

Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): Sanitarna

Inwestycja OIKiP, dz. ródnie cie; budowa instalacji klimatyzacji pomieszcze

Adres: Chrobrego 16
44-200 Rybnik

Kody CPV: 45331220-4 - Instalowanie urz dze klimatyzacyjnych

Inwestor: Gmina Miasta Rybnika
Chrobrego 2
44-200 Rybnik

Wykonawca:

Sporz dził: Inspektor Wydziału IMI
Sprawdził:
Data opracowania: lipiec 2018

Inwestor

Wykonawca

Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1	45331220-4 CPV	KLIMATYZACJA POMIESZCZE ADMINISTRACYJNO- BIUROWYCH			
1.1	45331220-4 CPV	Instalowanie urz dze klimatyzacyjnych			
1.1.1	KNR 7-24 0153-0100	Jednostka zewn trzna klimatyzacji ze zmiennym przepływem czynnika chłodniczego typu VRF/VRV jako rewersyjna pompa ciepła dla 10 jednostek wewn trznych [Moc chłodnicza urz dzenia min. QCH = 26,2kW przy obci eniu130%] [Typ „inwerter”] [pracy w zakresie -15°-43°C dla chłodzenia][praca w zakresie -15-27°C dla grzania] [Czynnik chłodniczyR410A] [Klasa energetyczna min. A++] [Współczynnik sprawno cisezonowej dla chłodzenia min. SEER > 6,10,] [Zasilanie ~3x380-400V, 50Hz] [Poziom ci nienia akustycznego: max.60 dB(A)] [Poziom mocy akustycznej: max: 74 dB(A)] 1	szt.		1,000
			szt.	1,000	
1.1.2	KW-kalkulacja własna	Dostawa i monta systemu wsporcze pod agregat do dachów płaskich wg opisu typ BIG FOOT 1	kpl.		1,000
			kpl.	1,000	
1.1.3	KNR 7-24 0130-0100	Jednostka wewnetrzna wisz ca cienna chłodz co-grzewcza [Qch=2,2kW, Qg=2,2kW] do systemu ze zmiennym przepływem czynnika chłodniczego VRF/VRV i pompk skroplin i pilotem przewodowym [typu na ciennego] [praca z ró nymi pr dko ciami obrotowymi w tym tryb auto] [chłodz co-grzewcze] [z wbudowanym elektronicznym zaworem rozpr nym] [czynnik roboczy R410A] [dodatkowo z pompk skroplin (zewn trzn)] [pilot przewodowy] [poziom ci nienia akustycznego: max. 40 dB(A)] [moce chłodnicze minimalne jak na rysunkach QCH = 2,2 kW] 8	szt.		8,000
			szt.	8,000	
1.1.4	KNR 7-24 0130-0100	Jednostka wewnetrzna wisz ca cienna chłodz co-grzewcza [Qch=2,9kW, Qg=2,9kW] do systemu ze zmiennym przepływem czynnika chłodniczego VRF/VRV i pompk skroplin i pilotem przewodowym [typu na ciennego] [praca z ró nymi pr dko ciami obrotowymi w tym tryb auto] [chłodz co-grzewcze] [z wbudowanym elektronicznym zaworem rozpr nym] [czynnik roboczy R410A] [dodatkowo z pompk skroplin (zewn trzn)] [pilot przewodowy] [poziom ci nienia akustycznego: max. 40 dB(A)] [moce chłodnicze minimalne jak na rysunkach QCH = 2,9 kW] 1	szt.		1,000
			szt.	1,000	
1.1.5	KNR 7-24 0130-0100	Jednostka wewnetrzna wisz ca cienna chłodz co-grzewcza [Qch=5,7kW, Qg=5,7kW] do systemu ze zmiennym przepływem czynnika chłodniczego VRF/VRV i pompk skroplin i pilotem przewodowym [typu na ciennego] [praca z ró nymi pr dko ciami obrotowymi w tym tryb auto] [chłodz co-grzewcze] [z wbudowanym elektronicznym zaworem rozpr nym] [czynnik roboczy R410A] [dodatkowo z pompk skroplin (zewn trzn)] [pilot przewodowy] [poziom ci nienia akustycznego: max. 40 dB(A)] [moce chłodnicze minimalne jak na rysunkach QCH = 5,7 kW] 1	szt.		1,000
			szt.	1,000	
1.1.6	KNR 5-05 1104-0200	Korytka kablowe pod przewody freonowe, elektryczne, skropliny 20	m		20,000
			m	20,000	
1.1.7	KNR 7-24 0235-0100	Ruroci gi z rur miedzianych,instalacja obiegu freonu. rednica ruroci gu 6,35 mm wraz z izolacj 12	m		12,000
			m	12,000	
1.1.8	KNR 7-24 0235-0100	Ruroci gi z rur miedzianych,instalacja obiegu freonu. rednica ruroci gu 9,52 mm wraz z izolacj 45	m		45,000
			m	45,000	
1.1.9	KNR 7-24 0235-0200	Ruroci gi z rur miedzianych,instalacja obiegu freonu. rednica ruroci gu 12,7 mm wraz z izolacj 12	m		12,000
			m	12,000	
1.1.10	KNR 7-24 0235-0200	Ruroci gi z rur miedzianych,instalacja obiegu freonu. rednica ruroci gu 15,88 mm wraz z izolacj 36	m		36,000
			m	36,000	
1.1.11	KNR 7-24 0235-0300	Ruroci gi z rur miedzianych,instalacja obiegu freonu. rednica ruroci gu 19,01 mm wraz z izolacj 9	m		9,000
			m	9,000	
1.1.12	KNR 7-24 0238-0400	Trzy kielichy i trójnik na rurze miedzianej instalacji obiegu freonu. rednica rury 10 mm - trójnik systemowy 9,5mm z izolacj 8	kpl.		8,000
			kpl.	8,000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.1.13	KNR 7-24 0238-0700	Trzy kielichy i trójnik na rurze miedzianej instalacji obiegu freonu. rednica rury 16 mm - trójnik systemowy 15,9mm z izolacją	kpl. kpl.	 4,000	4,000
1.1.14	KNR 7-24 0238-0800	Trzy kielichy i trójnik na rurze miedzianej instalacji obiegu freonu. rednica rury 18 mm - trójnik systemowy 19,1mm z izolacją	kpl. kpl.	 4,000	4,000
1.1.15	KNR 7-24 0240-0100	Pół czenie lutem zł czy rur miedzianych i stalowych o rednicy 6 mm, instalacji obiegu freonu	szt. szt.	 20,000	20,000
1.1.16	KNR 7-24 0240-0300	Pół czenie lutem zł czy rur miedzianych i stalowych o rednicy 10 mm, instalacji obiegu freonu	szt. szt.	 2,000	2,000
1.1.17	KNR 7-24 0240-0400	Pół czenie lutem zł czy rur miedzianych i stalowych o rednicy 12 mm, instalacji obiegu freonu	szt. szt.	 20,000	20,000
1.1.18	KNR 7-24 0240-0500	Pół czenie lutem zł czy rur miedzianych i stalowych o rednicy 15 mm, instalacji obiegu freonu	szt. szt.	 4,000	4,000
1.1.19	KNR 7-24 0240-0600	Pół czenie lutem zł czy rur miedzianych i stalowych o rednicy 18 mm, instalacji obiegu freonu	szt. szt.	 6,000	6,000
1.1.20	KNR 7-24 0513-1000	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych. Wydajność urządzenia 30,0 tys.kcal/h	kpl. kpl.	 1,000	1,000
1.1.21	KNR 7-24 0514-1000	Próba szczelności urządzeń, instalacji obiegu freonu i podobnych czynników. Wydajność urządzenia 30,0 tys.kcal/h	kpl. kpl.	 1,000	1,000
1.1.22	KNR 7-24 0515-1000	Napełnienie urządzeń, instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym. Wydajność urządzenia 30,0 tys.kcal/h	kpl. kpl.	 1,000	1,000
1.1.23	KNR 7-24 0516-1000	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur oraz przepływu freonu lub chloru metylu przez rurociągi i parowniki-wydajność 30,0 tys.kcal/h	kpl. kpl.	 1,000	1,000
1.2	45310000-3 CPV	Roboty instalacyjne elektryczne			
1.2.1	KW- kalkulacja własna	Wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej jednostkę zewnętrzną (5x4,0mm ²): - moc elektryczna P _{el} =7,6kW, - odległość od tablicy głównej L=35mb, zasilanie 3-fazowe, 400V, 50Hz wraz z zabezpieczeniem obwodu nadprądowego i różnicowo-prądowego	m m	 35,000	35,000
1.2.2	KW- kalkulacja własna	Wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej jednostki wewnętrznej (3x2,5mm ²): - moc elektryczna P _{el} =3,0kW, - odległość od tablicy głównej L=25mb, zasilanie 1-fazowe, 230V, 50Hz wraz z zabezpieczeniem obwodu nadprądowego i różnicowo-prądowego	m m	 25,000	25,000
1.2.3	KW- kalkulacja własna	Wykonanie instalacji komunikacji pomiędzy jednostkami zewnętrznymi a jednostkami wewnętrznymi (4x1,0mm ²)	m m	 60,000	60,000
1.2.4	KNNR 5 1301-0200	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3	pomiary pomiary	 1,000	1,000
1.2.5	KNNR 5 1303-0100	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiary pomiary	 10,000	10,000
1.2.6	KNNR 5 1303-0300	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiary pomiary	 1,000	1,000
1.3	45332000-3 CPV	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne			
1.3.1	KNNR 4 0208-0500	Rurociągi do odprowadzenia skroplin z jednostek wewnętrznych	m m	 46,000	46,000
1.3.2	KNNR 4 0218-0201	Dostawa i montaż pomp skroplin do każdej jednostki wewnętrznej	szt. szt.	 10,000	10,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.3.3	KNNR 8 0209-0400	Wstawienie trójnika kanalizacyjnego z PCW o średnicy 75-110 mm na cianie. Uszczelnienie pierścieniami gumowymi	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
1.4	45450000-6 CPV	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe			
1.4.1	KNNR-W 3 1013-0100	Zabezpieczenie podłóg folią	10 m2		11,000
		10+1	10 m2	11,000	
1.4.2	KNR 7-28 0207-1400	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach betonowych o grubości do 20 cm, średnica przewodów do 100 mm	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	
1.4.3	KNR 0401-0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m3		0,500
		0,5	m3	0,500	
1.4.4	KNR 0401-0333-10	Przebicie otworów w cianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 1/2 cegły	szt.		22,000
		22	szt.	22,000	
1.4.5	KNR 0401-0206-04	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,2 m2 przy grubości ponad 10 cm w stropach i cianach	szt.		26,000
		22+4	szt.	26,000	
1.4.6	KNNR 3 0602-0100	Uzupełnienie tynków wewnętrznych o pow. do 5 m2 z zaprawy cementowo-wapiennej na cianach ceramicznych, betonowych, z płyt wiórowo-cementowych, zagrunt. siatkach	m2		24,000
		12*2	m2	24,000	
1.4.7	KNNR 3 0604-0100	Uzupełnienie tynków zwykłych zewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej z wapnem gaszonym, o powierzchni do 5 m2	m2		24,000
		12*2	m2	24,000	
1.4.8	KNNR N002-1702-030	Cianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych. cianki na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe - obudowa przewodów wentylacyjnych widocznych	m2		20,000
		20*(0,5+0,5)	m2	20,000	
1.4.9	KNNR 3 0605-0400	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych farb emulsyjną, z przygotowaniem powierzchni, cian i sufitów	m2		100,000
		10*10	m2	100,000	
1.4.10	KNNR 3 0607-0300	Dwukrotne malowanie tynków zewnętrznych farb emulsyjną, z przetarciem tynków z przygotowaniem powierzchni	m2		15,000
		15	m2	15,000	
1.4.11	KNNR N002-0501-010	Jednowarstwowe pokrycie na dachach drewnianych z papy asfaltowej na tekturze - obróbki po przebicjach dachu	m2		10,000
		10	m2	10,000	
1.4.12	KNR-O 9-21 0102-0300	Regulacyjne czyszczenie i mycie podłóg, cianek i boazerii drewnianych. Pomieszczenia o powierzchni ponad 5 m2 - podłogi	m2		110,000
		11*10	m2	110,000	
1.4.13	KNR-O 9-21 0102-0400	Regulacyjne czyszczenie i mycie podłóg, cianek i boazerii drewnianych. Pomieszczenia o powierzchni ponad 5 m2 - cianki i boazerie	m2		75,000
		75	m2	75,000	
2	45331220-4	UKŁAD SPLIT SERWEROWNIA			
2.1	45331220-4 CPV	Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych			
2.1.1	KNR 7-24 0153-0100	Jednostka zewnętrzna klimatyzacji typu SPLIT "inwerter", [Qch=3,5kW] [Moc chłodnicza urządzenia min. QCH = 3,5kW przy obciążeniu 100%] [Typ „inwerter”] [czynnik roboczy R32] [klasa energetyczna min. A+++] [współczynnik sprawności sezonowej dla chłodzenia min. SEER > 8,50] [zakres pracy -10°-46°C dla chłodzenia i -15-18°C dla grzania] [pozioma moc akustyczna max. 61 dB(A)] [pozioma ciłnienie akustyczne max: 49 dB(A)] [Zasilanie~1x230V, 50Hz]	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
2.1.2	KNR 7-24 0130-0100	Jednostka wewnętrzna wisząca chłodzićca [Qch=3,5kW] z pilotem przewodowym [typu ściennego] [chłodzićco-grzewczą] [Moc chłodnicza urządzenia min. QCH = 3,5 kW] [praca z różnymi prędkościami obrotowymi w tym tryb auto] [czynnik roboczy R32] [dodatkowo z pompką skroplin (zewnętrzna)] [pilot przewodowy] [pozioma ciłnienie akustyczne max: 45 dB(A)] [Zasilanie ~1x230V, 50Hz]	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
2.1.3	KNR 5-05 1104-0200	Korytka instalacyjne pod przewody freonowe i elektryczne	m		6,000
		6	m	6,000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.1.4	KNR 7-24 0235-0100	Ruroci gi z rur miedzianych, instalacja obiegu freonu. rednica ruroci gu 6,35 mm wraz z izolacj 6	m m	6,000	6,000
2.1.5	KNR 7-24 0235-0100	Ruroci gi z rur miedzianych, instalacja obiegu freonu. rednica ruroci gu 9,52 mm wraz z izolacj 6	m m	6,000	6,000
2.1.6	KNR 7-24 0240-0100	Poł czenie lutem zł czy rur miedzianych i stalowych o rednicy 6 mm, instalacji obiegu freonu 2	szt. szt.	2,000	2,000
2.1.7	KNR 7-24 0240-0300	Poł czenie lutem zł czy rur miedzianych i stalowych o rednicy 10 mm, instalacji obiegu freonu 2	szt. szt.	2,000	2,000
2.1.8	KNR 7-24 0513-0500	Przedmuchiwanie azotem urz dze i instalacji chłdniczych freonowych. Wydajno urz dzenia 5,0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
2.1.9	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
2.1.10	KNR 7-24 0515-0500	Napełnienie urz dze , instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłdniczym. Wydajno urz dzenia 5,0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
2.1.11	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
2.2	45310000-3 CPV	Roboty instalacyjne elektryczne			
2.2.1	KW- kalkulacja własna	Wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej jednostk zewn trzn (3x1.5mm2): - moc elektryczna Pel=1,7kW, - odległ od tablicy głównej L=25mb, zasilanie 1-fazowe, 230V, 50Hz wraz z zabezpieczeniem nadpr dowym i ró nicowo-pr dowym 25	m m	25,000	25,000
2.2.2	KNNR 5 0110-0500	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (na cienne, przypodłogowe i cienne) przykr cane do podł a betonowego 6	m m	6,000	6,000
2.2.3	KW- kalkulacja własna	Wykonanie instalacji komunikacji pomi dzy jednostk zewnetrzn a jednostk wewn trzn (4x1,0mm2) 6,0	m m	6,000	6,000
2.2.4	KNNR 5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napi cia. Obwód o ilo ci faz - 1 1	pomi ar pomi ar	1,000	1,000
2.2.5	KNNR 5 1302-0500	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilo ci ył - 7 1	odci nek odci nek	1,000	1,000
2.2.6	KNNR 5 1303-0100	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy 1	pomi ar pomi ar	1,000	1,000
2.2.7	KNNR 5 1304-0100	Badania i pomiary instalacji uziemiaj cej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy 1	szt. szt.	1,000	1,000
2.2.8	KNNR 5 1304-0500	Badania i pomiary skuteczno ci zerowania, pomiar pierwszy 1	szt. szt.	1,000	1,000
2.2.9	KNNR 5 1305-0100	Sprawdzenie samoczynnego wył czania zasilania. Pierwsza próba działania wył cznika ró nicowopr dowego 1	prób a prób a	1,000	1,000
2.3	45332000-3 CPV	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne			
2.3.1	KNNR 4 0208-0500	Ruroci gi z PVC kanalizacyjne o rednicy 20 mm o poł czeniach klejonych na cianach w budynkach niemieszkalnych 4	m m	4,000	4,000
2.3.2	KNNR 4 0218-0201	Pompka skroplin 1	szt. szt.	1,000	1,000
2.3.3	KNNR 8 0209-0400	Wstawienie trójnika kanalizacyjnego z PCW o rednicy 75-110 mm na cianie. Uszczelnienie pier cieniami gumowymi	szt.		1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		1	szt.	1,000	
2.4	45450000-6 CPV	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe			
2.4.1	KNNR-W 3 1013-0100	Zabezpieczenie podłóg foli 1	10 m2 10 m2	1,000	1,000
2.4.2	KNR 0401-0333-10	Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 1/2 cegły 2	szt. szt.	2,000	2,000
2.4.3	KNR 0401-0206-04	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,2 m2 przy grubości ponad 10 cm w stropach i ścianach 2	szt. szt.	2,000	2,000
2.4.4	KNNR 3 0602-0100	Uzupełnienie tynków wewnętrznych o pow. do 5 m2 z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach ceramicznych, betonowych, z płyt wiórowo-cementowych, zagrunt. siatkach 1	m2 m2	1,000	1,000
2.4.5	KNNR 3 0604-0100	Uzupełnienie tynków zwykłych zewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej z wapnem gaszonym, o powierzchni do 5 m2 1	m2 m2	1,000	1,000
2.4.6	KNNR 3 0605-0400	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych farb emulsyjną, z przygotowaniem powierzchni, ścian i sufitów 10	m2 m2	10,000	10,000
2.4.7	KNNR 3 0607-0300	Dwukrotne malowanie tynków zewnętrznych farb emulsyjną, z przetraniem tynków z przygotowaniem powierzchni 1,5	m2 m2	1,500	1,500
2.4.8	KNR-O 9-21 0102-0300	Ręczne czyszczenie i mycie podłóg, ścianek i boazerii drewnianych. Pomieszczenia o powierzchni ponad 5 m2 - podłogi 10	m2 m2	10,000	10,000
2.4.9	KNR-O 9-21 0102-0400	Ręczne czyszczenie i mycie podłóg, ścianek i boazerii drewnianych. Pomieszczenia o powierzchni ponad 5 m2 - ścianki i boazerie 10	m2 m2	10,000	10,000