

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Montaż systemu klimatyzacji typu VRF nr 4 w budynku KWP w Białymstoku przy ul. Sienkiewicza 65  
ADRES INWESTYCJI : ul. Sienkiewicza 65, 15-003 Białystok  
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji w Białymstoku  
ADRES INWESTORA : ul. Sienkiewicza 65, 15-003 Białystok

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marlena M. Rowińska (SANITARNA)  
DATA OPRACOWANIA : 24.10.2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
24.10.2024

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres opracowania obejmuje:

- demontaz istniejących jednostek typu split
- ponowny montaż zdemontowanych jednostek w miejscach wskazanych przez Użytkownika
- montaż jednostki zewnętrznej
- montaż i rozprowadzenie instalacji miedzianej, instalacji odprowadzania skroplin,
- wcinka do istniejącego żeliwnego pionu kanalizacji sanitarnej, i wykonanie pionów kanalizacyjnych z PVC o średnicy 50, piony zakończyć zaworem napowietrzającym, część pionów należy wyprowadzić do poziomu poddasza, jeden pion ponad dach
- montaż trójników i jednostek wewnętrznych,
- montaż detektora wycieku czynnika chłodniczego,
- wszystkie piony należy obudować płytą g-k, instalację prowadzić jako częściowo wkute, a częściowo w listwach instalacyjnych,
- wykonanie próby szczelności instalacji,

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45331200-8	System VRF nr 4			
1.1	45331200-8	Roboty montażowe CPV 45331200-8, CPV 45331220-4			
d.1.1	1 KNR 7-24 0104-01 poz. zast.	Demontaż istniejących układów typu split (jednostka zew+wew.) 6szt montaż jednostki zew. na ścianie zewnętrznej wraz z naprawą elewacji 3szt montaż jednostki zew. na dachu, wraz z naprawą dachu	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
d.1.1	2 KNR 7-24 0104-01 poz. zast.	Montaż zdemontowanej jednostki typu split o mocy 3kW w pomieszczeniu serwerowni na III piętrze, montaż jednostki zewnętrznej na dachu budynku, wraz z obróbką dekarską przejścia instalacyjnego.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	3 KNR 7-24 0104-01 poz. zast.	Montaż zdemontowanych jednostek typu split o mocy 3kW w pomieszczeniach wskazanych przez Użytkownika w innych obiektach na terenie Białegostoku, montaż 5 jednostek zewnętrznych na dachu budynku, wraz z obróbką dekarską przejścia instalacyjnego, oraz montaż jednej jednostki zewnętrznej na ścianie zewnętrznej.	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
d.1.1	4 analiza własna	Montaż i zakup urządzeń klimatyzacyjnych VRF systemu nr 4: JEDNOSTKA ZE W. O MOCY 72,8W/81,9kW x 1kpl. jedn. wew. ścienna ze sterownikiem ściennym o mocy 2,2/2,5kW x 8 kpl jedn. wew. ścienna ze sterownikiem ściennym o mocy 2,8/3,2kW x 1 kpl jedn. wew. ścienna ze sterownikiem ściennym o mocy 3,6/4,0kW x 6 kpl jedn. wew. ścienna ze sterownikiem ściennym o mocy 5,6/6,3kW x 1 kpl jedn. wew. ścienna ze sterownikiem ściennym o mocy 7,1/7,5kW x 3 kpl. jedn. wew. kaseta 4 stronna o mocy 2,2/2,5kW x 1szt jedn. wew. kaseta 4 stronna o mocy 5,6/6,3kW x 1szt Montaż detektora wycieku czynnika chłodniczego x22 Rozdzielacze x 22szt Sterownik przewodowy x22	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	5 KNNR 5 1209-0805 analogia	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
d.1.1	6 KNNR 6 0301-04	Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce żwirowej - demontaż i ponowny	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 1,6	m <sup>2</sup>	3,500	
		7*0,5		RAZEM	3,500
d.1.1	7 KNNR 5 0701-02 poz. zast.	Kopanie rowów dla przewodów freonowych w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		5x0,9x0,4	m <sup>3</sup>	2,520	
		7*0,9*0,4		RAZEM	2,520
d.1.1	8 KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu o szerokości do 0,4 m	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
d.1.1	9 KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów i wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		7*0,9*0,4	m <sup>3</sup>	2,520	
				RAZEM	2,520
d.1.1	10 KNNR 5 0114-08 poz. zast.	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 100 mm <i>Przepust uszczel.pojed.</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
d.1.1	11 KNR INSTAL 0202-01 poz. zast.	Rurociągi miedziane w izolacji o śr.zew. 6,35 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		103+100	m	203,000	
				RAZEM	203,000
d.1.1	12 KNR INSTAL 0202-01 poz. zast.	Rurociągi miedziane w izolacji o śr.zew.9,52 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		58+70	m	128,000	
				RAZEM	128,000
d.1.1	13 KNR INSTAL 0202-02	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew. 12,70 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		62+103+15	m	180,000	
				RAZEM	180,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.1	KNR INSTAL 0202-03 poz. zast.	Rurociągi miedziane w izolacji o śr.zew. 15,88 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15+58	m m	 73,000	 73,000
15 d.1.1	KNR INSTAL 0202-04 poz. zast.	Rurociągi gazowe miedziane w izolacji o średnicy 19,05mm 15+25	m m	 40,000	 40,000
16 d.1.1	KNR INSTAL 0202-05	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew. 22,2 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 37+24	m m	 61,000	 61,000
17 d.1.1	KNR INSTAL 0202-06	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm 23	m m	 23,000	 23,000
18 d.1.1	KNR INSTAL 0202-07 poz. zast.	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 25	m m	 25,000	 25,000
19 d.1.1	KNR INSTAL 0202-08 poz. zast.	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 42 mm 36	m m	 36,000	 36,000
20 d.1.1	KNR 7-24 0513-01 poz. zast.	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji klimatyzacji o wydajności 0.5 tys. kcal/h 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
21 d.1.1	KNR 7-24 0514-01 poz. zast.	Próba szczelności urządzeń i instalacji klimatyzacji itp. o wydajności 0.5 tys. kcal/h 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
22 d.1.1	KNR 7-24 0515-01 poz. zast.	Napełnienie urządzeń i instalacji klimatyzacji czynnikiem chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
23 d.1.1	KNR 7-24 0516-01 poz. zast.	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 0.5 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
24 d.1.1	analiza włas- na	Przeglądy okresowe urządzeń systemu VRF w okresie gwarancji 5 lat, wraz z usługą serwisową 1	szt szt	 1,000	 1,000
1.2	<b>Instalacja odprowadzania skroplin</b>				
25 d.1.2	KNR 2-15 0205-01	Montaż rurociągów z PCV-U klejonych o śr. 20 mm 42	m m	 42,000	 42,000
26 d.1.2	KNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 45+46+8	m m	 99,000	 99,000
27 d.1.2	KNR 4 0209-0 poz. zast.	Zamontowanie obejmy na rurę kanalizacyjną żeliwną 100/70, montaż traperta 70/75 na istniejącym leżaku kanalizacyjnym w kanale 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
28 d.1.2	KNR 2-15 0205-01	Montaż rurociągów z PCV-U klejonych o śr. 32 mm 64	m m	 64,000	 64,000
29 d.1.2	KNR 2-15 0217-01	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 75 mm łączonych metodą wciskową 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
30 d.1.2	KNR 2-15 0209-01 poz. zast.	Montaż zaworów napowietrzających o śr. 75 mm	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
31 d.1.2	KNR 2-15 0209-02 poz. zast.	Montaż rur wywiewnych o śr. 75/110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.2	kalk. własna	Syfon butelkowy z tworzywa sztucznego do odprowadzania skroplin	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych	podej.		
		22	podej.	22,000	
				RAZEM	22,000
34 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-02	Przejścia p.poż. na kanalizacji sanitarnej 75, przejście z kołnierzem ognioochronnym i opaski ognioochronne na przewodach miedzianych	podej.		
		4	podej.	4,000	
				RAZEM	4,000
35 d.1.2	KNR-W 2-15 0145-01 analogia	Pompki skroplin	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
36 d.1.2	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu	m		
		75+poz. 19+poz. 18	m	136,000	
				RAZEM	136,000