
PRZEDMIAR ROBÓT

WENTYLACJA MECHANICZNA I KLIMATYZACJA

NAZWA INWESTYCJI : Rzeszów - Jasionka dz. ew. nr 1867/136, obręb 0001 - Jasionka
INWESTOR : Polska Agencja Żeglugi Powietrznej, ul. Wieżowa 8, 02-147 Warszawa, Polska
BRANŻA : SANITARNA
WENTYLACJA MECHANICZNA I KLIMATYZACJA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Eligiusz Kutyna
DATA OPRACOWANIA : 09.03.2011

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.03.2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
TWR Rzeszów WENTYLACJA MECHANICZNA I KLIMATYZACJA - Kod CPV 45331210-1					
1		WENTYLACJA MECHANICZNA			
1	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.1	0101-03	1000 mm - udział kształtek do 35 % 2.39+4.06+9.30+2.12+0.70+4.9+1.64+4.73+7.89+8.67+3.14	m ²	49.540	
				RAZEM	49.540
2	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.1	0101-04	1400 mm - udział kształtek do 35 % 19.50+4.78+58.25+19.54+5.89+1.56+0.55+0.28+0.71+5.16+4.42+45.22+10.46	m ²	176.320	
				RAZEM	176.320
3	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.1	0101-05	1800 mm - udział kształtek do 35 % 14.55+7.21+54.88+22.72+23.32+14.42+4.80+4.81+5.44+1.28+39.08+18.61	m ²	211.120	
				RAZEM	211.120
4	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.1	0101-06	4400 mm - udział kształtek do 35 % 45.18+76.86+1.33+7.35+6.25+38.99+36.32+86.12+35.19	m ²	333.590	
				RAZEM	333.590
5	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm	m ²		
d.1	0122-01	- udział kształtek do 35 % 0.55+0.67+0.12+4.36+0.80+11.14+1.46+9.37+1.27+8.60+1.13+9.53+1.48	m ²	50.480	
				RAZEM	50.480
6	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm	m ²		
d.1	0122-02	- udział kształtek do 35 % 15.10+2.52+97.61+19.15+49.99+13.11+21.09+3.99+21.03+4.90+11.37+2.21+28.19+5.08+1.99+1.19+28.39+8.94	m ²	335.850	
				RAZEM	335.850
7	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm	m ²		
d.1	0122-03	- udział kształtek do 35 % 5.29+2.40+7.32+3.04+1.02+0.40+1.06+0.50+6.28+1.85+0.94+0.52+2.64+1.72+11.57+3.74	m ²	50.290	
				RAZEM	50.290
8	kalk. własna	Przewody elastyczne FLEX o śr.100 mm	mb		
d.1		1.6+3.3+2.9	mb	7.800	
				RAZEM	7.800
9	kalk. własna	Przewody elastyczne FLEX o śr.125 mm	mb		
d.1		16.8+32.2+2.3+7.6+1.6+4.0+2.6	mb	67.100	
				RAZEM	67.100
10	kalk. własna	Przewody elastyczne FLEX o śr.160 mm	mb		
d.1		7.1+5.3+4.5+1.1+5.2+2.1+23.4	mb	48.700	
				RAZEM	48.700
11	kalk. własna	Przewody elastyczne FLEX o śr.200 mm	mb		
d.1		3.6+1.0+6.7	mb	11.300	
				RAZEM	11.300
12	KNR-W 2-16	Izolacja przewodów wentylacyjnych typ S (Spiro) o śr. do 100 mm samoprzylepnymi matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej - gr.isolacji 40 mm	m ²		
d.1	0303-07 analogia	0.55+0.22+4.2+0.72+11.14+1.46+9.37+1.27+8.6+1.13+8.95+1.31	m ²	48.920	
				RAZEM	48.920
13	KNR-W 2-16	Izolacja przewodów wentylacyjnych typ S (Spiro) o śr. do 200 mm samoprzylepnymi matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej - gr.isolacji 40 mm	m ²		
d.1	0303-08 analogia	15.01+2.52+57.97+11.51+44.95+11.96+6.26+1.45+15.62+4.30+11.37+2.21+7.04+2.58+1.99+1.19+28.39+8.94	m ²	235.260	
				RAZEM	235.260
14	KNR-W 2-16	Izolacja przewodów wentylacyjnych typ S (Spiro) o śr. do 315 mm samoprzylepnymi matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej - gr.isolacji 40 mm	m ²		
d.1	0303-09 analogia	5.29+2.40+1.06+0.50+6.28+1.85+0.94+0.52+2.64+1.72+11.57+3.74	m ²	38.510	
				RAZEM	38.510
15	KNR-W 2-16	Izolacja przewodów wentylacyjnych prostokątnych matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej - gr.isolacji 40 mm	m ²		
d.1	0312-01 analogia	45.18+76.86+23.39+4.06+17.68+3.71+14.55+7.21+9.30+2.12+58.25+15.95+39.52+12.75+0.70+5.89+1.56+4.90+1.64+0.55+0.26+4.73+7.89+0.71+23.32+14.42+8.67+3.14+5.16+4.42+4.80+4.81+1.33+5.44+1.28+7.35+6.25+45.22+10.45+39.08+18.61+86.12+35.82	m ²	685.050	
				RAZEM	685.050

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR-W 2-16 d.1 0312-01 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych prostokątnych matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej - gr.izolacji 80 mm 38.99+36.32	m ² m ²	 75.310	
				RAZEM	75.310
17	KNR-W 2-16 d.1 0602-11	Plaszcze ochronne z blachy aluminiowej powierzchnie kształtowe o wielkości do 1,07 m ² 38.99+36.32	m ² m ²	 75.310	
				RAZEM	75.310
18	KNR-W 2-16 d.1 0312-01 analogia	Izolacja ogniochronna EIS120 przewodów wentylacyjnych 1.81+16.61+0.17+1.41+16.85+3.78+9.97+2.90	m ² m ²	 53.500	
				RAZEM	53.500
19	KNR 2-17 d.1 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm 1+9+3+5+3+7	szt. szt.	 28.000	
				RAZEM	28.000
20	KNR 2-17 d.1 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm 4+22+27+1+2+1+10+3	szt. szt.	 70.000	
				RAZEM	70.000
21	KNR 2-17 d.1 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm 2+1+1+2+1	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
22	KNR 2-17 d.1 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR 2-17 d.1 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
24	KNR 2-17 d.1 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm 4+4+1+1+3+2	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
25	KNR 2-17 d.1 0134-02 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm z siłownikiem 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
26	KNR 2-17 d.1 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 5+4+2+1+3+1+2	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
27	KNR 2-17 d.1 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 9+3+1+1	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
28	KNR 2-17 d.1 0138-03	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 1+2	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
29	KNR 2-17 d.1 0138-04	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
30	KNR 2-17 d.1 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 3+3	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
31	KNR 2-17 d.1 0140-01 analogia	Zawory wentylacyjne nawiewne i wywiewne 100 mm 3+4+2+8	szt. szt.	 17.000	
				RAZEM	17.000
32	KNR 2-17 d.1 0140-01 analogia	Zawory wentylacyjne nawiewne i wywiewne 125 mm 5+5+1+2	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	KNR 2-17	Zawory wentylacyjne nawiewne i wywiewne 160 mm	szt.		
d.1	0140-01				
	analogia				
		5+1+1+3	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
34	KNR 2-17	Kratka podłogowa ULMA-OCY-100	szt.		
d.1	0140-01				
	analogia				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
35	KNR 2-17	Dysza nawiewna VS4/125/D/R	szt.		
d.1	0140-01				
	analogia				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
36	KNR 2-17	Kratka wyrówn.stalowa STSI11-525x225/120	szt.		
d.1	0139-03				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNR 2-17	Kratka wyrówn.stalowa STSI21-525x525/30	szt.		
d.1	0139-04				
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
38	KNR 2-17	Nawiewnik perforowany + SRt + P SDBPN-250+SRt-b125-P	szt.		
d.1	0139-02				
	analogia				
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
39	KNR 2-17	Nawiewnik perforowany + SRt + P SDBPN-300+SRt-b160-P	szt.		
d.1	0139-02				
	analogia				
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
40	KNR 2-17	Nawiewnik perforowany + SRt + P SDBPN-400+SRt-b200-P	szt.		
d.1	0139-03				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR 2-17	Wywiewnik perforowany + SRt + P SDBPW-250+SRt-b125-P	szt.		
d.1	0139-02				
	analogia				
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
42	KNR 2-17	Wywiewnik perforowany + SRt + P SDBPW-300+SRt-b160-P	szt.		
d.1	0139-02				
	analogia				
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
43	KNR 2-17	Wywiewnik perforowany + SRt + P SDBPW-400+SRt-b200-P	szt.		
d.1	0139-03				
	analogia				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
44	KNR 2-17	Nawiewnik szczelinowy + SRt + P NSL-2-1200+SRt-125-P	szt.		
d.1	0139-04				
	analogia				
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
45	KNR 2-17	Nawiewnik szczelinowy + SRt + P NSL4-1500+SRt-2x160P	szt.		
d.1	0139-04				
	analogia				
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
46	KNR 2-17	Kratka podłogowa ALF-625x325 + SRt-b200 + P	szt.		
d.1	0139-04				
	analogia				
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
47	KNR 2-17	Tłumik SIL-OCY-125-600	szt.		
d.1	0155-02				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48	KNR 2-17	Tłumik SIL-OCY-125-900	szt.		
d.1	0155-02				
	analogia				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
49	KNR 2-17	Tłumik SIL-OCY-160-900	szt.		
d.1	0155-02				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR 2-17	Tłumik SIGL-100-OCY-160-900	szt.		
d.1	0155-02				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR 2-17	Tłumik akustyczny MSA200-150-2-PF 700x300x500	szt.		
d.1	0154-04				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR 2-17	Tłumik akustyczny MSA200-175-2-PF 750x300x750	szt.		
d.1	0154-04				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR 2-17	Tłumik akustyczny MSA200-150-2-PF 700x 400x500	szt.		
d.1	0154-04				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR 2-17	Tłumik akustyczny MSA200-150-2-PF 700x400x900	szt.		
d.1	0154-04				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNR 2-17	Tłumik akustyczny MSA200-115-2-PF 630x500x1000	szt.		
d.1	0154-04				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR 2-17	Tłumik akustyczny MSA200-115-2-PF 630x500x1500	szt.		
d.1	0154-04				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 2-17	Tłumik akustyczny MSA200-150-2-PF 700x 500x1000	szt.		
d.1	0154-04				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR 2-17	Tłumik akustyczny MSA200-150-2-PF 700x 500x1500	szt.		
d.1	0154-04				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR 2-17	Tłumik akustyczny MSA200-150-2-PF 700x500x750	szt.		
d.1	0154-04				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR 2-17	Tłumik akustyczny MSA200-200-2-PF 800x400x1000	szt.		
d.1	0154-04				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR 2-17	Tłumik akustyczny MSA200-110-3-PF 930x 630x500	szt.		
d.1	0154-05				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNR 2-17	Tłumik akustyczny MSA200-115-2-PF 630x1000x1250	szt.		
d.1	0154-05				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR 2-17	Tłumik akustyczny MSA200-133-3-PF 1000x 800x1200	szt.		
d.1	0154-05				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR 2-17	Kłapy ppoż EIS120 prostokątne typ LX5-250x300 z siłownikiem 230V, wyzwa-	szt.		
d.1	0130-02	laczem topikowym, wskaźnikiem krańcowym oraz modulem EMS - prod. CIAT/			
	analogia	GRYFIT / lub równoważne			
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
65	KNR 2-17	Kłapy ppoż EIS120 prostokątne typ LX5-300x250 z siłownikiem 230V, wyzwa-	szt.		
d.1	0130-02	laczem topikowym, wskaźnikiem krańcowym oraz modulem EMS - prod. CIAT/			
	analogia	GRYFIT / lub równoważne			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
66	KNR 2-17 d.1 0130-02 analogia	Klapy ppoż EIS120 prostokątne typ LX5-350x250 z siłownikiem 230V, wyzwalaczem topikowym, wskaźnikiem krańcowym oraz modulem EMS - prod. CIAT/ GRYFIT / lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR 2-17 d.1 0130-03 analogia	Klapy ppoż EIS120 prostokątne typ LX5-250x400 z siłownikiem 230V, wyzwalaczem topikowym, wskaźnikiem krańcowym oraz modulem EMS - prod. CIAT/ GRYFIT / lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR 2-17 d.1 0130-03 analogia	Klapy ppoż EIS120 prostokątne typ LX5-400x300 z siłownikiem 230V, wyzwalaczem topikowym, wskaźnikiem krańcowym oraz modulem EMS - prod. CIAT/ GRYFIT / lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR 2-17 d.1 0130-03 analogia	Klapy ppoż EIS120 prostokątne typ LX5-400x350 z siłownikiem 230V, wyzwalaczem topikowym, wskaźnikiem krańcowym oraz modulem EMS - prod. CIAT/ GRYFIT / lub równoważne 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
70	KNR 2-17 d.1 0130-03 analogia	Klapy ppoż EIS120 prostokątne typ LX5-500x250 z siłownikiem 230V, wyzwalaczem topikowym, wskaźnikiem krańcowym oraz modulem EMS - prod. CIAT/ GRYFIT / lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 2-17 d.1 0130-03 analogia	Klapy ppoż EIS120 prostokątne typ LX5-400x400 z siłownikiem 230V, wyzwalaczem topikowym, wskaźnikiem krańcowym oraz modulem EMS - prod. CIAT/ GRYFIT / lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR 2-17 d.1 0130-03 analogia	Klapy ppoż EIS120 prostokątne typ LX5-450x350 z siłownikiem 230V, wyzwalaczem topikowym, wskaźnikiem krańcowym oraz modulem EMS - prod. CIAT/ GRYFIT / lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR 2-17 d.1 0130-03 analogia	Klapy ppoż EIS120 prostokątne typ LX5-500x300 z siłownikiem 230V, wyzwalaczem topikowym, wskaźnikiem krańcowym oraz modulem EMS - prod. CIAT/ GRYFIT / lub równoważne 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
74	KNR 2-17 d.1 0130-04 analogia	Klapy ppoż EIS120 prostokątne typ LX5-500x350 z siłownikiem 230V, wyzwalaczem topikowym, wskaźnikiem krańcowym oraz modulem EMS - prod. CIAT/ GRYFIT / lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR 2-17 d.1 0130-04 analogia	Klapy ppoż EIS120 prostokątne typ LX5-500x400 z siłownikiem 230V, wyzwalaczem topikowym, wskaźnikiem krańcowym oraz modulem EMS - prod. CIAT/ GRYFIT / lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR 2-17 d.1 0130-04 analogia	Klapy ppoż EIS120 prostokątne typ LX5-600x300 z siłownikiem 230V, wyzwalaczem topikowym, wskaźnikiem krańcowym oraz modulem EMS - prod. CIAT/ GRYFIT / lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR 2-17 d.1 0130-04 analogia	Klapy ppoż EIS120 prostokątne typ LX5-500x500 z siłownikiem 230V, wyzwalaczem topikowym, wskaźnikiem krańcowym oraz modulem EMS - prod. CIAT/ GRYFIT / lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR 2-17 d.1 0130-04 analogia	Klapy ppoż EIS120 prostokątne typ LX5-600x400 z siłownikiem 230V, wyzwalaczem topikowym, wskaźnikiem krańcowym oraz modulem EMS - prod. CIAT/ GRYFIT / lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR 2-17 d.1 0130-04 analogia	Klapy ppoż EIS120 prostokątne typ LX5-600x500 z siłownikiem 230V, wyzwalaczem topikowym, wskaźnikiem krańcowym oraz modulem EMS - prod. CIAT/ GRYFIT / lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR 2-17 d.1 0130-04 analogia	Klapy ppoż EIS120 prostokątne typ LX5-500x600 z siłownikiem 230V, wyzwalaczem topikowym, wskaźnikiem krańcowym oraz modulem EMS - prod. CIAT/ GRYFIT / lub równoważne	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNR 2-17	Klapy ppoż EIS120 prostokątne typ LX5-630x1000 z siłownikiem 230V, wyzwalaczem topikowym, wskaźnikiem krańcowym oraz modulem EMS - prod. CIAT/GRYFIT / lub równoważne	szt.		
d.1	0130-08	analogia			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR 2-17	Klapy ppoż EIS120 okrągłe typ CX5-100 z siłownikiem 230V, wyzwalaczem topikowym, wskaźnikiem krańcowym oraz modulem EMS - prod. CIAT/GRYFIT / lub równoważne	szt.		
d.1	0131-01	analogia			
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
83	KNR 2-17	Klapy ppoż EIS120 okrągłe typ CX5-125 z siłownikiem 230V, wyzwalaczem topikowym, wskaźnikiem krańcowym oraz modulem EMS - prod. CIAT/GRYFIT / lub równoważne	szt.		
d.1	0131-02	analogia			
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
84	KNR 2-17	Klapy ppoż EIS120 okrągłe typ CX5-160 z siłownikiem 230V, wyzwalaczem topikowym, wskaźnikiem krańcowym oraz modulem EMS - prod. CIAT/GRYFIT / lub równoważne	szt.		
d.1	0131-02	analogia			
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
85	KNR 2-17	Klapy ppoż EIS120 okrągłe typ CX5-200 z siłownikiem 230V, wyzwalaczem topikowym, wskaźnikiem krańcowym oraz modulem EMS - prod. CIAT/GRYFIT / lub równoważne	szt.		
d.1	0131-02	analogia			
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
86	KNR 2-17	Klapy ppoż EIS120 okrągłe typ CX5-250 z siłownikiem 230V, wyzwalaczem topikowym, wskaźnikiem krańcowym oraz modulem EMS - prod. CIAT/GRYFIT / lub równoważne	szt.		
d.1	0131-03	analogia			
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
87	KNR 2-17	Zawory ppoż. odcinające EIS120 typ BX-2H-100 z wyzwalaczem elektromagnetycznym, kołnierzem montażowym oraz wskaźnikiem krańcowym - prod. CIAT/GRYFIT / lub równoważne	szt.		
d.1	0140-01	analogia			
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
88	KNR 2-17	Zawory ppoż. odcinające EIS120 typ BX-2H-125 z wyzwalaczem elektromagnetycznym, kołnierzem montażowym oraz wskaźnikiem krańcowym - prod. CIAT/GRYFIT / lub równoważne	szt.		
d.1	0140-01	analogia			
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
89	KNR 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
d.1	0146-04				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNR 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.		
d.1	0146-05				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
91	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
d.1	0149-01				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNR 2-17	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 200 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
d.1	0145-01				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
93	KNR 2-17	Wentylator kanałowy WKO-10	szt.		
d.1	0205-01				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
94	KNR 2-17	Wentylator kanałowy WKO-12,5	szt.		
d.1	0205-01				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
95	KNR 2-17	Wentylator kanałowy WKO-16 z regulatorem transformatorowym	szt.		
d.1	0205-01				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR 2-17	Podstawa dachowa tłumiąca PUT-1	szt.		
d.1	0148-03				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97 d.1	KNR 2-17 0208-01	Went. dachowy WDJV-17,5 z wyposażeniem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
98 d.1	KNR 2-17 0208-02	Went. dachowy WDJV-22,5 z wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99 d.1	KNR 2-17 0321-01	Nagrzewnica lamelowa wodna NLW 96x64-II / Qgz=28kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100 d.1	KNR 2-17 0328-01 analogia	Montaż nawilżacza parowego NOVAP 3000/6564 z wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101 d.1	KNR 2-17 0323-01 analogia	Centrala wentylacyjna NW-B typ: CSK-15-S-W-P/1-6/1-6/K/V	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102 d.1	KNR 7-08 0201-04 analogia	Montaż i regulacja układów automatyki centrali wentylacyjnej NW-B	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.1	KNR 2-17 0323-01 analogia	Centrala wentylacyjna NW-W typ: CSK-15-S-W-P/1-6/1-6/K/V	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.1	KNR 7-08 0201-04 analogia	Montaż i regulacja układów automatyki centrali wentylacyjnej NW-W	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
105 d.1	KNR 2-17 0323-01 analogia	Centrala wentylacyjna NW-T typ: CSK-15-S-D-P/1-6/1-6/MK/V Krotność = 2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106 d.1	KNR 7-08 0201-04 analogia	Montaż i regulacja układów automatyki centrali wentylacyjnej NW-T Krotność = 2	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.1	kalk. własna	Uruchomienie układów, regulacja wydajności	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		WENTYLACJA POŻAROWA			
108 d.2	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 65.37+34.15	m ²		
			m ²	99.520	
				RAZEM	99.520
109 d.2	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 191.39+87.74+1	m ²		
			m ²	280.130	
				RAZEM	280.130
110 d.2	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % 5.81+1.28	m ²		
			m ²	7.090	
				RAZEM	7.090
111 d.2	KNR 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 % 4.99+3.21	m ²		
			m ²	8.200	
				RAZEM	8.200
112 d.2	KNR 2-17 0123-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 55 % 8.30+4.52	m ²		
			m ²	12.820	
				RAZEM	12.820
113 d.2	KNR-W 2-16 0312-01 analogia	Izolacja ogniochronna EIS120 przewodów wentylacyjnych	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		25.44+49.93+17.54+50.56+1	m ²	144.470	
				RAZEM	144.470
114	KNR 2-17 d.2 0131-03 analogia	Przepust. izol. szczelna śr. 315 z siłownikiem ze sprężyną powrotną	szt.		
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
115	KNR 2-17 d.2 0131-04 analogia	Przepust. izol. szczelna śr. 400 z siłownikiem ze sprężyną powrotną	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
116	KNR 2-17 d.2 0131-05 analogia	Przepust. izol. szczelna śr. 450 z siłownikiem ze sprężyną powrotną	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
117	KNR 2-17 d.2 0137-02 analogia	Klapy went. pożarowej EIS120 typ VX2H2V-1000x613 z wyzwalaczem elektromagnetycznym, ramką montażową, kratką osłonową oraz wskaźnikiem krańcowym - prod. CIAT/GRYFIT / lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNR 2-17 d.2 0137-02 analogia	Klapy went. pożarowej EIS120 typ VX2H2V-450x805 z wyzwalaczem elektromagnetycznym, ramką montażową, kratką osłonową oraz wskaźnikiem krańcowym - prod. CIAT/GRYFIT / lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNR 2-17 d.2 0137-02 analogia	Klapy went. pożarowej EIS120 typ VX2H2V-600x613 z wyzwalaczem elektromagnetycznym, ramką montażową, kratką osłonową oraz wskaźnikiem krańcowym - prod. CIAT/GRYFIT / lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR 2-17 d.2 0137-02 analogia	Klapy went. pożarowej EIS120 typ VX2H2V-600x695 z wyzwalaczem elektromagnetycznym, ramką montażową, kratką osłonową oraz wskaźnikiem krańcowym - prod. CIAT/GRYFIT / lub równoważne	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
121	KNR 2-17 d.2 0137-02 analogia	Klapy went. pożarowej EIS120 typ VX2H2V-650x640 z wyzwalaczem elektromagnetycznym, ramką montażową, kratką osłonową oraz wskaźnikiem krańcowym - prod. CIAT/GRYFIT / lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR 2-17 d.2 0137-02 analogia	Klapy went. pożarowej EIS120 typ VX2H2V-650x723 z wyzwalaczem elektromagnetycznym, ramką montażową, kratką osłonową oraz wskaźnikiem krańcowym - prod. CIAT/GRYFIT / lub równoważne	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
123	KNR 2-17 d.2 0137-02 analogia	Klapy went. pożarowej EIS120 typ VX2H2V-800x448 z wyzwalaczem elektromagnetycznym, ramką montażową, kratką osłonową oraz wskaźnikiem krańcowym - prod. CIAT/GRYFIT / lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
124	KNR 2-17 d.2 0137-02 analogia	Klapy went. pożarowej EIS120 typ VX2H2V-800x503 z wyzwalaczem elektromagnetycznym, ramką montażową, kratką osłonową oraz wskaźnikiem krańcowym - prod. CIAT/GRYFIT / lub równoważne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
125	KNR 2-17 d.2 0137-02 analogia	Klapy transferowe typ 140 - 700x700 z wyzwalaczem elektromagnetycznym, ramką montażową, kratką osłonową oraz wskaźnikiem krańcowym - prod. CIAT/GRYFIT / lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
126	KNR 2-17 d.2 0137-02 analogia	Kłapa nadciśnieniowa DEK-H-600/1200-RG-LF-700/1400 - BSH Klima / lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
127	KNR 2-17 d.2 0205-02	Wentylator napowietrzający NP1 - osiowy, typ AXN 12/56/450 M-D - BSH Klima / lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
128	KNR 5 d.2 0405-08 analogia	Szafka zasilająca NP1	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
129	KNR 2-17 d.2 0208-03	Wentylator oddymiający WP1 - dachowy, typ BVD 500/30-4 - BSH Klima / lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
130	KNNR 5 d.2 0405-08 analogia	Szafka zasilająca WP1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
131	kalk. własna d.2	Uruchomienie i rozruch dla NP1, WP1	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
132	KNR 2-17 d.2 0205-01	Wentylator napowietrzający NP2 - osiowy, typ AXN 12/56/315 M-D - BSH Klima / lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
133	KNNR 5 d.2 0405-08 analogia	Szafka zasilająca NP2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
134	KNR 2-17 d.2 0208-03	Wentylator oddymiający WP2 - dachowy, typ BVD 400/30-4 - BSH Klima / lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
135	KNNR 5 d.2 0405-08 analogia	Szafka zasilająca WP2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
136	kalk. własna d.2	Uruchomienie i rozruch dla NP2, WP2	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNR 2-17 d.2 0205-01	Wentylator napowietrzający NP3 - osiowy, typ AXN 12/56/315 M-D - BSH Klima / lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
138	KNNR 5 d.2 0405-08 analogia	Szafka zasilająca NP3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
139	kalk. własna d.2	Uruchomienie i rozruch dla NP3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
140	KNR 2-17 d.2 0205-01	Wentylator napowietrzający NP4 - osiowy, typ AXN 12/56/315 M-D ze stabilizatorem charakterystyki - BSH Klima / lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
141	KNNR 5 d.2 0405-08 analogia	Szafka zasilająca NP4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
142	kalk. własna d.2	Uruchomienie i rozruch dla NP4	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		INSTALACJE CHŁODNICZE			
3.1		INSTALACJE CHŁODNICZE WODNE			
3.1.1		Instalacja CH1			
143	KNNR 4 d.3. 0403-07 1.1 analogia	Rurociągi w instalacjach wody lodowej stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		109.2	m	109.200	
				RAZEM	109.200
144	KNNR 4 d.3. 0403-09 1.1 analogia	Rurociągi w instalacjach wody lodowej stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		16.9	m	16.900	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	16.900
145	KNR 7-12 d.3. 0102-05 1.1	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		109.2+16.9	m ²	126.100	
				RAZEM	126.100
146	KNR 7-12 d.3. 0105-04 1.1	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		109.2+16.9	m ²	126.100	
				RAZEM	126.100
147	KNR 7-12 d.3. 0201-05 1.1	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		109.2+16.9	m ²	126.100	
				RAZEM	126.100
148	KNR 0-34 d.3. 0104-17 1.1 analogia	Izolacja rur stalowych śr.65 mm otulinami dla instalacji chłodniczych na bazie kauczuku syntetycznego gr.32 mm	m		
		109.2	m	109.200	
				RAZEM	109.200
149	KNR 0-34 d.3. 0104-17 1.1 analogia	Izolacja rur stalowych śr.100 mm otulinami dla instalacji chłodniczych na bazie kauczuku syntetycznego gr.32 mm	m		
		16.9	m	16.900	
				RAZEM	16.900
150	KNNR 4 d.3. 0406-02 1.1	Próby szczelności instalacji wody lodowej z rur stalowych w budynkach nie-mieszkalnych	m		
		109.2+16.9	m	126.100	
				RAZEM	126.100
151	KNR 7-24 d.3. 0235-06 1.1	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 35 mm Krotność = 2	kg		
		16.5+8.8+11.9	kg	37.200	
				RAZEM	37.200
152	KNR 7-24 d.3. 0235-07 1.1	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 42 mm Krotność = 2	kg		
		16.5+8.8+11.9	kg	37.200	
				RAZEM	37.200
153	KNR 0-34 d.3. 0104-13 1.1 analogia	Izolacja rur miedzianych śr.35 mm otulinami dla instalacji chłodniczych na bazie kauczuku syntetycznego gr.25 mm Krotność = 2	m		
		16.5+8.8+11.9	m	37.200	
				RAZEM	37.200
154	KNR 0-34 d.3. 0104-13 1.1 analogia	Izolacja rur miedzianych śr.42 mm otulinami dla instalacji chłodniczych na bazie kauczuku syntetycznego gr.25 mm Krotność = 2	m		
		16.5+8.8+11.9	m	37.200	
				RAZEM	37.200
155	KNR 7-24 d.3. 0501-03 1.1 analogia	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnątrz - obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 90 tys. kcal/h Krotność = 2	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
156	KNR 7-24 d.3. 0514-11 1.1 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 90.0 tys.kcal/h Krotność = 2	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
157	KNR 7-24 d.3. 0515-11 1.1 analogia	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 90.0 tys.kcal/h Krotność = 2	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
158	KNNR 4 d.3. 0411-07 1.1	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
159	KNNR 4 d.3. 0411-07 1.1 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
160	KNNR 4 d.3. 0411-06 1.1 analogia	Zawory regulacyjno-pomiarowe HYDROCONTROL-R o śr. nominalnej 50 mm / lub równoważne	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
161	KNNR 4 d.3. 0412-06 1.1	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
162	KNNR 4 d.3. 0412-06 1.1 analogia	Zawory spustowe ze złączką do węża o śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
163	KNR 7-24 d.3. 0153-09 1.1	Agregat chłodniczy wewnętrzny z kompletnym modulem hydraulicznym i pom- pą obiegową, Qch=93,1kW, typ MEA 404 SL SPU prod. CLINT/Klima-Therm / lub równoważne Krotność = 2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
164	KNR 7-24 d.3. 0104-01 1.1	Skrapłacz zdalny chłodzony powietrzem z wentylatorami osiowymi do montażu z agregatem MEA 404 SL SPU, typ RCA6132 prod. CLINT/Klima-Therm Krotność = 2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
165	KNR 7-24 d.3. 0504-03 1.1 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wy- dajność 90 tys.kcal/h Krotność = 2	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
166	kalk. własna d.3. 1.1	Uruchomienie układu, regulacja	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.1.		Instalacja CH2			
2					
167	KNNR 4 d.3. 0403-02 1.2 analogia	Rurociągi w instalacjach wody lodowej stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połą- czeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		8.8	m	8.800	
				RAZEM	8.800
168	KNNR 4 d.3. 0403-03 1.2 analogia	Rurociągi w instalacjach wody lodowej stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połą- czeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		99.1	m	99.100	
				RAZEM	99.100
169	KNNR 4 d.3. 0403-05 1.2 analogia	Rurociągi w instalacjach wody lodowej stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połą- czeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		39.7	m	39.700	
				RAZEM	39.700
170	KNNR 4 d.3. 0403-06 1.2 analogia	Rurociągi w instalacjach wody lodowej stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połą- czeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		22.4	m	22.400	
				RAZEM	22.400
171	KNNR 4 d.3. 0403-07 1.2 analogia	Rurociągi w instalacjach wody lodowej stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połą- czeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		36.9	m	36.900	
				RAZEM	36.900
172	KNR 7-12 d.3. 0102-04 1.2	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		8.8+99.1+39.7	m ²	147.600	
				RAZEM	147.600
173	KNR 7-12 d.3. 0102-05 1.2	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		22.4+36.9	m ²	59.300	
				RAZEM	59.300

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
174	KNR 7-12 d.3. 0105-04 1.2	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		8.8+99.1+39.7+22.4+36.9	m ²	206.900	
				RAZEM	206.900
175	KNR 7-12 d.3. 0201-04 1.2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		8.8+99.1+39.7	m ²	147.600	
				RAZEM	147.600
176	KNR 7-12 d.3. 0201-05 1.2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		22.4+36.9	m ²	59.300	
				RAZEM	59.300
177	KNR 0-34 d.3. 0104-06 1.2 analogia	Izolacja rur stalowych śr.20 mm otulinami dla instalacji chłodniczych na bazie kauczuku syntetycznego gr.13 mm	m		
		8.8	m	8.800	
				RAZEM	8.800
178	KNR 0-34 d.3. 0104-10 1.2 analogia	Izolacja rur stalowych śr.25 mm otulinami dla instalacji chłodniczych na bazie kauczuku syntetycznego gr.19 mm	m		
		99.1	m	99.100	
				RAZEM	99.100
179	KNR 0-34 d.3. 0104-10 1.2 analogia	Izolacja rur stalowych śr.40 mm otulinami dla instalacji chłodniczych na bazie kauczuku syntetycznego gr.19 mm	m		
		39.7	m	39.700	
				RAZEM	39.700
180	KNR 0-34 d.3. 0104-14 1.2 analogia	Izolacja rur stalowych śr.50 mm otulinami dla instalacji chłodniczych na bazie kauczuku syntetycznego gr.25 mm	m		
		22.4	m	22.400	
				RAZEM	22.400
181	KNR 0-34 d.3. 0104-17 1.2 analogia	Izolacja rur stalowych śr.65 mm otulinami dla instalacji chłodniczych na bazie kauczuku syntetycznego gr.32 mm	m		
		36.9	m	36.900	
				RAZEM	36.900
182	KNNR 4 d.3. 0406-02 1.2	Próby szczelności instalacji wody lodowej z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		8.8+99.1+39.7+22.4+36.9	m	206.900	
				RAZEM	206.900
183	S 215 0900- d.3. 05 1.2 analogia	Sieci przewodów z PE-Xc 25 mm	m		
		72.9	m	72.900	
				RAZEM	72.900
184	S 215 0900- d.3. 05 1.2 analogia	Sieci przewodów z PE-Xc 32 mm	m		
		334.1	m	334.100	
				RAZEM	334.100
185	KNNR 4 d.3. 0406-03 1.2 analogia	Próby szczelności instalacji wody lodowej z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		2	próba	2.000	
				RAZEM	2.000
186	KNNR 4 d.3. 0406-05 1.2	Próby szczelności instalacji wody lodowej z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		72.9+334.1	m	407.000	
				RAZEM	407.000
187	KNNR 4 d.3. 0411-02 1.2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3+3	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
188	KNNR 4 d.3. 0411-03 1.2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		12+10	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
189 d.3. 1.2	KNNR 4 0411-07	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
190 d.3. 1.2	KNNR 4 0411-02	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
191 d.3. 1.2	KNNR 4 0411-03 analogia	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
192 d.3. 1.2	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawory regulacyjno-pomiarowe HYDROCONTROL-R o śr. nominalnej 20 mm / lub równoważne	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
193 d.3. 1.2	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawory regulacyjno-pomiarowe HYDROCONTROL-R o śr. nominalnej 25 mm / lub równoważne	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
194 d.3. 1.2	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
195 d.3. 1.2	KNNR 4 0412-06 analogia	Zawory spustowe ze złączką do węża o śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
196 d.3. 1.2	KNR 7-24 0153-07	Kompletny agregat wody lodowej chłodzony powietrzem z modułem hydraulicznym i pompą obiegową, Qch=30,0kW, typ CHA/K 131 SI+PS prod. CLINT/ Klima-Therm / lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
197 d.3. 1.2	KNR 7-24 0132-01 analogia	Klimakonwektory grz/chł 4-rurowe, stojące, z obudową, typ FVW/VP-Floyd 33, z wyposażeniem prod. CLINT/Klima-Therm / lub równoważne	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
198 d.3. 1.2	KNR 7-24 0132-01 analogia	Klimakonwektory grz/chł 4-rurowe, stojące, z obudową, typ FVW/VP-Floyd 34, z wyposażeniem prod. CLINT/Klima-Therm / lub równoważne	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
199 d.3. 1.2	KNR 7-24 0132-01 analogia	Klimakonwektory grz/chł 4-rurowe, stojące, z obudową, typ FVW/VP-Floyd 43, z wyposażeniem prod. CLINT/Klima-Therm / lub równoważne	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
200 d.3. 1.2	KNR 7-24 0504-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wydajność 30 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
201 d.3. 1.2	kalk. własna	Uruchomienie układu, regulacja	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2		INSTALACJE CHŁODNICZE FREONOWE			
3.2.		Instalacja VRF1			
1					
202 d.3. 2.1	KNR 7-24 0235-01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6 mm	kg		
		41.0	kg	41.000	
				RAZEM	41.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
203 d.3. 2.1	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm	kg		
		37.0	kg	37.000	
				RAZEM	37.000
204 d.3. 2.1	KNR 7-24 0235-02 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12 mm	kg		
		90.5	kg	90.500	
				RAZEM	90.500
205 d.3. 2.1	KNR 7-24 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm	kg		
		32.5	kg	32.500	
				RAZEM	32.500
206 d.3. 2.1	KNR 7-24 0235-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 18 mm	kg		
		4.5	kg	4.500	
				RAZEM	4.500
207 d.3. 2.1	KNR 7-24 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm	kg		
		49.5	kg	49.500	
				RAZEM	49.500
208 d.3. 2.1	KNR 0-34 0104-03 analogia	Izolacja rur miedzianych śr.6 mm otulinami dla instalacji chłodniczych na bazie kauczuku syntetycznego gr.9 mm	m		
		41.0	m	41.000	
				RAZEM	41.000
209 d.3. 2.1	KNR 0-34 0104-06 analogia	Izolacja rur miedzianych śr.10 mm otulinami dla instalacji chłodniczych na bazie kauczuku syntetycznego gr.13 mm	m		
		37.0	m	37.000	
				RAZEM	37.000
210 d.3. 2.1	KNR 0-34 0104-06 analogia	Izolacja rur miedzianych śr.12 mm otulinami dla instalacji chłodniczych na bazie kauczuku syntetycznego gr.13 mm	m		
		90.5	m	90.500	
				RAZEM	90.500
211 d.3. 2.1	KNR 0-34 0104-06 analogia	Izolacja rur miedzianych śr.15 mm otulinami dla instalacji chłodniczych na bazie kauczuku syntetycznego gr.13 mm	m		
		32.5	m	32.500	
				RAZEM	32.500
212 d.3. 2.1	KNR 0-34 0104-06 analogia	Izolacja rur miedzianych śr.18 mm otulinami dla instalacji chłodniczych na bazie kauczuku syntetycznego gr.13 mm	m		
		4.5	m	4.500	
				RAZEM	4.500
213 d.3. 2.1	KNR 0-34 0104-06 analogia	Izolacja rur miedzianych śr.22 mm otulinami dla instalacji chłodniczych na bazie kauczuku syntetycznego gr.13 mm	m		
		49.5	m	49.500	
				RAZEM	49.500
214 d.3. 2.1	wycena indywidualna	Montaż urządzeń chłodniczych systemu VRF1 prod./dystr. KLIMA-THERM / lub równoważne	układ		
		1	układ	1.000	
				RAZEM	1.000
215 d.3. 2.1	KNR 7-24 0501-01	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnątrz - obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 30 tys. kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
216 d.3. 2.1	KNR 7-24 0514-10	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 30.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
217 d.3. 2.1	KNR 7-24 0515-10	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynników chłodniczych - wydajność 30.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
218 d.3. 2.1	kalk. własna	Uruchomienie układu, regulacja	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2. 2		Instalacja VRF3			
219 d.3. 2.2	KNR 7-24 0235-01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6 mm Krotność = 2	kg		
		40	kg	40.000	
				RAZEM	40.000
220 d.3. 2.2	KNR 7-24 0235-01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm Krotność = 2	kg		
		39.5	kg	39.500	
				RAZEM	39.500
221 d.3. 2.2	KNR 7-24 0235-02 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12 mm Krotność = 2	kg		
		73	kg	73.000	
				RAZEM	73.000
222 d.3. 2.2	KNR 7-24 0235-02 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm Krotność = 2	kg		
		14	kg	14.000	
				RAZEM	14.000
223 d.3. 2.2	KNR 7-24 0235-03 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 18 mm Krotność = 2	kg		
		25.5	kg	25.500	
				RAZEM	25.500
224 d.3. 2.2	KNR 7-24 0235-04 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm Krotność = 2	kg		
		6	kg	6.000	
				RAZEM	6.000
225 d.3. 2.2	KNR 7-24 0235-05 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 28 mm Krotność = 2	kg		
		27	kg	27.000	
				RAZEM	27.000
226 d.3. 2.2	KNR 0-34 0104-03 analogia	Izolacja rur miedzianych śr.6 mm otulinami dla instalacji chłodniczych na bazie kauczuku syntetycznego gr.9 mm Krotność = 2	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
227 d.3. 2.2	KNR 0-34 0104-06 analogia	Izolacja rur miedzianych śr.10 mm otulinami dla instalacji chłodniczych na bazie kauczuku syntetycznego gr.13 mm Krotność = 2	m		
		39.5	m	39.500	
				RAZEM	39.500
228 d.3. 2.2	KNR 0-34 0104-06 analogia	Izolacja rur miedzianych śr.12 mm otulinami dla instalacji chłodniczych na bazie kauczuku syntetycznego gr.13 mm Krotność = 2	m		
		73	m	73.000	
				RAZEM	73.000
229 d.3. 2.2	KNR 0-34 0104-06 analogia	Izolacja rur miedzianych śr.15 mm otulinami dla instalacji chłodniczych na bazie kauczuku syntetycznego gr.13 mm Krotność = 2	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
230 d.3. 2.2	KNR 0-34 0104-06 analogia	Izolacja rur miedzianych śr.18 mm otulinami dla instalacji chłodniczych na bazie kauczuku syntetycznego gr.13 mm Krotność = 2	m		
		25.5	m	25.500	
				RAZEM	25.500
231 d.3. 2.2	KNR 0-34 0104-06 analogia	Izolacja rur miedzianych śr.22 mm otulinami dla instalacji chłodniczych na bazie kauczuku syntetycznego gr.13 mm Krotność = 2	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
232 d.3. 2.2	KNR 0-34 0104-07 analogia	Izolacja rur miedzianych śr.28 mm otulinami dla instalacji chłodniczych na bazie kauczuku syntetycznego gr.13 mm Krotność = 2	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
233	wycena indywidualna d.3. 2.2	Montaż urządzeń chłodniczych systemu VRF3 prod./dystr. KLIMA-THERM / lub równoważne Krotność = 2 1	układ układ	 1.000	
				RAZEM	1.000
234	KNR 7-24 d.3. 0501-01 2.2	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnątrz - obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 30 tys. kcal/h Krotność = 2 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
235	KNR 7-24 d.3. 0514-10 2.2	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 30.0 tys.kcal/h Krotność = 2 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
236	KNR 7-24 d.3. 0515-10 2.2	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 30.0 tys.kcal/h Krotność = 2 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
237	kalk. własna d.3. 2.2	Uruchomienie układu, regulacja Krotność = 2 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.2.		Instalacja SPLIT			
3					
238	KNR 7-24 d.3. 0235-01 2.3 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6 mm Krotność = 3 15	kg kg	 15.000	
				RAZEM	15.000
239	KNR 7-24 d.3. 0235-02 2.3	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm Krotność = 3 15	kg kg	 15.000	
				RAZEM	15.000
240	KNR 0-34 d.3. 0104-03 2.3 analogia	Izolacja rur miedzianych śr.6 mm otulinami dla instalacji chłodniczych na bazie kauczuku syntetycznego gr.9 mm Krotność = 3 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
241	KNR 0-34 d.3. 0104-06 2.3 analogia	Izolacja rur miedzianych śr.15 mm otulinami dla instalacji chłodniczych na bazie kauczuku syntetycznego gr.13 mm Krotność = 3 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
242	wycena indywidualna d.3. 2.3	Montaż urządzeń chłodniczych systemu SPLIT prod./dystr. KLIMA-THERM / lub równoważne Krotność = 3 1	układ układ	 1.000	
				RAZEM	1.000
243	KNR 7-24 d.3. 0501-01 2.3	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnątrz - obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 10 tys. kcal/h Krotność = 3 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
244	KNR 7-24 d.3. 0514-07 2.3	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h Krotność = 3 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
245	KNR 7-24 d.3. 0515-07 2.3	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 10.0 tys.kcal/h Krotność = 3 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
246	kalk. własna d.3. 2.3	Uruchomienie układu, regulacja Krotność = 3 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.3		ODPROWADZENIE SKROPLIN			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
247	KNNR 4 d.3. 0112-02 3	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		11.3+9.5+7.3+5.2+16.6+4.4+5.3+5.6+7.2+13.2+11+11.3+8+6.6+9.3+5.4	m	137.200	
				RAZEM	137.200
248	KNNR 4 d.3. 0112-03 3	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1.0+4.6+2.0+7.8+7.5+12.6+6.2+5.2	m	46.900	
				RAZEM	46.900
249	KNNR 4 d.3. 0218-02 3 analogia	Montaż syfonów do skroplin z blokadą antyzapachową	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000