

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacja klimatyzacji z odzyskiem ciepła					
1		KLIMATYZACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA - SYSTEM 1			
1.1		INSTALACJA NAWIEWNA			
1.1.	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
				RAZEM	1,000
1.1.	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	m2 m2	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
1.1.	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 2,11+8,90	m2 m2	 11,010	 11,010
				RAZEM	11,010
1.1.	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 15,10+60,11-11,01	m2 m2	 64,200	 64,200
				RAZEM	64,200
1.1.	KNR 2-17 5 0138-0401	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2000 mm, typ A-625x225 z przepustnicą 6	szt. szt.	 6	 6
				RAZEM	6
1.1.	KNR 2-17 6 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 315 mm 6	szt. szt.	 6	 6
				RAZEM	6
1.1.	kalk. własna 7	Nawiewniki okienne z regulacją strumienia typ o wydajności 45 m3/h montowane w ramie okiennej 33	szt. szt.	 33	 33
				RAZEM	33
1.1.	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 60,11	m2 izo- lacji m2 izo- lacji	 60,110	 60,110
				RAZEM	60,110
1.1.	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 11,01	m2 izo- lacji m2 izo- lacji	 11,010	 11,010
				RAZEM	11,010
1.1.	KNR 9-16 10 0213-04 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 15,10-11,01	m2 izo- lacji m2 izo- lacji	 4,090	 4,090
				RAZEM	4,090
1.1.	KNR 2-16 11 0601-04	Płaszcze z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm 15,10	m2 m2	 15,1	 15,1
				RAZEM	15,1
1.1.	kalk. własna 12	Dostawa i montaż centrali CK-1 1	kpl. kpl.	 1	 1
				RAZEM	1
1.1.	kalk. własna 13	Konstrukcja wsporcza pod centralę 1	kpl. kpl.	 1	 1
				RAZEM	1
1.2		INSTALACJA WYWIEWNA			
1.2.	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 57,52	m2 m2	 57,520	 57,520
				RAZEM	57,520
1.2.	kalk. własna 2	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 315 3	szt. szt.	 3	 3
				RAZEM	3

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2.	KNR 2-17 3 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.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.2.	KNR 9-16 4 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 ² izo- lacji		
		57,52	m ² izo- lacji	57,520	
				RAZEM	57,520
1.2.	KNR 2-16 5 0601-04	Płaszczki z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm	m ²		
		57,52	m ²	57,5	
				RAZEM	57,5
1.3		ROBOTY DODATKOWE			
1.3.	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		
		33	mb	33,000	
				RAZEM	33,000
1.3.	kalk. własna	Roboty dodatkowe związane z zasilaniem układu wentylacji - 3x400 V, N=34.	kpl		
		50 kW	kpl	1	
		1		RAZEM	1
1.3.	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	
				RAZEM	1,000
1.3.	kalk. własna	Zasilanie główne do szaf sterowniczych central, nagrzewnic elektrycznych	mb		
		33	mb	33	
				RAZEM	33
1.3.	kalk. własna	Sterowanie i regulacja sytemu klimatyzacji wraz ze stałym łączem internetowym.	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
1.3.	kalk. własna	Demontaz wentylatora dachowego	kpl		
		3	kpl	3	
				RAZEM	3
1.3.	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		
		0,15	t	0,150	
				RAZEM	0,150
1.3.	kalk. własna	Uruchomienie i regulacja centrali wentylacyjnej	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
1.3.	kalk. własna	Pomiar skuteczności wentylacji w lokalach mieszkalnych	kpl		
		33	kpl	33	
				RAZEM	33
1.3.	KNR-W 2-02 10 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe	m ²		
		1	m ²	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.	kalk. własna	Pozostałe roboty budowlane , obróbki tynkarskie, malowanie	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
1.3.	KNR 4-01 12 0108-17	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi do 1'km, gruz ceglany	m ³		
		2	m ³	2,0	
				RAZEM	2,0
1.3.	KNR 4-01 13 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1' km, gruz (kol.17-19)	m ³		
		2	m ³	2,0	
				RAZEM	2,0
2		KLIMATYZACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA - SYSTEM 2			
2.1		INSTALACJA NAWIEWNA			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1.	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
				RAZEM	1,000
2.1.	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 5	m2 m2	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
2.1.	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 2,11+8,90	m2 m2	 11,010	 11,010
				RAZEM	11,010
2.1.	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 55,76+15,01-11,01	m2 m2	 59,760	 59,760
				RAZEM	59,760
2.1.	KNR 2-17 5 0138-0401	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2000 mm, typ A-625x225 z przepustnicą 5	szt szt	 5	 5
				RAZEM	5
2.1.	KNR 2-17 6 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 315 mm 5	szt szt	 5	 5
				RAZEM	5
2.1.	kalk. własna 7	Nawiewniki okienne z regulacją strumienia typ o wydajności 45 m3/h montowane w ramie okiennej 30	szt szt	 30	 30
				RAZEM	30
2.1.	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 55,76	m2 izo- lacji m2 izo- lacji	 55,760	 55,760
				RAZEM	55,760
2.1.	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 11,01	m2 izo- lacji m2 izo- lacji	 11,010	 11,010
				RAZEM	11,010
2.1.	KNR 9-16 10 0213-04 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 15,01-11,01	m2 izo- lacji m2 izo- lacji	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
2.1.	KNR 2-16 11 0601-04	Płaszczki z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm 15,01	m2 m2	 15,0	 15,0
				RAZEM	15,0
2.1.	kalk. własna 12	Dostawa i montaż centrali CK-2 1	kpl kpl	 1	 1
				RAZEM	1
2.1.	kalk. własna 13	Konstrukcja wsporcza pod centralę 1	kpl kpl	 1	 1
				RAZEM	1
2.2		INSTALACJA WYWIEWNA			
2.2.	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 60,68	m2 m2	 60,680	 60,680
				RAZEM	60,680
2.2.	kalk. własna 2	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 250 2	szt szt	 2	 2
				RAZEM	2
2.2.	kalk. własna 3	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 315 2	szt szt	 2	 2

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2
2.2.	KNR 2-17 4 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.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.2.	KNR 2-17 5 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	
				RAZEM	2,000
2.2.	KNR 9-16 6 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 60,68	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	60,680	
				RAZEM	60,680
2.2.	KNR 2-16 7 0601-04	Płaszczce z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm 60,68	m ²		
			m ²	60,7	
				RAZEM	60,7
2.3		ROBOTY DODATKOWE			
2.3.	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		
		30	mb	30,000	
				RAZEM	30,000
2.3.	2 kalk. własna	Roboty dodatkowe związane z zasilaniem układu wentylacji - 3x400 V, N=33. 50 kW	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
2.3.	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	
				RAZEM	1,000
2.3.	4 kalk. własna	Zasilanie główne do szaf sterowniczych central, nagrzewnic elektrycznych	mb		
		30	mb	30	
				RAZEM	30
2.3.	5 kalk. własna	Sterowanie i regulacja sytemu klimatyzacji wraz ze stałym łączem internetowym.	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
2.3.	6 kalk. własna	Demontaz wentylatora dachowego	kpl		
		4	kpl	4	
				RAZEM	4
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.	t		
		0,20	t	0,200	
				RAZEM	0,200
2.3.	8 kalk. własna	Uruchomienie i regulacja centrali wentylacyjnej	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
2.3.	9 kalk. własna	Pomiar skuteczności wentylacji w lokalach mieszkalnych	kpl		
		30	kpl	30	
				RAZEM	30
2.3.	KNR-W 2-02 10 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe	m ²		
		1	m ²	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.	11 kalk. własna	Pozostałe roboty budowlane , obróbki tynkarskie, malowanie	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
2.3.	KNR 4-01 12 0108-17	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi do 1 km, gruz ceglany	m ³		
		2	m ³	2,0	
				RAZEM	2,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.3.	KNR 4-01 13 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) 2	m ³ m ³	2,0	
				RAZEM	2,0
3		KLIMATYZACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA - SYSTEM 3			
3.1		INSTALACJA NAWIEWNA			
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	
				RAZEM	1,000
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 5	m ² m ²	5,000	
				RAZEM	5,000
3.1.	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 ² m ²	9,190	
				RAZEM	9,190
3.1.	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 45,09+13,1-9,19	m ² m ²	49,000	
				RAZEM	49,000
3.1.	KNR 2-17 5 0138-0401	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2000 mm, typ A-625x225 z przepustnicą 5	szt szt	5	
				RAZEM	5
3.1.	KNR 2-17 6 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 315 mm 5	szt szt	5	
				RAZEM	5
3.1.	kalk. własna	Nawiewniki okienne z regulacją strumienia typ o wydajności 45 m3/h montowane w ramie okiennej 27	szt szt	27	
				RAZEM	27
3.1.	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 45,09	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	45,090	
				RAZEM	45,090
3.1.	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 9,19	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	9,190	
				RAZEM	9,190
3.1.	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 13,1-9,19	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	3,910	
				RAZEM	3,910
3.1.	KNR 2-16 11 0601-04	Płaszczki z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm 13,1	m ² m ²	13,1	
				RAZEM	13,1
3.1.	kalk. własna	Dostawa i montaż centrali CK-3 1	kpl kpl	1	
				RAZEM	1
3.1.	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza pod centralę 1	kpl kpl	1	
				RAZEM	1
3.2		INSTALACJA WYWIEWNA			
3.2.	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 52,05	m ² m ²	52,050	
				RAZEM	52,050

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.2.	2 kalk. własna	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 315	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
3.2.	3 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	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
3.2.	4 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	m ² izo- lacji		
		52,05	m ² izo- lacji	52,050	
				RAZEM	52,050
3.2.	5 KNR 2-16 0601-04	Płaszczki z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm	m ²		
		52,05	m ²	52,0	
				RAZEM	52,0
3.3		ROBOTY DODATKOWE			
3.3.	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		
		27	mb	27,000	
				RAZEM	27,000
3.3.	2 kalk. własna	Roboty dodatkowe związane z zasilaniem układu wentylacji - 3x400 V, N=26.	kpl		
		70 kW	kpl	1	
		1		RAZEM	1
3.3.	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	
				RAZEM	1,000
3.3.	4 kalk. własna	Zasilanie główne do szaf sterowniczych central, nagrzewnic elektrycznych	mb		
		27	mb	27	
				RAZEM	27
3.3.	5 kalk. własna	Sterowanie i regulacja sytemu klimatyzacji wraz ze stałym łączem internetowym.	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
3.3.	6 kalk. własna	Demontaz wentylatora dachowego	kpl		
		3	kpl	3	
				RAZEM	3
3.3	7 KNR 4-06 0404-01 analogia	Rogonoracja kształtowych elementów o masie 50 kg łącznie z demontażem i montażem - Czyszczenie istniejących kanałów wentylacyjnych podłączanych do projektowanej instalacji.	t		
		0,15	t	0,150	
				RAZEM	0,150
3.3.	8 kalk. własna	Uruchomienie i regulacja centrali wentylacyjnej	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
3.3.	9 kalk. własna	Pomiar skuteczności wentylacji w lokalach mieszkalnych	kpl		
		27	kpl	27	
				RAZEM	27
3.3.	10 KNR-W 2-02 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe	m ²		
		1	m ²	1,000	
				RAZEM	1,000
3.3.	11 kalk. własna	Pozostałe roboty budowlane , obróbki tynkarskie, malowanie	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
3.3.	12 KNR 4-01 0108-17	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi do 1 km, gruz ceglany	m ³		
		2	m ³	2,0	
				RAZEM	2,0
3.3.	13 KNR 4-01 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19)	m ³		
		2	m ³	2,0	

Lp.	Podstawa	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2,0
4		KLIMATYZACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA - SYSTEM 4			
4.1		INSTALACJA NAWIEWNA			
4.1.	KNR 4-01 1 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu zwirowego o grubości do 40 cm Krotność = 8 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
4.1.	KNR 4-01 2 0209-03	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu zwirowego o grubości do 20 cm Krotność = 2 4	m2 m2	 4,000	 4,000
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
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 13,01+40,16-9,19	m2 m2	 43,980	 43,980
4.1.	KNR 2-17 5 0138-0401	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2000 mm, typ A-625x225 z przepustnicą 4	szt. szt.	 4	 4
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
4.1.	kalk. własna 7	Nawiewniki okienne z regulacją strumienia typ o wydajności 45 m3/h montowane w ramie okiennej 24	szt. szt.	 24	 24
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 40,16	m2 izo- lacji m2 izo- lacji	 40,160	 40,160
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 9,19	m2 izo- lacji m2 izo- lacji	 9,190	 9,190
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
4.1.	KNR 2-16 11 0601-04	Płaszcze z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm 13,01	m2 m2	 13,0	 13,0
4.1.	kalk. własna 12	Dostawa i montaż centrali CK-4 1	kpl. kpl.	 1	 1
4.1.	kalk. własna 13	Konstrukcja wsporcza pod centralę 1	kpl. kpl.	 1	 1
4.2		INSTALACJA WYWIEWNA			
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 52,38	m2 m2	 52,380	 52,380
4.2.	kalk. własna 2	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 200 2	szt. szt.	 2	 2
				RAZEM	2

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.2.	3 kalk. własna	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 315	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
4.2.	4 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	
				RAZEM	2,000
4.2.	5 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	
				RAZEM	2,000
4.2.	6 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 52,38	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	52,380	
				RAZEM	52,380
4.2.	7 KNR 2-16 0601-04	Płaszczki z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm 52,38	m ²		
			m ²	52,4	
				RAZEM	52,4
4.3		ROBOTY DODATKOWE			
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	
				RAZEM	24,000
4.3.	2 kalk. własna	Roboty dodatkowe związane z zasilaniem układu wentylacji - 3x400 V, N=25. 70 kW	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
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	
				RAZEM	1,000
4.3.	4 kalk. własna	Zasilanie główne do szaf sterowniczych central, nagrzewnic elektrycznych	mb		
		24	mb	24	
				RAZEM	24
4.3.	5 kalk. własna	Sterowanie i regulacja sytemu klimatyzacji wraz ze stałym łączem internetowym.	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
4.3.	6 kalk. własna	Demontaz wentylatora dachowego	kpl		
		4	kpl	4	
				RAZEM	4
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		
		0,2	t	0,200	
				RAZEM	0,200
4.3.	8 kalk. własna	Uruchomienie i regulacja centrali wentylacyjnej	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
4.3.	9 kalk. własna	Pomiar skuteczności wentylacji w lokalach mieszkalnych	kpl		
		24	kpl	24	
				RAZEM	24
4.3.	10 KNR-W 2-02 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe	m ²		
		1	m ²	1,000	
				RAZEM	1,000
4.3.	11 kalk. własna	Pozostałe roboty budowlane , obróbki tynkarskie, malowanie	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.3.	KNR 4-01 12 0108-17	Wywóz gruzu samochodami samowyładowczymi do 1'km, gruz ceglany	m ³		
		2	m ³	2,0	
				RAZEM	2,0
4.3.	KNR 4-01 13 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1'km, gruz (kol.17-19)	m ³		
		2	m ³	2,0	
				RAZEM	2,0
5		KLIMATYZACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA - SYSTEM 5			
5.1		INSTALACJA NAWIEWNA			
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	
				RAZEM	1,000
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 ²		
		4	m ²	4,000	
				RAZEM	4,000
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 ²		
		1,41+7,78	m ²	9,190	
				RAZEM	9,190
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 ²		
		13,01+37,42-9,19	m ²	41,240	
				RAZEM	41,240
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	
				RAZEM	4,000
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	
				RAZEM	4
5.1.	kalk. własna	Nawiewniki okienne z regulacją strumienia typ o wydajności 45 m3/h montowane w ramie okiennej	szt.		
		28	szt.	28	
				RAZEM	28
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 ² izolacji		
		37,42	m ² izolacji	37,420	
				RAZEM	37,420
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 ² izolacji		
		9,19	m ² izolacji	9,190	
				RAZEM	9,190
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 ² izolacji		
		13,01-9,19	m ² izolacji	3,820	
				RAZEM	3,820
5.1.	KNR 2-16 11 0601-04	Płaszcze z blachy ocynkowanej, blacha 0,55' mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220' mm	m ²		
		13,01	m ²	13,0	
				RAZEM	13,0
5.1.	kalk. własna	Dostawa i montaż centrali CK-5	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
5.1.	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza pod centralę	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
5.2		INSTALACJA WYWIEWNA			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.2.1	KNR 2-17 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 51,76	m ² m ²	51,760	51,760
				RAZEM	51,760
5.2.2	k 2 kalk. własna	izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 250 4	szt szt	4	4
				RAZEM	4
5.2.3	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 4	szt. szt.	4,000	4,000
				RAZEM	4,000
5.2.4	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 51,76	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	51,760	51,760
				RAZEM	51,760
5.2.5	KNR 2-16 0601-04	Płasczce z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm 51,76	m ² m ²	51,8	51,8
				RAZEM	51,8
5.3		ROBOTY DODATKOWE			
5.3.1	KNR 4-05I 0123-08/07 analogia	Demontaż rurociągu azbestowo-cementowego o śr. nominalnej do 600 mm - ekstrapolacja - Demontaż i utylizacja rur azbestowych z zsyków 21	mb mb	21,000	21,000
				RAZEM	21,000
5.3.2	kalk. własna	Roboty dodatkowe związane z zasilaniem układu wentylacji - 3x400 V, N=26. 70 kW 1	kpl kpl	1	1
				RAZEM	1
5.3.3	KNR 2-25 0622-01 analogia	Szafki rozdzielcze i rozdzielczo-sterownicze prefabrykowane wolnostojące o masie do 20 kg - budowa 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
				RAZEM	1,000
5.3.4	kalk. własna	Zasilanie główne do szaf sterowniczych central, nagrzewnic elektrycznych 21	mb mb	21	21
				RAZEM	21
5.3.5	kalk. własna	Sterowanie i regulacja sytemu klimatyzacji wraz ze stałym łączem internetowym. 1	kpl kpl	1	1
				RAZEM	1
5.3.6	kalk. własna	Demontaz wentylatora dachowego 4	kpl kpl	4	4
				RAZEM	4
5.3.7	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. 0,20	t t	0,200	0,200
				RAZEM	0,200
5.3.8	kalk. własna	Uruchomienie i regulacja centrali wentylacyjnej 1	kpl kpl	1	1
				RAZEM	1
5.3.9	kalk. własna	Pomiar skuteczności wentylacji w lokalach mieszkalnych 28	kpl kpl	28	28
				RAZEM	28
5.3.10	KNR-W 2-02 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe 1	m ² m ²	1,000	1,000
				RAZEM	1,000
5.3.11	kalk. własna	Pozostałe roboty budowlane , obróbki tynkarskie, malowanie 1	kpl kpl	1	1
				RAZEM	1
5.3.12	KNR 4-01 0108-17	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi do 1 km, gruz ceglany	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	m ³	2,0	
				RAZEM	2,0
5.3.	KNR 4-01 13 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowładowymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) 2	m ³ m ³	2,0	
				RAZEM	2,0
6		KLIMATYZACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA - SYSTEM 6			
6.1		INSTALACJA NAWIEWNA			
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 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
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 4	m ² m ²	4,000	
				RAZEM	4,000
6.1.	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 ² m ²	9,190	
				RAZEM	9,190
6.1.	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 13,01+37,42-9,19	m ² m ²	41,240	
				RAZEM	41,240
6.1.	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	
				RAZEM	4,000
6.1.	KNR 2-17 6 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 315 mm 4	szt. szt.	4	
				RAZEM	4
6.1.	7 kalk. własna	Nawiewniki okienne z regulacją strumienia typ o wydajności 45 m3/h montowane w ramie okiennej 28	szt. szt.	28	
				RAZEM	28
6.1.	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 37,42	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	37,420	
				RAZEM	37,420
6.1.	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 9,19	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	9,190	
				RAZEM	9,190
6.1.	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	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	3,820	
				RAZEM	3,820
6.1.	KNR 2-16 11 0601-04	Płaszczki z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm 13,01	m ² m ²	13,0	
				RAZEM	13,0
6.1.	12 kalk. własna	Dostawa i montaż centrali CK-6 1	kpl. kpl.	1	
				RAZEM	1
6.1.	13 kalk. własna	Konstrukcja wsporcza pod centralę 1	kpl. kpl.	1	
				RAZEM	1
6.2		INSTALACJA WYWIEWNA			
6.2.	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 51,76	m ² m ²	51,760	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	51,760
6.2.	k	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 250	szt		
2	kalk. własna	4	szt	4	
				RAZEM	4
6.2.	KNR 2-17	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.		
3	0131-03 z.o.	4	szt.	4,000	
	3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903				
				RAZEM	4,000
6.2.	KNR 9-16	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 ² izolacji		
4	0214-04 z.o.	51,76	m ² izolacji	51,760	
	3.2. 9901-01				
				RAZEM	51,760
6.2.	KNR 2-16	Płaszczki z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm	m ²		
5	0601-04	51,76	m ²	51,8	
				RAZEM	51,8
6.3		ROBOTY DODATKOWE			
6.3.	KNR 4-05I	Demontaż rurociągu azbestowo-cementowego o śr. nominalnej do 600 mm - ekstrapolacja - Demontaż i utylizacja rur azbestowych z zsyków	mb		
1	0123-08/07 analogia	21	mb	21,000	
				RAZEM	21,000
6.3.		Roboty dodatkowe związane z zasilaniem układu wentylacji - 3x400 V, N=26.	kpl		
2	kalk. własna	70 kW	kpl	1	
		1		RAZEM	1
6.3.	KNR 2-25	Szafki rozdzielcze i rozdzielczo-sterownicze prefabrykowane wolnostojące o masie do 20 kg - budowa	kpl.		
3	0622-01 analogia	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.3.		Zasilanie główne do szaf sterowniczych central, nagrzewnic elektrycznych	mb		
4	kalk. własna	21	mb	21	
				RAZEM	21
6.3.		Sterowanie i regulacja sytemu klimatyzacji wraz ze stałym łączem internetowym.	kpl		
5	kalk. własna	1	kpl	1	
				RAZEM	1
6.3.		Demontaz wentylatora dachowego	kpl		
6	kalk. własna	4	kpl	4	
				RAZEM	4
6.3.	KNR 4-06	Regeneracja kształtowych elementów o masie 50 kg łącznie z demontażem i montażem - Czyszczenie istniejących kanałów wentylacyjnych podłączanych do projektowanej instalacji.	t		
7	0404-01 analogia	0,20	t	0,200	
				RAZEM	0,200
6.3.		Uruchomienie i regulacja centrali wentylacyjnej	kpl		
8	kalk. własna	1	kpl	1	
				RAZEM	1
6.3.		Pomiar skuteczności wentylacji w lokalach mieszkalnych	kpl		
9	kalk. własna	28	kpl	28	
				RAZEM	28
6.3.	KNR-W 2-02	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe	m ²		
10	1040-01	1	m ²	1,000	
				RAZEM	1,000
6.3.		Pozostałe roboty budowlane , obróbki tynkarskie, malowanie	kpl		
11	kalk. własna	1	kpl	1	
				RAZEM	1
6.3.	KNR 4-01	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi do 1 km, gruz ceglany	m ³		
12	0108-17	2	m ³	2,0	
				RAZEM	2,0
6.3.	KNR 4-01	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19)	m ³		
13	0108-20				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	m ³	2,0	
				RAZEM	2,0
7		KLIMATYZACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA - SYSTEM 7			
7.1		INSTALACJA NAWIEWNA			
7.1.	KNR 4-01 1 0209-03	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm Krotność = 3,5 1	m ² m ²		1,000
				RAZEM	1,000
7.1.	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 18,72	m ² m ²		18,720
				RAZEM	18,720
7.1.	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 1	szt. szt.		1,000
				RAZEM	1,000
7.1.	kalk. własna 4	Nawiewniki okienne z regulacją strumienia typ o wydajności 45 m3/h montowane w ramie okiennej 15	szt. szt.		15
				RAZEM	15
7.1.	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 18,72	m ² izolacji m ² izolacji		18,720
				RAZEM	18,720
7.1.	KNR 2-16 6 0601-04 analogia	Płaszczki z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm 18,72	m ² m ²		18,7
				RAZEM	18,7
7.1.	kalk. własna 7	Dostawa i montaż centrali CK-7 1	kpl. kpl.		1
				RAZEM	1
7.1.	kalk. własna 8	Konstrukcja wsporcza pod centralę 1	kpl. kpl.		1
				RAZEM	1
7.2		INSTALACJA WYWIEWNA			
7.2.	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 23,60	m ² m ²		23,600
				RAZEM	23,600
7.2.	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 - Przepustnica o śr. 200 2	szt. szt.		2,000
				RAZEM	2,000
7.2.	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 2	szt. szt.		2,000
				RAZEM	2,000
7.2.	kalk. własna 4	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 200 2	szt. szt.		2
				RAZEM	2
7.2.	kalk. własna 5	Izolowana skrzynka przyłączeniowa 600x600x600 z króćcem fi 250 2	szt. szt.		2
				RAZEM	2
7.2.	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 ² izolacji		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		23,6-1,75	m ² izo- lacji	21,850	
				RAZEM	21,850
7.2.	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 ² izo- lacji m ² izo- lacji	1,750	
				RAZEM	1,750
7.2.	KNR 2-16 8 0601-04	Plaszcze z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm 23,60	m ² m ²	23,6	
				RAZEM	23,6
7.3		ROBOTY DODATKOWE			
7.3.	1 kalk. własna	Roboty dodatkowe związane z zasilaniem układu wentylacji - 3x400 V, N=11. 60 kW 1	kpl kpl	1	
				RAZEM	1
7.3.	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	
				RAZEM	1,000
7.3.	3 kalk. własna	Zasilanie główne do szaf sterowniczych central, nagrzewnic elektrycznych 15	mb mb	15	
				RAZEM	15
7.3.	4 kalk. własna	Sterowanie i regulacja sytemu klimatyzacji wraz ze stałym łączem internetowym. 1	kpl kpl	1	
				RAZEM	1
7.3.	5 kalk. własna	Demontaz wentylatora dachowego 4	kpl kpl	4	
				RAZEM	4
7.3.	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. 0,20	t t	0,200	
				RAZEM	0,200
7.3.	7 kalk. własna	Uruchomienie i regulacja centrali wentylacyjnej 1	kpl kpl	1	
				RAZEM	1
7.3.	8 kalk. własna	Pomiar skuteczności wentylacji w lokalach mieszkalnych 15	kpl kpl	15	
				RAZEM	15
7.3.	KNR-W 2-02 9 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe 1	m ² m ²	1,000	
				RAZEM	1,000
7.3.	10 kalk. własna	Pozostałe roboty budowlane , obróbki tynkarskie, malowanie 1	kpl kpl	1	
				RAZEM	1
7.3.	KNR 4-01 11 0108-17	Wywóz gruzu samochodami samowładowczymi do 1 km, gruz ceglany 2	m ³ m ³	2,0	
				RAZEM	2,0
7.3.	KNR 4-01 12 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) 2	m ³ m ³	2,0	
				RAZEM	2,0
8		UKŁAD AUTOMATYCZNEJ REGULACJI			
8.1	kalk. własna	Dostawa i montaż systemu automatyki 1	kpl kpl	1	
				RAZEM	1