

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
R*1*1.035; M*1*1.035; S*1*1.035					
1		Przewody wentylacyjne			
1	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.1	0102-03	1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	137.000	
		137			
				RAZEM	137.000
2	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.1	0102-04	1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	158.000	
		158			
				RAZEM	158.000
3	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.1	0102-05	1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	157.000	
		157			
				RAZEM	157.000
4	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.1	0102-06	4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	215.000	
		215			
				RAZEM	215.000
5	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm	m ²		
d.1	0123-02	- udział kształtek do 55 %	m ²	12.500	
		12.5			
				RAZEM	12.500
2		Kratki wentylacyjne i nawiewniki			
6	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalo-	szt.		
d.2	0138-01	wych i aluminiowych -	szt.	3.000	
		ASL-AG 125x75 z przepustnicą			
		3			
				RAZEM	3.000
7	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalo-	szt.		
d.2	0138-01	wych i aluminiowych -	szt.	3.000	
		ASL-AG 125x125 z przepustnicą			
		3			
				RAZEM	3.000
8	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalo-	szt.		
d.2	0138-01	wych i aluminiowych -	szt.	2.000	
		ASL-AG 160x160 z przepustnicą			
		2			
				RAZEM	2.000
9	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalo-	szt.		
d.2	0138-01	wych i aluminiowych -	szt.	6.000	
		ASL-AG 200x160 z przepustnicą			
		6			
				RAZEM	6.000
10	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalo-	szt.		
d.2	0138-02	wych i aluminiowych - ASL-AG 250x160 z przepustnicą	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
11	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalo-	szt.		
d.2	0138-02	wych i aluminiowych - ASL-AG 250x200 z przepustnicą	szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
12	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalo-	szt.		
d.2	0138-02	wych i aluminiowych - ASL-AG 250x250 z przepustnicą	szt.	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
13	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalo-	szt.		
d.2	0138-02	wych i aluminiowych - ASL-AG 315x200 z przepustnicą	szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
14	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalo-	szt.		
d.2	0138-02	wych i aluminiowych - ASL-AG 315x250 z przepustnicą	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
15	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalo-	szt.		
d.2	0138-03	wych i aluminiowych -ASL-AG 315x315 przepustnicą	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
16	KNR 2-17	Nawiewnik SPW1 z filtrem absolutnym	szt.		
d.2	0139-04		szt.	10.000	
	analogia	10			
				RAZEM	10.000
17	KNR 2-17	Nawiewnik SPN-355 z filtrem absolutnym	szt.		
d.2	0139-04				
	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3		Tłumiki			
18 KNR 2-17 d.3 0154-02		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm - MSA 100 n=2, 500x315 L=1000 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
19 KNR 2-17 d.3 0154-02		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm - MSA 100 n=2, 500x315 L=500 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
20 KNR 2-17 d.3 0154-03		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm - MSA 100 n=3, 600x400 L=1000 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
21 KNR 2-17 d.3 0154-04		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm - MSA 100 n=3, 600x500 L=500 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
22 KNR 2-17 d.3 0154-04		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm - MSA 100 n=3, 600x600 L=500 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
23 KNR 2-17 d.3 0154-04		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm - MSA 100 n=3, 630x630 L=500 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
24 KNR 2-17 d.3 0154-05		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - MSA 100 n=4, 900x600 L=1000 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
25 KNR 2-17 d.3 0154-05		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - MSA 100 n=4, 900x600 L=500 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4		Zabezpieczenia p.poż			
26 KNR 2-17 d.4 0135-03		Kłapa p.poż 315x200 MCR FID S z wyzwalaczem termoelektrycznym 72C i siłownikiem BLF 24V 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
27 KNR 2-17 d.4 0135-03		Kłapa p.poż 315x315 MCR FID S z wyzwalaczem termoelektrycznym 72C i siłownikiem BLF 24V 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
28 KNR 2-17 d.4 0135-04		Kłapa p.poż 400x315 MCR FID S z wyzwalaczem termoelektrycznym 72C i siłownikiem BLF 24V 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
29 KNR 2-17 d.4 0135-04		Kłapa p.poż 500x315 MCR FID S z wyzwalaczem termoelektrycznym 72C i siłownikiem BLF 24V 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
30 KNR 2-17 d.4 0135-04		Kłapa p.poż 630x315 MCR FID S z wyzwalaczem termoelektrycznym 72C i siłownikiem BLF 24V 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
5		Przepustnice			
31 KNR 2-17 d.5 0130-02		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - 250x250 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
32 KNR 2-17 d.5 0130-02		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - 250x200 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
33 KNR 2-17 d.5 0130-02		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - 315x250 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
34 KNR 2-17 d.5 0130-02		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - 315x200 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
35 KNR 2-17 d.5 0130-02		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - 315x315	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR 2-17 d.5 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm-200x200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6		Wentylatory, podstawy dachowe i wyrzutnie powietrza			
37	KNR 2-17 d.6 0208-02	Wentylatory dachowe FEN-315 (Uniwersal)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR 2-17 d.6 0148-03 analogia	Podstawy dachowe tłumiące PTS-315 (Uniwersal)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR 2-17 d.6 0148-05	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm, w układach kanałowych - 630x400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNR 2-17 d.6 0143-03 analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ E 630x400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNR 2-17 d.6 0205-01	Wentylator Decor 100 CZ (Venture Industries)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
42	KNR 2-17 d.6 0205-01	Wentylator Decor 100 CRZ (Venture Industries)	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
43	KNR 2-17 d.6 0205-01	Wentylator Decor 200 CHZ (Venture Industries)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
44	KNR 2-17 d.6 0205-01	Wentylator Decor 200 CZ (Venture Industries)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
45	KNR 2-17 d.6 0205-01	Wentylator Decor 300 CZ (Venture Industries)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7		Centrale wentylacyjne			
46	KNR 2-17 d.7 0323-01	Centrala nawiewno-wywiewna (N1/W1) typ Golem-G2 , Ln/w=3810/3050m3/h, dp=700/300Pa, Qn=28kW, Qch=25,8kW, N=5,1kW, masa=1475kg (Clima-Produkt)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 2-17 d.7 0323-01	Centrala nawiewno-wywiewna (N2/W2) typ Golem-G1 , Ln/w=3000/2400m3/h, dp=700/300Pa, Qn=22,0kW, Qch=20,0kW, N=5,1kW, masa=1212kg (Clima-Produkt)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 2-17 d.7 0322-01	Centrala nawiewna (N4) typ Hermes-1 , Ln=1180m3/h, dp=135Pa, N=0,37kW, masa=170kg (Clima-Produkt)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8		Automatyka			
49	KNR 2-17 d.8 0323-01	Automatyka + okablowanie N1/W1 wg wytycznych projektowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR 2-17 d.8 0323-01	Automatyka + okablowanie N2/W2 wg wytycznych projektowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR 2-17 d.8 0322-01	Automatyka + okablowanie N4/W4+SW3 wg wytycznych projektowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9		Izolacja			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52	KNR 2-16 d.9 0305-04	Izolacja matami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową powierzchni płaskich bez względu na ich wielkość - gr. 30mm	m ²		
		518.5	m ²	518.500	
				RAZEM	518.500
53	KNR 2-16 d.9 0305-04	Izolacja matami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową powierzchni płaskich bez względu na ich wielkość - gr. 50mm	m ²		
		36.5	m ²	36.500	
				RAZEM	36.500
10		Instalacja wody lodowej			
54	KNR 7-24 d.10 0153-04	Agregat wody lodowej np. EWLP055KAW1N, Qch=45kW, N=17,9kW wraz z zespołem hydrauliczno-pompowym np. EHMC30AV1010 oraz automatyką i szafą zasilającą układ agregatu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 7-24 d.10 0153-02	Skraplacz freonu np. CH1250A Qch=36kW, N=0,5kW	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNR-W 2-15 d.10 0511-01	Zbiornik buforowy V=200dm ³	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR-W 2-15 d.10 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
58	KNR-W 2-15 d.10 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
59	KNR-W 2-15 d.10 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
60	KNR-W 2-15 d.10 0524-02	Zawory regulacyjne Hydrocontrol Dn32	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
61	KNR-W 2-15 d.10 0524-03	Zawory regulacyjne Hydrocontrol Dn40	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR-W 2-15 d.10 0527-02	Filtr siatkowy Dn32 (1,0Mpa)	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
63	KNR-W 2-15 d.10 0527-03	Filtr siatkowy Dn40 (1,0Mpa)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR-W 2-15 d.10 0530-01	Montaż termometrów w gotowej tulei d=160 (0-100st.C)	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
65	KNR-W 2-15 d.10 0530-02	Montaż manometrów w gotowej tulei d=160 (0-1,0Mpa)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR-W 2-15 d.10 0403-02	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 20,0mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR-W 2-15 d.10 0403-04	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 32,0mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
68	KNR-W 2-15 d.10 0403-05	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 40,0mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
69	KNR 7-12 d.10 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m ²		
		2.44	m ²	2.440	
				RAZEM	2.440

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70	KNR 7-12	Odtłuszczanie rurociągów stalowych	m ²		
d.10	0105-04	2.44	m ²	2.440	
				RAZEM	2.440
71	KNR 7-12	Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania miniowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m ²		
d.10	0201a-04	2.44	m ²	2.440	
				RAZEM	2.440
72	KNR 7-12	Malowanie pędzlem, farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m ²		
d.10	0210a-04	2.44	m ²	2.440	
				RAZEM	2.440
73	KNR 0-34	Izolacja otulinami np. AF-1-028 prod. Armaflex (Dn20)	m		
d.10	0101-15	2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
74	KNR 0-34	Izolacja otulinami np. AF-1-042 prod. Armaflex (Dn32)	m		
d.10	0101-15	8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
75	KNR 0-34	Izolacja otulinami np. AF-1-048 prod. Armaflex (Dn40)	m		
d.10	0101-15	12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
76	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - płukanie instalacji wody lodowej	m		
d.10	0128-02	22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
77	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych i stalowych w budynkach niemieszkalnych, rurociąg o średnicy do 65mm	m		
d.10	0126-04	22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
78	KNR 7-24	Przeprow.prac regul.urzadz.i instal.o chłodz.pośr.,uruchom.i uzysk.niskich temperatur(amoniak,solanka,woda itp.) wydajność 60 tys.kcal/h	kpl.		
d.10	0512-02	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR INSTAL	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 12,7 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
d.10	0202-02	40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
80	KNR INSTAL	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 19,1 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
d.10	0202-04	40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
81	KNR 2-15	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 12 mm	szt.		
d.10	0634-04	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
82	KNR 2-15	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 18 mm	szt.		
d.10	0634-06	16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
83	KNR 0-34	Izolacja otulinami np. AF-1-012 prod. Armaflex (Cu12)	m		
d.10	0101-14	40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
84	KNR 0-34	Izolacja otulinami np. AF-1-018 prod. Armaflex (Cu18)	m		
d.10	0101-14	40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
85	KNR 2-16	Płaszcz z blachy aluminiowej gr. 1,0mm na rurociągach o średnicy zewnętrznej do 55mm	m ²		
d.10	0604-01	0.45	m ²	0.450	
				RAZEM	0.450
86	KNR 7-24	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
d.10	0513-11	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR 7-24	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 60tys.kcal/h	kpl		
d.10	0514-11	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR 7-24	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 60tys.kcal/h (wg wytycznych producenta)	kpl		
d.10	0515-11				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.10	KNR 7-24 0509-02 analogia	Napełnianie amoniakiem i woda urządzeń i instalacji chłodniczych o chłodzeniu pośrednim o wydajności 60 tys.kcal/h- napełnianie instalacji wody lodowej płynem typ Ergolid typ A do -28C	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.10	KNR 7-24 0516-11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 60tys.kcal/h	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
11		Czynności odbiorowe, dokumentacja powykonawcza, praca rusztowań			
91 d.11	analiza indywidualna	Czynności odbiorowe, pomiary i regulacja instalacji wentylacji,dokumentacja powykonawcza- 3,5%RMS	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
92 d.11	KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26, 27,28,29,30,31,33,35,41,42,43,44,45)			