

---

**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Budynek użyteczności publicznej z przeznaczeniem na urząd gminy, gminna bibliotekę publiczną, oraz  
gminny ośrodek kultury  
ADRES INWESTYCJI : Siennica ul Mińska, dz nr. ewid: 471/1, 472/1, 472/2  
INWESTOR : GMINA SIENNICA  
ADRES INWESTORA : UL. KOŁBIELSKA 1, 05-332 SIENNICA  
BRANŻA : Instalacje Klimatyzacyjne  
DATA OPRACOWANIA : 04.10.2019

---

OPRACOWAŁ :

INWESTOR :

Data opracowania  
04.10.2019

Data zatwierdzenia

ROBOTY SANITARNE

Nazwa inwestycji: Budynek użyteczności publicznej z przeznaczeniem na urząd gminy, gminną bibliotekę publiczną, oraz gminny ośrodek kultury

MIEJSCOWOŚĆ SIENNICA  
GMINA SIENNICA  
DZIAŁKI O NR: 471/1, 472/1, 472/2

Inwestor: GMINA SIENNICA  
Ul. KOŁBIELSKA 1  
05-332 SIENNICA

Nazwa jednostki opracowującej kosztorys inwestorski:  
mgr inż. ANNA KOŁODZIEJSKA

I. Przedmiotem opracowania jest opracowanie kosztorysu inwestorskiego na podstawie projektu wykonawczego instalacji klimatyzacji

II. Zakres

W zakres wchodzi wykonanie czterech systemów klimatyzacyjnych. Trzech VRV dla pomieszczeń biurowych, biblioteki, sali konferencyjnej oraz Split na potrzeby serwerowni. Instalacje freonowe VRV mają działać zarówno w trybie grzania jak i chłodzenia. System Split wyposażony jest w opcję zimową.

Dodatkowo układ wyposażony jest w system centralnego sterowania, sterownik centralny z kolorowym wyświetlaczem, interfejsem w języku polskim, instrukcją użytkownika w języku polskim. Sterownik centralny wyposażony w interfejs LAN do zdalnego sterowania i obsługi ze zdalnego komputera.

Ponad to należy wykonać instalację zasialającą - sterującą oraz skroplinową

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Klimatyzacja</b>			
1.1		<b>Klimatyzacja części biurowej</b>			
1		Dostawa agregatów, klimatyzatorów, trójników, sterowników klimatyzacji na potrzeby biurowe	kpl		
d.1.					
1		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2	KNR 7-24	Montaż agregatów i sprężarek chłodniczych tłokowych, rotacyjnych i śrubowych dostarczane w całości o masie do 300 kg	szt.		
d.1.	0153-04				
1		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
3	KNR-W 2-15	Montaż klimatyzatorów do 2 kW mocy chłodniczej	szt.		
d.1.	0432-01				
1		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
4	KNR-W 2-15	Montaż klimatyzatorów do 3,5 kW mocy chłodniczej	szt.		
d.1.	0432-02				
1		17	szt.	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
5	KNR-W 2-15	Montaż klimatyzatorów do 5 kW mocy chłodniczej	szt.		
d.1.	0432-03				
1		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
6	KNR 7-08	Centralny układ sterowania klimatyzacją	ukł.		
d.1.	0301-02				
1		1	ukł.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
7	KNR 7-24	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 28,58 mm	m		
d.1.	0235-05				
1		17.7	m	17.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.70</b>
8	KNR 7-24	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22,22 mm	m		
d.1.	0235-04				
1		3.5	m	3.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.50</b>
9	KNR 7-24	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,05 mm	m		
d.1.	0235-03				
1		14	m	14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
10	KNR 7-24	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,88 mm	m		
d.1.	0235-02				
1		110	m	110.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.00</b>
11	KNR 7-24	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,70 mm	m		
d.1.	0235-02				
1		211.7	m	211.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>211.70</b>
12	KNR 7-24	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm	m		
d.1.	0235-01				
1		124.8	m	124.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.80</b>
13	KNR 7-24	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm	m		
d.1.	0235-01				
1		215.3	m	215.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>215.30</b>
14	KNR 7-24	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr. rury 28,58 mm	szt.		
d.1.	0236-06				
1		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
15	KNR 7-24	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr. rury 22,22 mm	szt.		
d.1.	0236-05				
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
16	KNR 7-24	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr.rury 19,05 mm	szt.		
d.1.	0236-04				
1		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
17	KNR 7-24	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr.rury 15,88 mm	szt.		
d.1.	0236-03				
1		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
18	KNR 7-24	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr.rury 12,70 mm	szt.		
d.1.	0236-02				
1		7	szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
19	KNR 7-24	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr.rury 9,52 mm	szt.		
d.1.	0236-01				
1		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
20	KNR 7-24	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr.rury 6,35 mm	szt.		
d.1.	0236-01				
1		7	szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
21	KNR 7-24	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 28,58 mm	szt.		
d.1.	0240-08				
1		16	szt.	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
22	KNR 7-24	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 22,22 mm	szt.		
d.1.	0240-07				
1		8	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
23	KNR 7-24	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,05 mm	szt.		
d.1.	0240-06				
1		11	szt.	11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
24	KNR 7-24	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,88 mm	szt.		
d.1.	0240-05				
1		26	szt.	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
25	KNR 7-24	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,70 mm	szt.		
d.1.	0240-04				
1		38	szt.	38.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.00</b>
26	KNR 7-24	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm	szt.		
d.1.	0240-03				
1		23	szt.	23.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.00</b>
27	KNR 7-24	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm	szt.		
d.1.	0240-01				
1		30	szt.	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
28	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28,58 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr.19 mm	m		
d.1.	0104-10				
1		17.7	m	17.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.70</b>
29	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.22,22 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr.19 mm	m		
d.1.	0104-09				
1		3.5	m	3.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.50</b>
30	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.19,05 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr.19 mm	m		
d.1.	0104-09				
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		14	m	14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
31	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.15,88 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr.13 mm	m		
d.1.	0104-06				
1		110	m	110.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.00</b>
32	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12,70 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr.13 mm	m		
d.1.	0104-06				
1		211.7	m	211.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>211.70</b>
33	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr.9 mm	m		
d.1.	0104-03				
1		124.8	m	124.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.80</b>
34	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.6,35 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr.6 mm	m		
d.1.	0104-01				
1		215.3	m	215.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>215.30</b>
35	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0111-02				
1		134	m	134.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>134.00</b>
36	KNNR 4	Dodatki za podejścia odpływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1.	0116-07				
1		22	szt.	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
37	KNR 7-08	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m	m		
d.1.	0510-01				
1		400	m	400.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>400.00</b>
38	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. n	m		
d.1.	0101-05				
1		400	m	400.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>400.00</b>
39	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1.	0336-02				
1		22+98	m	120.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.00</b>
40	KNR 7-24	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
d.1.	0513-11				
1		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
41	KNR 7-24	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
d.1.	0514-11				
1		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
42	KNR 7-24	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
d.1.	0516-11				
1		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.2</b>		<b>Klimatyzacja biblioteki</b>			
43		Dostawa agregatów, klimatyzatorów, trójników, sterowników klimatyzacji na potrzeby biblioteki	kpl		
d.1.					
2		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
44	KNR 7-24	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 200 kg	szt.		
d.1.	0153-03				
2		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	KNR-W 2-15 d.1. 0432-01 2	Montaż klimatyzatorów do 2 kW mocy chłodniczej	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
46	KNR-W 2-15 d.1. 0432-02 2	Montaż klimatyzatorów do 3,5 kW mocy chłodniczej	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
47	KNR-W 2-15 d.1. 0432-03 2	Montaż klimatyzatorów do 5 kW mocy chłodniczej	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
48	KNR 7-24 d.1. 0235-04 2	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22,22 mm	m		
		29.4	m	29.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.40</b>
49	KNR 7-24 d.1. 0235-03 2	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,05 mm	m		
		2.5	m	2.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.50</b>
50	KNR 7-24 d.1. 0235-02 2	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,88 mm	m		
		29.5	m	29.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.50</b>
51	KNR 7-24 d.1. 0235-02 2	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,70 mm	m		
		29.4	m	29.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.40</b>
52	KNR 7-24 d.1. 0235-01 2	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm	m		
		35.3	m	35.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.30</b>
53	KNR 7-24 d.1. 0235-01 2	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm	m		
		3.4	m	3.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.40</b>
54	KNR 7-24 d.1. 0236-05 2	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr. rury 22,22 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
55	KNR 7-24 d.1. 0236-03 2	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr. rury 15,88 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
56	KNR 7-24 d.1. 0240-07 2	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 22,22 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
57	KNR 7-24 d.1. 0240-06 2	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,05 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
58	KNR 7-24 d.1. 0240-05 2	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,88 mm	szt.		
		11	szt.	11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
59	KNR 7-24 d.1. 0240-04 2	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,70 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60	KNR 7-24 d.1. 0240-03 2	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm	szt.		
		9	szt.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
61	KNR 7-24 d.1. 0240-01 2	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
62	KNR 0-34 d.1. 0104-09 2	Izolacja rurociągów śr.22,22 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr.19 mm	m		
		29.4	m	29.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.40</b>
63	KNR 0-34 d.1. 0104-09 2	Izolacja rurociągów śr.19,05 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr.19 mm	m		
		2.5	m	2.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.50</b>
64	KNR 0-34 d.1. 0104-06 2	Izolacja rurociągów śr.15,88 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr.13 mm	m		
		29.5	m	29.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.50</b>
65	KNR 0-34 d.1. 0104-06 2	Izolacja rurociągów śr.12,70 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr.13 mm	m		
		32.8	m	32.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.80</b>
66	KNR 0-34 d.1. 0104-03 2	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr.9 mm	m		
		31.9	m	31.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.90</b>
67	KNR 0-34 d.1. 0104-01 2	Izolacja rurociągów śr.6,35 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr.6 mm	m		
		3.4	m	3.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.40</b>
68	KNNR 4 d.1. 0111-02 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		15+16+9	m	40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
69	KNNR 4 d.1. 0116-07 2	Dodatki za podejścia odpływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
70	KNR 7-08 d.1. 0510-01 2	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m	m		
		80	m	80.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
71	KNNR 5 d.1. 0101-05 2	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. n	m		
		80	m	80.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
72	KNR 4-01 d.1. 0336-02 2	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		12+9	m	21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
73	KNR 7-24 d.1. 0513-09 2	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
74	KNR 7-24 d.1. 0514-09 2	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75	KNR 7-24	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
d.1.	0516-09				
2		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.3		<b>Klimatyzacja sali konferencyjnej</b>			
76		Dostawa agregatów, klimatyzatorów, trójników, sterowników klimatyzacji na potrzeby biblioteki	kpl		
d.1.					
3		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
77	KNR 7-24	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 100 kg	szt.		
d.1.	0153-02				
3		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
78	KNR-W 2-15	Montaż klimatyzatorów do 5 kW mocy chłodniczej	szt.		
d.1.	0432-03				
3		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
79	KNR 7-24	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,05 mm	m		
d.1.	0235-03				
3		3.8	m	3.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.80</b>
80	KNR 7-24	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,88 mm	m		
d.1.	0235-02				
3		15.2	m	15.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.20</b>
81	KNR 7-24	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm	m		
d.1.	0235-01				
3		3.8+15.2	m	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
82	KNR 7-24	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr.rury 19,05 mm	szt.		
d.1.	0236-04				
3		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
83	KNR 7-24	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr.rury 15,88 mm	szt.		
d.1.	0236-03				
3		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
84	KNR 7-24	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,05 mm	szt.		
d.1.	0240-06				
3		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
85	KNR 7-24	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,88 mm	szt.		
d.1.	0240-05				
3		12	szt.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
86	KNR 7-24	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm	szt.		
d.1.	0240-03				
3		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
87	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.19,05 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr.19 mm	m		
d.1.	0104-09				
3		3.8	m	3.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.80</b>
88	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.15,88 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr.13 mm	m		
d.1.	0104-06				
3		15.2	m	15.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.20</b>
89	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr.9 mm	m		
d.1.	0104-03				
3		3.8+15.2	m	19.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
90	KNNR 4 d.1. 0111-02 3	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		25	m	25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
91	KNNR 4 d.1. 0116-07 3	Dodatki za podejścia odpływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
92	KNR 7-08 d.1. 0510-01 3	Przewody sygnałowe z przewodów kablukowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m	m		
		20	m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
93	KNNR 5 d.1. 0101-05 3	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. n	m		
		20	m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
94	KNR 4-01 d.1. 0336-02 3	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
95	KNR 7-24 d.1. 0513-08 3	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
96	KNR 7-24 d.1. 0514-08 3	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
97	KNR 7-24 d.1. 0516-08 3	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.4</b>		<b>Klimatyzacja serwerowni</b>			
98		Dostawa agregatów, klimatyzatorów, trójników, sterowników klimatyzacji na potrzeby biurowe	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
99	KNR 7-24 d.1. 0153-01 4	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 50 kg	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
100	KNR-W 2-15 d.1. 0432-02 4	Montaż klimatyzatorów do 3,5 kW mocy chłodniczej	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
101	KNR 7-24 d.1. 0235-02 4	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,88 mm	m		
		29.5	m	29.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.50</b>
102	KNR 7-24 d.1. 0235-01 4	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm	m		
		29.5	m	29.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.50</b>
103	KNR 7-24 d.1. 0236-03 4	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr.rury 15,88 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
104	KNR 7-24 d.1. 0236-01 4	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr.rury 9,52 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
105	KNR 7-24 d.1. 0240-05 4	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,88 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
106	KNR 7-24 d.1. 0240-03 4	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
107	KNR 0-34 d.1. 0104-06 4	Izolacja rurociągów śr.15,88 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr.13 mm	m		
		29.5	m	29.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.50</b>
108	KNR 0-34 d.1. 0104-03 4	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr.9 mm	m		
		29.5	m	29.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.50</b>
109	KNR 4 d.1. 0111-02 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
110	KNR 4 d.1. 0116-07 4	Dodatki za podejścia odpływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
111	KNR 7-08 d.1. 0510-01 4	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m	m		
		60	m	60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
112	KNR 5 d.1. 0101-05 4	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. n	m		
		60	m	60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
113	KNR 4-01 d.1. 0336-02 4	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		6	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
114	KNR 7-24 d.1. 0513-04 4	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 3.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
115	KNR 7-24 d.1. 0514-04 4	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 3.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
116	KNR 7-24 d.1. 0516-04 4	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 3.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>