

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA KLIMATYZACJI W BUDYNKU A I B WIELKOPOLSKIEGO URZĘDU WOJEWÓDZKIEGO W POZNANIU
ADRES INWESTYCJI : BUDYNEK A AL. NIEPODLEGŁOŚCI 16/18, 61-713 POZNA; BUDYNEK B UL. KOŚCIUSZKI 93, 61-716 POZNAŃ
INWESTOR : WIELKOPOLSKI URZĄD WOJEWÓDZKI W POZNANIU
ADRES INWESTORA : AL. NIEPODLEGŁOŚCI 16/18, 61-713 POZNAŃ
BRANŻA : Sanitarna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paweł Kucel
DATA OPRACOWANIA : 21.02.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
21.02.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ETAP 1			
1.1		System B-VRV-1			
1.1.1		Urządzenia VRF (B-VRV-1)			
1	KNR-W 2-15	Dostawa i montaż systemu VRF	kpl		
d.1. 0432-03					
1.1		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Montaż sterowników naściennych	szt.		
d.1. analiza indywidualna					
1.1		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
1.1.2		Rury			
3	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 6,35 mm	m		
d.1. 0306-01					
1.2		115	m	115,000	
				RAZEM	115,000
4	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 9,52 mm	m		
d.1. 0306-01					
1.2		37	m	37,000	
				RAZEM	37,000
5	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 12,70 mm	m		
d.1. 0306-02					
1.2		163	m	163,000	
				RAZEM	163,000
6	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 15,88 mm	m		
d.1. 0306-03					
1.2		59	m	59,000	
				RAZEM	59,000
7	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 19,05 mm	m		
d.1. 0306-04					
1.2		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
8	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 22,20 mm	m		
d.1. 0306-05					
1.2		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
9	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 28,58 mm	m		
d.1. 0306-06					
1.2		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
10	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 34,92 mm	m		
d.1. 0306-07					
1.2		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
1.1.3		Izolacja termiczna			
11	KNR 0-34	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 6,35 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm	m		
d.1. 0101-03					
1.3		poz.3	m	115,000	
				RAZEM	115,000
12	KNR 0-34	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 9,52 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm	m		
d.1. 0101-03					
1.3		poz.4	m	37,000	
				RAZEM	37,000
13	KNR 0-34	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 12,70 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
d.1. 0101-06					
1.3		poz.5	m	163,000	
				RAZEM	163,000
14	KNR 0-34	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 15,88 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
d.1. 0101-06					
1.3		poz.6	m	59,000	
				RAZEM	59,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 0-34 d.1. 0101-06 1.3	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 19,05 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.7	m m	 22,000	 22,000
16	KNR 0-34 d.1. 0101-06 1.3	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 22,20 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.8	m m	 22,000	 22,000
17	KNR 0-34 d.1. 0101-07 1.3	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 28,58 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.9	m m	 15,000	 15,000
18	KNR 0-34 d.1. 0101-07 1.3	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 34,92 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.10	m m	 25,000	 25,000
19	KNR 2-16 d.1. 0601-01 1.3	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 55 mm 7	m ² m ²	 7,000	 7,000
1.1.4		Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji		RAZEM	7,000
20	KNR 7-24 d.1. 0513-11 1.4	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji freonowej 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
21	KNR 7-24 d.1. 0514-11 1.4	Próba szczelności urządzeń i instalacji freonowej 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
22	KNR 7-24 d.1. 0515-11 1.4	Napełnienie urządzeń i instalacji freonowej czynnikiem R410A 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
23	KNR 7-24 d.1. 0516-11 1.4	Uruchomienie instalacji freonowej 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
1.2		System B-VRV-2		RAZEM	1,000
1.2.1		Urządzenia VRF (B-VRV-2)			
24	KNR-W 2-15 d.1. 0432-03 2.1	Dostawa i montaż systemu VRF 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
25	d.1. analiza indywidualna 2.1	Montaż sterowników ściennych 43	szt. szt.	 43,000	 43,000
1.2.2		Rury		RAZEM	43,000
26	KNR-W 2-15 d.1. 0306-01 2.2	Rury miedziane chłodnicze o śr. 6,35 mm 174	m m	 174,000	 174,000
27	KNR-W 2-15 d.1. 0306-03 2.2	Rury miedziane chłodnicze o śr. 9,52 mm 229	m m	 229,000	 229,000
28	KNR-W 2-15 d.1. 0306-02 2.2	Rury miedziane chłodnicze o śr. 12,70 mm 37	m m	 37,000	 37,000
29	KNR-W 2-15 d.1. 0306-03 2.2	Rury miedziane chłodnicze o śr. 15,88 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
30 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0306-04	Rury miedziane chłodnicze o śr. 19,05 mm	m		
		63	m	63,000	
				RAZEM	63,000
31 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0306-05	Rury miedziane chłodnicze o śr. 22,20 mm	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
32 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0306-06	Rury miedziane chłodnicze o śr. 28,58 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
33 d.1. 2.2	KNR-W 2-15 0306-07	Rury miedziane chłodnicze o śr. 34,92 mm	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
1.2.3		Izolacja termiczna			
34 d.1. 2.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 6,35 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm	m		
		poz.26	m	174,000	
				RAZEM	174,000
35 d.1. 2.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 9,52 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm	m		
		poz.27	m	229,000	
				RAZEM	229,000
36 d.1. 2.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 12,70 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.28	m	37,000	
				RAZEM	37,000
37 d.1. 2.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 15,88 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.29	m	48,000	
				RAZEM	48,000
38 d.1. 2.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 19,05 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.30	m	63,000	
				RAZEM	63,000
39 d.1. 2.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 22,20 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.31	m	19,000	
				RAZEM	19,000
40 d.1. 2.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 28,58 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.32	m	18,000	
				RAZEM	18,000
41 d.1. 2.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 34,92 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.33	m	45,000	
				RAZEM	45,000
42 d.1. 2.3	KNR 2-16 0601-01	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 55 mm	m ²		
		7	m ²	7,000	
				RAZEM	7,000
1.2.4		Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
43 d.1. 2.4	KNR 7-24 0513-06	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji freonowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1. 2.4	KNR 7-24 0514-06	Próba szczelności urządzeń i instalacji freonowej	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNR 7-24	Napełnienie urządzeń i instalacji freonowej czynnikiem R410A	kpl.		
d.1. 0515-06					
2.4		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNR 7-24	Uruchomienie instalacji freonowej	kpl.		
d.1. 0516-06					
2.4		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		System B-VRV-3			
1.3.1		Urządzenia VRF (B-VRV-3)			
47	KNR-W 2-15	Dostawa i montaż systemu VRF	kpl		
d.1. 0432-03					
3.1		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
48		Montaż sterowników naściennych	szt.		
d.1. analiza indywidualna					
3.1		29	szt.	29,000	
				RAZEM	29,000
1.3.2		Rury			
49	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 6,35 mm	m		
d.1. 0306-01					
3.2		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
50	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 9,52 mm	m		
d.1. 0306-03					
3.2		149	m	149,000	
				RAZEM	149,000
51	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 12,70 mm	m		
d.1. 0306-02					
3.2		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
52	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 15,88 mm	m		
d.1. 0306-03					
3.2		49	m	49,000	
				RAZEM	49,000
53	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 19,05 mm	m		
d.1. 0306-04					
3.2		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
54	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 22,20 mm	m		
d.1. 0306-05					
3.2		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
55	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 28,58 mm	m		
d.1. 0306-06					
3.2		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
56	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 34,92 mm	m		
d.1. 0306-07					
3.2		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
1.3.3		Izolacja termiczna			
57	KNR 0-34	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 6,35 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm	m		
d.1. 0101-03					
3.3		poz.49	m	120,000	
				RAZEM	120,000
58	KNR 0-34	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 9,52 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm	m		
d.1. 0101-03					
3.3		poz.50	m	149,000	
				RAZEM	149,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.1. 3.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 12,70 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.51	m m	 36,000	 36,000
60 d.1. 3.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 15,88 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.52	m m	 49,000	 49,000
61 d.1. 3.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 19,05 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.53	m m	 16,000	 16,000
62 d.1. 3.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 22,20 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.54	m m	 10,000	 10,000
63 d.1. 3.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 28,58 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.55	m m	 15,000	 15,000
64 d.1. 3.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 34,92 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.56	m m	 22,000	 22,000
65 d.1. 3.3	KNR 2-16 0601-01	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 55 mm 11	m ² m ²	 11,000	 11,000
1.3.4				RAZEM	11,000
Plukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji					
66 d.1. 3.4	KNR 7-24 0513-06	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji freonowej 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
67 d.1. 3.4	KNR 7-24 0514-06	Próba szczelności urządzeń i instalacji freonowej 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
68 d.1. 3.4	KNR 7-24 0515-06	Napełnienie urządzeń i instalacji freonowej czynnikiem R410A 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
69 d.1. 3.4	KNR 7-24 0516-06	Uruchomienie instalacji freonowej 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
1.4				RAZEM	1,000
System B-VRV-4					
1.4.1					
Urządzenia VRF (B-VRV-4)					
70 d.1. 4.1	KNR-W 2-15 0432-03	Dostawa i montaż systemu VRF 1	kpl kpl	 1,000	 1,000
71 d.1. 4.1	analiza indywidualna	Montaż sterowników ściennych 38	szt. szt.	 38,000	 38,000
1.4.2				RAZEM	38,000
Rury					
72 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0306-01	Rury miedziane chłodnicze o śr. 6,35 mm 159	m m	 159,000	 159,000
73 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0306-03	Rury miedziane chłodnicze o śr. 9,52 mm	m	RAZEM	159,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
74	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 12,70 mm	m		
d.1. 0306-02					
4.2		203	m	203,000	
				RAZEM	203,000
75	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 15,88 mm	m		
d.1. 0306-03					
4.2		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
76	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 19,05 mm	m		
d.1. 0306-04					
4.2		75	m	75,000	
				RAZEM	75,000
77	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 22,20 mm	m		
d.1. 0306-05					
4.2		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
78	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 28,58 mm	m		
d.1. 0306-06					
4.2		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
79	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 34,92 mm	m		
d.1. 0306-07					
4.2		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
80	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 41,27 mm	m		
d.1. 0306-08					
4.2		59	m	59,000	
				RAZEM	59,000
1.4.3		Izolacja termiczna			
81	KNR 0-34	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 6,35 mm otulinami z pianki kauczukowej	m		
d.1. 0101-03		gr. 9 mm			
4.3		poz.72	m	159,000	
				RAZEM	159,000
82	KNR 0-34	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 9,52 mm otulinami z pianki kauczukowej	m		
d.1. 0101-03		gr. 9 mm			
4.3		poz.73	m	27,000	
				RAZEM	27,000
83	KNR 0-34	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 12,70 mm otulinami z pianki kauczukowej	m		
d.1. 0101-06		gr. 13 mm			
4.3		poz.74	m	203,000	
				RAZEM	203,000
84	KNR 0-34	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 15,88 mm otulinami z pianki kauczukowej	m		
d.1. 0101-06		gr. 13 mm			
4.3		poz.75	m	42,000	
				RAZEM	42,000
85	KNR 0-34	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 19,05 mm otulinami z pianki kauczukowej	m		
d.1. 0101-06		gr. 13 mm			
4.3		poz.76	m	75,000	
				RAZEM	75,000
86	KNR 0-34	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 22,20 mm otulinami z pianki kauczukowej	m		
d.1. 0101-06		gr. 13 mm			
4.3		poz.77	m	14,000	
				RAZEM	14,000
87	KNR 0-34	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 28,58 mm otulinami z pianki kauczukowej	m		
d.1. 0101-07		gr. 13 mm			
4.3		poz.78	m	27,000	
				RAZEM	27,000
88	KNR 0-34	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 34,92 mm otulinami z pianki kauczukowej	m		
d.1. 0101-07		gr. 13 mm			
4.3		poz.79	m	15,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89	KNR 0-34	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 41,27 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m	RAZEM	15,000
d.1. 4.3	0101-07	poz.80	m	59,000	
				RAZEM	59,000
90	KNR 2-16	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 55 mm	m ²		
d.1. 4.3	0601-01	6	m ²	6,000	
				RAZEM	6,000
1.4.4		Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
91	KNR 7-24	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji freonowej	kpl.		
d.1. 4.4	0513-11	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
92	KNR 7-24	Próba szczelności urządzeń i instalacji freonowej	kpl.		
d.1. 4.4	0514-11	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
93	KNR 7-24	Napełnienie urządzeń i instalacji freonowej czynnikiem R410A	kpl.		
d.1. 4.4	0515-11	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
94	KNR 7-24	Uruchomienie instalacji freonowej	kpl.		
d.1. 4.4	0516-11	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		System B-VRV-5			
1.5.1		Rury			
95	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 15,88 mm	m		
d.1. 5.1	0306-03	11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
96	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 28,58 mm	m		
d.1. 5.1	0306-06	11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
1.5.2		Izolacja termiczna			
97	KNR 0-34	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 15,88 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
d.1. 5.2	0101-06	poz.95	m	11,000	
				RAZEM	11,000
98	KNR 0-34	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 28,58 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
d.1. 5.2	0101-07	poz.96	m	11,000	
				RAZEM	11,000
1.5.3		Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
99	KNR 7-24	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji freonowej	kpl.		
d.1. 5.3	0513-11	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
100	KNR 7-24	Próba szczelności urządzeń i instalacji freonowej	kpl.		
d.1. 5.3	0514-11	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6		System B-VRV-6			
1.6.1		Rury			
101	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 15,88 mm	m		
d.1. 6.1	0306-03	11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
102	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 28,58 mm	m		
d.1. 6.1	0306-06	11	m	11,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.6.2		Izolacja termiczna		RAZEM	11,000
103 d.1. 6.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 15,88 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.101	m	11,000	
				RAZEM	11,000
104 d.1. 6.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 28,58 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.102	m	11,000	
				RAZEM	11,000
1.6.3		Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
105 d.1. 6.3	KNR 7-24 0513-11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji freonowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.1. 6.3	KNR 7-24 0514-11	Próba szczelności urządzeń i instalacji freonowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7		Klimatyzacja archiwum			
1.7.1		Urządzenia			
107 d.1. 7.1	KNR-W 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna N1 wraz z chłodnicą i nagrzewnicą kanałową z modułem hydraulicznym oraz wyposażeniem (dostawa i montaż)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.1. 7.1	KNR 7-24 0153-03	Agregat wody lodowej (dostawa i montaż)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.1. 7.1	KNR 2-17 0322-01	Nawilżacz parowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7.2		Kanały wentylacyjne			
110 d.1. 7.2	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55 %	m ²		
		10	m ²	10,000	
				RAZEM	10,000
111 d.1. 7.2	KNR 9-16 0104-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 50 mm - udział kształtek do 55%	m ² izo- lacji		
		2	m ² izo- lacji	2,000	
				RAZEM	2,000
112 d.1. 7.2	kalk. własna	Regulacja i uruchomienie systemu wentylacyjnego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7.3		Rury			
113 d.1. 7.3	KNR-W 2-15 0402-06	Rura stalowa ocynkowana o śr. 54x1,5 mm wraz z kształtkami oraz obejmami	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
114 d.1. 7.3	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociąg wielowarstwowy PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20x2,0 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
115 d.1. 7.3	KNR 0-31 0107-01	Włączenie do istniejącej instalacji wodociągowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.1. 7.3	KNR 0-31 0107-01	Wykonanie podejść dopływowych do nawilżacza	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.7.4		Izolacja termiczna		RAZEM	1,000
117 d.1. 7.4	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów stalowych śr. 67 mm otulinami kauczukowymi gr. 23 mm	m		
		poz.113	m	25,000	
				RAZEM	25,000
118 d.1. 7.4	KNR 2-16 0601-01	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 55 mm	m ²		
		3	m ²	3,000	
				RAZEM	3,000
119 d.1. 7.4	KNR 0-34 0101-11	Izolacja roszeniowa rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.114	m	8,000	
				RAZEM	8,000
1.7.5		Armatura			
120 d.1. 7.5	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór odcinający DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.1. 7.5	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór odcinający DN50	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
122 d.1. 7.5	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór równoważący DN40	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
123 d.1. 7.5	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór spustowy DN20	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
124 d.1. 7.5	KNR-W 2-15 0412-07	Automatyczny zawór odpowietrzający z zaworem stopowym DN15, PN10, tmax=110°C	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
125 d.1. 7.5	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór bezpieczeństwa DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.1. 7.5	KNNR 4 0511-01	Naczynie wzbiorcze 18l	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127 d.1. 7.5	KNNR 4 0511-01	Uzupełnienie zładu-komplet armatury	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.1. 7.5	KNR-W 2-15 0411-03	Kompensator DN25	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
129 d.1. 7.5	KNR-W 2-15 0411-05	Filtr DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
130 d.1. 7.5	KNR-W 2-15 0132-01	Kurek kulowy do wody DN15, tmax=120°C	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
131 d.1. 7.5	KNR-W 2-15 0411-01	Filtr siatkowy do wody	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.7.6		Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji		RAZEM	1,000
132 d.1. 7.6	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji wody lodowej w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.113	m	25,000	
				RAZEM	25,000
133 d.1. 7.6	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji wody lodowej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		poz.113	m	25,000	
				RAZEM	25,000
1.8		Sterownik centralny			
134 d.1.8	wycena indywidualna	Sterownik centralny dla budynku B -sterownik z panelem dotykowym -wzmacniaczei sygnału	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.9		Skropliny			
135 d.1.9	KNR-W 2-15 0111-01	Rury z polipropylenu PP-R o śr. 20 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz obejmami	m		
		350	m	350,000	
				RAZEM	350,000
136 d.1.9	KNR-W 2-15 0111-02	Rury z polipropylenu PP-R o śr. 25 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz obejmami	m		
		159	m	159,000	
				RAZEM	159,000
137 d.1.9	KNR-W 2-15 0111-03	Rury z polipropylenu PP-R o śr. 32 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz obejmami	m		
		115+6	m	121,000	
				RAZEM	121,000
138 d.1.9	KNR-W 2-15 0111-04	Rury z polipropylenu PP-R o śr. 40 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz obejmami	m		
		29+7	m	36,000	
				RAZEM	36,000
139 d.1.9	KNR-W 2-15 0111-05	Rury z polipropylenu PP-R o śr. 50 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz obejmami	m		
		81	m	81,000	
				RAZEM	81,000
140 d.1.9	KNR 0-35 0208-01	Pompki skroplin	szt.		
		32+45+42+35	szt.	154,000	
				RAZEM	154,000
141 d.1.9	KNR 0-35 0208-01	Pompki skroplin zbiorcze	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
142 d.1.9	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon do skroplin	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
143 d.1.9	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PP-HT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
144 d.1.9	KNR-W 2-15 0127-03 analogia	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych	m		
		poz.135+poz.136+poz.137+poz.138+poz.139	m	747,000	
				RAZEM	747,000
145 d.1.9	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji	m		
		poz.135+poz.136+poz.137+poz.138+poz.139	m	747,000	
				RAZEM	747,000
1.10		Prace budowlane towarzyszące			
146 d.1. 10	KNR-W 2-02 2005-01	Demontaż sufitów podwieszanych z płyt GK	m ²		
		608+8	m ²	616,000	
				RAZEM	616,000
147 d.1. 10	KNR-W 2-02 2005-01	Okładziny stropów płytami GKBI na ruszcie metalowym pojedynczym podwieszonym z kształtowników CD i Ud	m ²		
		poz.146	m ²	616,000	
				RAZEM	616,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
148	NNRNKB d.1. 202 1134-02 10 analogia	Gruntowanie podłoża pod gładzie	m ²		
		poz.146	m ²	616,000	
				RAZEM	616,000
149	KNR K-04 d.1. 0305-05 10	Gładzie gipsowe jednowarstwowe, grubości 3 mm, wykonywane ręcznie na stropach na podłożu betonowym	m ²		
		poz.146	m ²	616,000	
				RAZEM	616,000
150	KNR K-04 d.1. 0201-02 10	Dwukrotne malowanie powierzchni wewnętrznych - podłoża gipsowych i z płyt gipsowo-kartonowych z jednokrotnym gruntowaniem	m ²		
		poz.146	m ²	616,000	
				RAZEM	616,000
151	KNR-W 4-01 d.1. 0335-09 10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		113	szt.	113,000	
				RAZEM	113,000
152	KNR-W 4-01 d.1. 0325-03 10	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		poz.151	szt.	113,000	
				RAZEM	113,000
153	KNR-W 4-01 d.1. 0208-04 10	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm (otwory wykonywać wiertnicą suchą z odkurzaczem)	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
154	KNR-W 4-01 d.1. 0208-04 10	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 100 cm (otwory wykonywać wiertnicą suchą z odkurzaczem)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
155	KNR-W 4-01 d.1. 0206-02 10	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		poz.153+poz.154	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
156	KNR 5 d.1. 0111-01 10	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe	m		
		113	m	113,000	
				RAZEM	113,000
157	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 10 0316-01 analogia	Wykonanie przejść p.poz	szt.		
		33+4	szt.	37,000	
				RAZEM	37,000
158	KNR-W 4-01 d.1. 0210-01 10	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m2 w elementach z betonu żwirowego	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
159	KNR-W 4-01 d.1. 0206-04 10	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
160	KNR-W 2-02 d.1. 2004-07 10 analogia	Obudowa rurociągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01	m ²		
		45	m ²	45,000	
				RAZEM	45,000
161	KNR 2-02 d.1. 1505-05 10	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem	m ²		
		poz.160	m ²	45,000	
				RAZEM	45,000
162	KNR-W 4-01 d.1. 0821-01 10	Wymiana płytek okładzinowych ściennych glazurowanych układanych na kleju o powierzchni do 1.0 m2 w jednym miejscu	m ²		
		10+3	m ²	13,000	
				RAZEM	13,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
163 d.1. 10	analiza włas- na	Kompleksowa dostawa i montaż systemowego wygradzenia z drzwiami na klucz do obsługi serwosowej o wysokości 1,8m	m ²		
		7,2	m ²	7,200	
2		ETAP 2		RAZEM	7,200
2.1		System B-VRV-5			
2.1.1		Urządzenia VRF (B-VRV-5)			
164 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0432-03	Dostawa i montaż systemu VRF	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
165 d.2. 1.1	analiza indy- widualna	Montaż sterowników naściennych	szt.		
		36	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
2.1.2		Rury			
166 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0306-01	Rury miedziane chłodnicze o śr. 6,35 mm	m		
		145	m	145,000	
				RAZEM	145,000
167 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0306-01	Rury miedziane chłodnicze o śr. 9,52 mm	m		
		184	m	184,000	
				RAZEM	184,000
168 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0306-02	Rury miedziane chłodnicze o śr. 12,70 mm	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
169 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0306-03	Rury miedziane chłodnicze o śr. 15,88 mm	m		
		39-11	m	28,000	
				RAZEM	28,000
170 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0306-04	Rury miedziane chłodnicze o śr. 19,05 mm	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
171 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0306-05	Rury miedziane chłodnicze o śr. 22,20 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
172 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0306-06	Rury miedziane chłodnicze o śr. 28,58 mm	m		
		23-11	m	12,000	
				RAZEM	12,000
173 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0306-07	Rury miedziane chłodnicze o śr. 34,92 mm	m		
		56	m	56,000	
				RAZEM	56,000
2.1.3		Izolacja termiczna			
174 d.2. 1.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 6,35 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm	m		
		poz.166	m	145,000	
				RAZEM	145,000
175 d.2. 1.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 9,52 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm	m		
		poz.167	m	184,000	
				RAZEM	184,000
176 d.2. 1.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 12,70 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.168	m	45,000	
				RAZEM	45,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
177 d.2. 1.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 15,88 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.169	m m	 28,000	 28,000
178 d.2. 1.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 19,05 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.170	m m	 80,000	 80,000
179 d.2. 1.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 22,20 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.171	m m	 18,000	 18,000
180 d.2. 1.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 28,58 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.172	m m	 12,000	 12,000
181 d.2. 1.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 34,92 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.173	m m	 56,000	 56,000
182 d.2. 1.3	KNR 2-16 0601-01	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 55 mm 6	m ² m ²	 6,000	 6,000
2.1.4 Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji					
183 d.2. 1.4	KNR 7-24 0513-11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji freonowej 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
184 d.2. 1.4	KNR 7-24 0514-11	Próba szczelności urządzeń i instalacji freonowej 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
185 d.2. 1.4	KNR 7-24 0515-11	Napełnienie urządzeń i instalacji freonowej czynnikiem R410A 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
186 d.2. 1.4	KNR 7-24 0516-11	Uruchomienie instalacji freonowej 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
2.2 System B-VRV-6					
2.2.1 Urządzenia VRF (B-VRV-6)					
187 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0432-03	Dostawa i montaż systemu VRF 1	kpl kpl	 1,000	 1,000
188 d.2. 2.1	analiza indywidualna	Montaż sterowników ściennych 34	szt. szt.	 34,000	 34,000
2.2.2 Rury					
189 d.2. 2.2	KNR-W 2-15 0306-01	Rury miedziane chłodnicze o śr. 6,35 mm 126	m m	 126,000	 126,000
190 d.2. 2.2	KNR-W 2-15 0306-01	Rury miedziane chłodnicze o śr. 9,52 mm 161	m m	 161,000	 161,000
191 d.2. 2.2	KNR-W 2-15 0306-02	Rury miedziane chłodnicze o śr. 12,70 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
192 d.2. 2.2	KNR-W 2-15 0306-03	Rury miedziane chłodnicze o śr. 15,88 mm	m		
		49-11	m	38,000	
				RAZEM	38,000
193 d.2. 2.2	KNR-W 2-15 0306-04	Rury miedziane chłodnicze o śr. 19,05 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
194 d.2. 2.2	KNR-W 2-15 0306-05	Rury miedziane chłodnicze o śr. 22,20 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
195 d.2. 2.2	KNR-W 2-15 0306-06	Rury miedziane chłodnicze o śr. 28,58 mm	m		
		24-11	m	13,000	
				RAZEM	13,000
196 d.2. 2.2	KNR-W 2-15 0306-07	Rury miedziane chłodnicze o śr. 34,92 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
2.2.3		Izolacja termiczna			
197 d.2. 2.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 6,35 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm	m		
		poz.189	m	126,000	
				RAZEM	126,000
198 d.2. 2.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 9,52 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm	m		
		poz.190	m	161,000	
				RAZEM	161,000
199 d.2. 2.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 12,70 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.191	m	26,000	
				RAZEM	26,000
200 d.2. 2.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 15,88 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.192	m	38,000	
				RAZEM	38,000
201 d.2. 2.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 19,05 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.193	m	12,000	
				RAZEM	12,000
202 d.2. 2.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 22,20 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.194	m	12,000	
				RAZEM	12,000
203 d.2. 2.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 28,58 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.195	m	13,000	
				RAZEM	13,000
204 d.2. 2.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 34,92 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.196	m	18,000	
				RAZEM	18,000
205 d.2. 2.3	KNR 2-16 0601-01	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 55 mm	m ²		
		6	m ²	6,000	
				RAZEM	6,000
2.2.4		Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
206 d.2. 2.4	KNR 7-24 0513-11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji freonowej	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
207 d.2. 2.4	KNR 7-24 0514-11	Próba szczelności urządzeń i instalacji freonowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
208 d.2. 2.4	KNR 7-24 0515-11	Napełnienie urządzeń i instalacji freonowej czynnikiem R410A	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
209 d.2. 2.4	KNR 7-24 0516-11	Uruchomienie instalacji freonowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		Skropliny			
210 d.2.3	KNR-W 2-15 0111-01	Rury z polipropylenu PP-R o śr. 20 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz obejmami 156	m m	 156,000	
				RAZEM	156,000
211 d.2.3	KNR-W 2-15 0111-02	Rury z polipropylenu PP-R o śr. 25 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz obejmami 62	m m	 62,000	
				RAZEM	62,000
212 d.2.3	KNR-W 2-15 0111-03	Rury z polipropylenu PP-R o śr. 32 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz obejmami 38	m m	 38,000	
				RAZEM	38,000
213 d.2.3	KNR-W 2-15 0111-04	Rury z polipropylenu PP-R o śr. 40 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz obejmami 12	m m	 12,000	
				RAZEM	12,000
214 d.2.3	KNR 0-35 0208-01	Pompki skroplin 36+40	szt. szt.	 76,000	
				RAZEM	76,000
215 d.2.3	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon do skroplin 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
216 d.2.3	KNR-W 2-15 0127-03 analogia	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych poz.210+poz.211+poz.212+poz.213	m m	 268,000	
				RAZEM	268,000
217 d.2.3	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji poz.210+poz.211+poz.212+poz.213	m m	 268,000	
				RAZEM	268,000
2.4		Prace budowlane towarzyszące			
218 d.2.4	KNR-W 2-02 2005-01	Demontaż sufitów podwieszanych z płyt GK 318	m ² m ²	 318,000	
				RAZEM	318,000
219 d.2.4	KNR-W 2-02 2005-01	Okładziny stropów płytami GKBI na ruszcie metalowym pojedynczym podwieszonym z kształtowników CD i Ud poz.218	m ² m ²	 318,000	
				RAZEM	318,000
220 d.2.4	NNRNKB 202 1134-02 analogia	Gruntowanie podłoża pod gładzie poz.218	m ² m ²	 318,000	
				RAZEM	318,000
221 d.2.4	KNR K-04 0305-05	Gładzie gipsowe jednowarstwowe, grubości 3 mm, wykonywane ręcznie na stropach na podłożu betonowym poz.218	m ² m ²	 318,000	
				RAZEM	318,000
222 d.2.4	KNR K-04 0201-02	Dwukrotne malowanie powierzchni wewnętrznych - podłoża gipsowych i z płyt gipsowo-kartonowych z jednokrotnym gruntowaniem poz.218	m ² m ²	 318,000	
				RAZEM	318,000
223 d.2.4	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 61	szt. szt.	 61,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
224	KNR-W 4-01 d.2.4 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. poz.223	szt. szt.	RAZEM 61,000	61,000
225	KNR-W 4-01 d.2.4 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm (otwory wykonywać wiertnicą suchą z odkurzacem) 9	szt. szt.	RAZEM 9,000	9,000
226	KNR-W 4-01 d.2.4 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm poz.225	szt. szt.	RAZEM 9,000	9,000
227	KNR 5 d.2.4 0111-01	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe 62	m m	RAZEM 62,000	62,000
228	KNR-W 4-01 d.2.4 0821-01	Wymiana płytek okładzinowych ściennych glazurowanych układanych na kleju o powierzchni do 1.0 m2 w jednym miejscu 5	m ² m ²	RAZEM 5,000	5,000
3		ETAP 3			
3.1		System A-VRV-1			
3.1.1		Urządzenia VRF (A-VRV-1)			
229	KNR-W 2-15 d.3. 0432-03 1.1	Dostawa i montaż systemu VRF 1	kpl kpl	RAZEM 1,000	1,000
230	d.3. analiza indywidualna 1.1	Montaż sterowników naściennych 24	szt. szt.	RAZEM 24,000	24,000
3.1.2		Rury			
231	KNR-W 2-15 d.3. 0306-01 1.2	Rury miedziane chłodnicze o śr. 6,35 mm 84	m m	RAZEM 84,000	84,000
232	KNR-W 2-15 d.3. 0306-01 1.2	Rury miedziane chłodnicze o śr. 9,52 mm 91	m m	RAZEM 91,000	91,000
233	KNR-W 2-15 d.3. 0306-02 1.2	Rury miedziane chłodnicze o śr. 12,70 mm 23	m m	RAZEM 23,000	23,000
234	KNR-W 2-15 d.3. 0306-03 1.2	Rury miedziane chłodnicze o śr. 15,88 mm 37	m m	RAZEM 37,000	37,000
235	KNR-W 2-15 d.3. 0306-04 1.2	Rury miedziane chłodnicze o śr. 19,05 mm 6	m m	RAZEM 6,000	6,000
236	KNR-W 2-15 d.3. 0306-05 1.2	Rury miedziane chłodnicze o śr. 22,20 mm 6	m m	RAZEM 6,000	6,000
237	KNR-W 2-15 d.3. 0306-06 1.2	Rury miedziane chłodnicze o śr. 28,58 mm 47	m m	RAZEM 47,000	47,000
3.1.3		Izolacja termiczna			
238	KNR 0-34 d.3. 0101-03 1.3	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 6,35 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm poz.231	m m	RAZEM 84,000	84,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
239 d.3. 1.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 9,52 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm poz.232	m m	 91,000	 91,000
240 d.3. 1.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 12,70 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.233	m m	 23,000	 23,000
241 d.3. 1.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 15,88 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.234	m m	 37,000	 37,000
242 d.3. 1.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 19,05 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.235	m m	 6,000	 6,000
243 d.3. 1.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 22,20 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.236	m m	 6,000	 6,000
244 d.3. 1.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 28,58 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.237	m m	 47,000	 47,000
245 d.3. 1.3	KNR 2-16 0601-01	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 55 mm 4	m ² m ²	 4,000	 4,000
3.1.4		Plukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
246 d.3. 1.4	KNR 7-24 0513-11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji freonowej 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
247 d.3. 1.4	KNR 7-24 0514-11	Próba szczelności urządzeń i instalacji freonowej 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
248 d.3. 1.4	KNR 7-24 0515-11	Napełnienie urządzeń i instalacji freonowej czynnikiem R410A 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
249 d.3. 1.4	KNR 7-24 0516-11	Uruchomienie instalacji freonowej 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
3.2		System A-VRV-2			
3.2.1		Urządzenia VRF (A-VRV-2)			
250 d.3. 2.1	KNR-W 2-15 0432-03	Dostawa i montaż systemu VRF 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
251 d.3. 2.1	analiza indywidualna	Montaż sterowników ściennych 47	szt. szt.	 47,000	 47,000
3.2.2		Rury			
252 d.3. 2.2	KNR-W 2-15 0306-01	Rury miedziane chłodnicze o śr. 6,35 mm 166	m m	 166,000	 166,000
253 d.3. 2.2	KNR-W 2-15 0306-01	Rury miedziane chłodnicze o śr. 9,52 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		178	m	178,000	
				RAZEM	178,000
254 d.3. 2.2	KNR-W 2-15 0306-02	Rury miedziane chłodnicze o śr. 12,70 mm	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
255 d.3. 2.2	KNR-W 2-15 0306-03	Rury miedziane chłodnicze o śr. 15,88 mm	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
256 d.3. 2.2	KNR-W 2-15 0306-04	Rury miedziane chłodnicze o śr. 19,05 mm	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
257 d.3. 2.2	KNR-W 2-15 0306-05	Rury miedziane chłodnicze o śr. 22,20 mm	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
258 d.3. 2.2	KNR-W 2-15 0306-06	Rury miedziane chłodnicze o śr. 28,58 mm	m		
		56	m	56,000	
				RAZEM	56,000
259 d.3. 2.2	KNR-W 2-15 0306-07	Rury miedziane chłodnicze o śr. 34,92 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
260 d.3. 2.2	KNR-W 2-15 0306-08	Rury miedziane chłodnicze o śr. 41,27 mm	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
3.2.3		Izolacja termiczna			
261 d.3. 2.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 6,35 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm	m		
		poz.252	m	166,000	
				RAZEM	166,000
262 d.3. 2.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 9,52 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm	m		
		poz.253	m	178,000	
				RAZEM	178,000
263 d.3. 2.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 12,70 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.254	m	48,000	
				RAZEM	48,000
264 d.3. 2.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 15,88 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.255	m	44,000	
				RAZEM	44,000
265 d.3. 2.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 19,05 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.256	m	32,000	
				RAZEM	32,000
266 d.3. 2.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 22,20 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.257	m	11,000	
				RAZEM	11,000
267 d.3. 2.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 28,58 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.258	m	56,000	
				RAZEM	56,000
268 d.3. 2.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 34,92 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.259	m	10,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
269	KNR 0-34 d.3. 0101-07 2.3	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 41,27 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.260	m m	RAZEM 24,000	10,000 24,000
270	KNR 2-16 d.3. 0601-01 2.3	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 55 mm 10	m ² m ²	RAZEM 10,000	24,000 10,000
				RAZEM	10,000
3.2.4		Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
271	KNR 7-24 d.3. 0513-11 2.4	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji freonowej 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
272	KNR 7-24 d.3. 0514-11 2.4	Próba szczelności urządzeń i instalacji freonowej 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
273	KNR 7-24 d.3. 0515-11 2.4	Napełnienie urządzeń i instalacji freonowej czynnikiem R410A 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
274	KNR 7-24 d.3. 0516-11 2.4	Uruchomienie instalacji freonowej 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
				RAZEM	1,000
3.3		Sterownik centralny			
275	d.3.3 wycena indywidualna	Sterownik centralny dla budynku A -sterownik z panelem dotykowym -wzmacniaczei sygnału 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
				RAZEM	1,000
3.4		Skropliny			
276	KNR-W 2-15 d.3.4 0111-01	Rury z polipropylenu PP-R o śr. 20 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz obejmami 150	m m	150,000	150,000
277	KNR-W 2-15 d.3.4 0111-02	Rury z polipropylenu PP-R o śr. 25 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz obejmami 48	m m	48,000	48,000
278	KNR-W 2-15 d.3.4 0111-03	Rury z polipropylenu PP-R o śr. 32 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz obejmami 69	m m	69,000	69,000
279	KNR-W 2-15 d.3.4 0111-04	Rury z polipropylenu PP-R o śr. 40 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz obejmami 9	m m	9,000	9,000
280	KNR-W 2-15 d.3.4 0111-05	Rury z polipropylenu PP-R o śr. 50 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz obejmami 44	m m	44,000	44,000
281	KNR 0-35 d.3.4 0208-01	Pompki skroplin 50+25	szt. szt.	75,000	75,000
282	KNR-W 2-15 d.3.4 0218-02	Syfon do skroplin 6	szt. szt.	6,000	6,000
283	KNR-W 2-15 d.3.4 0213-05	Rury wywiewne z PP-HT 1	szt. szt.	1,000	1,000
284	KNR-W 2-15 d.3.4 0127-03 analogia	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych poz.276+poz.277+poz.278+poz.279+poz.280	m m	320,000	320,000
				RAZEM	320,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
285 d.3.4	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji	m		
		poz.276+poz.277+poz.278+poz.279+poz.280	m	320,000	
				RAZEM	320,000
3.5		Prace budowlane towarzyszące			
286 d.3.5	KNR-W 2-02 2005-01	Demontaż sufitów podwieszanych z płyt GK	m ²		
		273	m ²	273,000	
				RAZEM	273,000
287 d.3.5	KNR-W 2-02 2005-01	Okładziny stropów płytami GKBI na ruszcie metalowym pojedynczym podwieszonym z kształtowników CD i Ud	m ²		
		poz.286	m ²	273,000	
				RAZEM	273,000
288 d.3.5	NNRNKB 202 1134-02 analogia	Gruntowanie podłoża pod gładzie	m ²		
		poz.286	m ²	273,000	
				RAZEM	273,000
289 d.3.5	KNR K-04 0305-05	Gładzie gipsowe jednowarstwowe, grubości 3 mm, wykonywane ręcznie na stropach na podłożu betonowym	m ²		
		poz.286	m ²	273,000	
				RAZEM	273,000
290 d.3.5	KNR K-04 0201-02	Dwukrotne malowanie powierzchni wewnętrznych - podłoża gipsowych i z płyt gipsowo-kartonowych z jednokrotnym gruntowaniem	m ²		
		poz.286	m ²	273,000	
				RAZEM	273,000
291 d.3.5	KNR-W 4-01 0335-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		82	szt.	82,000	
				RAZEM	82,000
292 d.3.5	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		poz.291	szt.	82,000	
				RAZEM	82,000
293 d.3.5	KNR-W 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm (otwory wykonywać wiertnicą suchą z odkurzaczem)	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
294 d.3.5	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		poz.293	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
295 d.3.5	KNNR 5 0111-01	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
296 d.3.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-01 analogia	Wykonanie przejść p.poż	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
297 d.3.5	KNR-W 4-01 0206-04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
298 d.3.5	KNR-W 2-02 2004-07 analogia	Obudowa rurociągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo	m ²		
		50-01	m ²	8,000	
		8		RAZEM	8,000
299 d.3.5	KNR 2-02 1505-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem	m ²		
		poz.298	m ²	8,000	
				RAZEM	8,000
300 d.3.5	KNR-W 4-01 0821-01	Wymiana płytek okładzinowych ściennych glazurowanych układanych na kleju o powierzchni do 1.0 m2 w jednym miejscu	m ²		
		3	m ²	3,000	
				RAZEM	3,000
4		ETAP 4			
4.1		System A-VRV-3			
4.1.1		Urządzenia VRF (A-VRV-3)			
301 d.4. 1.1	KNR-W 2-15 0432-03	Dostawa i montaż systemu VRF	kpl		
		1	kpl	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
302	d.4. analiza indywidualna	Montaż sterowników naściennych	szt.	RAZEM	1,000
1.1		42	szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
4.1.2		Rury			
303	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 6,35 mm	m		
d.4. 0306-01		159	m	159,000	
1.2				RAZEM	159,000
304	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 9,52 mm	m		
d.4. 0306-01		175	m	175,000	
1.2				RAZEM	175,000
305	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 12,70 mm	m		
d.4. 0306-02		59	m	59,000	
1.2				RAZEM	59,000
306	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 15,88 mm	m		
d.4. 0306-03		32	m	32,000	
1.2				RAZEM	32,000
307	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 19,05 mm	m		
d.4. 0306-04		27	m	27,000	
1.2				RAZEM	27,000
308	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 22,20 mm	m		
d.4. 0306-05		17	m	17,000	
1.2				RAZEM	17,000
309	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 28,58 mm	m		
d.4. 0306-06		42	m	42,000	
1.2				RAZEM	42,000
310	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 34,92 mm	m		
d.4. 0306-07		1	m	1,000	
1.2				RAZEM	1,000
311	KNR-W 2-15	Rury miedziane chłodnicze o śr. 41,27 mm	m		
d.4. 0306-08		17	m	17,000	
1.2				RAZEM	17,000
4.1.3		Izolacja termiczna			
312	KNR 0-34	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 6,35 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm	m		
d.4. 0101-03		poz.303	m	159,000	
1.3				RAZEM	159,000
313	KNR 0-34	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 9,52 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm	m		
d.4. 0101-03		poz.304	m	175,000	
1.3				RAZEM	175,000
314	KNR 0-34	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 12,70 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
d.4. 0101-06		poz.305	m	59,000	
1.3				RAZEM	59,000
315	KNR 0-34	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 15,88 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
d.4. 0101-06		poz.306	m	32,000	
1.3				RAZEM	32,000
316	KNR 0-34	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 19,05 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
d.4. 0101-06		poz.307	m	27,000	
1.3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	27,000
317	KNR 0-34 d.4. 0101-06 1.3	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 22,20 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.308	m m	17,000	
				RAZEM	17,000
318	KNR 0-34 d.4. 0101-07 1.3	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 28,58 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.309	m m	42,000	
				RAZEM	42,000
319	KNR 0-34 d.4. 0101-07 1.3	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 34,92 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.310	m m	1,000	
				RAZEM	1,000
320	KNR 0-34 d.4. 0101-07 1.3	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 41,27 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.311	m m	17,000	
				RAZEM	17,000
321	KNR 2-16 d.4. 0601-01 1.3	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 55 mm 7	m ² m ²	7,000	
				RAZEM	7,000
4.1.4		Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
322	KNR 7-24 d.4. 0513-11 1.4	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji freonowej 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
323	KNR 7-24 d.4. 0514-11 1.4	Próba szczelności urządzeń i instalacji freonowej 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
324	KNR 7-24 d.4. 0515-11 1.4	Napełnienie urządzeń i instalacji freonowej czynnikiem R410A 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
325	KNR 7-24 d.4. 0516-11 1.4	Uruchomienie instalacji freonowej 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2		System A-VRV-4			
4.2.1		Urządzenia VRF (A-VRV-4)			
326	KNR-W 2-15 d.4. 0432-03 2.1	Dostawa i montaż systemu VRF 1	kpl kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
327	d.4. analiza indywidualna 2.1	Montaż sterowników ściennych 47	szt. szt.	47,000	
				RAZEM	47,000
4.2.2		Rury			
328	KNR-W 2-15 d.4. 0306-01 2.2	Rury miedziane chłodnicze o śr. 6,35 mm 167	m m	167,000	
				RAZEM	167,000
329	KNR-W 2-15 d.4. 0306-01 2.2	Rury miedziane chłodnicze o śr. 9,52 mm 193	m m	193,000	
				RAZEM	193,000
330	KNR-W 2-15 d.4. 0306-02 2.2	Rury miedziane chłodnicze o śr. 12,70 mm 49	m m	49,000	
				RAZEM	49,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
331 d.4. 2.2	KNR-W 2-15 0306-03	Rury miedziane chłodnicze o śr. 15,88 mm	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
332 d.4. 2.2	KNR-W 2-15 0306-04	Rury miedziane chłodnicze o śr. 19,05 mm	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
333 d.4. 2.2	KNR-W 2-15 0306-05	Rury miedziane chłodnicze o śr. 22,20 mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
334 d.4. 2.2	KNR-W 2-15 0306-06	Rury miedziane chłodnicze o śr. 28,58 mm	m		
		37	m	37,000	
				RAZEM	37,000
335 d.4. 2.2	KNR-W 2-15 0306-07	Rury miedziane chłodnicze o śr. 34,92 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
336 d.4. 2.2	KNR-W 2-15 0306-08	Rury miedziane chłodnicze o śr. 41,27 mm	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
4.2.3		Izolacja termiczna			
337 d.4. 2.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 6,35 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm	m		
		poz.328	m	167,000	
				RAZEM	167,000
338 d.4. 2.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 9,52 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm	m		
		poz.329	m	193,000	
				RAZEM	193,000
339 d.4. 2.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 12,70 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.330	m	49,000	
				RAZEM	49,000
340 d.4. 2.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 15,88 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.331	m	38,000	
				RAZEM	38,000
341 d.4. 2.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 19,05 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.332	m	35,000	
				RAZEM	35,000
342 d.4. 2.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 22,20 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.333	m	16,000	
				RAZEM	16,000
343 d.4. 2.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 28,58 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.334	m	37,000	
				RAZEM	37,000
344 d.4. 2.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 34,92 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.335	m	6,000	
				RAZEM	6,000
345 d.4. 2.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 41,27 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.336	m	26,000	
				RAZEM	26,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
346 d.4. 2.3	KNR 2-16 0601-01	Łaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 55 mm	m ²		
		8	m ²	8,000	
				RAZEM	8,000
4.2.4		Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
347 d.4. 2.4	KNR 7-24 0513-11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji freonowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
348 d.4. 2.4	KNR 7-24 0514-11	Próba szczelności urządzeń i instalacji freonowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
349 d.4. 2.4	KNR 7-24 0515-11	Napełnienie urządzeń i instalacji freonowej czynnikiem R410A	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
350 d.4. 2.4	KNR 7-24 0516-11	Uruchomienie instalacji freonowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.3		System A-VRV-5			
4.3.1		Rury			
351 d.4. 3.1	KNR-W 2-15 0306-03	Rury miedziane chłodnicze o śr. 15,88 mm	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
352 d.4. 3.1	KNR-W 2-15 0306-06	Rury miedziane chłodnicze o śr. 28,58 mm	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
4.3.2		Izolacja termiczna			
353 d.4. 3.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 15,88 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.351	m	27,000	
				RAZEM	27,000
354 d.4. 3.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 28,58 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.352	m	27,000	
				RAZEM	27,000
4.3.3		Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
355 d.4. 3.3	KNR 7-24 0513-11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji freonowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
356 d.4. 3.3	KNR 7-24 0514-11	Próba szczelności urządzeń i instalacji freonowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.4		Skropliny			
357 d.4.4	KNR-W 2-15 0111-01	Rury z polipropylenu PP-R o śr. 20 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz obejmami	m		
		199	m	199,000	
				RAZEM	199,000
358 d.4.4	KNR-W 2-15 0111-02	Rury z polipropylenu PP-R o śr. 25 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz obejmami	m		
		64	m	64,000	
				RAZEM	64,000
359 d.4.4	KNR-W 2-15 0111-03	Rury z polipropylenu PP-R o śr. 32 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz obejmami	m		
		92	m	92,000	
				RAZEM	92,000
360 d.4.4	KNR-W 2-15 0111-04	Rury z polipropylenu PP-R o śr. 40 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz obejmami	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
361 d.4.4	KNR 0-35 0208-01	Pompki skroplin 50+46	szt. szt.	 96,000	
				RAZEM	96,000
362 d.4.4	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon do skroplin 8	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
363 d.4.4	KNR-W 2-15 0127-03 analogia	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych poz.357+poz.358+poz.359+poz.360	m m	 367,000	
				RAZEM	367,000
364 d.4.4	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji poz.357+poz.358+poz.359+poz.360	m m	 367,000	
				RAZEM	367,000
4.5		Prace budowlane towarzyszące			
365 d.4.5	KNR-W 2-02 2005-01	Demontaż sufitów podwieszanych z płyt GK 364	m ² m ²	 364,000	
				RAZEM	364,000
366 d.4.5	KNR-W 2-02 2005-01	Okładziny stropów płytami GKBI na ruszcie metalowym pojedynczym podwieszonym z kształtowników CD i Ud poz.365	m ² m ²	 364,000	
				RAZEM	364,000
367 d.4.5	NNRNKB 202 1134-02 analogia	Gruntowanie podłoży pod gładzie poz.365	m ² m ²	 364,000	
				RAZEM	364,000
368 d.4.5	KNR K-04 0305-05	Gładzie gipsowe jednowarstwowe, grubości 3 mm, wykonywane ręcznie na stropach na podłożu betonowym poz.365	m ² m ²	 364,000	
				RAZEM	364,000
369 d.4.5	KNR K-04 0201-02	Dwukrotne malowanie powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych i z płyt gipsowo-kartonowych z jednokrotnym gruntowaniem poz.365	m ² m ²	 364,000	
				RAZEM	364,000
370 d.4.5	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 118	szt. szt.	 118,000	
				RAZEM	118,000
371 d.4.5	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. poz.370	szt. szt.	 118,000	
				RAZEM	118,000
372 d.4.5	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm (otwory wykonywać wiertnicą suchą z odkurzaczem) 11	szt. szt.	 11,000	
				RAZEM	11,000
373 d.4.5	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm poz.372	szt. szt.	 11,000	
				RAZEM	11,000
374 d.4.5	KNR 5 0111-01	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe 113	m m	 113,000	
				RAZEM	113,000
375 d.4.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-01 analogia	Wykonanie przejść p.poz 20	szt. szt.	 20,000	
				RAZEM	20,000
376 d.4.5	KNR-W 4-01 0206-04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 8	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
377 d.4.5	KNR-W 2-02 2004-07 analogia	Obudowa rurociągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01 45	m ² m ²	 45,000	
				RAZEM	45,000
378 d.4.5	KNR 2-02 1505-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.377	m ²	45,000	
				RAZEM	45,000
379 d.4.5	KNR-W 4-01 0821-01	Wymiana płytek okładzinowych ściennych glazurowanych układanych na kleju o powierzchni do 1.0 m2 w jednym miejscu	m ²		
		27	m ²	27,000	
				RAZEM	27,000
5		ETAP 5			
5.1		System A-VRV-5			
5.1.1		Urządzenia VRF (A-VRV-5)			
380 d.5. 1.1	KNR-W 2-15 0432-03	Dostawa i montaż systemu VRF	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
381 d.5. 1.1	analiza indywidualna	Montaż sterowników naściennych	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
5.1.2		Rury			
382 d.5. 1.2	KNR-W 2-15 0306-01	Rury miedziane chłodnicze o śr. 6,35 mm	m		
		76	m	76,000	
				RAZEM	76,000
383 d.5. 1.2	KNR-W 2-15 0306-01	Rury miedziane chłodnicze o śr. 9,52 mm	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
384 d.5. 1.2	KNR-W 2-15 0306-02	Rury miedziane chłodnicze o śr. 12,70 mm	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
385 d.5. 1.2	KNR-W 2-15 0306-03	Rury miedziane chłodnicze o śr. 15,88 mm	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
386 d.5. 1.2	KNR-W 2-15 0306-04	Rury miedziane chłodnicze o śr. 19,05 mm	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
387 d.5. 1.2	KNR-W 2-15 0306-05	Rury miedziane chłodnicze o śr. 22,20 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
388 d.5. 1.2	KNR-W 2-15 0306-06	Rury miedziane chłodnicze o śr. 28,58 mm	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
5.1.3		Izolacja termiczna			
389 d.5. 1.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 6,35 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm	m		
		poz.382	m	76,000	
				RAZEM	76,000
390 d.5. 1.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 9,52 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 9 mm	m		
		poz.383	m	17,000	
				RAZEM	17,000
391 d.5. 1.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 12,70 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.384	m	100,000	
				RAZEM	100,000
392 d.5. 1.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 15,88 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm	m		
		poz.385	m	11,000	
				RAZEM	11,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
393 d.5. 1.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 19,05 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.386	m m	 9,000	 9,000
394 d.5. 1.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 22,20 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.387	m m	 18,000	 18,000
395 d.5. 1.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów miedzianych śr. 28,58 mm otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm poz.388	m m	 11,000	 11,000
396 d.5. 1.3	KNR 2-16 0601-01	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 55 mm 6	m ² m ²	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
5.1.4		Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
397 d.5. 1.4	KNR 7-24 0513-11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji freonowej 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
398 d.5. 1.4	KNR 7-24 0514-11	Próba szczelności urządzeń i instalacji freonowej 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
399 d.5. 1.4	KNR 7-24 0515-11	Napełnienie urządzeń i instalacji freonowej czynnikiem R410A 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
400 d.5. 1.4	KNR 7-24 0516-11	Uruchomienie instalacji freonowej 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
5.2		Skropliny			
401 d.5.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rury z polipropylenu PP-R o śr. 20 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz obejmami 53	m m	 53,000	 53,000
402 d.5.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rury z polipropylenu PP-R o śr. 25 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz obejmami 13	m m	 13,000	 13,000
403 d.5.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rury z polipropylenu PP-R o śr. 32 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz obejmami 9	m m	 9,000	 9,000
404 d.5.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rury z polipropylenu PP-R o śr. 40 z kształtkami PP-R o połączeniach zgrzewanych oraz obejmami 5	m m	 5,000	 5,000
405 d.5.2	KNR 0-35 0208-01	Pompki skroplin 15	szt. szt.	 15,000	 15,000
406 d.5.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon do skroplin 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
407 d.5.2	KNR-W 2-15 0127-03 analogia	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych poz.401+poz.402+poz.403+poz.404	m m	 80,000	 80,000
408 d.5.2	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji poz.401+poz.402+poz.403+poz.404	m m	 80,000	 80,000
				RAZEM	80,000
5.3		Prace budowlane towarzyszące			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
409 d.5.3	KNR-W 2-02 2005-01	Demontaż sufitów podwieszanych z płyt GK	m ²		
		462	m ²	462,000	
				RAZEM	462,000
410 d.5.3	KNR-W 2-02 2005-01	Okładziny stropów płytami GKBI na ruszcie metalowym pojedynczym podwieszonym z kształtowników CD i Ud	m ²		
		poz.409	m ²	462,000	
				RAZEM	462,000
411 d.5.3	NNRNKB 202 1134-02 analogia	Gruntowanie podłoża pod gładzie	m ²		
		poz.409	m ²	462,000	
				RAZEM	462,000
412 d.5.3	KNR K-04 0305-05	Gładzie gipsowe jednowarstwowe, grubości 3 mm, wykonywane ręcznie na stropach na podłożu betonowym	m ²		
		poz.409	m ²	462,000	
				RAZEM	462,000
413 d.5.3	KNR K-04 0201-02	Dwukrotne malowanie powierzchni wewnętrznych - podłoża gipsowych i z płyt gipsowo-kartonowych z jednokrotnym gruntowaniem	m ²		
		poz.409	m ²	462,000	
				RAZEM	462,000
414 d.5.3	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
415 d.5.3	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		poz.414	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
416 d.5.3	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm (otwory wykonywać wiertnicą suchą z odkurzaczem)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
417 d.5.3	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		poz.416	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
418 d.5.3	KNR-W 4-01 0821-01	Wymiana płytek okładzinowych ściennych glazurowanych układanych na kleju o powierzchni do 1.0 m2 w jednym miejscu	m ²		
		2	m ²	2,000	
				RAZEM	2,000