
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA KLIMATYZACJI - 7 POMIESZCZEŃ HALI SPOROTWEJ
ADRES INWESTYCJI : ul. Krasickiego 16, 62-050 Mosina
INWESTOR : OSiR w Mosinie
ADRES INWESTORA : ul. Szkolna 1, 62-050 Mosina
BRANŻA : sanitarna - klimatyzacja

DATA OPRACOWANIA : 15.10.2019

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

pozycje KNR-owskie mają jedynie charakter orientacyjny, nie stanowią o przedmiocie zamówienia.
Oferent ma obowiązek dokonać wizji lokalnej i skorygować ilości przedmiarowe na podstawie pomiarów z natury.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.10.2019

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres robót obejmuje dostawę, wykonanie instalacji klimatyzacji wraz z odprowadzeniem skroplin dla grupy 7 pomieszczeń sali sportowej wraz z I rozruchem i przeszkoleniem użytkowników.

PARTER:

1. Pom. 0/02+060+0/07+0/08+0/09 Qch = 40,2 kW

PIĘTRO

2. Pom. 1/04 Qch = 14,1 kW

3. Pom. 1/07 Qch = 17,5 kW

4. Pom. 1/16 Qch = 11,7 kW

5. Pom. 1/25 Qch = 11,5 kW

6. Pom. 1/34 Qch = 16,1 kW

7. Pom. 1/35 Qch = 8,7 kW

Zakresem nie są objęte prace elektryczne oraz ogólnobudowlane.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		KLIMATYZACJA PARTERU - POM. 0/02+0/60+0/07+0/08+0/09			
1	KNR-W 7-13 d.1 0104-05 analiza indywidualna	Zakup i dostawa fabrycznie nowego układu klimatyzatora sufitowego, kasetowego z jednostką zewnętrzną (układ inwerterowy) Qch/Qg=13,4/15,5kW, z pompką skroplin, wraz z panelem maskującym i pilotem bezprzewodowym	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
2	KNR-W 7-13 d.1 0104-05	Wyładunek i transport na miejsce montażu klimatyzatora (ca. 50 kg)	t		
		Krotność = 3	t	0.050	
		0.05		RAZEM	0.050
3	KNR 7-13 d.1 0104-09	Wyładunek i transport na miejsce montażu skraplacza (ca. 120kg)	t		
		Krotność = 3	t	0.120	
		0.12		RAZEM	0.120
4	KNR 7-24 d.1 0153-01	Montaż jednostki zewnętrznej o mocy Qch/Qg = 13,4/15,5 kW na uprzednio przygotowanej podkonstrukcji na dachu budynku	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
5	KNR 7-24 d.1 0153-03	Montaż jednostki wewnętrznej o mocy Qch/Qg = 13,4/15,5 kW - klimatyzator kasetowy, sufitowy, z inwerterem	szt.		
		poz.4	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
6	KNR INSTAL d.1 0301-01	Rurociągi c.o. miedziane lutowane 3/8" (9,52 mm) na ścianach (lutowanie twarde) w izolacji fabrycznej	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
7	KNR INSTAL d.1 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane 5/8" (15,88 mm) na ścianach (lutowanie twarde) w izolacji fabrycznej	m		
		poz.6	m	70.000	
				RAZEM	70.000
8	KNR 7-24 d.1 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 3/8" (9,52 mm)	kpl.		
		Krotność = 4	kpl.	3.000	
		3		RAZEM	3.000
9	KNR 7-24 d.1 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 5/8" (15,88 mm)	kpl.		
		Krotność = 4	kpl.	3.000	
		3		RAZEM	3.000
10	KNR 7-24 d.1 0513-08	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		poz.1	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
11	KNR 7-24 d.1 0514-08	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		poz.1	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
12	KNR 7-24 d.1 0515-08	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		poz.1	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
13	KNR 7-24 d.1 0516-08	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
14	KNR 0-13 d.1 0126-01	Rurociągi z rur PVC o śr. zewn. 25 mm - odprowadzenie skroplin	m		
		46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
15	KNR 2-15 d.1 0107-02 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do tac ociekowych oraz wykonanie zasyfonowania	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
16	analiza indywidualna	Przeszkolenie użytkowników w zakresie bieżącej obsługi urządzeń	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		KLIMATYZACJA - I PIĘTRO - POM. 1/04			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR-W 7-13 d.2 0104-05 analiza indywidualna	Zakup i dostawa fabrycznie nowego układu klimatyzatora ściennego, z jednostką zewnętrzną (układ inwerterowy) Qch/Qg=5,0/5,5 kW, z pompką skroplin wraz z pilotem bezprzewodowym	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
18	KNR-W 7-13 d.2 0104-05	Wyładunek i transport na miejsce montażu klimatyzatora (ca. 40 kg) Krotność = 3 0.04	t		
			t	0.040	
				RAZEM	0.040
19	KNR-W 7-13 d.2 0104-05	Wyładunek i transport na miejsce montażu skraplacza (ca. 60 kg) Krotność = 3 0.06	t		
			t	0.060	
				RAZEM	0.060
20	KNR 7-24 d.2 0153-01	Montaż jednostki zewnętrznej o mocy Qch/Qg = 7,0/8,0 kW na uprzednio przygotowanej podkonstrukcji na dachu budynku	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
21	KNR 7-24 d.2 0153-01	Montaż jednostki wewnętrznej o mocy Qch/Qg = 7,0/8,0 kW - klimatyzator kasetowy, sufitowy, z inwerterem	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNR INSTAL d.2 0301-01	Rurociągi c.o. miedziane lutowane 1/2" (12,70 mm) na ścianach (lutowanie twarde) w izolacji fabrycznej	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
23	KNR INSTAL d.2 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane 1/4" (6,35 mm) na ścianach (lutowanie twarde) w izolacji fabrycznej poz.22	m		
			m	48.000	
				RAZEM	48.000
24	KNR 7-24 d.2 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 1/2" (12,70 mm) Krotność = 4 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
25	KNR 7-24 d.2 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 1/4" (6,35 mm) Krotność = 4 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
26	KNR 7-24 d.2 0513-06	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 7.5 tys.kcal/h 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
27	KNR 7-24 d.2 0514-06	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 7.5 tys.kcal/h 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
28	KNR 7-24 d.2 0515-06	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczym - wydajność 7.5 tys.kcal/h 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
29	KNR 7-24 d.2 0516-06	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 7.5 tys.kcal/h 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
30	KNR 0-13 d.2 0126-01	Rurociągi z rur PVC o śr. zewn. 20 mm - odprowadzenie skroplin 21	m		
			m	21.000	
				RAZEM	21.000
31	KNR 2-15 d.2 0107-02 analoga	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do tac ociekowych oraz wykonanie zasyfonowania 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
32	d.2 analiza indywidualna	Przeszkolenie użytkowników w zakresie bieżącej obsługi urządzeń 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		KLIMATYZACJA - I PIĘTRO - POM. 1/07			
33	KNR-W 7-13 d.3 0104-05 analiza indywidualna	Zakup i dostawa fabrycznie nowego układu klimatyzatora sufitowego, kasetowego z jednostką zewnętrzną (układ inwerterowy) Qch/Qg=8,0/8,5kW, wraz z pompką skroplin, panelem maskującym i pilotem bezprzewodowym	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNR-W 7-13 d.3 0104-05	Wyładunek i transport na miejsce montażu klimatyzatora (ca. 50 kg) Krotność = 2 0.05	t t	 0.050	
				RAZEM	0.050
35	KNR-W 7-13 d.3 0104-05	Wyładunek i transport na miejsce montażu skraplacza (ca. 70 kg) Krotność = 2 0.07	t t	 0.070	
				RAZEM	0.070
36	KNR 7-24 d.3 0153-01	Montaż jednostki zewnętrznej o mocy Qch/Qg = 8,0/8,5 kW na uprzednio przygotowanej podkonstrukcji na dachu budynku 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNR 7-24 d.3 0153-01	Montaż jednostki wewnętrznej o mocy Qch/Qg = 8,0/8,5 kW - klimatyzator kasetowy, sufitowy, z inwerterem 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR INSTAL d.3 0301-01	Rurociągi c.o. miedziane lutowane 3/8" (9,52 mm) na ścianach (lutowanie twarde) w izolacji fabrycznej 29.1	m m	 29.100	
				RAZEM	29.100
39	KNR INSTAL d.3 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane 5/8" (15,88 mm) na ścianach (lutowanie twarde) w izolacji fabrycznej poz.38	m m	 29.100	
				RAZEM	29.100
40	KNR 7-24 d.3 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 3/8" (9,52 mm) Krotność = 4 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNR 7-24 d.3 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 5/8" (15,88 mm) Krotność = 4 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNR 7-24 d.3 0513-06	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 7.5 tys.kcal/h 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR 7-24 d.3 0514-06	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 7.5 tys.kcal/h 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNR 7-24 d.3 0515-06	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 7.5 tys.kcal/h 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNR 7-24 d.3 0516-06	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 7.5 tys.kcal/h 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNR 0-13 d.3 0126-01	Rurociągi z rur PVC o śr. zewn. 25 mm - odprowadzenie skroplin 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
47	KNR 2-15 d.3 0107-02 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do tac ociekowych oraz wykonanie zasyfonowania 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
48	d.3 analiza indywidualna	Przeszkolenie użytkowników w zakresie bieżącej obsługi urządzeń 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4		KLIMATYZACJA - I PIĘTRO - POM. 1/16			
49	KNR-W 7-13 d.4 0104-05 analiza indywidualna	Zakup i dostawa fabrycznie nowego układu klimatyzatora sufitowego, kasetowego z jednostką zewnętrzną (układ inwerterowy) Qch/Qg=7,0/8,0 kW, wraz z pompką skroplin, panelem maskującym i pilotem bezprzewodowym 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR-W 7-13 d.4 0104-05	Wyładunek i transport na miejsce montażu klimatyzatora (ca. 40 kg) Krotność = 2	t		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.04	t	0.040	
				RAZEM	0.040
51	KNR-W 7-13 d.4 0104-05	Wyładunek i transport na miejsce montażu skraplacza (ca. 60 kg) Krotność = 2 0.06	t t		
				0.060	
				RAZEM	0.060
52	KNR 7-24 d.4 0153-01	Montaż jednostki zewnętrznej o mocy Qch/Qg = 7,0/8,0 kW na uprzednio przygotowanej podkonstrukcji na dachu budynku 2	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNR 7-24 d.4 0153-01	Montaż jednostki wewnętrznej o mocy Qch/Qg = 7,0/8,0 kW - klimatyzator kasetowy, sufitowy, z inwerterem 2	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNR INSTAL d.4 0301-01	Rurociągi c.o. miedziane lutowane 3/8" (9,52 mm) na ścianach (lutowanie twarde) w izolacji fabrycznej 63	m m		
				63.000	
				RAZEM	63.000
55	KNR INSTAL d.4 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane 5/8" (15,88 mm) na ścianach (lutowanie twarde) w izolacji fabrycznej 63	m m		
				63.000	
				RAZEM	63.000
56	KNR 7-24 d.4 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 3/8" (9,52 mm) Krotność = 4 2	kpl. kpl.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNR 7-24 d.4 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 5/8" (15,88 mm) Krotność = 4 2	kpl. kpl.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
58	KNR 7-24 d.4 0513-06	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 7.5 tys.kcal/h 2	kpl. kpl.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
59	KNR 7-24 d.4 0514-06	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 7.5 tys.kcal/h 2	kpl. kpl.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNR 7-24 d.4 0515-06	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczym - wydajność 7.5 tys.kcal/h 2	kpl. kpl.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
61	KNR 7-24 d.4 0516-06	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 7.5 tys.kcal/h 2	kpl. kpl.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNR 0-13 d.4 0126-01	Rurociągi z rur PVC o śr. zewn. 20 mm - odprowadzenie skroplin 17	m m		
				17.000	
				RAZEM	17.000
63	KNR 2-15 d.4 0107-02 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do tac ociekowych oraz wykonanie zasyfonowania 2	kpl. kpl.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
64	d.4 analiza indywidualna	Przeszkolenie użytkowników w zakresie bieżącej obsługi urządzeń 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
5		KLIMATYZACJA - I PIĘTRO - POM. 1/25			
65	KNR-W 7-13 d.5 0104-05 analiza indywidualna	Zakup i dostawa fabrycznie nowego układu klimatyzatora sufitowego, kasetowego z jednostką zewnętrzną (układ inwerterowy) Qch/Qg=7,0/8,0 kW, wraz z pompką skroplin, panelem maskującym i pilotem bezprzewodowym 2	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNR-W 7-13 d.5 0104-05	Wyładunek i transport na miejsce montażu klimatyzatora (ca. 40 kg) Krotność = 2 0.04	t t		
				0.040	
				RAZEM	0.040
67	KNR-W 7-13 d.5 0104-05	Wyładunek i transport na miejsce montażu skraplacza (ca. 60 kg) Krotność = 2	t		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.06	t	0.060	
				RAZEM	0.060
68	KNR 7-24 d.5 0153-01	Montaż jednostki zewnętrznej o mocy Qch/Qg = 7,0/8,0 kW na uprzednio przygotowanej podkonstrukcji na dachu budynku	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNR 7-24 d.5 0153-01	Montaż jednostki wewnętrznej o mocy Qch/Qg = 7,0/8,0 kW - klimatyzator kasetowy, sufitowy, z inwerterem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
70	KNR INSTAL d.5 0301-01	Rurociągi c.o. miedziane lutowane 3/8" (9,52 mm) na ścianach (lutowanie twarde) w izolacji fabrycznej	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
71	KNR INSTAL d.5 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane 5/8" (15,88 mm) na ścianach (lutowanie twarde) w izolacji fabrycznej	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
72	KNR 7-24 d.5 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 3/8" (9,52 mm) Krotność = 4	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNR 7-24 d.5 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 5/8" (15,88 mm) Krotność = 4	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
74	KNR 7-24 d.5 0513-06	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNR 7-24 d.5 0514-06	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNR 7-24 d.5 0515-06	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNR 7-24 d.5 0516-06	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
78	KNR 0-13 d.5 0126-01	Rurociągi z rur PVC o śr. zewn. 20 mm - odprowadzenie skroplin	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
79	KNR 2-15 d.5 0107-02 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do tac ociekowych oraz wykonanie zasyfonowania	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
80	d.5 analiza indywidualna	Przeszkolenie użytkowników w zakresie bieżącej obsługi urządzeń	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		KLIMATYZACJA - I PIĘTRO - POM. 1/34			
81	KNR-W 7-13 d.6 0104-05 analiza indywidualna	Zakup i dostawa fabrycznie nowego układu klimatyzatora sufitowego, kasetowego z jednostką zewnętrzną (układ inwerterowy) Qch/Qg=8,0/8,5kW, wraz z pompką skroplin, panelem maskującym i pilotem bezprzewodowym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
82	KNR-W 7-13 d.6 0104-05	Wyładunek i transport na miejsce montażu klimatyzatora (ca. 50 kg) Krotność = 2	t		
		0.05	t	0.050	
				RAZEM	0.050
83	KNR-W 7-13 d.6 0104-05	Wyładunek i transport na miejsce montażu skraplacza (ca. 70 kg) Krotność = 2	t		
		0.07	t	0.070	
				RAZEM	0.070
84	KNR 7-24 d.6 0153-01	Montaż jednostki zewnętrznej o mocy Qch/Qg = 8,0/8,5 kW na uprzednio przygotowanej podkonstrukcji na dachu budynku	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNR 7-24 d.6 0153-01	Montaż jednostki wewnętrznej o mocy Qch/Qg = 8,0/8,5 kW - klimatyzator kasetowy, sufitowy, z inwerterem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
86	KNR INSTAL d.6 0301-01	Rurociągi c.o. miedziane lutowane 3/8" (9,52 mm) na ścianach (lutowanie twarde) w izolacji fabrycznej	m		
		34.2	m	34.200	
				RAZEM	34.200
87	KNR INSTAL d.6 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane 5/8" (15,88 mm) na ścianach (lutowanie twarde) w izolacji fabrycznej	m		
		34.2	m	34.200	
				RAZEM	34.200
88	KNR 7-24 d.6 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 3/8" (9,52 mm) Krotność = 4	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
89	KNR 7-24 d.6 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 5/8" (15,88 mm) Krotność = 4	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
90	KNR 7-24 d.6 0513-06	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
91	KNR 7-24 d.6 0514-06	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNR 7-24 d.6 0515-06	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
93	KNR 7-24 d.6 0516-06	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
94	KNR 0-13 d.6 0126-01	Rurociągi z rur PVC o śr. zewn. 25 mm - odprowadzenie skroplin	m		
		15.7	m	15.700	
				RAZEM	15.700
95	KNR 2-15 d.6 0107-02 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do tac ociekowych oraz wykonanie zasyfonowania	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
96	d.6 analiza indywidualna	Przeszkolenie użytkowników w zakresie bieżącej obsługi urządzeń	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		KLIMATYZACJA - I PIĘTRO - POM. 1/35			
97	KNR-W 7-13 d.7 0104-05 analiza indywidualna	Zakup i dostawa fabrycznie nowego układu klimatyzatora sufitowego, kasetowego z jednostką zewnętrzną (układ inwerterowy) Qch/Qg=8,0/8,5kW, wraz z pompką skroplin, panelem maskującym i pilotem bezprzewodowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR-W 7-13 d.7 0104-05	Wyladunek i transport na miejsce montażu klimatyzatora (ca. 50 kg)	t		
		0.05	t	0.050	
				RAZEM	0.050
99	KNR-W 7-13 d.7 0104-05	Wyladunek i transport na miejsce montażu skraplacza (ca. 70 kg)	t		
		0.07	t	0.070	
				RAZEM	0.070
100	KNR 7-24 d.7 0153-01	Montaż jednostki zewnętrznej o mocy Qch/Qg = 8,0/8,5 kW na uprzednio przygotowanej podkonstrukcji na dachu budynku	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR 7-24 d.7 0153-01	Montaż jednostki wewnętrznej o mocy Qch/Qg = 8,0/8,5 kW - klimatyzator kasetowy, sufitowy, z inwerterem	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	KNR INSTAL d.7 0301-01	Rurociągi c.o. miedziane lutowane 3/8" (9,52 mm) na ścianach (lutowanie twarde) w izolacji fabrycznej 29.5	m		
			m	29.500	
				RAZEM	29.500
103	KNR INSTAL d.7 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane 5/8" (15,88 mm) na ścianach (lutowanie twarde) w izolacji fabrycznej 29.5	m		
			m	29.500	
				RAZEM	29.500
104	KNR 7-24 d.7 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 3/8" (9,52 mm) Krotność = 4 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNR 7-24 d.7 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 5/8" (15,88 mm) Krotność = 4 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNR 7-24 d.7 0513-06	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 7.5 tys.kcal/h 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR 7-24 d.7 0514-06	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 7.5 tys.kcal/h 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNR 7-24 d.7 0515-06	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 7.5 tys.kcal/h 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNR 7-24 d.7 0516-06	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 7.5 tys.kcal/h 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNR 0-13 d.7 0126-01	Rurociągi z rur PVC o śr. zewn. 25 mm - odprowadzenie kropli 10.0	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
111	KNR 2-15 d.7 0107-02 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do tac ociekowych oraz wykonanie zasyfonowania 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	d.7 analiza indywidualna	Przeszkolenie użytkowników w zakresie bieżącej obsługi urządzeń 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000