

PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJA KLIMATYZACJI

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamowień

45300000-0	Roboty w zakresie instalacji budowlanych
45330000-9	Hydraulika i roboty sanitarne
45331210-1	Instalowanie wentylacji i klimatyzacji

NAZWA INWESTYCJI: INSTALACJA KLIMATYZACJI DOPOSAŻENIE W INSTALACJĘ
KLIMATYZACJI BUDYNKU WYDZIAŁU KOMUNIKACJI PRZY UL.
KOMUNALNEJ 8A W RADZYMINIE

ADRES INWESTYCJI: UL. KOMUNALNA 8A W RADZYMINIE

NAZWA INWESTORA: POWIAT WOŁOMIŃSKI

ADRES INWESTORA: UL. PRĄDZYŃSKIEGO 3 05-200 WOŁOMIN

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

inż. Albert Dragan LUB/0171/PWOS/05

DATA OPRACOWANIA: X 2020

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:	0,00 zł
PODATEK VAT:	(23%) 0,00 zł
OGÓLEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT:	0,00 zł
SŁOWNIE:	zero i 00/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJA KLIMATYZACJI

1.1 podstawy prawne :

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym [Dz. U. 2004 Nr 130 poz.1389]

1.2 Cel sporządzenia :

- Ustalenie wartości robót budowlanych dla wyboru trybu udzielenia zamówienia publicznego oraz szacunkowej ilości potrzebnych środków inwestycyjnych.

1.3 Podstawy sporządzenia.

- projekt budowlany i wykonawczy,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,
- założenia wyjściowe do kosztorysowania,
- ceny jednostkowe robót podstawowych.

2. WARUNKI STOSOWANIA MATERIAŁÓW

Określone w projekcie marki i typy urządzeń i materiałów podano przykładowo dla wyznaczenia standardu technicznego. Wykonawcy robót przysługuje prawo ich zastąpienia przez materiały i urządzenia nie gorszej jakości o co najmniej równoważnych parametrach technicznych.

Decyzję o zatwierdzeniu materiału zamiennego podejmuje inspektor nadzoru inwestorskiego po konsultacji z projektantem i wpisem w dziennik budowy.

Wykonawca proponujący urządzenia i materiały zamienne odpowiedzialny jest za sprawdzenie możliwości ich zastosowania pod każdym względem (a więc: wymiarów, ciężaru, sposobu trans-portu i montażu, podłączeń, parametrów zasilania energetycznego, sterowania i.t.p.) oraz ewentualne dostosowanie do materiału zamiennego rozwiązań związanych przyjętych w innych opracowaniach.

Zastosowane urządzenia objęte w instalacjach odrębną gwarancją producenta powinny mieć zapewniony serwis przez autoryzowany zakład.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczenia do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, świadectwa zgodności z PN, certyfikaty lub aprobaty techniczne oraz inne ewentualne atesty wymagane przepisami szczególnymi.

3.0. UWAGA

3.1. Należy stosować materiały posiadające aktualne dopuszczenia do wbudowania na terenie RP (deklaracja zgodności, certyfikat CE, atesty higieniczne itp.).

3.2. Wykonawca prowadzący roboty budowlane podlega przepisom prawa budowlanego.

3.3. Przedmiar robót należy wykonać i rozpatrywać łącznie z projektem technicznym i jest elementem pomocniczym do wykonania oferty. Na wykonawcy ciąży odpowiedzialność wykonania zadania celom, którym ma służyć obiekt.

3.4. Brak w specyfikacji elementów ujętych w części rysunkowej lub niezbędnych do prawidłowego działania instalacji nie zwalnia Wykonawcy z ich dostarczenia i zamontowania.

3.5. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. Przedmiar i dokumentacja projektowa są dokumentacjami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w części rysunkowej i opisowej, a nie ujęte w przedmiarze, winny być traktowane jakoby były ujęte w obu.

3.6. Wszystkie elementy stalowe pochodzące z rozbiórki należy przekazać do dyspozycji Inwestora, po zdemontowaniu materiał złożyć w miejscu wskazanym przez Inwestora. Gruz z rozbiórki wywieść poza teren Inwestora i poddać utylizacji

PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJA KLIMATYZACJI

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1	Roboty demontażowe i budowlane niezbędne dla montażu klimatyzacji	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2	INSTALACJA KLIMATYZACJI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	Kosztorys netto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	VAT 23%					0,00			0,00	0,00%
	Kosztorys brutto					0,00			0,00	0,00%

Słownie: ***zero i 00/100 zł***

PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJA KLIMATYZACJI

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJA KLIMATYZACJI					
1 Roboty demontażowe i budowlane niezbędne dla montażu klimatyzacji					
1	KNR 7-28 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
d.1		20	otw.	20,000	
				RAZEM	20,000
2	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
d.1		12	otw.	12,000	
				RAZEM	12,000
3	KNR 7-28 0203-03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.		
d.1		10	otw.	10,000	
				RAZEM	10,000
4	KNR 7-28 0203-04	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.		
d.1		13	otw.	13,000	
				RAZEM	13,000
5	KNR 7-28 0203-05	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg.	otw.		
d.1		15	otw.	15,000	
				RAZEM	15,000
6	KNR 7-28 0203-06	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
d.1		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
7	KNR 7-28 0203-07	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
d.1		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
8	KNR 7-28 0203-08	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.		
d.1		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
9	KNR 7-28 0203-09	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.		
d.1		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
10	KNR 7-28 0203-10	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg.	otw.		
d.1		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
11	KNR 7-28 0209-10	Wykucie bruzd o przekroju do 100 cm2 w podłożu betonowym	m		
d.1		4,5	m	4,500	
				RAZEM	4,500
12	KNR 7-28 0209-11	Wykucie bruzd o przekroju do 200 cm2 w podłożu betonowym	m		
d.1		4,5	m	4,500	
				RAZEM	4,500
13	KNR 7-28 0205-06	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg.	otw.		
d.1		23	otw.	23,000	
				RAZEM	23,000

PRZEMIAN ROBÓT - INSTALACJA KLIMATYZACJI

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1	KNR 7-28 0205-07	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.		
		8	otw.	8,000	
				RAZEM	8,000
15 d.1	KNR 7-28 0205-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
16 d.1	KNR 7-28 0205-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.1	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm /ZABETONOWANIA MIĘDZY RURAMI A PRZEGRODĄ BUDOWLANĄ/	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
18 d.1	KNR 4-01 0339-01 SS2	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		37 * 2	m	74,00	
				RAZEM	74,00
19 d.1	KNR 4-01 0705-04 SS2	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z osiatkowaniem siatką cięto-ciągniętą	m		
		74	m	74,00	
				RAZEM	74,00
20 d.1	KNR 7-28 0305-03	Przetarcie tynków - po wyk. bruzd	m2		
		74 * 0,15	m2	11,100	
				RAZEM	11,100
21 d.1	KNR 7-28 0306-02	Malowanie tynków farbą emulsyjną - po wyk. bruzd	m2		
		11,1	m2	11,100	
				RAZEM	11,100
22 d.1	KNR 2-02 1605-04	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe do robót wykonywanych na sufitach przy wysokości do 9 m	m2		
		40	m2	40,000	
				RAZEM	40,000
23 d.1	KNR-W 2-02 2701-01 SST 2.2.2.	Obudowa listwami maskującymi	m2		
		49	m2	49,000	
				RAZEM	49,000
24 d.1	wycena indywidualna	Zabezpieczenia p.poż. przejść przewodów /na komplet składa się wykonanie w niezbędnym zakresie wszystkich przejść p.poż. na obiekcie)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1	wycena indywidualna	Wykonanie niezbędnych napraw w pomieszczeniach , doprowadzenie do stanu pierwotnego (okładziny ścienne : glazura itp.) (na komplet składa się wykonanie w niezbędnym zakresie wszystkich napraw na obiekcie)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJA KLIMATYZACJI

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26	KNR-W 2-02 d.1 2701-01 SST 2.2.2.	Obudowa g-k	m2		
		79,5	m2	79,500	
				RAZEM	79,500
27	d.1 wycena indywidualna	Konstrukcja wsporcza pod jednostki zewnętrzne zlokalizowane na dachu, przejścia szczelne przez dach, malowanie antykorozyjne itp.	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
2		INSTALACJA KLIMATYZACJI			
28	d.2 wycena indywidualna	Dostawa i montaż systemu VRF zgodnie z projektem budowlanym /W CENIE UJAĆ DOSTAWĘ NA BUDOWĘ, Z MONTAŻEM NA OBIEKCIE/.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNR 7-24 d.2 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 18 mm	kg		
		$(40 + 200 + 100) * 0,5$	kg	170,000	
				RAZEM	170,000
30	KNR 7-24 d.2 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 22 mm	kg		
		$(20 + 100) * 0,7$	kg	84,000	
				RAZEM	84,000
31	KNR 7-24 d.2 0235-05	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 28 mm	kg		
		$(50) * 0,9$	kg	45,000	
				RAZEM	45,000
32	KNR 7-24 d.2 0235-06	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 35 mm	kg		
		$(100) * 1,5$	kg	150,000	
				RAZEM	150,000
33	KNR 7-24 d.2 0240-06	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 6- 18 mm	szt.		
		124	szt.	124,000	
				RAZEM	124,000
34	KNR 7-24 d.2 0240-09	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. do 35 mm	szt.		
		106	szt.	106,000	
				RAZEM	106,000
35	KNR 7-24 d.2 0513-07	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		$9 + 9 + 27$	kpl.	45,000	
				RAZEM	45,000
36	KNR 7-24 d.2 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		45	kpl.	45,000	
				RAZEM	45,000
37	KNR 7-24 d.2 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikiem chłodniczym - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		45	kpl.	45,000	
				RAZEM	45,000
38	KNR 7-24 d.2 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		45	kpl.	45,000	
				RAZEM	45,000
39	KNR 0-13 d.2 0131-01	Rurociągi odprowadzenia skroplin o śr. 20 mm	m		
		$43 * 1,9$	m	81,700	
				RAZEM	81,700

PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJA KLIMATYZACJI

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.2	KNR 0-13 0131-03	Rurociągi odprowadzenia skroplin o śr. 32 mm	m		
		129,11	m	129,110	
				RAZEM	129,110
41 d.2	KNR 2-15 0110-04	Proba szczelnosci instalacji odprowadzenia skroplin	m		
		64,5 + 129,11	m	193,610	
				RAZEM	193,610
42 d.2	KNZ 15 25- 05	Montaż otulin termoizolacyjnych PU lambda(40st.C)=0,035W/mK dla rurociągów odprowadzenia skroplin, gr. izolacji 20 mm	m		
		193,61	m	193,610	
				RAZEM	193,610
43 d.2	KNR 2-15 0213-01	ANALOGIA - Syfony do podłączenia przy pionach kanalizacyjnych instalacji skroplin	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
44 d.2	wycena indywidualna	Pompki skroplin	kpl.		
		33	kpl.	33,000	
				RAZEM	33,000

PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJA KLIMATYZACJI

Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
KOSZTORYS: PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJA KLIMATYZACJI						
1		Roboty demontażowe i budowlane niezbędne dla montażu klimatyzacji				
1 d.1	KNR 7-28 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.	20,000	0,00	0,00
2 d.1	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.	12,000	0,00	0,00
3 d.1	KNR 7-28 0203-03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.	10,000	0,00	0,00
4 d.1	KNR 7-28 0203-04	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.	13,000	0,00	0,00
5 d.1	KNR 7-28 0203-05	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg.	otw.	15,000	0,00	0,00
6 d.1	KNR 7-28 0203-06	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.	2,000	0,00	0,00
7 d.1	KNR 7-28 0203-07	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.	2,000	0,00	0,00
8 d.1	KNR 7-28 0203-08	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.	2,000	0,00	0,00
9 d.1	KNR 7-28 0203-09	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.	2,000	0,00	0,00
10 d.1	KNR 7-28 0203-10	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg.	otw.	2,000	0,00	0,00
11 d.1	KNR 7-28 0209-10	Wykucie bruzd o przekroju do 100 cm ² w podłożu betonowym	m	4,500	0,00	0,00
12 d.1	KNR 7-28 0209-11	Wykucie bruzd o przekroju do 200 cm ² w podłożu betonowym	m	4,500	0,00	0,00
13 d.1	KNR 7-28 0205-06	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m ² dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg.	otw.	23,000	0,00	0,00
14 d.1	KNR 7-28 0205-07	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m ² dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.	8,000	0,00	0,00
15 d.1	KNR 7-28 0205-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m ² dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.	2,000	0,00	0,00
16 d.1	KNR 7-28 0205-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m ² dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	otw.	2,000	0,00	0,00
17 d.1	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m ² przy głębokości ponad 10 cm /ZABETONOWANIA MIĘDZY RURAMI A PRZEGRODĄ BUDOWLANĄ/	szt.	24,000	0,00	0,00
18 d.1	KNR 4-01 0339-01 SS2	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	37 * 2 = 74,00	0,00	0,00
19 d.1	KNR 4-01 0705-04 SS2	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z osiatkowaniem siatką cięto-ciągnioną	m	74,00	0,00	0,00
20 d.1	KNR 7-28 0305-03	Przetarcie tynków - po wyk. bruzd	m ²	74 * 0,15 = 11,100	0,00	0,00
21 d.1	KNR 7-28 0306-02	Malowanie tynków farba emulsyjna - po wyk. bruzd	m ²	11,100	0,00	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJA KLIMATYZACJI

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
22 d.1	KNR 2-02 1605-04	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe do robót wykonywanych na sufitach przy wysokości do 9 m	m2	40,000	0,00	0,00
23 d.1	KNR-W 2-02 2701-01 SST 2.2.2.	Obudowa listwami maskującymi	m2	49,000	0,00	0,00
24 d.1	wycena indywidualna	Zabezpieczenia p.poż. przejść przewodów /na komplet składa się wykonanie w niezbędnym zakresie wszystkich przejść p.poż. na obiekcie)	kpl.	1,000	0,00	0,00
25 d.1	wycena indywidualna	Wykonanie niezbędnych napraw w pomieszczeniach , doprowadzenie do stanu pierwotnego (okładziny ścienne : glazura itp.) (na komplet składa się wykonanie w niezbędnym zakresie wszystkich napraw na obiekcie)	kpl.	1,000	0,00	0,00
26 d.1	KNR-W 2-02 2701-01 SST 2.2.2.	Obudowa g-k	m2	79,500	0,00	0,00
27 d.1	wycena indywidualna	Konstrukcja wsporcza pod jednostki zewnętrzne zlokalizowane na dachu, przejścia szczelne przez dach, malowanie antykorozyjne itp.	kpl.	4,000	0,00	0,00
Razem dział: Roboty demontażowe i budowlane niezbędne dla montażu klimatyzacji						0,00
2		INSTALACJA KLIMATYZACJI				
28 d.2	wycena indywidualna	Dostawa i montaż systemu VRF zgodnie z projektem budowlanym /W CENIE UJAĆ DOSTAWĘ NA BUDOWĘ, Z MONTAŻEM NA OBIEKCIE/.	kpl.	1,000	0,00	0,00
29 d.2	KNR 7-24 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 18 mm	kg	$(40 + 200 + 100) * 0,5 = 170,000$	0,00	0,00
30 d.2	KNR 7-24 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 22 mm	kg	$(20 + 100) * 0,7 = 84,000$	0,00	0,00
31 d.2	KNR 7-24 0235-05	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 28 mm	kg	$(50) * 0,9 = 45,000$	0,00	0,00
32 d.2	KNR 7-24 0235-06	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 35 mm	kg	$(100) * 1,5 = 150,000$	0,00	0,00
33 d.2	KNR 7-24 0240-06	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 6-18 mm	szt.	124,000	0,00	0,00
34 d.2	KNR 7-24 0240-09	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. do 35 mm	szt.	106,000	0,00	0,00
35 d.2	KNR 7-24 0513-07	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. 10.0 tys.kcal/h	kpl.	$9 + 9 + 27 = 45,000$	0,00	0,00
36 d.2	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 10.0 tys.kcal/h	kpl.	45,000	0,00	0,00
37 d.2	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynnikami chłodniczym - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.	45,000	0,00	0,00
38 d.2	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.	45,000	0,00	0,00
39 d.2	KNR 0-13 0131-01	Rurociągi odprowadzenia skroplin o śr. 20 mm	m	$43 * 1,9 = 81,700$	0,00	0,00
40 d.2	KNR 0-13 0131-03	Rurociągi odprowadzenia skroplin o śr. 32 mm	m	129,110	0,00	0,00
41 d.2	KNR 2-15 0110-04	Próba szczelności instalacji odprowadzenia skroplin	m	$64,5 + 129,11 = 193,610$	0,00	0,00
42 d.2	KNZ 15 25- 05	Montaż utulin termoizolacyjnych PU $\lambda(40st.C)=0,035W/mK$ dla rurociągów odprowadzenia skroplin, gr. izolacji 20 mm	m	193,610	0,00	0,00
43 d.2	KNR 2-15 0213-01	ANALOGIA - Syfony do podłączenia przy pionach kanalizacyjnych instalacji skroplin	szt.	10,000	0,00	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJA KLIMATYZACJI

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
44 d.2	wycena indywidualna	Pompki skroplin	kpl.	33,000	0,00	0,00
Razem dział: INSTALACJA KLIMATYZACJI						0,00
Kosztorys netto						0,00
VAT 23%						0,00
Kosztorys brutto						0,00