

Zakres robót instalacji wentylacji mechanicznej obejmuje:

- montaż czepni ściennej,
- montaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej ocynkowanej prostokątnych oraz okrągłych typu Spiro,
- montaż centrali wentylacyjnej z wymiennikiem obrotowym i króćcami do góry,
- montaż tłumików akustycznych, przepustnic prostokątnych i okrągłych,
- montaż kratki wentylacyjnych, zaworów wentylacyjnych, anemostatów,
- montaż kłap p.-poż. EI120 prostokątnych i okrągłych,
- montaż wentylatora kanałowego,
- montaż podstaw dachowych i wyrzutni dachowych prostokątnych i dachowych,
- wykonanie izolacji wełną mineralną laminowaną folią aluminiową, zwykłą, wykonanie płaszcza z blachy ocynkowanej na warstwie wełny mineralnej,

Zakres robót instalacji klimatyzacyjnej obejmuje:

- montaż kurtyn powietrznych o mocy 11kW,
- montaż klimatyzatorów,
- wykonanie instalacji z rur miedzianych chłodniczych w izolacji,
- montaż rurociągów z PE dla odprowadzenia skroplin z agregatów,
- włączenie syfonów do odprowadzenia skroplin do instalacji kanalizacji sanitarnej,
- przeprowadzenia badań, rozruchu i regulacji instalacji wentylacji i klimatyzacji

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	UKŁAD C	1	7
2	UKŁAD N	8	31
3	UKŁAD W	32	51
4	UKŁAD W1	52	60
5	UKŁAD Y	61	72
6	INSTALACJA KLIMATYZACJI	73	79

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 UKŁAD C</b>					
1	KNR 2-17	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
d.1	0146-04	1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm	szt.		
d.1	0154-04	1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
d.1	0123-04	0.465	m <sup>2</sup>	0.47	
				RAZEM	0.47
4	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
d.1	0103-05	26.21	m <sup>2</sup>	26.21	
				RAZEM	26.21
5	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
d.1	0103-06	1.93	m <sup>2</sup>	1.93	
				RAZEM	1.93
6	KNR 2-17	Przeciwożarowa kłapa odcinająca EIS120 z przyłączem kołnierзовym prostokątnym LX-5G, LxH=450x350, KP + Wyzwalacz termiczny WT72C + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP	szt.		
d.1	0130-03	1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
7	KNR 2-16	Izolacja o grubości 80 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich	m <sup>2</sup>		
d.1	0305-04	28.61	m <sup>2</sup>	28.61	
				RAZEM	28.61
<b>2 UKŁAD N</b>					
8	KNR-W 2-17	Centrala wentylacyjna z wymiennikiem obrotowym i króćcami do góry	szt.		
d.2	0321-09	1.00	szt.	1.00	
	analogia			RAZEM	1.00
9	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
d.2	0103-02	22.80	m <sup>2</sup>	22.80	
				RAZEM	22.80
10	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
d.2	0103-03	34.75	m <sup>2</sup>	34.75	
				RAZEM	34.75
11	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
d.2	0103-04	13.32	m <sup>2</sup>	13.32	
				RAZEM	13.32
12	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
d.2	0103-05	9.15	m <sup>2</sup>	9.15	
				RAZEM	9.15
13	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
d.2	0123-01	1.10	m <sup>2</sup>	1.10	
				RAZEM	1.10
14	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
d.2	0123-02	10.62	m <sup>2</sup>	10.62	
				RAZEM	10.62
15	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
d.2	0123-04	0.68	m <sup>2</sup>	0.68	
				RAZEM	0.68
16	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. 160 mm	m		
d.2	0123-02	0.71	m	0.71	
	analogia			RAZEM	0.71
17	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. 200 mm	m		
d.2	0123-02	1.32	m	1.32	
	analogia			RAZEM	1.32
18	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm	szt.		
d.2	0154-04	1.00	szt.	1.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
19	KNR 2-17 d.2 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm 10.00	szt. szt.	 10.00	 10.00
				RAZEM	2.00
20	KNR 2-17 d.2 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm 2.00	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	1.00
21	KNR 2-17 d.2 0130-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	14.00
22	KNR 2-17 d.2 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych 14.00	szt. szt.	 14.00	 14.00
				RAZEM	1.00
23	KNR 2-17 d.2 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
24	KNR 2-17 d.2 0130-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 z przyłączem kołnierзовym prostokątnym LX-5, LxH=300x200, KP + Wyzwalacz termiczny WT72C + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
25	KNR 2-17 d.2 0130-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 z przyłączem kołnierзовym prostokątnym LX-5, LxH=250x200, KP + Wyzwalacz termiczny WT72C + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
26	KNR 2-17 d.2 0130-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 z przyłączem kołnierзовym prostokątnym LX-5, LxH=400x200, KP + Wyzwalacz termiczny WT72C + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
27	KNR 2-17 d.2 0139-03	Anemostat prostokątny+Skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym) - 395/395 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	2.00
28	KNR 2-17 d.2 0139-04	Anemostat prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 495/495 2.00	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	4.00
29	KNR 2-17 d.2 0137-02	Kratka przelotowa tłumiąca dźwięk do zamontowania w ścianie 386/130 - obwód T 4.00	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	0.20
30	KNR 2-17 d.2 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % - obwód T 0.20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.20	 0.20
				RAZEM	92.42
31	KNR 2-16 d.2 0305-04	Izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich 92.42	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 92.42	 92.42
				RAZEM	13.33
<b>3 UKŁAD W</b>					
32	KNR 2-17 d.3 0103-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 65 % 13.33	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 13.33	 13.33
				RAZEM	36.38
33	KNR 2-17 d.3 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % 36.38	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 36.38	 36.38
				RAZEM	14.95
34	KNR 2-17 d.3 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % 14.95	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.95	 14.95
				RAZEM	8.71
35	KNR 2-17 d.3 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % 8.71	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.71	 8.71
				RAZEM	2.51
36	KNR 2-17 d.3 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 % 2.51	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.51	 2.51
				RAZEM	2.51

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNR 2-17 d.3 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % 9.11	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	9.11	
				RAZEM	9.11
38	KNR 2-17 d.3 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % 1.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.66	
				RAZEM	1.66
39	KNR 2-17 d.3 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 % 2.79	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.79	
				RAZEM	2.79
40	KNR 2-17 d.3 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. 200 mm 1.30	m m	1.30	
				RAZEM	1.30
41	KNR 2-17 d.3 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
42	KNR 2-17 d.3 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm 8.00	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
43	KNR 2-17 d.3 0130-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
44	KNR 2-17 d.3 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
45	KNR 2-17 d.3 0140-01	Zawory kołowe typ D o śr.do 160 mm 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
46	KNR 2-17 d.3 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych 20.00	szt. szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
47	KNR 2-17 d.3 0130-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 z przyłączem kołnierzowym prostokątnym LX-5, LxH=300x200, KP + Wyzwalacz termiczny WT72C + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
48	KNR 2-17 d.3 0130-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 z przyłączem kołnierzowym prostokątnym LX-5, LxH=250x200, KP + Wyzwalacz termiczny WT72C + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
49	KNR 2-17 d.3 0130-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 z przyłączem kołnierzowym prostokątnym LX-5, LxH=400x200, KP + Wyzwalacz termiczny WT72C + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP 2.00	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
50	KNR 2-17 d.3 0139-04	Anemostat prostokątny+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 495/495 2.00	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
51	KNR 2-16 d.3 0305-04	Izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich 89.44	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	89.44	
				RAZEM	89.44
<b>4 UKŁAD W1</b>					
52	KNR 2-17 d.4 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 % 2.99	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.99	
				RAZEM	2.99
53	KNR 2-17 d.4 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % 4.42	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.42	
				RAZEM	4.42
54	KNR 2-17 d.4 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm 2.00	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNR 2-17 d.4 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
56	KNR 2-17 d.4 0140-01	Zawory kołowe typ D o śr.do 160 mm 3.00	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
57	KNR 2-17 d.4 0131-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 CX-4, D=125 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
58	KNR 2-17 d.4 0131-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 CX-4, D=160 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
59	KNR 2-17 d.4 0201-01	Wentylator kanałowy do przewodów okrągłych o śr.200 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
60	KNR 2-16 d.4 0305-04	Izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich 7.41	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7.41	
				RAZEM	7.41
<b>5 UKŁAD Y</b>					
61	KNR 2-17 d.5 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % 50.64	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 50.64	
				RAZEM	50.64
62	KNR 2-17 d.5 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % 4.08	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.08	
				RAZEM	4.08
63	KNR 2-17 d.5 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 % 9.98	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9.98	
				RAZEM	9.98
64	KNR 2-17 d.5 0131-02	Przepustnice zwrotne do przewodów o śr.do 200 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
65	KNR 2-17 d.5 0130-03	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 z przyłączem kołnierzowym prostokątnym LX-5, LxH=400x300, KP + Wyzwalacz termiczny WT72C + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
66	KNR 2-17 d.5 0131-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 CX-4, D=200 + Wyzwalacz topikowy WT72C + Pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec 1WKKP 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
67	KNR 2-17 d.5 0148-03	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
68	KNR 2-17 d.5 0143-02	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1760 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
69	KNR 2-17 d.5 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
70	KNR 2-17 d.5 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 200 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
71	KNR 2-16 d.5 0305-04	Izolacja o grubości 80 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich 64.70	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 64.70	
				RAZEM	64.70
72	KNR 2-16 d.5 0603-04	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni płaskich 20.23	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.23	
				RAZEM	20.23
<b>6 INSTALACJA KLIMATYZACJI</b>					
73	KNR 7-24 d.6 0152-01	Kurtyny powietrzne o mocy 11kW	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
74	KNR 7-24 d.6 0153-02	Klimatyzatory	kpl.		
		2.00	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
75	KNR INSTAL d.6 0401-01	Rurociągi miedziane na ścianach o śr. 3/8" wraz z izolacją	m		
		32.00	m	32.00	
				RAZEM	32.00
76	KNR INSTAL d.6 0401-02	Rurociągi miedziane na ścianach o śr.5/8" wraz z izolacją	m		
		32.00	m	32.00	
				RAZEM	32.00
77	KNR-W 2-15 d.6 0112-02	Rurociągi z PE o śr.25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		26.00	m	26.00	
				RAZEM	26.00
78	KNR-W 2-15 d.6 0218-02 analogia	Syfony do odprowadzania skroplin	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
79	KNR-W 2-15 d.6 0517-01 analogia	Badanie, rozruch, regulacja instalacji wentylacji i klimatyzacji	kpl.		
		2.00	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00