2.	KNR 9-16 8 0214-04 z.o. 3.2. 9901-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 650 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - mata 100 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		43,34	m <sup>2</sup> izo- lacji	43,340	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,340</b>
8.2.	KNR 2-16 9 0601-04	Płaskcze z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm	m <sup>2</sup>		
		43,34	m <sup>2</sup>	43,3	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,3</b>
<b>8.3.</b>		<b>ROBOTY DODATKOWE</b>			
8.3.	KNR 4-05! 1 0123-08/07 analogia	Demontaż rurociągu azbestowo-cementowego o śr. nominalnej do 600 mm - ekstrapolacja - Demontaż i utylizacja rur azbestowych z zsyków	mb		
		30	mb	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
8.3.	2 kalk. własna	Roboty dodatkowe związane z zasilaniem układu wentylacji - 3x400 V, N=25. 70 kW	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
8.3.	KNR 2-25 3 0622-01 analogia	Szafki rozdzielcze i rozdzielczo-sterownicze prefabrykowane wolnostojące o masie do 20 kg - budowa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
8.3.	4 kalk. własna	Zasilanie główne do szaf sterowniczych central, nagrzewnic elektrycznych	mb		
		30	mb	30	
				<b>RAZEM</b>	<b>30</b>
8.3.	5 kalk. własna	Sterowanie i regulacja sytemu klimatyzacji wraz ze stałym łączem internetowym.	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
8.3.	6 kalk. własna	Demontaz wentylatora dachowego	kpl		
		4	kpl	4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
8.3.	KNR 4-06 7 0404-01 analogia	Regeneracja kształtowych elementów o masie 50 kg łącznie z demontażem i montażem - Czyszczenie istniejących kanałów wentylacyjnych podłączanych do projektowanej instalacji.	t		
		0,20	t	0,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,200</b>
8.3.	8 kalk. własna	Uruchomienie i regulacja centrali wentylacyjnej	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
8.3.	9 kalk. własna	Pomiar skuteczności wentylacji w lokalach mieszkalnych	kpl		
		30	kpl	30	
				<b>RAZEM</b>	<b>30</b>
8.3.	KNR-W 2-02 10 1040-01	Drzwi aluminiowa jednoskrzydłowa	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
8.3.	11 kalk. własna	Pozostałe roboty budowlane , obróbki tynkarskie, malowanie	kpl		
		1	kpl	1	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
8.3.	KNR 4-01 12 0108-17	Wywóz gruzu samochodami samowyładowczymi do 1'km, gruz ceglany 2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0</b>
8.3.	KNR 4-01 13 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1'km, gruz (kol.17-19) 2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0</b>
<b>9</b>		<b>KLIMATYZACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA - SYSTEM 9</b>			
<b>9.1</b>		<b>INSTALACJA NAWIEWNA</b>			
9.1.	KNR 4-01 1 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm Krotność = 8 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
9.1.	KNR 4-01 2 0209-03	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm Krotność = 2 6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
9.1.	KNR 2-17 3 0101-06 z.o. 3.2. 9902-09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - na 9-12 -ej kondygnacji 1,41+7,78	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	9,190	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,190</b>
9.1.	KNR 2-17 4 0122-05 z.o. 3.2. 9902-09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 % - na 9-12 -ej kondygnacji 53,85+13,01-9,19	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	57,670	
				<b>RAZEM</b>	<b>57,670</b>
9.1.	KNR 2-17 5 0138-0401	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2000' mm, typ A-525x225 z przepustnicą 6	szt. szt.	6	
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
9.1.	KNR 2-17 6 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 315 mm 6	szt. szt.	6	
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
9.1.	7 kalk. własna	Nawiewniki okienne z regulacją strumienia typ o wydajności 45 m3/h montowane w ramie okiennej 33	szt. szt.	33	
				<b>RAZEM</b>	<b>33</b>
9.1.	KNR 9-16 8 0213-03 z.o. 3.2. 9901-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - mata 40 mm 53,85	m <sup>2</sup> izolacji m <sup>2</sup> izolacji	53,850	
				<b>RAZEM</b>	<b>53,850</b>
9.1.	KNR 9-16 9 0208-06 z.o. 3.2. 9901-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - mata 100 mm 1,41+7,78	m <sup>2</sup> izolacji m <sup>2</sup> izolacji	9,190	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,190</b>
9.1.	KNR 9-16 10 0213-03 z.o. 3.2. 9901-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - mata 100 mm 13,01-9,19	m <sup>2</sup> izolacji m <sup>2</sup> izolacji	3,820	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,820</b>
9.1.	KNR 2-16 11 0601-04	Płaszcze z blachy ocynkowanej, blacha 0,55' mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220' mm 13,01	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	13,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,0</b>
9.1.	12 kalk. własna	Dostawa i montaż centrali CK-9 1	kpl. kpl.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
9.1.	13 kalk. własna	Konstrukcja wsporcza pod centralę 1	kpl. kpl.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>9.2</b>		<b>INSTALACJA WYWIEWNA</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
9.2.	KNR 2-17 1 0122-05 z.o. 3.2. 9902-09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 % - na 9-12 -ej kondygnacji 46,96	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	46,960	46,960
				<b>RAZEM</b>	<b>46,960</b>
9.2.	2 kalk. własna	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 200 1	szt szt	1	1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
9.2.	3 kalk. własna	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 250 3	szt szt	3	3
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
9.2.	4 kalk. własna	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 315 1	szt szt	1	1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
9.2.	KNR 2-17 5 0131-02 z.o. 3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - Przepustnica o śr. 200 mm 1	szt. szt.	1,000	1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
9.2.	KNR 2-17 6 0131-03 z.o. 3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - Przepustnica o śr. 250 mm 3	szt. szt.	3,000	3,000
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
9.2.	KNR 2-17 7 0131-03 z.o. 3.2. 9902-09 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - Przepustnica o śr. 315 mm 1	szt. szt.	1,000	1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
9.2.	KNR 9-16 8 0214-04 z.o. 3.2. 9901-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 650 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - mata 100 mm 46,96	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	46,960	46,960
				<b>RAZEM</b>	<b>46,960</b>
9.2.	KNR 2-16 9 0601-04	Płaszczki z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm 46,96	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	47,0	47,0
				<b>RAZEM</b>	<b>47,0</b>
<b>9.3</b>		<b>ROBOTY DODATKOWE</b>			
9.3.	KNR 4-051 1 0123-08/07 analogia	Demontaż rurociągu azbestowo-cementowego o śr. nominalnej do 600 mm - ekstrapolacja - Demontaż i utylizacja rur azbestowych z zsyków 33	mb mb	33,000	33,000
				<b>RAZEM</b>	<b>33,000</b>
9.3.	2 kalk. własna	Roboty dodatkowe związane z zasilaniem układu wentylacji - 3x400 V, N=25. 70 kW 1	kpl kpl	1	1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
9.3.	KNR 2-25 3 0622-01 analogia	Szafki rozdzielcze i rozdzielczo-sterownicze prefabrykowane wolnostojące o masie do 20 kg - budowa 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
9.3.	4 kalk. własna	Zasilanie główne do szaf sterowniczych central, nagrzewnic elektrycznych 33	mb mb	33	33
				<b>RAZEM</b>	<b>33</b>
9.3.	5 kalk. własna	Sterowanie i regulacja sytemu klimatyzacji wraz ze stałym łączem internetowym. 1	kpl kpl	1	1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
9.3.	6 kalk. własna	Demontaz wentylatora dachowego 5	kpl kpl	5	5
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
9.3.	KNR 4-06 7 0404-01 analogia	Regeneracja kształtowych elementów o masie 50 kg łącznie z demontażem i montażem - Czyszczenie istniejących kanałów wentylacyjnych podłączanych do projektowanej instalacji.	t		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0,25	t	0,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,250</b>
9.3.	8 kalk. własna	Uruchomienie i regulacja centrali wentylacyjnej	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
9.3.	9 kalk. własna	Pomiar skuteczności wentylacji w lokalach mieszkalnych	kpl		
		33	kpl	33	
				<b>RAZEM</b>	<b>33</b>
9.3.	KNR-W 2-02 10 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
9.3.	11 kalk. własna	Pozostałe roboty budowlane , obróbki tynkarskie, malowanie	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
9.3.	KNR 4-01 12 0108-17	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi do 1'km, gruz ceglany	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0</b>
9.3.	KNR 4-01 13 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1'km, gruz (kol.17-19)	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0</b>
<b>10</b>		<b>UKŁAD AUTOMATYCZNEJ REGULACJI</b>			
10.1	kalk. własna	Dostawa i montaż systemu automatyki	kpl		
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>