
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45232460-4	Roboty sanitarne
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
NAZWA INWESTYCJI:	ROZDZIELENIE SYSTEMU KLIMATYZACJI W BUD. F3 (1p., 2p., 3 p.) TECHNOPARK POMERANIA
ADRES INWESTYCJI:	UL. CYFROWA, DZ. NR 48, 49 i 50, 1/11; OBREB 1002 GMINA SZCZECIN
NAZWA INWESTORA:	SZCZECIŃSKI PARK NAUKOWO-TECHNOLOGICZNY SP. Z O.O.
ADRES INWESTORA:	UL. CYFROWA 6, 71-441 SZCZECIN

BRANŻE: IS - Klimatyzacja

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Lech Bartnik

DATA OPRACOWANIA: 30.10.2018 r.

Kosztorys nie zawiera podatku VAT

WYKONAWCA:

INWESTOR:



Biuro Obsługi Inwestycji
"Lech Invest" - Lech Bartnik
72-004 Tanowo, ul. Majowa 115 B
NIP 851-031-23-17
REGON 328533288

Przebudowa / rozbudowa klimatyzacji: budynek "B" (p. I, II, III)
OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

ZAKRES OPRACOWANIA:

Przedmiar obejmuje nakłady na wykonanie wewnętrznych instalacji sanitarnych w zakresie zmian instalacji klimatyzacyjnej polegającej na wydzieleniu poszczególnych klimatyzatorów z układów o wspólnym sterowaniu z jednoczesną zmianą aranżacji połączeń i lokalizacji systemowych rozdzielaczy.

Dla potrzeb realizacji zadania należy przewidzieć prace w zakresie instalacji rurowych klimatyzacyjnych na bazie czynników chłodniczych gazowych (freon) wraz z robotami montażowymi i demontażowymi dla urządzeń tej instalacji oraz prace w zakresie połączeń instalacji elektroenergetycznej zasilającej urządzenia wraz z pracami ogólnobudowlanymi jak przebicie i otworowanie w ścianach. Dodatkowo w zakresie prac przewidzieć należy odtworzenie stanu istniejącego w zakresie ścian i sufitów po zakończonych robotach.

Założenia kosztorysowe:

Przedmiary wykonano zgodnie z wytycznymi wynikającymi z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r.

w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót

budowlanych oraz programu inwestycji omówionego z Inwestorem.

Kosztorys inwestorski opracowano zgodnie z wytycznymi wynikającymi z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja

2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlano-montażowych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym

oraz w oparciu o Polskie Standardy Kosztorysowania Robót Budowlanych (SKB, październik 2005 r.).

Jako podstawy wyceny wykorzystano powszechnie dostępne katalogi normatywne KNNR-y i KNR-y oraz wykorzystano analizę indywidualną wg cen rynkowych producenta systemu klimatyzacji.

Przedmiar robót do kosztorysu sporządzono w zakresie i ilości na podstawie projektu i Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót

Wycenę robót wykonano z wykorzystaniem bazy cenowej Wydawnictwa SEKOCENBUD odniesieniu do III kw 2018 r a także na podstawie zapytań i cenników dostawców.

Szczecin, październik 2018 r

Przebudowa / rozbudowa klimatyzacji: budynek "B" (p. I, II, III)

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem	Udział %
1	Dostawa i montaż urządzeń oraz instalacji - piętro I.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.1	Roboty montażowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.2	roboty izolacyjne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.3	roboty demontażowe i towarzyszące	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2	Dostawa i montaż urządzeń oraz instalacji - piętro II.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.1	Roboty montażowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.2	roboty izolacyjne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2.3	roboty demontażowe i towarzyszące	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
3	Dostawa i montaż urządzeń oraz instalacji - piętro III.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.1	Roboty montażowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2	roboty izolacyjne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3	roboty demontażowe i towarzyszące	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	Kosztorys razem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%

Słownie: zero i 00/100 zł



Przebudowa / rozbudowa klimatyzacji: budynek "B" (p. I, II, III)

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Przebudowa / rozbudowa klimatyzacji: budynek "B" (p. I, II, III)					
1	45331220-4	Dostawa i montaż urządzeń oraz instalacji - piętro I.			
1.1		Roboty montażowe			
1	Wycena własna	Opróżnienie instalacji polegające na usunięciu freonu do tymczasowych butli ciśnieniowych i ponowne napełnienie czynnika, po zakończeniu prac montażowych i dokonaniu próby ciśnieniowej.	kpl.		
d.1.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	Wycena własna	Uzupełnienie instalacji czynnikiem R410a	kpl.		
d.1.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 6,4 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych.	m		
d.1.1	0202-01	24,5	m	24,500	
				RAZEM	24,500
4	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 12,7 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1	0202-02	61,5	m	61,500	
				RAZEM	61,500
5	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 9,5 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1	0202-01	37	m	37,000	
				RAZEM	37,000
6	KNR INSTAL	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1	0202-04	37	m	37,000	
				RAZEM	37,000
7	KNR INSTAL	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 6,4 mm - lutowanie twarde - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
d.1.1	0404-01	24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
8	KNR INSTAL	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 9,5 mm - lutowanie twarde - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
d.1.1	0404-01	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
9	KNR INSTAL	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 12,7 mm - lutowanie twarde - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
d.1.1	0404-02	28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
10	KNR INSTAL	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm - lutowanie twarde - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
d.1.1	0404-02	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
11	Wycena własna	Dostawa i montaż: trójniki rozgałęźne do układów 3-rurowych - KHRQ23M...T	kpl.		
d.1.1		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
12	Wycena własna	Dostawa i montaż: Moduły rozgałęźne BSVQ...P8B Modele III Generacji współpracujące z pompą ciepła VRVIII z odzyskiem ciepła - Daikin	kpl.		
d.1.1		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
13	Wycena własna	Moduły rozgałęźne - do przeniesienia (istniejącą skrzynkę należy zdemontować i dokonać montażu w nowej lokalizacji)	kpl.		
d.1.1		4	kpl.	4,000	

Przebudowa / rozbudowa klimatyzacji: budynek "B" (p. I, II, III)

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
14 d.1.1	Wycena własna	Rozbudowa instalacji sterowania i komunikacji - przewodem ekranowanym 2x1mm ²	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.1	Wycena własna	Rozbudowa instalacji zasilania elektrycznego dodatkowych modułów rozgałęźnych przewodem YDY3x1,5mm ² (przewidzieć rozbudowę rozdzielni zasilania elektrycznego)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.1	KNR 7-24 0514-09 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.1	KNR 7-24 0513-09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.1	KNR 7-24 0516-09 analogia	Uruchomienie Systemu VRV III	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.1	Wycena własna	Programowanie sterownika centralnego typu ITM prod. Daikin	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2	45320000-6	roboty izolacyjne			
20 d.1.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		24,5	m	24,500	
				RAZEM	24,500
21 d.1.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		61,5	m	61,500	
				RAZEM	61,500
22 d.1.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,5 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		37,0	m	37,000	
				RAZEM	37,000
23 d.1.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		37,0	m	37,000	
				RAZEM	37,000
1.3		roboty demontażowe i towarzyszące			
24 d.1.3	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Demontaż istniejących rurociągów chłodniczych miedzianych o śr.zew. 6,4 mm	m		
		9,1	m	9,100	
				RAZEM	9,100
25 d.1.3	KNR INSTAL 0202-02 analogia	Demontaż istniejących rurociągów chłodniczych miedzianych o śr.zew. 12,7 mm	m		
		9,1	m	9,100	
				RAZEM	9,100
26 d.1.3	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Demontaż istniejących rurociągów chłodniczych miedzianych o śr.zew. 9,5 mm	m		
		27,1	m	27,100	
				RAZEM	27,100

Przebudowa / rozbudowa klimatyzacji: budynek "B" (p. I, II, III)

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1.3	KNR INSTAL 0202-04 analogia	Demontaż istniejących rurociągów chłodniczych miedzianych o śr.zew. 15,9 mm	m		
		27,1	m	27,100	
				RAZEM	27,100
28 d.1.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	demontaż istniejącej izolacji gr.13 mm na rurociągach przeznaczonych do demontażu śr. 6,4 mm	m		
		9,1	m	9,100	
				RAZEM	9,100
29 d.1.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	demontaż istniejącej izolacji gr.13 mm na rurociągach przeznaczonych do demontażu śr.12,7 mm	m		
		9,1	m	9,100	
				RAZEM	9,100
30 d.1.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	demontaż istniejącej izolacji gr.13 mm na rurociągach przeznaczonych do demontażu śr. 9,5 mm	m		
		27,1	m	27,100	
				RAZEM	27,100
31 d.1.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	demontaż istniejącej izolacji gr.13 mm na rurociągach przeznaczonych do demontażu śr. 15,9 mm	m		
		27,1	m	27,100	
				RAZEM	27,100
32 d.1.3	Wycena własna	Przebicia w przegrodach pod przejścia rurociągów wraz z usunięciem z budynku gruzu i odpadów z demontażu i utylizacją	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.3	Wycena własna	Przebudowa zasilania energią elektryczną jednostek rozdzielaczowych przeznaczonych do przeniesienia - przewodem kablowym YDY3x1,5mm ²	m		
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
34 d.1.3	Wycena własna	Przebudowa instalacji sterowniczej, komunikacyjnej modułów rozgałęźnych przeznaczonych do przeniesienia - przewodem ekranowanym 2x1mm ²	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.3	Wycena własna	Demontaż systemowych sufitów podwieszanych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1.3	Wycena własna	Naprawa i uzupełnienie elementów sufitowych -kasetony fakturalne 600x600x24 mm - po demontażach w pomieszczeniach użytkowych.	m ²		
		18,4	m ²	18,400	
				RAZEM	18,400
37 d.1.3	Wycena własna	Naprawa i uzupełnienie elementów sufitowych -kraty gretingowe, po demontażach w korytarzach.	m ²		
		30,3	m ²	30,300	
				RAZEM	30,300
2	45331220-4	Dostawa i montaż urządzeń oraz instalacji - piętro II.			
2.1		Roboty montażowe			
38 d.2.1	Wycena własna	Opróżnienie instalacji polegające na usunięciu freonu do tymczasowych butli ciśnieniowych i ponowne napełnienie czynnika, po zakończeniu prac montażowych i dokonaniu próby ciśnieniowej.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2.1	Wycena własna	Uzupełnienie instalacji czynnikiem R410a	kpl.		

Przebudowa / rozbudowa klimatyzacji: budynek "B" (p. I, II, III)

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.2.1	KNR INSTAL 0202-01	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 6,4 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych.	m		
		29,7	m	29,700	
				RAZEM	29,700
41 d.2.1	KNR INSTAL 0202-02	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 12,7 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		71,4	m	71,400	
				RAZEM	71,400
42 d.2.1	KNR INSTAL 0202-01	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 9,5 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		45,6	m	45,600	
				RAZEM	45,600
43 d.2.1	KNR INSTAL 0202-04	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		45,6	m	45,600	
				RAZEM	45,600
44 d.2.1	KNR INSTAL 0404-01	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 6,4 mm - lutowanie twarde - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
45 d.2.1	KNR INSTAL 0404-01	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 9,5 mm - lutowanie twarde - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
46 d.2.1	KNR INSTAL 0404-02	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 12,7 mm - lutowanie twarde - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
47 d.2.1	KNR INSTAL 0404-02	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm - lutowanie twarde - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
48 d.2.1	Wycena własna	Dostawa i montaż: trójniki rozgałęźne do układów 3-rurowych - KHRQ23M...T	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
49 d.2.1	Wycena własna	Dostawa i montaż: Moduły rozgałęźne BSVQ...P8B Modele III Generacji współpracujące z pompą ciepła VRVIII z odzyskiem ciepła - Daikin	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
50 d.2.1	Wycena własna	Moduły rozgałęźne - do przeniesienia (istniejącą skrzynkę należy zdemontować i dokonać montażu w nowej lokalizacji)	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
51 d.2.1	Wycena własna	Rozbudowa instalacji sterowania i komunikacji - przewodem ekranowanym 2x1mm ²	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.2.1	Wycena własna	Rozbudowa instalacji zasilania elektrycznego dodatkowych modułów rozgałęźnych przewodem YDY3x1,5mm ² (przewidzieć rozbudowę rozdzielni zasilania elektrycznego)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przebudowa / rozbudowa klimatyzacji: budynek "B" (p. I, II, III)

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.2.1	KNR 7-24 0514-09 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.2.1	KNR 7-24 0513-09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.2.1	KNR 7-24 0516-09 analogia	Uruchomienie Systemu VRV III	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.2.1	Wycena własna	Programowanie sterownika centralnego typu ITM prod. Daikin	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2	45320000-6	roboty izolacyjne			
57 d.2.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		29,7	m	29,700	
				RAZEM	29,700
58 d.2.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		71,4	m	71,400	
				RAZEM	71,400
59 d.2.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,5 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		45,6	m	45,600	
				RAZEM	45,600
60 d.2.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		45,6	m	45,600	
				RAZEM	45,600
2.3		roboty demontażowe i towarzyszące			
61 d.2.3	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Demontaż istniejących rurociągów chłodniczych miedzianych o śr.zew. 6,4 mm	m		
		11,7	m	11,700	
				RAZEM	11,700
62 d.2.3	KNR INSTAL 0202-02 analogia	Demontaż istniejących rurociągów chłodniczych miedzianych o śr.zew. 12,7 mm	m		
		11,7	m	11,700	
				RAZEM	11,700
63 d.2.3	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Demontaż istniejących rurociągów chłodniczych miedzianych o śr.zew. 9,5 mm	m		
		33,1	m	33,100	
				RAZEM	33,100
64 d.2.3	KNR INSTAL 0202-04 analogia	Demontaż istniejących rurociągów chłodniczych miedzianych o śr.zew. 15,9 mm	m		
		33,1	m	33,100	
				RAZEM	33,100
65 d.2.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	demontaż istniejącej izolacji gr.13 mm na rurociągach przeznaczonych do demontażu śr. 6,4 mm	m		
		11,7	m	11,700	
				RAZEM	11,700

Przebudowa / rozbudowa klimatyzacji: budynek "B" (p. I, II, III)

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.2.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	demontaż istniejącej izolacji gr.13 mm na rurociągach przeznaczonych do demontażu śr. 12,7 mm	m		
		11,7	m	11,700	
				RAZEM	11,700
67 d.2.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	demontaż istniejącej izolacji gr.13 mm na rurociągach przeznaczonych do demontażu śr. 9,5 mm	m		
		33,1	m	33,100	
				RAZEM	33,100
68 d.2.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	demontaż istniejącej izolacji gr.13 mm na rurociągach przeznaczonych do demontażu śr. 15,9 mm	m		
		33,1	m	33,100	
				RAZEM	33,100
69 d.2.3	Wycena własna	Przebicia w przegrodach pod przejścia rurociągów wraz z usunięciem z budynku gruzu i odpadów z demontażu i utylizacją	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.2.3	Wycena własna	Przebudowa zasilania energią elektryczną jednostek rozdzielaczowych przeznaczonych do przeniesienia - przewodem kablowym YDY3x1,5mm ²	m		
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
71 d.2.3	Wycena własna	Przebudowa instalacji sterowniczej, komunikacyjnej modułów rozgałęźnych przeznaczonych do przeniesienia - przewodem ekranowanym 2x1mm ²	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.2.3	Wycena własna	Demontaż systemowych sufitów podwieszanych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.2.3	Wycena własna	Naprawa i uzupełnienie elementów sufitowych -kasetony fakturalne 600x600x24 mm - po demontażach w pomieszczeniach użytkowych.	m ²		
		26,4	m ²	26,400	
				RAZEM	26,400
74 d.2.3	Wycena własna	Naprawa i uzupełnienie elementów sufitowych -kraty gretingowe, po demontażach w korytarzach.	m ²		
		36,1	m ²	36,100	
				RAZEM	36,100
3	45331220-4	Dostawa i montaż urządzeń oraz instalacji - piętro III.			
3.1		Roboty montażowe			
75 d.3.1	Wycena własna	Opróżnienie instalacji polegające na usunięciu freonu do tymczasowych butli ciśnieniowych i ponowne napełnienie czynnika, po zakończeniu prac montażowych i dokonaniu próby ciśnieniowej.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.3.1	Wycena własna	Uzupełnienie instalacji czynnikiem R410a	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.3.1	KNR INSTAL 0202-01	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 6,4 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych.	m		
		31,2	m	31,200	
				RAZEM	31,200
78 d.3.1	KNR INSTAL 0202-02	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 12,7 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

Przebudowa / rozbudowa klimatyzacji: budynek "B" (p. I, II, III)

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		79,1	m	79,100	
				RAZEM	79,100
79 d.3.1	KNR INSTAL 0202-01	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 9,5 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		47,9	m	47,900	
				RAZEM	47,900
80 d.3.1	KNR INSTAL 0202-04	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		47,9	m	47,900	
				RAZEM	47,900
81 d.3.1	KNR INSTAL 0404-01	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 6,4 mm - lutowanie twarde - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
82 d.3.1	KNR INSTAL 0404-01	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 9,5 mm - lutowanie twarde - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
83 d.3.1	KNR INSTAL 0404-02	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 12,7 mm - lutowanie twarde - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
		23	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
84 d.3.1	KNR INSTAL 0404-02	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm - lutowanie twarde - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
85 d.3.1	Wycena własna	Dostawa i montaż: trójniki rozgałęźne do układów 3-rurowych - KHRQ23M...T	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
86 d.3.1	Wycena własna	Dostawa i montaż: Moduły rozgałęźne BSVQ...P8B Modele III Generacji współpracujące z pompą ciepła VRV8 z odzyskiem ciepła - Daikin	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
87 d.3.1	Wycena własna	Moduły rozgałęźne - do przeniesienia (istniejącą skrzynkę należy zdemontować i dokonać montażu w nowej lokalizacji)	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
88 d.3.1	Wycena własna	Rozbudowa instalacji sterowania i komunikacji - przewodem ekranowanym 2x1mm ²	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.3.1	Wycena własna	Rozbudowa instalacji zasilania elektrycznego dodatkowych modułów rozgałęźnych przewodem YDY3x1,5mm ² (przewidzieć rozbudowę rozdzielni zasilania elektrycznego)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.3.1	KNR 7-24 0514-09 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.3.1	KNR 7-24 0513-09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przebudowa / rozbudowa klimatyzacji: budynek "B" (p. I, II, III)

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.3.1	KNR 7-24 0516-09 analogia	Uruchomienie Systemu VRV III	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.3.1	Wycena własna	Programowanie sterownika centralnego typu ITM prod. Daikin	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.2	45320000-6	roboty izolacyjne			
94 d.3.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		31,2	m	31,200	
				RAZEM	31,200
95 d.3.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		79,1	m	79,100	
				RAZEM	79,100
96 d.3.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,5 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		47,9	m	47,900	
				RAZEM	47,900
97 d.3.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		47,9	m	47,900	
				RAZEM	47,900
3.3		roboty demontażowe i towarzyszące			
98 d.3.3	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Demontaż istniejących rurociągów chłodniczych miedzianych o śr.zew. 6,4 mm	m		
		10,8	m	10,800	
				RAZEM	10,800
99 d.3.3	KNR INSTAL 0202-02 analogia	Demontaż istniejących rurociągów chłodniczych miedzianych o śr.zew. 12,7 mm	m		
		10,8	m	10,800	
				RAZEM	10,800
100 d.3.3	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Demontaż istniejących rurociągów chłodniczych miedzianych o śr.zew. 9,5 mm	m		
		35,8	m	35,800	
				RAZEM	35,800
101 d.3.3	KNR INSTAL 0202-04 analogia	Demontaż istniejących rurociągów chłodniczych miedzianych o śr.zew. 15,9 mm	m		
		35,8	m	35,800	
				RAZEM	35,800
102 d.3.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	demontaż istniejącej izolacji gr.13 mm na rurociągach przeznaczonych do demontażu śr. 6,4 mm	m		
		10,8	m	10,800	
				RAZEM	10,800
103 d.3.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	demontaż istniejącej izolacji gr.13 mm na rurociągach przeznaczonych do demontażu śr. 12,7 mm	m		
		10,8	m	10,800	
				RAZEM	10,800
104 d.3.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	demontaż istniejącej izolacji gr.13 mm na rurociągach przeznaczonych do demontażu śr. 9,5 mm	m		
		35,8	m	35,800	
				RAZEM	35,800

Przebudowa / rozbudowa klimatyzacji: budynek "B" (p. I, II, III)

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105 d.3.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	demontaż istniejącej izolacji gr. 13 mm na rurociągach przeznaczonych do demontażu śr. 15,9 mm	m		
		35,8	m	35,800	
				RAZEM	35,800
106 d.3.3	Wycena własna	Przebicia w przegrodach pod przejścia rurociągów wraz z usunięciem z budynku gruzu i odpadów z demontażu i utylizacją	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.3.3	Wycena własna	Przebudowa zasilania energią elektryczną jednostek rozdzielaczowych przeznaczonych do przeniesienia - przewodem kablowym YDY3x1,5mm ²	m		
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
108 d.3.3	Wycena własna	Przebudowa instalacji sterowniczej, komunikacyjnej modułów rozgałęźnych przeznaczonych do przeniesienia - przewodem ekranowanym 2x1mm ²	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.3.3	Wycena własna	Demontaż systemowych sufitów podwieszanych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.3.3	Wycena własna	Naprawa i uzupełnienie elementów sufitowych -kasetony fakturalne 600x600x24 mm - po demontażach w pomieszczeniach użytkowych.	m ²		
		23,2	m ²	23,200	
				RAZEM	23,200
111 d.3.3	Wycena własna	Naprawa i uzupełnienie elementów sufitowych -kraty gretingowe, po demontażach w korytarzach.	m ²		
		38,8	m ²	38,800	
				RAZEM	38,800

Przebudowa / rozbudowa klimatyzacji: budynek "B" (p. I, II, III)

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Przebudowa / rozbudowa klimatyzacji: budynek "B" (p. I, II, III)					
1	45331220-4	Dostawa i montaż urządzeń oraz instalacji - piętro I.			
1.1		Roboty montażowe			
1	Wycena własna	Opróżnienie instalacji polegające na usunięciu freonu do tymczasowych butli ciśnieniowych i ponowne napełnienie czynnika, po zakończeniu prac montażowych i dokonaniu próby ciśnieniowej.	kpl.		
d.1.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	Wycena własna	Uzupełnienie instalacji czynnikiem R410a	kpl.		
d.1.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNR INSTAL 0202-01	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 6,4 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych.	m		
d.1.1		24,5	m	24,500	
				RAZEM	24,500
4	KNR INSTAL 0202-02	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 12,7 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1		61,5	m	61,500	
				RAZEM	61,500
5	KNR INSTAL 0202-01	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 9,5 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1		37	m	37,000	
				RAZEM	37,000
6	KNR INSTAL 0202-04	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1		37	m	37,000	
				RAZEM	37,000
7	KNR INSTAL 0404-01	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 6,4 mm - lutowanie twarde - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
d.1.1		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
8	KNR INSTAL 0404-01	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 9,5 mm - lutowanie twarde - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
d.1.1		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
9	KNR INSTAL 0404-02	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 12,7 mm - lutowanie twarde - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
d.1.1		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
10	KNR INSTAL 0404-02	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm - lutowanie twarde - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
d.1.1		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
11	Wycena własna	Dostawa i montaż: trójniki rozgałęźne do układów 3-rurowych - KHRQ23M...T	kpl.		
d.1.1		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
12	Wycena własna	Dostawa i montaż: Moduły rozgałęźne BSVQ...P8B Modele III Generacji współpracujące z pompą ciepła VRVIII z odzyskiem ciepła - Daikin	kpl.		
d.1.1		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
13	Wycena własna	Moduły rozgałęźne - do przeniesienia (istniejącą skrzynkę należy zdemontować i dokonać montażu w nowej lokalizacji)	kpl.		
d.1.1		4	kpl.	4,000	

Przebudowa / rozbudowa klimatyzacji: budynek "B" (p. I, II, III)

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
14 d.1.1	Wycena własna	Rozbudowa instalacji sterowania i komunikacji - przewodem ekranowanym 2x1mm ²	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.1	Wycena własna	Rozbudowa instalacji zasilania elektrycznego dodatkowych modułów rozgałęźnych przewodem YDY3x1,5mm ² (przewidzieć rozbudowę rozdzielni zasilania elektrycznego)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.1	KNR 7-24 0514-09 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.1	KNR 7-24 0513-09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.1	KNR 7-24 0516-09 analogia	Uruchomienie Systemu VRV III	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.1	Wycena własna	Programowanie sterownika centralnego typu ITM prod. Daikin	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2	45320000-6	roboty izolacyjne			
20 d.1.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		24,5	m	24,500	
				RAZEM	24,500
21 d.1.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		61,5	m	61,500	
				RAZEM	61,500
22 d.1.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,5 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		37,0	m	37,000	
				RAZEM	37,000
23 d.1.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		37,0	m	37,000	
				RAZEM	37,000
1.3		roboty demontażowe i towarzyszące			
24 d.1.3	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Demontaż istniejących rurociągów chłodniczych miedzianych o śr.zew. 6,4 mm	m		
		9,1	m	9,100	
				RAZEM	9,100
25 d.1.3	KNR INSTAL 0202-02 analogia	Demontaż istniejących rurociągów chłodniczych miedzianych o śr.zew. 12,7 mm	m		
		9,1	m	9,100	
				RAZEM	9,100
26 d.1.3	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Demontaż istniejących rurociągów chłodniczych miedzianych o śr.zew. 9,5 mm	m		
		27,1	m	27,100	
				RAZEM	27,100

Przebudowa / rozbudowa klimatyzacji: budynek "B" (p. I, II, III)

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1.3	KNR INSTAL 0202-04 analogia	Demontaż istniejących rurociągów chłodniczych miedzianych o śr.zew. 15,9 mm	m		
		27,1	m	27,100	
				RAZEM	27,100
28 d.1.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	demontaż istniejącej izolacji gr.13 mm na rurociągach przeznaczonych do demontażu śr. 6,4 mm	m		
		9,1	m	9,100	
				RAZEM	9,100
29 d.1.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	demontaż istniejącej izolacji gr.13 mm na rurociągach przeznaczonych do demontażu śr.12,7 mm	m		
		9,1	m	9,100	
				RAZEM	9,100
30 d.1.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	demontaż istniejącej izolacji gr.13 mm na rurociągach przeznaczonych do demontażu śr. 9,5 mm	m		
		27,1	m	27,100	
				RAZEM	27,100
31 d.1.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	demontaż istniejącej izolacji gr.13 mm na rurociągach przeznaczonych do demontażu śr. 15,9 mm	m		
		27,1	m	27,100	
				RAZEM	27,100
32 d.1.3	Wycena własna	Przebicia w przegrodach pod przejścia rurociągów wraz z usunięciem z budynku gruzu i odpadów z demontażu i utylizacją	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.3	Wycena własna	Przebudowa zasilania energią elektryczną jednostek rozdzielaczowych przeznaczonych do przeniesienia - przewodem kablowym YDY3x1,5mm ²	m		
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
34 d.1.3	Wycena własna	Przebudowa instalacji sterowniczej, komunikacyjnej modułów rozgałęźnych przeznaczonych do przeniesienia - przewodem ekranowanym 2x1mm ²	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.3	Wycena własna	Demontaż systemowych sufitów podwieszanych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1.3	Wycena własna	Naprawa i uzupełnienie elementów sufitowych -kasetony fakturalne 600x600x24 mm - po demontażach w pomieszczeniach użytkowych.	m ²		
		18,4	m ²	18,400	
				RAZEM	18,400
37 d.1.3	Wycena własna	Naprawa i uzupełnienie elementów sufitowych -kraty gretingowe, po demontażach w korytarzach.	m ²		
		30,3	m ²	30,300	
				RAZEM	30,300
2	45331220-4	Dostawa i montaż urządzeń oraz instalacji - piętro II.			
2.1		Roboty montażowe			
38 d.2.1	Wycena własna	Opróżnienie instalacji polegające na usunięciu freonu do tymczasowych butli ciśnieniowych i ponowne napełnienie czynnika, po zakończeniu prac montażowych i dokonaniu próby ciśnieniowej.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2.1	Wycena własna	Uzupełnienie instalacji czynnikiem R410a	kpl.		

Przebudowa / rozbudowa klimatyzacji: budynek "B" (p. I, II, III)

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.2.1	KNR INSTAL 0202-01	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 6,4 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych.	m		
		29,7	m	29,700	
				RAZEM	29,700
41 d.2.1	KNR INSTAL 0202-02	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 12,7 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		71,4	m	71,400	
				RAZEM	71,400
42 d.2.1	KNR INSTAL 0202-01	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 9,5 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		45,6	m	45,600	
				RAZEM	45,600
43 d.2.1	KNR INSTAL 0202-04	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		45,6	m	45,600	
				RAZEM	45,600
44 d.2.1	KNR INSTAL 0404-01	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 6,4 mm - lutowanie twarde - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
45 d.2.1	KNR INSTAL 0404-01	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 9,5 mm - lutowanie twarde - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
46 d.2.1	KNR INSTAL 0404-02	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 12,7 mm - lutowanie twarde - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
47 d.2.1	KNR INSTAL 0404-02	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm - lutowanie twarde - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
48 d.2.1	Wycena własna	Dostawa i montaż: trójniki rozgałęźne do układów 3-rurowych - KHRQ23M...T	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
49 d.2.1	Wycena własna	Dostawa i montaż: Moduły rozgałęźne BSVQ...P8B Modele III Generacji współpracujące z pompą ciepła VRVIII z odzyskiem ciepła - Daikin	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
50 d.2.1	Wycena własna	Moduły rozgałęźne - do przeniesienia (istniejącą skrzynkę należy zdemontować i dokonać montażu w nowej lokalizacji)	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
51 d.2.1	Wycena własna	Rozbudowa instalacji sterowania i komunikacji - przewodem ekranowanym 2x1mm ²	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.2.1	Wycena własna	Rozbudowa instalacji zasilania elektrycznego dodatkowych modułów rozgałęźnych przewodem YDY3x1,5mm ² (przewidzieć rozbudowę rozdzielni zasilania elektrycznego)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000



Przebudowa / rozbudowa klimatyzacji: budynek "B" (p. I, II, III)

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.2.1	KNR 7-24 0514-09 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.2.1	KNR 7-24 0513-09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.2.1	KNR 7-24 0516-09 analogia	Uruchomienie Systemu VRV III	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.2.1	Wycena własna	Programowanie sterownika centralnego typu ITM prod. Daikin	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2	45320000-6	roboty izolacyjne			
57 d.2.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		29,7	m	29,700	
				RAZEM	29,700
58 d.2.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		71,4	m	71,400	
				RAZEM	71,400
59 d.2.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,5 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		45,6	m	45,600	
				RAZEM	45,600
60 d.2.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		45,6	m	45,600	
				RAZEM	45,600
2.3		roboty demontażowe i towarzyszące			
61 d.2.3	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Demontaż istniejących rurociągów chłodniczych miedzianych o śr.zew. 6,4 mm	m		
		11,7	m	11,700	
				RAZEM	11,700
62 d.2.3	KNR INSTAL 0202-02 analogia	Demontaż istniejących rurociągów chłodniczych miedzianych o śr.zew. 12,7 mm	m		
		11,7	m	11,700	
				RAZEM	11,700
63 d.2.3	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Demontaż istniejących rurociągów chłodniczych miedzianych o śr.zew. 9,5 mm	m		
		33,1	m	33,100	
				RAZEM	33,100
64 d.2.3	KNR INSTAL 0202-04 analogia	Demontaż istniejących rurociągów chłodniczych miedzianych o śr.zew. 15,9 mm	m		
		33,1	m	33,100	
				RAZEM	33,100
65 d.2.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	demontaż istniejącej izolacji gr.13 mm na rurociągach przeznaczonych do demontażu śr. 6,4 mm	m		
		11,7	m	11,700	
				RAZEM	11,700



Przebudowa / rozbudowa klimatyzacji: budynek "B" (p. I, II, III)

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.2.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	demontaż istniejącej izolacji gr.13 mm na rurociągach przeznaczonych do demontażu śr. 12,7 mm	m		
		11,7	m	11,700	
				RAZEM	11,700
67 d.2.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	demontaż istniejącej izolacji gr.13 mm na rurociągach przeznaczonych do demontażu śr. 9,5 mm	m		
		33,1	m	33,100	
				RAZEM	33,100
68 d.2.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	demontaż istniejącej izolacji gr.13 mm na rurociągach przeznaczonych do demontażu śr. 15,9 mm	m		
		33,1	m	33,100	
				RAZEM	33,100
69 d.2.3	Wycena własna	Przebicie w przegrodach pod przejścia rurociągów wraz z usunięciem z budynku gruzu i odpadów z demontażu i utylizacją	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.2.3	Wycena własna	Przebudowa zasilania energią elektryczną jednostek rozdzielaczych przeznaczonych do przeniesienia - przewodem kablowym YDY3x1,5mm ²	m		
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
71 d.2.3	Wycena własna	Przebudowa instalacji sterowniczej, komunikacyjnej modułów rozgałęźnych przeznaczonych do przeniesienia - przewodem ekranowanym 2x1mm ²	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.2.3	Wycena własna	Demontaż systemowych sufitów podwieszanych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.2.3	Wycena własna	Naprawa i uzupełnienie elementów sufitowych -kasetony fakturalne 600x600x24 mm - po demontażach w pomieszczeniach użytkowych.	m ²		
		26,4	m ²	26,400	
				RAZEM	26,400
74 d.2.3	Wycena własna	Naprawa i uzupełnienie elementów sufitowych -kraty gretingowe, po demontażach w korytarzach.	m ²		
		36,1	m ²	36,100	
				RAZEM	36,100
3	45331220-4	Dostawa i montaż urządzeń oraz instalacji - piętro III.			
3.1		Roboty montażowe			
75 d.3.1	Wycena własna	Opróżnienie instalacji polegające na usunięciu freonu do tymczasowych butli ciśnieniowych i ponowne napełnienie czynnika, po zakończeniu prac montażowych i dokonaniu próby ciśnieniowej.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.3.1	Wycena własna	Uzupełnienie instalacji czynnikiem R410a	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.3.1	KNR INSTAL 0202-01	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 6,4 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych.	m		
		31,2	m	31,200	
				RAZEM	31,200
78 d.3.1	KNR INSTAL 0202-02	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 12,7 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

Przebudowa / rozbudowa klimatyzacji: budynek "B" (p. I, II, III)

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		79,1	m	79,100	
				RAZEM	79,100
79 d.3.1	KNR INSTAL 0202-01	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 9,5 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		47,9	m	47,900	
				RAZEM	47,900
80 d.3.1	KNR INSTAL 0202-04	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		47,9	m	47,900	
				RAZEM	47,900
81 d.3.1	KNR INSTAL 0404-01	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 6,4 mm - lutowanie twarde - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
82 d.3.1	KNR INSTAL 0404-01	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 9,5 mm - lutowanie twarde - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
83 d.3.1	KNR INSTAL 0404-02	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 12,7 mm - lutowanie twarde - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
		23	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
84 d.3.1	KNR INSTAL 0404-02	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm - lutowanie twarde - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
85 d.3.1	Wycena własna	Dostawa i montaż: trójniki rozgałęźne do układów 3-rurowych - KHRQ23M...T	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
86 d.3.1	Wycena własna	Dostawa i montaż: Moduły rozgałęźne BSVQ...P8B Modele III Generacji współpracujące z pompą ciepła VRVIII z odzyskiem ciepła - Daikin	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
87 d.3.1	Wycena własna	Moduły rozgałęźne - do przeniesienia (istniejącą skrzynkę należy zdemontować i dokonać montażu w nowej lokalizacji)	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
88 d.3.1	Wycena własna	Rozbudowa instalacji sterowania i komunikacji - przewodem ekranowanym 2x1mm2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.3.1	Wycena własna	Rozbudowa instalacji zasilania elektrycznego dodatkowych modułów rozgałęźnych przewodem YDY3x1,5mm2 (przewidzieć rozbudowę rozdzielni zasilania elektrycznego)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.3.1	KNR 7-24 0514-09 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.3.1	KNR 7-24 0513-09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przebudowa / rozbudowa klimatyzacji: budynek "B" (p. I, II, III)

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.3.1	KNR 7-24 0516-09 analogia	Uruchomienie Systemu VRV III	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.3.1	Wycena własna	Programowanie sterownika centralnego typu ITM prod. Daikin	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.2	45320000-6	roboty izolacyjne			
94 d.3.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		31,2	m	31,200	
				RAZEM	31,200
95 d.3.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		79,1	m	79,100	
				RAZEM	79,100
96 d.3.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,5 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		47,9	m	47,900	
				RAZEM	47,900
97 d.3.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		47,9	m	47,900	
				RAZEM	47,900
3.3		roboty demontażowe i towarzyszące			
98 d.3.3	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Demontaż istniejących rurociągów chłodniczych miedzianych o śr.zew. 6,4 mm	m		
		10,8	m	10,800	
				RAZEM	10,800
99 d.3.3	KNR INSTAL 0202-02 analogia	Demontaż istniejących rurociągów chłodniczych miedzianych o śr.zew. 12,7 mm	m		
		10,8	m	10,800	
				RAZEM	10,800
100 d.3.3	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Demontaż istniejących rurociągów chłodniczych miedzianych o śr.zew. 9,5 mm	m		
		35,8	m	35,800	
				RAZEM	35,800
101 d.3.3	KNR INSTAL 0202-04 analogia	Demontaż istniejących rurociągów chłodniczych miedzianych o śr.zew. 15,9 mm	m		
		35,8	m	35,800	
				RAZEM	35,800
102 d.3.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	demontaż istniejącej izolacji gr.13 mm na rurociągach przeznaczonych do demontażu śr. 6,4 mm	m		
		10,8	m	10,800	
				RAZEM	10,800
103 d.3.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	demontaż istniejącej izolacji gr.13 mm na rurociągach przeznaczonych do demontażu śr. 12,7 mm	m		
		10,8	m	10,800	
				RAZEM	10,800
104 d.3.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	demontaż istniejącej izolacji gr.13 mm na rurociągach przeznaczonych do demontażu śr. 9,5 mm	m		
		35,8	m	35,800	
				RAZEM	35,800

Przebudowa / rozbudowa klimatyzacji: budynek "B" (p. I, II, III)

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105 d.3.3	KNR 0-34 0104-06 analogia	demontaż istniejącej izolacji gr.13 mm na rurociągach przeznaczonych do demontażu śr. 15,9 mm	m		
		35,8	m	35,800	
				RAZEM	35,800
106 d.3.3	Wycena własna	Przebiecia w przegrodach pod przejścia rurociągów wraz z usunięciem z budynku gruzu i odpadów z demontażu i utylizacją	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.3.3	Wycena własna	Przebudowa zasilania energią elektryczną jednostek rozdzielaczowych przeznaczonych do przeniesienia - przewodem kablowym YDY3x1,5mm ²	m		
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
108 d.3.3	Wycena własna	Przebudowa instalacji sterowniczej, komunikacyjnej modułów rozgałęźnych przeznaczonych do przeniesienia - przewodem ekranowanym 2x1mm ²	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.3.3	Wycena własna	Demontaż systemowych sufitów podwieszanych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.3.3	Wycena własna	Naprawa i uzupełnienie elementów sufitowych -kasetony fakturalne 600x600x24 mm - po demontażach w pomieszczeniach użytkowych.	m ²		
		23,2	m ²	23,200	
				RAZEM	23,200
111 d.3.3	Wycena własna	Naprawa i uzupełnienie elementów sufitowych -kraty gretingowe, po demontażach w korytarzach.	m ²		
		38,8	m ²	38,800	
				RAZEM	38,800

Przebudowa / rozbudowa klimatyzacji: budynek "B" (p. I, II, III)

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	------------	---------

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	---------	---------	------------	---------

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	------------	---------

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	2
Tabela elementów scalonych	3
Obmiar	4
1 Dostawa i montaż urządzeń oraz instalacji - piętro I.	4
2 Dostawa i montaż urządzeń oraz instalacji - piętro II.	6
3 Dostawa i montaż urządzeń oraz instalacji - piętro III.	9
1 Dostawa i montaż urządzeń oraz instalacji - piętro I.	13
2 Dostawa i montaż urządzeń oraz instalacji - piętro II.	15
3 Dostawa i montaż urządzeń oraz instalacji - piętro III.	18
Zestawienie robocizny	22
Zestawienie materiałów	22
Zestawienie sprzętu	22
Spis treści	23

