

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		wentylacja			
1.1		demontaż			
1.1.1		układ C			
1	KNR-W 4- d.1. 01 0509-01 z.sz.2.3. 9909-01/4 z.sz.2.4. 9910-03/4	Rozbiórka pokrycia z dachówki karpiówki pojedynczo - powierzchnia wykonywanych robót do 10 m2 - nachylenie 85-120 %	m ²		
		1*1	m ²	1,00	
				RAZEM	1,00
2	KNR-W 4- d.1. 01 0441-04 1.1	Rozebranie elementów więźb dachowych - ołacenie dachu o odstępie łat do 24 cm	m ²		
		1,0*0,7	m ²	0,70	
				RAZEM	0,70
1.1.2		układ N1			
3	KNR-W 4- d.1. 01 0212-05 1.2	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - strop	m ³		
		0,3*0,35*0,3+0,25*0,25*0,3 0,55*0,65*0,3+0,5*0,5*0,3*2	m ³ m ³	0,05 0,26	
				RAZEM	0,31
4	KNR-W 4- d.1. 01 0348-02 1.2	Wykucie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m ³		
		0,25*0,22*0,1+0,26*2,2*0,1 0,26*0,24*0,1+0,3*0,24*0,1 0,2*0,2*0,1+0,22*0,2*0,1+0,35*0,22*0,1+0,8*0,3*0,47+0,28*0,24*0,2+ 0,26*0,22*0,1+0,24*0,22*0,23+0,24*0,22*0,35	m ³ m ³ m ³	0,06 0,01 0,18	
				RAZEM	0,25
5	KNR-W 4- d.1. 01 0705-01 1.2	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane ceglami lub dachówkami	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
1.1.3		układ W1			
6	KNR-W 4- d.1. 01 0212-05 1.3	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - strop	m ³		
		0,4*0,35*0,3+0,35*0,3*0,3+0,25*0,3*0,3 0,3*0,3*0,3+0,3*0,25*0,3*2 0,4*0,3*0,3+0,25*0,4*0,3*2	m ³ m ³ m ³	0,10 0,07 0,10	
				RAZEM	0,27
7	KNR-W 4- d.1. 01 0348 02 1.3	Wykucie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m ³		
		0,28*0,22*0,1 0,26*0,22*0,1+0,22*0,26*0,1 0,28*0,23*0,1+0,26*0,22*0,1+0,3*0,25*0,1+0,28*0,22*0,44+0,2*0,2* 0,23+0,15*0,15*0,3+0,35*0,25*0,1+0,35*0,25*0,15+0,42*2,4*0,3	m ³ m ³ m ³	0,01 0,01 0,39	
				RAZEM	0,41
8	KNR-W 4- d.1. 01 0705-01 1.3	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane ceglami lub dachówkami	m		
		(0,28+0,22)*2*2 (0,26+0,22)*2*2+(0,22+0,26)*2*2 (0,28+0,23)*2*2+(0,26+0,22)*2*2+(0,3+0,25)*2*2+(0,28+0,22)*2*2+(0,2+0,2)*2*2+(0,15+0,15)*2*2+(0,35+0,25)*2*2+(0,35+0,25)*2*2+(0,42+2,4)*2*2	m m m	2,00 3,84 27,04	
				RAZEM	32,88
1.1.4		układ W2			
9	KNR-W 4- d.1. 01 0509-01 1.4 z.sz.2.3. 9909-01/4 z.sz.2.4. 9910-03/4	Rozbiórka pokrycia z dachówki karpiówki pojedynczo - powierzchnia wykonywanych robót do 10 m2 - nachylenie 85-120 %	m ²		
		1*1	m ²	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10 d.1. 1.4	KNR-W 4-01 0441-04	Rozebranie elementów więźb dachowych - ołacenie dachu o odstępie łąt do 24 cm 0,6*0,6	m ² m ²	 0,36	
				RAZEM	0,36
11 d.1. 1.4	KNR-W 4-01 0212-05	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - strop 0,3*0,45*0,3+0,25*0,4*0,3+0,25*0,4*0,3	m ³ m ³	 0,10	
				RAZEM	0,10
1.1. 5		układ Wyrzutnia			
12 d.1. 1.5	KNR-W 4-01 0509-01 z.sz.2.3. 9909-01/4 z.sz.2.4. 9910-03/4	Rozbiórka pokrycia z dachówki karpiówki pojedynczo - powierzchnia wykonywanych robót do 10 m2 - nachylenie 85-120 % 1*1	m ² m ²	 1,00	
				RAZEM	1,00
13 d.1. 1.5	KNR-W 4-01 0441-04	Rozebranie elementów więźb dachowych - ołacenie dachu o odstępie łąt do 24 cm 0,6*0,6	m ² m ²	 0,36	
				RAZEM	0,36
1.1. 6		kanały			
14 d.1. 1.6	KNR-W 4-02 40209-06	Demontaż okapów wentylacyjnych o obwodzie do 4000 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
15 d.1. 1.6	KNR-W 4-02 40201-02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm 30,0+7,5*5 2,0*2 2,0	m m m m	 67,50 4,00 2,00	
				RAZEM	73,50
16 d.1. 1.6	KNR-W 4-02 40202-02	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 2200 mm 30	szt. szt.	 30,00	
				RAZEM	30,00
17 d.1. 1.6	KNR-W 4-02 40210-01	Demontaż wentylatorów promieniowych z wirnikiem osadzonym na wale; średnica otworu ssącego do 200 mm 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
1.2		montaż			
1.2. 1		układ C			
18 d.1. 2.1	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I, udział kształtek do 55%, obwód ponad 600 do 1800 mm 0,77	m ² m ²	 0,77	
				RAZEM	0,77
19 d.1. 2.1	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I, udział kształtek do 55%, obwód ponad 1800 do 4400 mm 6,9+5,14+17,01+1,45+0,56+1,56+0,65+1,3+2,16	m ² m ²	 36,73	
				RAZEM	36,73
20 d.1. 2.1	KNR 9-16 0209-03 z. o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 20mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych poz.18	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 0,77	
				RAZEM	0,77
21 d.1. 2.1	KNR 9-16 0209-06 z. o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 20mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izo- lacji		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz. 19	m ² izo- lacji	36,73	
				RAZEM	36,73
22 d.1. 2.1	KNR 0-15II 0526-01	Osadzenie podstawy dachowej w połaci dachowej - wykonanie konstrukcji nośnej.	m		
		1,0*2+0,7*2	m	3,40	
				RAZEM	3,40
23 d.1. 2.1	KNR 2-17 0148-06	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, obwód do 2520 mm, w układach kanałowych. Podstawa z fatuchem uszczelniającym do pokryć dachowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
24 d.1. 2.1	KNR 2-17 0143-03	Czerpnie dachowe stalowe typ A obwód powyżej 1760 do 2520 mm. Na czerpni zamontowana siatka przeciw owadom	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1. 2.1	KNR-W 4- 01 0419-03	Uzupełnienie łączenia dachu pod pokrycie dachówką o odstępie łat do 16 cm	m ²		
		1*1	m ²	1,00	
				RAZEM	1,00
26 d.1. 2.1	KNR-W 4- 01 0502-01 z.sz.2.4. 9910-03/4	Uzupełnienie pokrycia z układanej na sucho dachówki ceramicznej karpówki pojedynczo - nachylenie 85-120 %	m ²		
		1*1-(0,45*0,63)	m ²	0,72	
				RAZEM	0,72
1.2. 2		układ N1			
27 d.1. 2.2	analiza in- dywidualna	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej NW1. Parametry centrali wg opisu projektu. W ramach montażu należy zamontować i uruchomić urządzenie wraz z automatyką sterującą. Wymagane uruchomienie centrali przez autoryzowany serwis, potwierdzone protokołem. Odbiór protokolarny przez serwis.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
28 d.1. 2.2	KNR-W 2- 15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie skroplin z centrali wentylacyjnej poprzez syfon	m		
		4,5	m	4,50	
				RAZEM	4,50
29 d.1. 2.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32-50 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		poz. 28	m	4,50	
				RAZEM	4,50
30 d.1. 2.2	KNR 2-17 0102-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I, udział kształtek do 55%, obwód do 600 mm	m ²		
		0,31+0,39+0,21+0,85+0,24+0,25+0,24+0,51+0,38+0,02+0,31+0,18+0,01+0,74	m ²	4,64	
		0,23+0,76+0,28+0,35+0,22+0,27+0,02	m ²	2,13	
		0,69+0,2+0,04+0,68+0,47+0,16+0,29+0,16+0,03+0,6+0,04	m ²	3,36	
		0,13+0,23+0,24+0,2+0,32+0,18+0,27+0,12	m ²	1,69	
				RAZEM	11,82
31 d.1. 2.2	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I, udział kształtek do 55%, obwód ponad 600 do 1800 mm	m ²		
		0,33+0,79+0,12+1,03+0,77+0,95+2,58+0,85+0,5+0,21+0,41+0,11+3,6+0,12+0,31	m ²	12,68	
		0,07	m ²	0,07	
		1,44+0,67+1,12+0,37+0,74+0,59+1,92+0,38+0,21+0,06+0,82+0,22	m ²	8,54	
		0,61	m ²	0,61	
		7,83+1,66+0,75+0,26+5,29+1,13+2,44+0,82+2,03+0,86+0,65+1,53+0,6	m ²	25,85	
		0,76+0,68+0,05+1,21+1,17+0,63+0,5+0,62+0,34+2,04+0,29+0,52+0,03+1,13+0,9+0,86+1,01+0,32+0,49+0,03	m ²	13,58	
				RAZEM	61,33
32 d.1. 2.2	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I, udział kształtek do 55%, obwód ponad 1800 do 4400 mm	m ²		
		1,0+1,27+0,73+2,63+2,04+5,94+1,2+1,75+5,4+4,86+1,45+1,27+1,15+1,8+0,9	m ²	33,39	
		0,86+5,53+1,74+1,3+0,97+0,65	m ²	11,05	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	44,44
33	KNR 2-17 d.1. 0114-03 2.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typ B/I, udział kształtek do 55%, średnica ponad 100 do 315 mm	m ²		
		0,07+0,03	m ²	0,10	
				RAZEM	0,10
34	KNR 2-17 d.1. 0114-05 2.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typ B/I, udział kształtek do 55%, średnica ponad 315 do 630 mm	m ²		
		0,77	m ²	0,77	
		1,55+0,23+0,25	m ²	2,03	
		8,48+0,56	m ²	9,04	
				RAZEM	11,84
35	KNR 9-16 d.1. 0209-02 z. 2.2 o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 40mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych poz.30	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	11,82	
				RAZEM	11,82
36	KNR 9-16 d.1. 0209-04 z. 2.2 o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 40mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych poz.31	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	61,33	
				RAZEM	61,33
37	KNR 9-16 d.1. 0209-06 z. 2.2 o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 40mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych poz.32	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	44,44	
				RAZEM	44,44
38	KNR 9-16 d.1. 0214-02 z. 2.2 o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 40mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 350 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych poz.33	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	0,10	
				RAZEM	0,10
39	KNR 9-16 d.1. 0214-04 z. 2.2 o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 40mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 650 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych poz.34	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	11,84	
				RAZEM	11,84
40	KNR 2-17 d.1. 0154-03 2.2	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne, grub. płyt 100 mm, obwód ponad 1800 do 2000 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
41	KNR 2-17 d.1. 0160-0401 2.2	Klapy przeciwpożarowe prostokątne wym. 500x400 mm, LX-4+KP+1WKKP+EI24/48V DC+FD 230V AC	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
42	KNR 2-17 d.1. 0160-0205 2.2	Klapy przeciwpożarowe prostokątne wym. 200x250 mm, LX-4+KP+1WKKP+EI24/48V DC+FD 230V AC	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
43	KNR 2-17 d.1. 0130-02 2.2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typ A, obwód ponad 800 do 1200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
44	KNR 2-17 d.1. 0130-01 2.2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A, obwód do 800 mm	szt.		
		1+1+1+2+1	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne z profili aluminiowych, obwód do 950 mm	szt.		
d.1.	0138-0105				
2.2		1+3+1+3+4+1+1	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
46	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne z profili aluminiowych, obwód ponad 950 do 1400 mm	szt.		
d.1.	0138-0305				
2.2		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
47	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe z siłownikiem, prostokątne typ A, do przewodów obwód ponad 1200 do 3200 mm	szt.		
d.1.	0130-07				
2.2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
48		Zabezpieczenie ppoż EIS120 kanałów wentylacyjnych na przejściach stref pożarowych	obwód		
d.1.	analiza in-				
2.2	dywidualna	0,5*2+0,4*2+0,2*2+0,25*2	obwód	2,70	
				RAZEM	2,70
49		Badanie wydatków powietrza i hałasu wentylacji po wykonaniu prac budowlano-instalacyjnych.	kpl.		
d.1.	analiza in-				
2.2	dywidualna	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2.		układ W1			
3					
50	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I, udział kształtek do 55%, obwód do 600 mm	m ²		
d.1.	0102-02				
2.3		0,32+0,24+0,34+0,24+0,05+0,34+0,29+0,02	m ²	1,84	
		0,28+0,49+0,24+0,85+0,21+0,07	m ²	2,14	
		0,66+0,29+0,03+0,6+0,17+0,04	m ²	1,79	
		0,17+0,5+0,23+0,02	m ²	0,92	
				RAZEM	6,69
51	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I, udział kształtek do 55%, obwód ponad 600 do 1800 mm	m ²		
d.1.	0102-03				
2.3		0,64+1,75+0,85+0,64+1,93+1,26+0,33+1,17+0,86+0,64+0,29+2,08+0,3+0,81+1,2+0,7+0,83+1,43+0,78+0,95+0,47+0,16+0,15+0,28+1,03+0,38+0,09+0,42+0,21+1,02+0,18+0,52+1,23	m ²	25,58	
		2,26+0,74+1,47+3,09+0,33+52+0,39+0,18+0,25+0,4+0,64+0,28+0,06	m ²	62,09	
		0,3+0,36+0,94+0,75+8,19+0,77+0,11+0,3+0,73	m ²	12,45	
		0,14+0,48+0,35+1,37+0,38+0,15+1,87+0,57+0,47+0,86+0,33+0,2+0,31+0,46+0,11+0,13+0,06+0,26+0,52+0,03+1,02+0,26+1,02+0,58+3,06+0,82+0,3	m ²	16,11	
		0,07+2,75+0,2+0,06	m ²	3,08	
		0,96+0,52+0,28+1,02+0,13+0,85	m ²	3,76	
				RAZEM	123,07
52	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typ B/I, udział kształtek do 55%, średnica do 100 mm	m ²		
d.1.	0114-01				
2.3		0,84	m ²	0,84	
				RAZEM	0,84
53	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 40mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych poz.50	m ² izolacji		
d.1.	0209-02 z.				
2.3	o.3.3.		m ² izolacji	6,69	
				RAZEM	6,69
54	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 40mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych poz.51	m ² izolacji		
d.1.	0209-04 z.				
2.3	o.3.3.		m ² izolacji	123,07	
				RAZEM	123,07
55	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 40mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 350 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych poz.52	m ² izolacji		
d.1.	0214-02 z.				
2.3	o.3.3.		m ² izolacji	0,84	
				RAZEM	0,84

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	KNR 2-17 d.1. 0130-02 2.3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typ A, obwód po- nad 800 do 1200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
57	KNR 2-17 d.1. 0130-01 2.3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A, obwód do 800 mm	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
58	KNR 2-17 d.1. 0160-0205 2.3	Klapy przeciwpożarowe prostokątne wym. 200x250 mm, LX-4+KP+ 1WKKP+EI24/48V DC+FD 230V AC	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
59	KNR 2-17 d.1. 0160-0101 2.3	Klapy przeciwpożarowe prostokątne wym. 200x200 mm, LX-4+KP+ 1WKKP+EI24/48V DC+FD 230V AC	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
60	KNR 2-17 d.1. 0160-0207 2.3	Klapy przeciwpożarowe prostokątne wym. 315x250 mm, LX-4+KP+ 1WKKP+EI24/48V DC+FD 230V AC	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
61	KNR 2-17 d.1. 0138-0105 2.3	Kratki wentylacyjne z profili aluminiowych, obwód do 950 mm	szt.		
		4+1+1+2+1+3+1	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
62	KNR 2-17 d.1. 0138-0305 2.3	Kratki wentylacyjne z profili aluminiowych, obwód ponad 950 do 1400 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
63	KNR 2-17 d.1. 0136-01 2.3	Zawory stalowe kołowe typ B, średnica do 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
64	d.1. analiza in- 2.3 dywidualna	Zabezpieczenie ppoż EIS120 kanałów wentylacyjnych na przejściach stref pożarowych	obwód		
		0,2*2+0,2*2	obwód	0,80	
		0,2*2+0,25*2	obwód	0,90	
		0,32*2+0,25*2	obwód	1,14	
				RAZEM	2,84
65	d.1. analiza in- 2.3 dywidualna	Badanie wydatków powietrza i hałasu wentylacji po wykonaniu prac bu- dowlano-instalacyjnych.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2.		układ W2			
4					
66	KNR 2-17 d.1. 0114-03 2.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typ B/I, udział kształtek do 55%, średnica ponad 100 do 315 mm	m ²		
		0,11+0,16+0,33	m ²	0,60	
				RAZEM	0,60
67	KNR 2-17 d.1. 0102-03 2.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/ I, udział kształtek do 55%, obwód ponad 600 do 1800 mm	m ²		
		2,97+0,99+0,83+0,23+0,22+0,55+0,79+0,46+1,49+1,09+0,26+0,42+ 0,76+0,76+1,33+1,16+0,49+0,08+0,29+0,67+0,78+1,7+0,1+0,19+0,64+ 0,21+0,62	m ²	20,08	
				RAZEM	20,08
68	KNR 9-16 d.1. 0214-02 z. 2.4 o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 40mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 350 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych poz.66	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	0,60	
				RAZEM	0,60

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69	KNR 9-16 d.1. 0209-04 z. 2.4 o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 40mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych poz.67	m ² izolacji		
			m ² izolacji	20,08	
				RAZEM	20,08
70	KNR 2-17 d.1. 0160-0208 2.4	Kłapy przeciwpożarowe prostokątne wym. 200x350 mm, z siłownikiem 24V	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
71	d.1. analiza indywidualna 2.4	Zabezpieczenie ppoż EIS120 kanałów wentylacyjnych na przejściach stref pożarowych	obwód		
		0,2*2+0,35*2	obwód	1,10	
				RAZEM	1,10
72	KNR 0-15II d.1. 0526-01 2.4	Osadzenie podstawy dachowej w połaci dachowej - wykonanie konstrukcji nośnej.	m		
		0,5*4	m	2,00	
				RAZEM	2,00
73	KNR 2-17 d.1. 0148-06 2.4	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, obwód do 2520 mm, w układach kanałowych. Podstawa z fatuchem uszczelniającym do pokryw dachowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
74	KNR 2-17 d.1. 0208-02 2.4	Dostawa i montaż wentylatora typ CV3*+810 m3/h+0 Pa+220V wraz z falownikiem sterującym. Wentylator zamocowany na podstawie dachowej ze złączką mufową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
75	KNR-W 4- d.1. 01 0419-03 2.4	Uzupełnienie łączenia dachu pod pokrycie dachówką o odstępie łat do 16 cm	m ²		
		0,5*0,5	m ²	0,25	
				RAZEM	0,25
76	KNR-W 4- d.1. 01 0502-01 2.4 z.sz.2.4. 9910-03/4	Uzupełnienie pokrycia z układanej na sucho dachówki ceramicznej karpiołki pojedynczo - nachylenie 05-120 %	m ²		
		1*1-0,3*0,3	m ²	0,91	
				RAZEM	0,91
77	KNR 2-17 d.1. 0134-01 2.4	Przepustnica samoczynna alum. 200x315mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
78	KNR 2-17 d.1. 0134-01 2.4	Przepustnica prostokątna 100x225mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
79	d.1. analiza indywidualna 2.4	Badanie wydatków powietrza i hałasu wentylacji po wykonaniu prac budowlano-instalacyjnych.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2. 5		Wyrzut			
80	KNR 2-17 d.1. 0102-03 2.5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I, udział kształtek do 55%, obwód ponad 600 do 1800 mm	m ²		
		6,97+1,36+0,85+0,29+0,57+1,44	m ²	11,48	
				RAZEM	11,48
81	KNR 2-17 d.1. 0102-06 2.5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I, udział kształtek do 55%, obwód ponad 1800 do 4400 mm	m ²		
		0,98	m ²	0,98	
				RAZEM	0,98
82	KNR 9-16 d.1. 0209-03 z. 2.5 o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 20mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.80	m ² izolacji	11,48	
				RAZEM	11,48
83	KNR 9-16 d.1. 0209-06 z. 2.5 o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr. 20mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych poz.81	m ² izolacji m ² izolacji	 0,98	
				RAZEM	0,98
84	KNR 0-151 d.1. 0526-01 2.5	Osadzenie podstawy dachowej w połaci dachowej - wykonanie konstrukcji nośnej 0,6*4	m m	 2,40	
				RAZEM	2,40
85	KNR 2-17 d.1. 0148-06 2.5	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, obwód do 2520 mm, w układach kanałowych. Podstawa z fatuchem uszczelniającym do pokryć dachowych 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
86	KNR 2-17 d.1. 0143-0305 2.5	Wyrzutnie dachowe stalowe typ A obwód do 2520 mm. Wyrzutnia zabezpieczona siatką przeciw owadom 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
87	KNR-W 4- d.1. 01 0419-03 2.5	Uzupełnienie łączenia dachu pod pokrycie dachówką o odstępnie łat do 16 cm 0,6*0,6	m ² m ²	 0,36	
				RAZEM	0,36
88	KNR-W 4- d.1. 01 0502-01 2.5 z.sz.2.4. 9910-03/4	Uzupełnienie pokrycia z układanej na sucho dachówki ceramicznej karpówki pojedynczo - nachylenie 85-120 % 1*1-0,4*0,4	m ² m ²	 0,84	
				RAZEM	0,84
89	d.1. analiza in- 2.5 dywidualna	Czyszczenie kanałów wentylacyjnych i wydanie opinii kominiarskiej dla budynku. 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
2		klimatyzacja			
2.1		montaż			
90	KNR AT-17 d.2. 0103-01 1	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle 42*2*3	cm cm	 252,00	
				RAZEM	252,00
91	KNR-W 2- d.2. 15 0112-02 1	Instalacja skroplin z tworzyw sztucznych PP śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 7,0+12,0	m m	 19,00	
				RAZEM	19,00
92	KNR 4 d.2. 0405-02 1	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,4 mm z otuliną izolacyjną 19,6+14,3+15,8	m m	 49,70	
				RAZEM	49,70
93	KNR 4 d.2. 0405-02 1	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm z otuliną izolacyjną 14,3+15,8	m m	 30,10	
				RAZEM	30,10
94	KNR 4 d.2. 0405-02 1	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,70 mm z otuliną izolacyjną 19,6	m m	 19,60	
				RAZEM	19,60
95	KNR-W 2- d.2. 15 0112-02 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja skroplin włączona do kanalizacji poprzez syfon 1,55+15,8+87,85+44,45+3,65+18,5+54,75+4,3	m m	 230,85	
				RAZEM	230,85

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96 d.2. 1	KNR 7-24 0153-03 analogia	Agregat zewn. typu multi MU4M27. Odbiór protokolarny przez serwis. <ETAP I parter - systemy VRV p.+3/+4 >1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
97 d.2. 1	KNR 7-24 0153-03 analogia	Jedn. wewn. ścienna typu MS24AQ. 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
98 d.2. 1	KNR 7-24 0153-03 analogia	Jedn. wewn. ścienna typu MS05SQ. 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
99 d.2. 1	KNR 7-24 0153-03 analogia	Jedn. wewn. ścienna typu MS07SQ. 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
100 d.2. 1	KNR 7-24 0515-04	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczym 3	kpl. kpl.	 3,00	
				RAZEM	3,00
101 d.2. 1	KNR 7-24 0513-04	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych 3	kpl. kpl.	 3,00	
				RAZEM	3,00
102 d.2. 1	KNR 7-24 0514-04	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. . Odbiór protokolarny przez serwis. 3	kpl. kpl.	 3,00	
				RAZEM	3,00
103 d.2. 1	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie, regulacja i uzyskanie niskich temperatur 3	kpl. kpl.	 3,00	
				RAZEM	3,00
3		instalacja C.T.			
3.1		montaż			
104 d.3. 1	KNR 0-31 0201-03 z. sz. 3.2.	Rurociągi z rur stalowych cienkościennych o śr. 28 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach uchwyty podwójne - CT 10	m m	 10,00	
				RAZEM	10,00
105 d.3. 1	KNR-W 2- 15 0411-03	Montaż zaworu przelotowego o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - CT - bez materiału 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
106 d.3. 1	KNR-W 2- 15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.t. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych poz.104	m m	 10,00	
				RAZEM	10,00
107 d.3. 1	analiza indywidualna	Montaż węzła mieszającego przy centrali wentylacyjnej - CT - bez materiału 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
108 d.3. 1	KNR-W 2- 15 0517-01	Regulacja węzła ciepłego wraz z automatyką 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
109 d.3. 1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32-50 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (S) poz.104	m m	 10,00	
				RAZEM	10,00
110 d.3. 1	KNR-W 2- 15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.t. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.104	m	10,00	
				RAZEM	10,00
111	KNR-W 2- d.3. 15 0128-02 1	Płukanie dwukrotne instalacji w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		poz.104	m	10,00	
				RAZEM	10,00
112	KNR-W 2- d.3. 15 0436-01 1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji c.t (na gorąco)	urz.		
		1	urz.	1,00	
				RAZEM	1,00
4		kanalizacja			
4.1		montaż			
113	KNR-W 4- d.4. 02 0202-07 1	Wstawienie trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego o śr. 70 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
114	KNR 2-15/ d.4. GEBERIT 1 0316-02	Przejścia szczelne Geberit dla rur o śr. zewn. 75 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
115	KNR-W 2- d.4. 15 0208-01 1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		0	m	0,00	
				RAZEM	0,00
116	KNR-W 2- d.4. 15 0211-01 1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1,00	
				RAZEM	1,00
5	45400000-1	Roboty pomocnicze instalacji wentylacji			
5.1		demontaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych			
117	KNR 9-29 d.5. 0205-04 1 analogia	Demontaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych obudowy poziomów instalacyjnych, przy powierzchni demontażu ponad 2 m2 - okładzina pojedyncza 0,6*10+0,12*10	m ²		
			m ²	7,20	
				RAZEM	7,20
118	KNR 9-29 d.5. 0207-04 1 analogia	Demontaż rusztu obudowy poziomów instalacyjnych, słupów i belek z płyt gipsowo-kartonowych przy powierzchni demontażu ponad 2 m2 - rozstaw profili ponad 30 cm 0,6*10+0,12*10	m ²		
			m ²	7,20	
				RAZEM	7,20
5.2		demontaż ściany			
119	KNR-W 4- d.5. 01 0821-08 2	Rozebranie okładziny ściennej z glazury	m ²		
		1	m ²	1,00	
				RAZEM	1,00
120	KNR-W 4- d.5. 01 0353-13 2	Wykucie z muru kratki wentylacyjnych, drzwiczek	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
121	KNR-W 4- d.5. 01 0212-05 2	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - szyby windy 0,7*1,0*0,3*2	m ³		
			m ³	0,42	
				RAZEM	0,42
122	ZKNR C-2 d.5. 0401-02 2	Roboty przygotowawcze. Odbicie tynków cementowo-wapiennych na ścianach, filarach, pilastrach - do 5 m2	m ²		
		4	m ²	4,00	
				RAZEM	4,00
123	ZKNR C-2 d.5. 0402-02 2	Roboty przygotowawcze. Oczyszczenie powierzchni ścian w miejscach łatwo dostępnych przy użyciu szczotek stalowych - 2,0-5,0 m2	m ²		
		poz.122	m ²	4,00	
				RAZEM	4,00
5.3		prace wykończeniowe posadzka			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
124	KNR-W 4- d.5. 01 0202-03 3	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o średnicy 10-14 mm	kg		
		0,48*120	kg	57,60	
				RAZEM	57,60
125	KNR-W 2- d.5. 02 0606- 3 0102	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe (folia izolacyjna czarna gr. 0,20 mm)	m ²		
		3	m ²	3,00	
				RAZEM	3,00
5.4		prace wykończeniowe ściany			
126	KNR-W 4- d.5. 01 1204-08 4	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m ²		
		poz.5+poz.8	m ²	57,88	
				RAZEM	57,88
127	KNR-W 4- d.5. 01 1204-02 4	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		poz.126	m ²	57,88	
				RAZEM	57,88
128	KNR AT-12 d.5. 0303-02 4	Obudowy szybów instalacyjnych z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji nośnej NIDA C75 - system Szacht 105X75 o odporności ogniowej F 1/EI 60	m ²		
		0,8*3*2,5	m ²	6,00	
				RAZEM	6,00
129	KNR 2-02 d.5. 1505-01 4	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania - obudowa szybów instalacyjnych w kuchni	m ²		
		poz.128	m ²	6,00	
				RAZEM	6,00
130	KNR-W 2- d.5. 02 0840-05 4	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych o wymiarach 20x25 cm na zaprawie klejowej	m ²		
		poz.119	m ²	1,00	
				RAZEM	1,00
5.5		prace wykończeniowe sufity			
131	KNR-W 4- d.5. 01 1204-08 5	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m ²		
		5	m ²	5,00	
				RAZEM	5,00
132	KNR-W 4- d.5. 01 1204-01 5	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
		poz.131	m ²	5,00	
				RAZEM	5,00
5.6		przebudowa instalacji w.z., c.w.u. i c.o.			
133	d.5. kalk. własna 6	Przebudowa instalacji w.z. i c.w.u.	wstawka		
		10	wstawka	10,00	
				RAZEM	10,00
134	KNR 4-07 z. d.5. sz.r3-3.7.a 6 analogia	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 15 piono-pięter	obiekt.		
		1	obiekt.	1,00	
				RAZEM	1,00
135	d.5. kalk. własna 6	Przebudowa instalacji c.o. ze stali cienkośc. ocynk. - podejście do pionu	złącze		
		10	złącze	10,00	
				RAZEM	10,00