

Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): Sanitarna

Inwestycja

MOSiR dz.Północ
Instalacja klimatyzacji pomieszczeń biurowych siedziby MOSiR

Adres: ul. Gliwicka 72
44-200 Rybnik

Kody CPV: 45331220-4 - Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

Inwestor: Gmina Miasta Rybnika
Chrobrego 2
44-200 Rybnik

Wykonawca:

Sporządził: Wydział IMI
Sprawdził:
Data opracowania: styczeń 2016

Inwestor

Wykonawca

Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1		KLIMATYZACJA POMIESZCZE BIUROWYCH			
1.1		UKŁAD 1 - Sala konferencyjna <Jednostka zewnętrzna Qch=10,55kW, Qg=12,31kW - 1 szt.><Jednostka wewnętrzna Qch=5,20kW, Qg=5,57kW - 2 szt.>			
1.1.1	45331220-4 CPV	Instalowanie urz dze klimatyzacyjnych			
1.1.1.1	KNR 7-24 0153-0100	Jednostka zewn trzna klimatyzacji typu "inwerter", chłodz co grzewcza [Qch=10,55kW, Qg=12,31kW] <Typ: inwerter < chłodz co-grzewcza < Moc chłodnicza: min.10,55 kW < Moc grzewcza: min. 12,31kW < czynnik chłodniczy :ekologiczny R410A < Klasa energetyczna: min. A < Efektywno energetyczna chłodnicza/grzewcza: min. 5,1/3,8 < Pobór mocychłodzenie/grzanie: maks. 3,92kW/4,0kW < Poziom hałasu:maks. 64 dB(A) < zasilanie ~1x230V < Gwarancja min. 36 miesi cy< 1	szt.		1,000
			szt.	1,000	
1.1.1.1	KNR 7-24 0130-0100	Jednostka wewnętrzna wisz ca cienna chłodz co-grzewcza [Qch=5,20kW, Qg=5,57kW] <Typ: Inverter<Moc chłodnicza: min. 5,0kW<Moc grzewcza: min. 5,5kW <Przepływ powietrza: min. 700 m3/h<Poziom hałasu: maks. 43 dB(A)<Regulacja pr dko ci i k ta nawiewu<Pilot bezprzewodowy<Gwarancja min. 36 miesi cy< 2	szt.		2,000
			szt.	2,000	
1.1.1.1	KNR 5-05 1104-0200	Korytka instalacyjne pod przewody freonowe i elektryczne 6+6	m		12,000
			m	12,000	
1.1.1.1	KNR 7-24 0235-0100	Ruroci gi z rur miedzianych,instalacja obiegu freonu. rednica ruroci gu 9,52 mm wraz z izolacj 6	m		6,000
			m	6,000	
1.1.1.1	KNR 7-24 0235-0200	Ruroci gi z rur miedzianych,instalacja obiegu freonu. rednica ruroci gu 12,7 mm wraz z izolacj 6	m		6,000
			m	6,000	
1.1.1.1	KNR 7-24 0240-0300	Poł czenie lutem zł czy rur miedzianych i stalowych o rednicy 10 mm,instalacji obiegu freonu 2+2	szt.		4,000
			szt.	4,000	
1.1.1.1	KNR 7-24 0240-0400	Poł czenie lutem zł czy rur miedzianych i stalowych o rednicy 12 mm,instalacji obiegu freonu 2+2	szt.		4,000
			szt.	4,000	
1.1.1.1	KNR 7-24 0513-0700	Przedmuchiwanie azotem urz dze i instalacji chłodniczych freonowych.Wydajno urz dzenia 10,0 tys.kcal/h 1	kpl.		1,000
			kpl.	1,000	
1.1.1.1	KNR 7-24 0514-0700	Próba szczelno ci urz dze ,instalacji obiegu freonu i podobnych czynników.Wydajno urz dzenia 10,0 tys.kcal/h 1	kpl.		1,000
			kpl.	1,000	
1.1.1.1	KNR 7-24 0515-0700	Napełnienie urz dze ,instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym.Wydajno urz dzenia 10,0 tys.kcal/h 1	kpl.		1,000
			kpl.	1,000	
1.1.1.1	KNR 7-24 0516-0700	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur oraz przepływu freonu lub chlorku metylu przez ruroci gi i parowniki-wydajno 10,0 tys.kcal/h 1	kpl.		1,000
			kpl.	1,000	
1.1.2	45310000-3 CPV	Roboty instalacyjne elektryczne			
1.1.2.1	KW- kalkulacja własna	Wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej jednostk zewn trzn (4x2,5mm2): - moc elektryczna Pel=3,92kW, - odległo od tablicy głównej L=15mb, zasilanie 1-fazowe, 230V, 50Hz 15	m		15,000
			m	15,000	
1.1.2.2	KW- kalkulacja własna	Wykonanie instalacji komunikacji pomi dzy jednostk zewn trzn a jednostkami wewn trznymi (4x0,75mm2) 12	m		12,000
			m	12,000	
1.1.2.3	KW- kalkulacja własna	Uło enie przewodów kabelkowych pomi dzy jednostk zewn trzn i wewn trzn 12	m		12,000
			m	12,000	
1.1.2.4	KNNR 5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napi cia. Obwód o ilo ci faz - 1 2	pomiar		2,000
			pomiar	2,000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.1.2. 5	KNNR 5 1303-0100	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy 2	pomiar pomiar	2,000	2,000
1.1.2. 6	KNNR 5 1303-0200	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, za ka dy nast pny pomiar 2	pomiar pomiar	2,000	2,000
1.1.3	45332000-3 CPV	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne			
1.1.3. 1	KNNR 4 0208-0500	Ruroci gi z PVC kanalizacyjne o rednicy 32 mm o poł czeniach klejonych na cianach w budynkach niemieszkalnych 3+3	m m	6,000	6,000
1.1.3. 2	KNNR 4 0218-0201	Syfony z tworzywa sztucznego pojedycze wannowe, nadstropowe o rednicy 50 mm 2	szt. szt.	2,000	2,000
1.1.4	45450000-6 CPV	Roboty budowlane wyko czeniowe, pozostałe			
1.1.4. 1	KNNR 5 1209-1203	Przebijanie otworów o rednicy 80 mm w cianach lub stropach, w podło u betonowym, długo przebicia do 40 cm 2	szt. szt.	2,000	2,000
1.1.4. 2	KNR 4-01 0709-0700	Uzupełnienie tynków zwykłych kat.III z zaprawy cementowej, na cianach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu, otynkowanie w jednym miejscu do 0,5 m2 2	szt. szt.	2,000	2,000
1.1.4. 3	KNR 4-01 1204-0200	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewn trznych cian 6*2	m2 m2	12,000	12,000
1.2		UKŁAD 2 - Sekretariat, Biura Dyrektora i Z-cy Dyrektora <Jednostka zewnętrzna Qch=7,91kW, Qg=8,79kW - 1 szt.><Jednostka wewnętrzna Qch=2,10kW, Qg=2,60kW - 1 szt.><Jednostka wewnętrzna Qch=2,64kW, Qg=2,93kW - 2 szt.>			
1.2.1	45331220-4 CPV	Instalowanie urz dze klimatyzacyjnych			
1.2.1. 1	KNR 7-24 0153-0100	Jednostka zewn trzna klimatyzacji typu "inwerter", chłodzi co grzewcza [Qch=7,91kW, Qg=8,79kW] <Typ: inwerter < chłodzi co-grzewcza < Moc chłodnicza: min. 7,91 kW < Moc grzewcza: min. 8,79kW < czynnik chłodniczy :ekologiczny R410A < Klasa energetyczna: min. A < Efektywno energetyczna chłodnicza/grzewcza: min. 5,8/3,8 < Pobór mocychłódzenie/grzanie: maks. 2,66kW/2,63kW < Poziom hałasu:maks. 61 dB(A) < zasilanie ~1x230V < Gwarancja min. 36 miesi cy< 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.2.1. 2	KNR 7-24 0130-0100	Jednostka wewnętrzna wisz ca cienna chłodzi co-grzewcza [Qch=2,10kW, Qg=2,60kW] <Typ: Inwerter<Moc chłodnicza: min. 2,10kW<Moc grzewcza: min. 2,60kW <Przepływ powietrza: min. 500 m3/h<Poziom hałasu: maks. 40 dB(A)<Regulacja pr dko ci i k ta nawiewu<Pilot bezprzewodowy<Gwarancja min. 36 miesi cy< 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.2.1. 3	KNR 7-24 0130-0100	Jednostka wewnętrzna wisz ca cienna chłodzi co-grzewcza [Qch=2,64kW, Qg=2,93kW] <Typ: Inwerter<Moc chłodnicza: min. 2,64kW<Moc grzewcza: min. 2,93kW <Przepływ powietrza: min. 440 m3/h<Poziom hałasu: maks. 42 dB(A)<Regulacja pr dko ci i k ta nawiewu<Pilot bezprzewodowy<Gwarancja min. 36 miesi cy< 2	szt. szt.	2,000	2,000
1.2.1. 4	KNR 5-05 1104-0200	Korytka instalacyjne pod przewody freonowe i elektryczne 13+7+11	m m	31,000	31,000
1.2.1. 5	KNR 7-24 0235-0100	Ruroci gi z rur miedzianych, instalacja obiegu freonu. rednica ruroci gu 6,35 mm wraz z izolacj 13+7+11	m m	31,000	31,000
1.2.1. 6	KNR 7-24 0235-0100	Ruroci gi z rur miedzianych, instalacja obiegu freonu. rednica ruroci gu 9,52 mm wraz z izolacj 13+7+11	m m	31,000	31,000
1.2.1. 7	KNR 7-24 0240-0100	Poł czenie lutem zł czy rur miedzianych i stalowych o rednicy 6 mm, instalacji obiegu freonu	szt.		6,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		2+2+2	szt.	6,000	
1.2.1.8	KNR 7-24 0240-0300	Połączenie lutem złoty rur miedzianych i stalowych o średnicy 10 mm, instalacji obiegu freonu 2+2+2	szt.	6,000	6,000
1.2.1.9	KNR 7-24 0513-0600	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych. Wydajność urządzenia 7,5 tys. kcal/h 1	kpl.	1,000	1,000
1.2.1.10	KNR 7-24 0514-0600	Próba szczelności urządzeń, instalacji obiegu freonu i podobnych czynników. Wydajność urządzenia 7,5 tys. kcal/h 1	kpl.	1,000	1,000
1.2.1.11	KNR 7-24 0515-0600	Napełnienie urządzeń, instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym. Wydajność urządzenia 7,5 tys. kcal/h 1	kpl.	1,000	1,000
1.2.1.12	KNR 7-24 0516-0600	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur oraz przepływu freonu lub chlorku metylu przez rurociągi i parowniki-wydajność 7,5 tys. kcal/h 1	kpl.	1,000	1,000
1.2.2	45310000-3 CPV	Roboty instalacyjne elektryczne			
1.2.2.1	KW- kalkulacja własna	Wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej jednostki zewnętrznej (4x2.5mm ²): - moc elektryczna P _{el} =2,65kW, - odległość od tablicy głównej L=15mb, zasilanie 1-fazowe, 230V, 50Hz 15	m	15,000	15,000
1.2.2.2	KW- kalkulacja własna	Wykonanie instalacji komunikacji pomiędzy jednostkami zewnętrznymi a jednostkami wewnętrznymi (4x0,75mm ²) 13+7+11	m	31,000	31,000
1.2.2.3	KW- kalkulacja własna	Ułożenie przewodów kabelkowych pomiędzy jednostkami zewnętrznymi i wewnętrznymi 13+7+11	m	31,000	31,000
1.2.2.4	KNNR 5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1 3	pomiar	3,000	3,000
1.2.2.5	KNNR 5 1303-0100	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy 3	pomiar	3,000	3,000
1.2.2.6	KNNR 5 1303-0200	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, za każdym następnym pomiarem 3	pomiar	3,000	3,000
1.2.3	45332000-3 CPV	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne			
1.2.3.1	KNNR 4 0208-0500	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 32 mm o połączeniach klejonych na cianach w budynkach niemieszkalnych 7+6+3	m	16,000	16,000
1.2.3.2	KNNR 4 0218-0201	Syfony z tworzywa sztucznego pojedyncze wannowe, nadstropowe o średnicy 50 mm 3	szt.	3,000	3,000
1.2.3.3	KNNR 8 0209-0400	Wstawienie trójnika kanalizacyjnego z PCW o średnicy 75-110 mm na cianie. Uszczelnienie pierścieniami gumowymi 3	szt.	3,000	3,000
1.2.4	45450000-6 CPV	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe			
1.2.4.1	KNNR 5 1209-1203	Przebijanie otworów o średnicy 80 mm w cianach lub stropach, w podłożu betonowym, długość przebicia do 40 cm 5+3+3	szt.	11,000	11,000
1.2.4.2	KNR 4-01 0709-0700	Uzupełnienie tynków zwykłych kat.III z zaprawy cementowej, na cianach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu, otynkowanie w jednym miejscu do 0,5 m ² 5+3+3	szt.	11,000	11,000
1.2.4.3	KNR 4-01 1204-0200	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych cian 6*2*3	m ²	36,000	36,000
1.3		UKŁAD 3 - Biura Kadr i Płac <Jednostka zewnętrzna Q _{ch} =7,91kW, Q _g =8,79kW - 1 szt.><Jednostka wewnętrzna Q _{ch} =3,52kW, Q _g =3,81kW - 2 szt.>			
1.3.1	45331220-4 CPV	Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.3.1.1	KNR 7-24 0153-0100	Jednostka zewn trzna klimatyzacji typu "inwerter", chłodz co grzewcza [Qch=7,91kW, Qg=8,79kW] <Typ: inwerter < chłodz co-grzewcza < Moc chłodnicza: min.7,91 kW < Moc grzewcza: min. 8,79kW < czynnik chłodniczy :ekologiczny R410A < Klasa energetyczna: min. A < Efektywno energetyczna chłodnicza/grzewcza: min. 5,8/3,8 < Pobór mocychłodzenie/grzanie: maks. 2,66kW/2,63kW < Poziom hałasu:maks. 61 dB(A) < zasilanie ~1x230V < Gwarancja min. 36 miesi cy< 1	szt.		1,000
			szt.	1,000	
1.3.1.2	KNR 7-24 0130-0100	Jednostka wewnetrzna wisz ca cienna chłodz co-grzewcza [Qch=3,52kW, Qg=3,81kW] <Typ: Inverter<Moc chłodnicza: min. 3,52kW<Moc grzewcza: min. 3,81kW <Przepływ powietrza: min. 525 m3/h<Poziom hałasu: maks. 40 dB(A)<Regulacja pr dko ci i k ta nawiewu<Pilot bezprzewodowy<Gwarancja min. 36 miesi cy< 2	szt.		2,000
			szt.	2,000	
1.3.1.3	KNR 5-05 1104-0200	Korytka instalacyjne pod przewody freonowe i elektryczne 6+4	m		10,000
			m	10,000	
1.3.1.4	KNR 7-24 0235-0100	Ruroci gi z rur miedzianych,instalacja obiegu freonu. rednica ruroci gu 6,35 mm wraz z izolacją 6+4	m		10,000
			m	10,000	
1.3.1.5	KNR 7-24 0235-0100	Ruroci gi z rur miedzianych,instalacja obiegu freonu. rednica ruroci gu 9,52 mm wraz z izolacją 6+4	m		10,000
			m	10,000	
1.3.1.6	KNR 7-24 0240-0100	Poł czenie lutem zł czy rur miedzianych i stalowych o rednicy 6 mm,instalacji obiegu freonu 2+2	szt.		4,000
			szt.	4,000	
1.3.1.7	KNR 7-24 0240-0300	Poł czenie lutem zł czy rur miedzianych i stalowych o rednicy 10 mm,instalacji obiegu freonu 2+2	szt.		4,000
			szt.	4,000	
1.3.1.8	KNR 7-24 0513-0600	Przedmuchiwanie azotem urz dze i instalacji chłodniczych freonowych.Wydajno urz dzenia 7,5 tys.kcal/h 1	kpl.		1,000
			kpl.	1,000	
1.3.1.9	KNR 7-24 0514-0600	Próba szczelno ci urz dze ,instalacji obiegu freonu i podobnych czynników.Wydajno urz dzenia 7,5 tys.kcal/h 1	kpl.		1,000
			kpl.	1,000	
1.3.1.10	KNR 7-24 0515-0600	Napełnienie urz dze ,instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym.Wydajno c urz dzenia 7,5 tys.kcal/h 1	kpl.		1,000
			kpl.	1,000	
1.3.1.11	KNR 7-24 0516-0600	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur oraz przepływu freonu lub chlorku metylu przez ruroci gi i parowniki-wydajno 7,5 tys.kcal/h 1	kpl.		1,000
			kpl.	1,000	
1.3.2	45310000-3 CPV	Roboty instalacyjne elektryczne			
1.3.2.1	KW- kalkulacja własna	Wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej jednostk zewn trzn (4x2,5mm2): - moc elektryczna Pel=2,65kW, - odległo od tablicy głównej L=25mb, zasilanie 1-fazowe, 230V, 50Hz 25	m		25,000
			m	25,000	
1.3.2.2	KW- kalkulacja własna	Wykonanie instalacji komunikacji pomi dzy jednostk zewnetrzn a jednostkami wewn trznymi (4x0,75mm2) 6+4	m		10,000
			m	10,000	
1.3.2.3	KNNR 5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napi cia. Obwód o ilo ci faz - 1 2	pomiar		2,000
			pomiar	2,000	
1.3.2.4	KNNR 5 1303-0100	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy 2	pomiar		2,000
			pomiar	2,000	
1.3.2.5	KNNR 5 1303-0200	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, za ka dy nast pny pomiar 2	pomiar		2,000
			pomiar	2,000	
1.3.3	45332000-3 CPV	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne			
1.3.3.1	KNNR 4 0208-0500	Ruroci gi z PVC kanalizacyjne o rednicy 32 mm o poł czeniach klejonych na cianach w budynkach niemieszkalnych 2+5	m		7,000
			m	7,000	
1.3.3.2	KNNR 4 0218-0201	Syfony z tworzywa sztucznego pojedy cze wannowe, nadstropowe o rednicy 50 mm	szt.		2,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		2	szt.	2,000	
1.3.3. 3	KNNR 8 0209-0400	Wstawienie trójnika kanalizacyjnego z PCW o rednicy 75-110 mm na cianie.Uszczelnienie pier cieniami gumowymi	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
1.3.4	45450000-6 CPV	Roboty budowlane wyko czeniowe, pozostałe			
1.3.4. 1	KNNR 5 1209-1203	Przebijanie otworów o rednicy 80 mm w cianach lub stropach, w podło u betonowym, długo przebicia do 40 cm	szt.		4,000
		2+2	szt.	4,000	
1.3.4. 2	KNR 4-01 0709-0700	Uzupełnienie tynków zwykłych kat.III z zaprawy cementowej,na cianach z cegły,pustaków ceramicznych,betonu,otynkowanie w jednym miejscu do 0,5 m2	szt.		4,000
		2+2	szt.	4,000	
1.3.4. 3	KNR 4-01 1204-0200	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewn trznych cian	m2		24,000
		6*2*2	m2	24,000	
1.4		UKŁAD 4 - Biura obsługi imprez i ksi gowó ci			
		<Jednostka zewnetrzna Qch=7,91kW, Qg=8,79kW - 1 szt.><Jednostka wewnetrzna Qch=2,64kW, Qg=2,93kW - 3 szt.>			
1.4.1	45331220-4 CPV	Instalowanie urz dze klimatyzacyjnych			
1.4.1. 1	KNR 7-24 0153-0100	Jednostka zewn trzna klimatyzacji typu "inwerter", chłodz co grzewcza [Qch=7,91kW, Qg=8,79kW]	szt.		1,000
		<Typ: inwerter < chłodz co-grzewcza < Moc chłodnicza: min.7,91 kW < Moc grzewcza: min. 8,79kW < czynnik chłodniczy :ekologiczny R410A < Klasa energetyczna: min. A < Efektywno energetyczna chłodnicza/grzewcza: min. 5,8/3,8 < Pobór mocy<chłodzenie/grzanie: maks. 2,66kW/2,63kW < Poziom hałasu:maks. 61 dB(A) < zasilanie ~1x230V < Gwarancja min. 36 miesi cy< 1	szt.	1,000	
1.4.1. 2	KNR 7-24 0130-0100	Jednostka wewnetrzna wisz ca cienna chłodz co-grzewcza [Qch=2,64kW, Qg=2,93kW]	szt.		3,000
		<Typ: Inwerter<Moc chłodnicza: min. 2,64kW<Moc grzewcza: min. 2,93kW <Przepływ powietrza: min. 440 m3/h<Poziom hałasu: maks. 42 dB(A)<Regulacja pr dko ci i k ta nawiewu<Pilot bezprzewodowy<Gwarancja min. 36 miesi cy< 3	szt.	3,000	
1.4.1. 3	KNR 5-05 1104-0200	Korytka instalacyjne pod przewody freonowe i elektryczne	m		31,000
		13+7+11	m	31,000	
1.4.1. 4	KNR 7-24 0235-0100	Ruroci gi z rur miedzianych,instalacja obiegu freonu. rednica ruroci gu 6,35 mm wraz z izolacj	m		31,000
		13+7+11	m	31,000	
1.4.1. 5	KNR 7-24 0235-0100	Ruroci gi z rur miedzianych,instalacja obiegu freonu. rednica ruroci gu 9,52 mm wraz z izolacj	m		31,000
		13+7+11	m	31,000	
1.4.1. 6	KNR 7-24 0240-0100	Poł czenie lutem zł czy rur miedzianych i stalowych o rednicy 6 mm,instalacji obiegu freonu	szt.		6,000
		2+2+2	szt.	6,000	
1.4.1. 7	KNR 7-24 0240-0300	Poł czenie lutem zł czy rur miedzianych i stalowych o rednicy 10 mm,instalacji obiegu freonu	szt.		6,000
		2+2+2	szt.	6,000	
1.4.1. 8	KNR 7-24 0513-0600	Przedmuchiwanie azotem urz dze i instalacji chłodniczych freonowych.Wydajno urz dzenia 7,5 tys.kcal/h	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
1.4.1. 9	KNR 7-24 0514-0600	Próba szczelno ci urz dze ,instalacji obiegu freonu i podobnych czynników.Wydajno urz dzenia 7,5 tys.kcal/h	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
1.4.1. 10	KNR 7-24 0515-0600	Napełnienie urz dze ,instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym.Wydajno c urz dzenia 7,5 tys.kcal/h	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
1.4.1. 11	KNR 7-24 0516-0600	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur oraz przepływu freonu lub chlorku metylu przez ruroci gi i parowniki-wydajno 7,5 tys.kcal/h	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
1.4.2	45310000-3 CPV	Roboty instalacyjne elektryczne			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.4.2.1	KW- kalkulacja własna	Wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej jednostk zewn trzn (4x2.5mm2): - moc elektryczna Pel=2,65kW, - odległo od tablicy głównej L=15mb, zasilanie 1-fazowe, 230V, 50Hz 15	m m	15,000	15,000
1.4.2.2	KW- kalkulacja własna	Wykonanie instalacji komunikacji pomi dzy jednostk zewnetrzn a jednostkami wewn trznymi (4x0,75mm2) 13+7+11	m m	31,000	31,000
1.4.2.3	KW- kalkulacja własna	Uło enie przewodów kabelkowych pomi dzy jednostk zewn trzn i wewn trzn 13+7+11	m m	31,000	31,000
1.4.2.4	KNNR 5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napi cia. Obwód o ilo ci faz - 1 3	pomiar pomiar	3,000	3,000
1.4.2.5	KNNR 5 1303-0100	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy 3	pomiar pomiar	3,000	3,000
1.4.2.6	KNNR 5 1303-0200	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, za ka dy nast pny pomiar 3	pomiar pomiar	3,000	3,000
1.4.3	45332000-3 CPV	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne			
1.4.3.1	KNNR 4 0208-0500	Ruroci gi z PVC kanalizacyjne o rednicy 32 mm o poł czeniach klejonych na cianach w budynkach niemieszkalnych 7+6+3	m m	16,000	16,000
1.4.3.2	KNNR 4 0218-0201	Syfony z tworzywa sztucznego pojedycze wannowe, nadstropowe o rednicy 50 mm 3	szt. szt.	3,000	3,000
1.4.3.3	KNNR 8 0209-0400	Wstawienie trójnika kanalizacyjnego z PCW o rednicy 75-110 mm na cianie. Uszczelnienie pier cieniami gumowymi 3	szt. szt.	3,000	3,000
1.4.4	45450000-6 CPV	Roboty budowlane wyko czeniowe, pozostałe			
1.4.4.1	KNNR 5 1209-1203	Przebijanie otworów o rednicy 80 mm w cianach lub stropach, w podło u betonowym, długo przebicia do 40 cm 5+3+3	szt. szt.	11,000	11,000
1.4.4.2	KNR 4-01 0709-0700	Uzupełnienie tynków zwykłych kat.III z zaprawy cementowej, na cianach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu, otynkowanie w jednym miejscu do 0,5 m2 5+3+3	szt. szt.	11,000	11,000
1.4.4.3	KNR 4-01 1204-0200	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewn trznych cian 6*2*3	m2 m2	36,000	36,000
1.5		UKŁAD 5 - Biuro kierownika obiektu <Jednostka zewnetrzna Qch=5,13kW, Qg=5,27kW - 1 szt.><Jednostka wewnetrzna Qch=5,13kW, Qg=5,27kW - 1 szt.>			
1.5.1	45331220-4 CPV	Instalowanie urz dze klimatyzacyjnych			
1.5.1.1	KNR 7-24 0153-0100	Jednostka zewn trzna klimatyzacji typu "inwerter", chłodzi co grzewcza [Qch=5,13kW, Qg=5,27kW] <Typ: inwerter < chłodzi co-grzewcza < Moc chłodnicza: min. 5,13kW < Moc grzewcza: min. 5,27kW < czynnik chłodniczy :ekologiczny R410A < Klasa energetyczna: min. A < Efektywno energetyczna chłodnicza/grzewcza: min. 6,1/3,8 < Pobór mocychłódzenie/grzanie: maks. 1,75kW/1,50kW < Poziom hałasu:maks. 59 dB(A) < zasilanie ~1x230V < Gwarancja min. 36 miesi cy< 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.5.1.2	KNR 7-24 0130-0100	Jednostka wewnetrzna wisz ca cienna chłodzi co-grzewcza [Qch=5,20kW, Qg=5,57kW] <Typ: Inverter<Moc chłodnicza: min. 5,0kW<Moc grzewcza: min. 5,5kW <Przepływ powietrza: min. 700 m3/h<Poziom hałasu: maks. 43 dB(A)<Regulacja pr dko ci i k ta nawiewu<Pilot bezprzewodowy<Gwarancja min. 36 miesi cy< 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.5.1.3	KNR 5-05 1104-0200	Korytka instalacyjne pod przewody freonowe i elektryczne 4+4	m m	8,000	8,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.5.1. 4	KNR 7-24 0235-0100	Ruroci gi z rur miedzianych,instalacja obiegu freonu. rednica ruroci gu 9,52 mm wraz z izolacj 4+4	m m	8,000	8,000
1.5.1. 5	KNR 7-24 0235-0200	Ruroci gi z rur miedzianych,instalacja obiegu freonu. rednica ruroci gu 12,7 mm wraz z izolacj 4+4	m m	8,000	8,000
1.5.1. 6	KNR 7-24 0240-0300	Poł czenie lutem zł czy rur miedzianych i stalowych o rednicy 10 mm,instalacji obiegu freonu 1+1	szt. szt.	2,000	2,000
1.5.1. 7	KNR 7-24 0240-0400	Poł czenie lutem zł czy rur miedzianych i stalowych o rednicy 12 mm,instalacji obiegu freonu 2	szt. szt.	2,000	2,000
1.5.1. 8	KNR 7-24 0513-0500	Przedmuchiwanie azotem urz dze i instalacji chłodniczych freonowych.Wydajno urz dzenia 5,0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
1.5.1. 9	KNR 7-24 0514-0500	Próba szczelno ci urz dze ,instalacji obiegu freonu i podobnych czynników.Wydajno urz dzenia 5,0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
1.5.1. 10	KNR 7-24 0515-0500	Napełnienie urz dze ,instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym.Wydajno urz dzenia 5,0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
1.5.1. 11	KNR 7-24 0516-0500	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur oraz przepływu freonu lub chlorku metylu przez ruroci gi i parowniki-wydajno 5,0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
1.5.2	45310000-3 CPV	Roboty instalacyjne elektryczne			
1.5.2. 1	KW- kalkulacja własna	Wykonanie instalacji elektrycznej zasilajacej jednostk zewn trzn (4x2.5mm2): - moc elektryczna PeI=3,92kW, - odległo od tablicy głównej L=15mb, zasilanie 1-fazowe, 230V, 50Hz 15	m m	15,000	15,000
1.5.2. 2	KW- kalkulacja własna	Wykonanie instalacji komunikacji pomi dzy jednostk zewnetrzn a jednostkami wewn trznymi (4x0,75mm2) 4+4	m m	8,000	8,000
1.5.2. 3	KW- kalkulacja własna	Uło enie przewodów kabelkowych pomi dzy jednostk zewn trzn i wewn trzn 4+4	m m	8,000	8,000
1.5.2. 4	KNNR 5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napi cia. Obwód o ilo ci faz - 1 1	pomiar pomiar	1,000	1,000
1.5.2. 5	KNNR 5 1303-0100	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy 1	pomiar pomiar	1,000	1,000
1.5.2. 6	KNNR 5 1303-0200	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, za ka dy nast pny pomiar 1	pomiar pomiar	1,000	1,000
1.5.3	45332000-3 CPV	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne			
1.5.3. 1	KNNR 4 0208-0500	Ruroci gi z PVC kanalizacyjne o rednicy 32 mm o poł czeniach klejonych na cianach w budynkach niemieszkalnych 3+3	m m	6,000	6,000
1.5.3. 2	KNNR 4 0218-0201	Syfony z tworzywa sztucznego pojedy cze wannowe, nadstropowe o rednicy 50 mm 2	szt. szt.	2,000	2,000
1.5.3. 3	KNNR 8 0209-0400	Wstawienie trójnika kanalizacyjnego z PCW o rednicy 75-110 mm na cianie.Uszczelnienie pier cieniami gumowymi 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.5.4	45450000-6 CPV	Roboty budowlane wyko czeniowe, pozostałe			
1.5.4. 1	KNNR 5 1209-1203	Przebijanie otworów o rednicy 80 mm w cianach lub stropach, w podło u betonowym, długo przebicia do 40 cm 2	szt. szt.	2,000	2,000
1.5.4. 2	KNR 4-01 0709-0700	Uzupełnienie tynków zwykłych kat.III z zaprawy cementowej,na cianach z cegły,pustaków ceramicznych,betonu,otynkowanie w jednym miejscu do 0,5 m2 2	szt. szt.	2,000	2,000
1.5.4. 3	KNNR 2 1702-0100	cianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych. cianki na rusztach metalowych pojedy cznych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 0,3*0,3*100	m2 m2	9,000	9,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.5.4. 4	KNR 4-01 1204-0200	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewn trznych cian 6*2+0,3*0,3*100	m2 m2	21,000	21,000