

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Montaż klimatyzacji
INWESTOR : Zakład Wodociągów i Kanalizacji
ADRES INWESTORA : ul. Golisza 10 ,71-682 Szczecin
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Grzegorz Mularski (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : styczeń 2021r

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
styczeń 2021r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
INSTALACJA KLIMATYZACJI					
1		KLIMATYZACJA - PIWNICA + PARTER			
1	MATERIAŁ	Dostawa urządzeń klimatyzacji;	kpl.		
d.1		Piwnica + Parter - Jednostka zewnętrzna -- 1 szt - Zestaw rozdzielaczy jednostki zewnętrznej - 1 szt - Kompaktowy klimatyzator ścienny -26 szt -Kompaktowyklimatyzator kasetonowy - 1 szt - Rozdzielacze do klimatyzatorów - 28 szt - Sterownik tygodniowy - 31 szt	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 7-24	Montaż klimatyzatorów - jednostka zewnętrzna MMY-AP3616HT8P-E - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
d.1	0104-01	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 7-24	Rozdzielacz jednostki wewnętrznej typ RBM-BY105E - Materiał ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
d.1	0239-03	15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
4	KNR 7-24	Zestaw rozdzielaczy jednostki zewnętrznej typ RBM-BT24E -Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
d.1	0239-03	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-17	Montaż kompaktowych klimatyzatorów ściennych typ MMK-AP0057HP-E o mocy 1,7 kW - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
d.1	0326-03 analogia	6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
6	KNR-W 2-17	Montaż kompaktowych klimatyzatorów ściennych typ MMK-AP0077HP-E o mocy 2,2 kW - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
d.1	0326-03 analogia	6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
7	KNR-W 2-17	Montaż kompaktowych klimatyzatorów ściennych typ MMK-AP0097HP-E o mocy 2,8 kW - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
d.1	0326-03 analogia	4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
8	KNR-W 2-17	Montaż kompaktowych klimatyzatorów ściennych typ MMK-AP0127HP-E o mocy 3,6 kW - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
d.1	0326-03 analogia	3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
9	KNR-W 2-17	Montaż kompaktowych klimatyzatorów ściennych typ MMK-AP0157HP-E o mocy 4,5 kW - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
d.1	0326-03 analogia	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR-W 2-17	Montaż kompaktowych klimatyzatorów ściennych typ MMK-AP0187HP-E o mocy 5,6 kW - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
d.1	0326-03 analogia	5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
11	KNR-W 2-17	Montaż kompaktowych klimatyzatorów ściennych typ MMK-AP0247HP-E o mocy 7,1 kW - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
d.1	0326-03 analogia	5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
12	KNR 7-24	Rozdzielacz jednostki wewnętrznej typ RBM-BY55E - Materiał ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
d.1	0239-03	13	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
13	KNR 7-24	Rozdzielacz jednostki wewnętrznej typ RBM-BY105E - Materiał ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
d.1	0239-03	15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
14	KNR 7-24	Rozdzielacz jednostki wewnętrznej typ RBM-BY305E - Materiał ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
d.1	0239-03	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR 7-24	Sterownik tygodniowy do jednostek zewnętrznych i wewnętrznych typ RBC-AMS55E - Materiał ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
d.1	0309-01	31	kpl.	31.000	
				RAZEM	31.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1	KNR-W 2-17 0326-03 analogia	Montaż kompaktowych klimatyzatorów kaseta typ MMU-AP0184HP-E o mocy 5 kW 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1	KNR 7-24 0239-03	Rozdzielacz jednostki wewnętrznej typ RBM-BY105E 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.1	KNR 2-15 0405-0100	Rury miedziane chłodnicze 6,36 mm w izolacji 43.80	m m	 43.800	
				RAZEM	43.800
19 d.1	KNR 2-15 0405-0100	Rury miedziane chłodnicze 9,52mm w izolacji 63.50	m m	 63.500	
				RAZEM	63.500
20 d.1	KNR 2-15 0405-0200	Rury miedziane chłodnicze 12,7mm w izolacji 60.90	m m	 60.900	
				RAZEM	60.900
21 d.1	KNR 2-15 0405-0300	Rury miedziane chłodnicze 15,9mm w izolacji 58.30	m m	 58.300	
				RAZEM	58.300
22 d.1	KNR-W 2-15 0405-05	Rury miedziane chłodnicze o śr. 22,2 mm w izolacji 41.50	m m	 41.500	
				RAZEM	41.500
23 d.1	KNR-W 2-15 0405-06	Rury miedziane chłodnicze o śr. 28,6 mm 20.20	m m	 20.200	
				RAZEM	20.200
24 d.1	KNR-W 2-15 0405-07	Rury miedziane chłodnicze o śr. 34,9 mm 0.60	m m	 0.600	
				RAZEM	0.600
25 d.1	KNR-W 2-15 0405-08	Rury miedziane chłodnicze o śr. 41,3 mm 41.40	m m	 41.400	
				RAZEM	41.400
26 d.1	KNR-W 2-15 0145-01 analogia	Pompka skroplin do klimatyzatorów 25	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
27 d.1	KNR 7-24 0513-09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 20.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
28 d.1	KNR 7-24 0514-09	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 20.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.1	KNR 7-24 0515-09	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczych - wydajność 20.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 0.5 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.1	KNR 7-24 0516-09	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 20.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.1	Materiał	Czynnik chłodniczy do instalacji freonowej 42.40	kg kg	 42.400	
				RAZEM	42.400
33 d.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm 20.20	m m	 20.200	
				RAZEM	20.200
34 d.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.60	m	0.600	
				RAZEM	0.600
35	KNR 0-34 d.1 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm 41.40	m m	 41.400	
				RAZEM	41.400
2		KLIMATYZACJA - PIĘTRO I			
36	KNR 7-24 d.2 0104-01	Montaż klimatyzatorów - jednostka zewnętrzna MMY-AP2816HT8P-6 - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR 7-24 d.2 0239-03	Zestaw rozdzielaczy jednostki zewnętrznej typ RBM-BT24E - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR-W 2-17 d.2 0326-03 analogia	Montaż kompaktowych klimatyzatorów naściennych typ MMK-AP0077HP-E o mocy 2,2 kW - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji 7	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
39	KNR-W 2-17 d.2 0326-03 analogia	Montaż kompaktowych klimatyzatorów naściennych typ MMK-AP0097HP-E o mocy 2,8 kW - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji 12	kpl. kpl.	 12.000	
				RAZEM	12.000
40	KNR-W 2-17 d.2 0326-03 analogia	Montaż kompaktowych klimatyzatorów naściennych typ MMK-AP0157HP-E o mocy 4,5 kW - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
41	KNR-W 2-17 d.2 0326-03 analogia	Montaż kompaktowych klimatyzatorów naściennych typ MMK-AP0187HP-E o mocy 5,6 kW - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNR 7-24 d.2 0239-03	Rozdzielacz jednostki wewnętrznej typ RBM-BY55E - Materiał ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
43	KNR 7-24 d.2 0239-03	Rozdzielacz jednostki wewnętrznej typ RBM-BY105E - Materiał ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji 18	kpl. kpl.	 18.000	
				RAZEM	18.000
44	KNR 7-24 d.2 0239-03	Rozdzielacz jednostki wewnętrznej typ RBM-BY305E - Materiał ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR 7-24 d.2 0309-01	Sterownik tygodniowy do jednostek zewnętrznych i wewnętrznych typ RBC-AMS55E - Materiał ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji 26	kpl. kpl.	 26.000	
				RAZEM	26.000
46	KNR 2-15 d.2 0405-0100	Rury miedziane chłodnicze 6,36 mm w izolacji 33.20	m m	 33.200	
				RAZEM	33.200
47	KNR 2-15 d.2 0405-0100	Rury miedziane chłodnicze 9,52mm w izolacji 37.80	m m	 37.800	
				RAZEM	37.800
48	KNR 2-15 d.2 0405-0200	Rury miedziane chłodnicze 12,7mm w izolacji 42.40	m m	 42.400	
				RAZEM	42.400
49	KNR 2-15 d.2 0405-0300	Rury miedziane chłodnicze 15,9mm w izolacji 65	m m	 65.000	
				RAZEM	65.000
50	KNR-W 2-15 d.2 0405-05	Rury miedziane chłodnicze o śr. 22,2 mm w izolacji 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
51	KNR-W 2-15 d.2 0405-06	Rury miedziane chłodnicze o śr. 28,6 mm 13.40	m m	 13.400	
				RAZEM	13.400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.2	KNR-W 2-15 0405-07	Rury miedziane chłodnicze o śr. 34,9 mm 40.40	m m	 40.400	
				RAZEM	40.400
53 d.2	KNR-W 2-15 0145-01 analogia	Pompka skroplin do klimatyzatorów 26	szt. szt.	 26.000	
				RAZEM	26.000
54 d.2	KNR 7-24 0513-09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 20.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.2	KNR 7-24 0515-09	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczych - wydajność 20.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.2	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 0.5 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.2	Materiał	Czynnik chłodniczy do instalacji freonowej 25.50	kg kg	 25.500	
				RAZEM	25.500
58 d.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm 13.40	m m	 13.400	
				RAZEM	13.400
59 d.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm 40.40	m m	 40.400	
				RAZEM	40.400
3		KLIMATYZACJA - PIĘTRO II			
60 d.3	MATERIAŁ	Dostawa urządzeń klimatyzacji; Piętro II - Jednostka zewnętrzna -- 1 szt - Zestaw rozdzielaczy jednostki zewnętrznej - 1 szt - Kompaktowy klimatyzator ścienny - 30 szt - Rozdzielacz do klimatyzatorów - 30 szt - Sterownik tygodniowy - 30 szt 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.3	KNR 7-24 0104-01	Montaż klimatyzatorów - jednostka zewnętrzna MMY-AP3616HT8P-E - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.3	KNR 7-24 0239-03	Zestaw rozdzielaczy jednostki zewnętrznej typ RBM-BT24E - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.3	KNR-W 2-17 0326-03 analogia	Montaż kompaktowych klimatyzatorów ściennych typ MMK-AP0077HP-E o mocy 2,2 kW - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji 9	kpl. kpl.	 9.000	
				RAZEM	9.000
64 d.3	KNR-W 2-17 0326-03 analogia	Montaż kompaktowych klimatyzatorów ściennych typ MMK-AP0097HP-E o mocy 2,8 kW - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji 10	kpl. kpl.	 10.000	
				RAZEM	10.000
65 d.3	KNR-W 2-17 0326-03 analogia	Montaż kompaktowych klimatyzatorów ściennych typ MMK-AP0187HP-E o mocy 5,6 kW - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji 7	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
66 d.3	KNR-W 2-17 0326-03 analogia	Montaż kompaktowych klimatyzatorów ściennych typ MMK-AP0247HP-E o mocy 7,1 kW - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
67 d.3	KNR 7-24 0239-03	Rozdzielacz jednostki wewnętrznej typ RBM-BY55E - Materiał ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji 9	kpl. kpl.	 9.000	
				RAZEM	9.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68	KNR 7-24 d.3 0239-03	Rozdzielacz jednostki wewnętrznej typ RBM-BY105E - Materiał ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
		19	kpl.	19.000	
				RAZEM	19.000
69	KNR 7-24 d.3 0239-03	Rozdzielacz jednostki wewnętrznej typ RBM-BY305E - Materiał ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR 7-24 d.3 0309-01	Sterownik tygodniowy do jednostek zewnętrznych i wewnętrznych typ RBC-AMS55E - Materiał ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
		30	kpl.	30.000	
				RAZEM	30.000
71	KNR 2-15 d.3 0405-0100	Rury miedziane chłodnicze 6,36 mm w izolacji	m		
		36.10	m	36.100	
				RAZEM	36.100
72	KNR 2-15 d.3 0405-0100	Rury miedziane chłodnicze 9,52mm w izolacji	m		
		34.70	m	34.700	
				RAZEM	34.700
73	KNR 2-15 d.3 0405-0200	Rury miedziane chłodnicze 12,7mm w izolacji	m		
		34.9	m	34.900	
				RAZEM	34.900
74	KNR 2-15 d.3 0405-0300	Rury miedziane chłodnicze 15,9mm w izolacji	m		
		77.30	m	77.300	
				RAZEM	77.300
75	KNR-W 2-15 d.3 0405-05	Rury miedziane chłodnicze o śr. 22,2 mm w izolacji	m		
		19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
76	KNR-W 2-15 d.3 0405-06	Rury miedziane chłodnicze o śr. 28,6 mm	m		
		23.70	m	23.700	
				RAZEM	23.700
77	KNR-W 2-15 d.3 0405-07	Rury miedziane chłodnicze o śr. 34,9 mm	m		
		39.10	m	39.100	
				RAZEM	39.100
78	KNR 7-24 d.3 0513-09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR 7-24 d.3 0515-09	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczych - wydajność 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR 7-24 d.3 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	Materiał d.3	Czynnik chłodniczy do instalacji freonowej	kg		
		29	kg	29.000	
				RAZEM	29.000
82	KNR 0-34 d.3 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.	m		
		13 mm	m	23.700	
		23.70		RAZEM	23.700
83	KNR 0-34 d.3 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.	m		
		13 mm	m	39.100	
		39.10		RAZEM	39.100
4		KLIMATYZACJA - PIĘTRO III			
84	MATERIAŁ d.4	Dostawa urządzeń klimatyzacji;	kpl.		
		Piętro III			
		- Jednostka zewnętrzna -- 1 szt			
		- Zestaw rozdzielaczy jednostki zewnętrznej - 1 szt			
		- Kompaktowy klimatyzator ścienny - 28 szt			
		- Rozdzielacze do klimatyzatorów - 27 szt			
		- Sterownik tygodniowy - 28 szt			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85	KNR 7-24 d.4 0104-01	Montaż klimatyzatorów - jednostka zewnętrzna MMY-AP3616HT8P-E - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR 7-24 d.4 0239-03	Zestaw rozdzielaczy jednostki zewnętrznej typ RBM-BT24E - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR-W 2-17 d.4 0326-03 analogia	Montaż kompaktowych klimatyzatorów naściennych typ MMK-AP0097HP-E o mocy 2,8 kW - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
		18	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
88	KNR-W 2-17 d.4 0326-03 analogia	Montaż kompaktowych klimatyzatorów naściennych typ MMK-AP0127HP-E o mocy 3,6 kW - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNR-W 2-17 d.4 0326-03 analogia	Montaż kompaktowych klimatyzatorów naściennych typ MMK-AP0187HP-E o mocy 5,6 kW - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
90	KNR-W 2-17 d.4 0326-03 analogia	Montaż kompaktowych klimatyzatorów naściennych typ MMK-AP0247HP-E o mocy 7,1 kW - Koszt materiału ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
91	KNR 7-24 d.4 0239-03	Rozdzielacz jednostki wewnętrznej typ RBM-BY55E - Materiał ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
92	KNR 7-24 d.4 0239-03	Rozdzielacz jednostki wewnętrznej typ RBM-BY105E - Materiał ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
93	KNR 7-24 d.4 0239-03	Rozdzielacz jednostki wewnętrznej typ RBM-BY205E - Materiał ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
94	KNR 7-24 d.4 0239-03	Rozdzielacz jednostki wewnętrznej typ RBM-BY305E - Materiał ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR 7-24 d.4 0309-01	Sterownik tygodniowy do jednostek zewnętrznych i wewnętrznych typ RBC-AMS55E - Materiał ujęto w dostawie urządzeń do klimatyzacji	kpl.		
		29	kpl.	29.000	
				RAZEM	29.000
96	KNR 2-15 d.4 0405-0100	Rury miedziane chłodnicze 6,36 mm w izolacji	m		
		25.70	m	25.700	
				RAZEM	25.700
97	KNR 2-15 d.4 0405-0100	Rury miedziane chłodnicze 9,52mm w izolacji	m		
		41.20	m	41.200	
				RAZEM	41.200
98	KNR 2-15 d.4 0405-0200	Rury miedziane chłodnicze 12,7mm w izolacji	m		
		28.70	m	28.700	
				RAZEM	28.700
99	KNR 2-15 d.4 0405-0300	Rury miedziane chłodnicze 15,9mm w izolacji	m		
		33.90	m	33.900	
				RAZEM	33.900
100	KNR-W 2-15 d.4 0405-05	Rury miedziane chłodnicze o śr. 19,1 mm w izolacji	m		
		48.30	m	48.300	
				RAZEM	48.300
101	KNR-W 2-15 d.4 0405-05	Rury miedziane chłodnicze o śr. 22,2 mm w izolacji	m		
		21.90	m	21.900	
				RAZEM	21.900
102	KNR-W 2-15 d.4 0405-06	Rury miedziane chłodnicze o śr. 28,6 mm	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103 d.4	KNR-W 2-15 0405-07	Rury miedziane chłodnicze o śr. 34,9 mm 3.70	m m	 3.700	
				RAZEM	3.700
104 d.4	KNR-W 2-15 0405-08	Rury miedziane chłodnicze o śr. 41,3 mm 38.80	m m	 38.800	
				RAZEM	38.800
105 d.4	KNR 7-24 0513-09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 20.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
106 d.4	KNR 7-24 0515-09	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczych - wydajność 20.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.4	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 0.5 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
108 d.4	Materiał	Czynnik chłodniczy do instalacji freonowej 39.70	kg kg	 39.700	
				RAZEM	39.700
109 d.4	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
110 d.4	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm 3.70	m m	 3.700	
				RAZEM	3.700
111 d.4	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm 38.80	m m	 38.800	
				RAZEM	38.800
5		MONTAZ CENTRALNEGO STEROWNIKA KLIMATYZACJI			
112 d.5	KNR 7-08 902-01	Montaż centralnego sterownika klimatyzacji 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
6		INSTALACJA SKROPLIN			
113 d.6	KNR-W 4-02 0211-03	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110*50 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - dla rurociągu do oprowadzenia skroplin z klimatyzatorów 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
114 d.6	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odpływ skroplin 162	m m	 162.000	
				RAZEM	162.000
115 d.6	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odpływ skroplin 243	m m	 243.000	
				RAZEM	243.000
116 d.6	KNR-W 2-15 0116-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
117 d.6	KNR-W 2-15 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do klimatyzatorów o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm 110	szt. szt.	 110.000	
				RAZEM	110.000
118 d.6	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony z blokadą antyzapachową - odprowadzenie skroplin 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
119 d.6	KNR-W 2-15 0145-01 analogia	Pompka skroplin typ MiniFlowatch 2 Siccom z korytkiem maskującym do klimatyzatorów 112	szt. szt.	 112.000	
				RAZEM	112.000
7		IZOLACJA ANTYROSZENIOWA ODPROWADZENIA SKROPLIN			
120 d.7	KNR 0-34 0101-04	Izolacja antyroszeniowa ze spienionego kauczuku syntetycznego rurociągów o śr. 32 mm o gr. 13 mm 162	m m	 162.000	
				RAZEM	162.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121 d.7	KNR 0-34 0101-04	Izolacja antyroszeniowa ze spienionego kauczuku syntetycznego rurociągów o śm 25 mm o gr.13 mm 243	m	243.000	
				RAZEM	243.000
8		SYSTEM ZABEZPIECZENIA POZIOMEGO PRZED UPADKIEM Z WYSOKOŚCI DACHU BUDYNKU			
122 d.8	MATERIAŁ	System zabezpieczenia poziomego przed upadkiem z wysokości dachu budynku	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
123 d.8	kalk. własna	Montaż systemu zabezpieczenia poziomego przed upadkiem z wysokości dachu budynku	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000