

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i modernizacja budynku administracyjnego Komendy Wojewódzkiej Policji w Białymstoku przy ul. H. Sienkiewicza 65. - ETAP II.

ADRES INWESTYCJI : KWP Białystok, ul. Sienkiewicza 65

INWESTOR : KWP Białystok

ADRES INWESTORA : Białystok, ul. Sienkiewicza 65

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marlena M. Rowińska (Sanitarna)

DATA OPRACOWANIA : 13.09.2021 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
13.09.2021 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres opracowania obejmuje wykonanie:

- systemu klimatyzacji VRF do wybranych pomieszczeń na I, II i III piętrze, rozprawienie instalacji miedzianej w izolacji po elewacji, do poziomu poddasza, montaż odprowadzenia skroplin po ścianie zewnętrznej, oraz do istniejącego pionu kanalizacyjnego,
- systemu Split w Rozdzielni Głównej w piwnicy,
- System klimatyzacji Split w pomieszczeniu 224,
- system klimatyzacji Multisplit w pomieszczeniu Komendanta oraz w sekretariacie,
- montaż listew elektrycznych jako obudowa kanalizacji sanitarnej oraz gazowej,
- doprowadzenie instalacji wod-kan. do umywalki i zlewozmywaka w pomieszczeniu 346, montaż podumywalkowego podgrzewacza ciepłej wody użytkowej o pojemności 15l, montaż baterii umywalkowej i zlewozmywakowej, montaż umywalki, zlewu z ociekaczem,
- demontaż wentylatorów, nagrzewnic oraz kanałów wentylacyjnych w pomieszczeniu przeznaczonym na szatnie, demontaż starczych przewodów rozprawiających,
- montaż instalacji wod.-kan. do łazienki w szatni męskiej,
- montaż pompy kanalizacyjnej z rozdrabniaczem,
- montaż nowych grzejników w pomieszczeniu 9 i 10 w piwnicy,
- doprowadzenie instalacji c.o. wraz z montażem grzejnika łazienkowego z grzałką elektryczną w łazience,
- zakup grzejnika elektrycznego o mocy 1000W,
- montaż centrali wentylacyjnej na konstrukcji wsporczej w pom. 2,
- montaż kanałów wraz z izolacją i osprzętu wentylacyjnego, przepustnic, anemostratów,
- montaż czerpni i wyrzutni wraz z wykonaniem wykopu, rozebraniem kostki, zabezpieczeniem przebicia przez ścianę, zabezpieczeniem kanałów izolacją 80mm, blacha ocynkowana, oraz papą, zasypianie wykopu, wraz z odtworzeniem terenu.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa i modernizacja budynku administracyjnego Komendy Wojewódzkiej Policji w Białymstoku przy ul. H. Sienkiewicza 65. - ETAP II. - Instalacje sanitarne					
1		Kosztorys roboty remontowe w piwnicy na potrzeby szatni Speed			
1.1		Roboty montażowe związane z wykonaniem łazienki w szatni - wod-kan			
1.1.1	KNNR 4 0233-03	Miska ustępowa wisząca z kompletnym stelażem i deską	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe na szafce	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.3	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe 100x90 z kabiną	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.4	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.5	KNNR 4 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.6	KNNR 4 0145-01	agregat do przepompowywania ścieków -pomporozdrabniarka	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.7	KNNR 4 0223-01	Kłapa zwrotna na rurociągu tłocznym o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.8	KNNR 4 0218-01	Montaż trójnika z PCV 50/110 - włączenie trójnikiem od góry do istniejącego przyłącza kanalizacyjnego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.9	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) z wkładką aluminiową o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
1.1.10	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) z wkładką aluminiową o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
1.1.11	KNNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami przeznaczonymi do zabetonowania grubości 9 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
1.1.12	KNNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
1.1.13	KNNR 4 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.1.14	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.15	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
1.1.16	KNNR 4 0208-06	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych lub zgrzewanych - odcinek od pomporozdrabniacz do przyłącza kanalizacyjnego	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
1.1.17	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.	KNNR 4 18 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.	KNNR 4 19 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1	m m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.	KNR-W 4-01 20 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 5	m m	5,000	
				RAZEM	5,000
1.1.	KNR-W 4-01 21 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.	KNR-W 4-01 22 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.	KNR-W 4-01 23 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł 5	m m	5,000	
				RAZEM	5,000
1.1.	KNNR 4 24 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych 1	prob. prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Roboty związane z instalacją c.o. w szatniach i łazience			
1.2.1	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 30	m m	30,000	
				RAZEM	30,000
1.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm o wydajności 1700 W 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm o wydajności 1200 W 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.4	KNNR 4 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm z grzałką elektryczną 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.5	KNNR 4 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne z głowicą 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.2.6	KNNR 4 0411-02	Zawory na powrocie przy grzejniku 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.2.7	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych 1	próba próba	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.8	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami przeznaczonymi do zabetonowania grubości 6 mm 30	m m	30,000	
				RAZEM	30,000
1.2.9	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 15	m m	15,000	
				RAZEM	15,000
1.2.	KNR-W 4-01 10 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł 15	m m	15,000	
				RAZEM	15,000
1.2.	KNNR 8 11 0422-07	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 2	kpl. kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.2.	KNNR 4 12 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 3	urz. urz.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3		Roboty rozbiórkowe instalacji wentylacji mechanicznej			
1.3.1	KNR-W 4-02 40210-06 analogia	Demontaż wentylatorów promieniowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.3.2	KNR-W 4-02 40215-05 analogia	Demontaż nagrzewnic dwurzędowych o powierzchni grzewczej do 6,56 m ²	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.3.3	KNR-W 4-02 40201-02 analogia	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
1.3.4	KNNR 6 0805-05	Rozebranie chodników z polbruku, materiał do odzysku	m ²		
		1,3*1,1*73%	m ²	1,044	
				RAZEM	1,044
1.3.5	KNNR 6 0801-01 analogia	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm ręcznie	m ²		
		1,30*1,10*73%	m ²	1,044	
				RAZEM	1,044
1.3.6	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat. gruntu III)	m ³		
		1,5	m ³	1,500	
				RAZEM	1,500
1.3.7	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
		1,5	m ³	1,500	
				RAZEM	1,500
1.3.8	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km podbudowa	m ³		
		0,1566	m ³	0,157	
				RAZEM	0,157
1.3.9	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - dalsze 9 km	m ³		
		Krotność = 9 0,157	m ³	0,157	
				RAZEM	0,157
1.3.	KNNR 6 10 0112-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych o grubości po zagęszczeniu	m ²		
		20 cm 1,044	m ²	1,044	
				RAZEM	1,044
1.3.	KNNR 6 11 0502-04	Chodniki z polbruku - materiał z odzysku + 20% uszkodzenia	m ²		
		1,3*1,1*73%	m ²	1,044	
				RAZEM	1,044
1.4		Roboty montażowe wentylacji mechanicznej			
1.4.1	KNR-W 2-17 0206-01	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wałku silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) - wentylatory łazienkowe Silent Dual o wydatku 80m ³ /h detektor ruchu+ timer	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.2	KNR-W 2-17 0206-01 analiza indywidualna	Centrala wentylacyjna stojąca o wydatku nawiewu 450m ³ /h, wyciąg 400m ³ /h, spręż 220Pa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.3	KNR-W 2-17 0117-04	Przewody wentylacyjne Spiro średnicy 200, udział kształtek do 55 %	m ²		
		7+3+1,5	m ²	11,500	
				RAZEM	11,500
1.4.4	KNR-W 2-17 0117-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr. do 160 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		30	m ²	30,000	
				RAZEM	30,000
1.4.5	KNR-W 2-17 0117-03	Przewody wentylacyjne FLEX śr. 160 mm	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
1.4.6	KNR-W 2-17 0117-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,5	m ²	1,500	
				RAZEM	1,500
1.4.7	KNR-W 2-17 0117-03 analogia	Przewody wentylacyjne flex śr. 127 mm	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
1.4.8	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm, Przepustnice o średnicy 160	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.4.9	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm, Przepustnice o średnicy 125	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
1.4.	KNR-W 2-17 10 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
1.4.	KNR-W 2-17 11 0144-01 analogia	Kolano wyrzutne o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.	KNR-W 2-17 12 0146-01 analogia	Kolano czerpne 250x250	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.	KNR-W 2-17 13 0213-04 analogia	Podstawy amortyzacyjne pod centralę wentylacyjną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.	KNR 0-34 14 0304-01 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych Klimafix grubość 20mm	m ²		
		29	m ²	29,000	
				RAZEM	29,000
1.4.	KNR 0-34 15 0304-0 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych grubość 80mm	m ²		
		11,5	m ²	11,500	
				RAZEM	11,500
1.4.	KNR-W 2-17 16 0101-04 analogia	Blacha stalowa do zabezpieczenia przewodów zewnętrznych	m ²		
		12	m ²	12,000	
				RAZEM	12,000
1.4.	KNP2 0702 17 0702-03.02	Izolacja pozioma ścian fundamentowych - smarowanie lepikiem podłoża, przecięcie i ułożenie pierwszej warstwy i przesmarowanie zakładów; papa asfaltowa z grzaniem lepiku - zabezpieczenie przewodów zew.	m ²		
		12	m ²	12,000	
				RAZEM	12,000
1.4.	KNP2 0702 18 0702-03.04	Izolacja pozioma ścian fundamentowych - przygotowanie lepiku, smarowanie lepikiem powierzchni izolacji; papa asfaltowa z grzaniem lepiku - zabezpieczenie przewodów wentylacyjnych zew.	m ²		
		12	m ²	12,000	
				RAZEM	12,000
1.4.	KNR 7-28 19 0203-15	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg.	otw.		
		5	otw.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.4.	KNR 7-28 20 0203-12	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.4.	KNR 2-16 21 0501-01 analogia	Przeeglądy okresowe centrali wentylacyjnej w okresie gwarancji 5lat	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.4.	KNR 2-17 0212-03 analogia	Ramy stalowe pod centralę wentylacyjną, montowane do ścian zewnętrznych. Wysokość montażu centrali wentylacyjnej 0,5m nad posadzką	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.	KNR-W 2-15 0515-05 analogia	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 400 mm i grubości ścianek do 9.0 mm łączonych przez spawanie - rury ochronne przy przejściu przez ścianę	m		
		3,5	m	3,500	
				RAZEM	3,500
2		Remont pomieszczenia 346			
2.1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
2.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.3	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce, wraz z zakupem szafki	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.5	KNR-W 2-15 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.6	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
2.7	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.8	KNNR 4 0143-01 pozycja zastępcza	Urządzenia do podgrzewania wody podumywalkowe o poj. 15 dm ³ ciśnieniowe, montowane pod zlewem w pomieszczeniu socjalnym (podłączenie do zlewu i umywalki)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.9	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych PE-RT z wkładką aluminiową	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
2.10	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych PE-RT z wkładką aluminiową	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
2.11	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
2.12	KNR-W 2-15 0126-04 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1,000
		1			
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
2.13	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
3		Klimatyzacja w pokoju Komendanta			
3.1	KNNR 4 0432-01 analogia	Jednostka zewnętrzna klimatyzatora o mocy 9kW, z możliwością grzania- system multisplit	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.2	KNNR 4 0432-01 analogia	Jednostka wewnętrzna klimatyzatora o mocy 3-3,5kW, z możliwością grzania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.3	KNNR 4 0432-01 analogia	Jednostka wewnętrzna klimatyzatora o mocy 5kW, z możliwością grzania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.4	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
3.5	KNR INSTAL 0202-01 poz. zast.	Rurociągi miedziane w izolacji o śr.zew. 6,4 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
3.6	KNR INSTAL 0202-01 poz. zast.	Rurociągi miedziane w izolacji o śr.zew.9,5 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
3.7	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów o śr .6,4 mm otulinami np. Tubolit Split Armacell gr.13 mm lub równoważna	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
3.8	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów o śr. 9,52 mm otulinami np. Tubolit Split Armacell gr.13 mm lub równoważna	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
3.9	KNNR 4 0110-01	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
3.10	KNR 2-15 0205-01	Montaż rurociągów z PCV-U klejonych o śr. 32 mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
3.11	KNR 7-28 0203-02	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.12	KNR 7-28 0203-05	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg.	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.13	KNR 2-16 0501-01 analogia	Przeglądy okresowe klimatyzatora w okresie gwarancji 5lat	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
4	45331000-6	Klimatyzacja w Rozdzielni głównej			
4.1	KNR-W 4-02 40201-02 analogia	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm wraz z założeniem zaślepki na odcinku wychodzącym z sąsiedniego pomieszczenia	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
4.2	KNNR 4 0432-01 analogia	Jednostka zewnętrzna klimatyzatora o mocy chłodniczej 5kW, do pracy ciągłej - system split.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.3	KNNR 4 0432-01 analogia	Jednostka wewnętrzna klimatyzatora o mocy chłodniczej 5kW, do pracy ciągłej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.4	KNR INSTAL 0202-01 poz. zast.	Rurociągi miedziane w izolacji o śr.zew. 6,4 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.5	KNR INSTAL 0202-01 poz. zast.	Rurociągi miedziane w izolacji o śr.zew.9,5 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2	m m	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
4.6	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów o śr .6,4 mm otulinami np. Tubolit Split Armacell gr.13 mm lub równoważna 2	m m	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
4.7	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów o śr. 9,52 mm otulinami np. Tubolit Split Armacell gr.13 mm lub równoważna 2	m m	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
4.8	KNNR 4 0110-01	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4	m m	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
4.9	KNR 7-28 0203-05	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg. 2	otw. otw.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
4.10	KNR 2-16 0501-01 analogia	Przeglądy okresowe klimatyzatora w okresie gwarancji 5lat 1	szt szt	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
5	45331000-6	Klimatyzacja w pokopju 224,225			
5.1	KNNR 4 0432-01 analogia	Jednostka zewnętrzna klimatyzatora o mocy chłodniczej 4kW, z możliwością grzania - system split. 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
5.2	KNNR 4 0432-01 analogia	Jednostka wewnętrzna klimatyzatora o mocy chłodniczej 4kW, z możliwością grzania, system split 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
5.3	KNR INSTAL 0202-01 poz. zast.	Rurociągi miedziane w izolacji o śr.zew. 6,4 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3	m m	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
5.4	KNR INSTAL 0202-01 poz. zast.	Rurociągi miedziane w izolacji o śr.zew.9,5 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3	m m	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
5.5	KNNR 4 0110-01	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4	m m	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
5.6	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów o śr .6,4 mm otulinami np. Tubolit Split Armacell gr.13 mm lub równoważna 3	m m	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
5.7	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów o śr. 9,52 mm otulinami np. Tubolit Split Armacell gr.13 mm lub równoważna 3	m m	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
5.8	KNR 7-28 0203-05	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg. 1	otw. otw.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
5.9	KNR 2-16 0501-01 analogia	Przeglądy okresowe klimatyzatora w okresie gwarancji 5lat 1	szt szt	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
6	45331200-8	System 3 VRF obsługujący pomieszczenia 359, 349, 348, 347, 345, 345A,159,162,260,256,266, 269, 270,271			
6.1	45331200-8	Roboty montażowe CPV 45331200-8, CPV 45321000-3			

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.1.1	analiza własna	Zakup urządzeń klimatyzacyjnych VRF: JEDNOSTKA ZEW. O MOCY 45kW/50kW x 1kpl. jedn. wew. ścienna z pilotem o mocy 2,2/2,5kW x 3 kpl. jedn. wew. ścienna z pilotem o mocy 2,8/3,2kW x 3 kpl. jedn. wew. ścienna z pilotem o mocy 3,6/4kW x 6 kpl. jedn. wew.kaseta z pilotem o mocy 2,2/2,5kW x 1 kpl. jedn. wew.kaseta z pilotem o mocy 3,6/4kW x 2 kpl. Rozdzielacze x 14szt sterowniki ścienne do kaset x3szt 1,00	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
6.1.2	KNR 7-24 0104-01 poz. zast.	Montaż elementów klimatyzatora - jednostka zewnętrzna 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
6.1.3	KNR 7-24 0104-01 poz. zast.	Montaż elementów klimatyzatora - jednostki wewnętrzne - klimatyzator ścienny - 15szt. 15	szt. szt.	 15,000	 15,000
				RAZEM	15,000
6.1.4	KNR INSTAL 0203-06 poz. zast.	Montaż rozdzielaczy 14	szt. szt.	 14,000	 14,000
				RAZEM	14,000
6.1.5	analiza własna	zakup i montaż pompek skroplin 15	kpl. kpl.	 15,000	 15,000
				RAZEM	15,000
6.1.6	KNR INSTAL 0202-01 poz. zast.	Rurociągi miedziane w izolacji o śr.zew. 6,4 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 42,5	m m	 42,500	 42,500
				RAZEM	42,500
6.1.7	KNR INSTAL 0202-01 poz. zast.	Rurociągi miedziane w izolacji o śr.zew.9,5 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 128,7	m m	 128,700	 128,700
				RAZEM	128,700
6.1.8	KNR INSTAL 0202-02	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew. 12,70 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 77	m m	 77,000	 77,000
				RAZEM	77,000
6.1.9	KNR INSTAL 0202-03 poz. zast.	Rurociągi miedziane w izolacji o śr.zew. 15,9 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 43,7	m m	 43,700	 43,700
				RAZEM	43,700
6.1.10	KNR INSTAL 0202-05	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew. 22,2 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15,5	m m	 15,500	 15,500
				RAZEM	15,500
6.1.11	KNR INSTAL 0202-06	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew. 28,6 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 19	m m	 19,000	 19,000
				RAZEM	19,000
6.1.12	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów o śr. 6,4 mm otulinami np. Tubolit Split Armacell gr.13 mm lub równoważna 42,5	m m	 42,500	 42,500
				RAZEM	42,500
6.1.13	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów o śr. 9,52 mm otulinami np. Tubolit Split Armacell gr.13 mm lub równoważna 128,7	m m	 128,700	 128,700
				RAZEM	128,700
6.1.14	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów o śr. 12,70 mm otulinami np. Tubolit Split Armacell gr.13 mm lub równoważna 77	m m	 77,000	 77,000
				RAZEM	77,000
6.1.15	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów o śr. 15,9 mm otulinami np. Tubolit Split Armacell gr.13 mm lub równoważna 43,7	m m	 43,700	 43,700
				RAZEM	43,700
6.1.16	KNR 0-34 0104-07	Izolacja rurociągów o śr. 22,2 mm otulinami np. Tubolit Split Armacell gr.13 mm lub równoważna 15,5	m m	 15,500	 15,500
				RAZEM	15,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.1.17	KNR 0-34 0104-07	Izolacja rurociągów o śr. 28,6 mm otulinami np. Tubolit Split Armacell gr.13 mm lub równoważna 19	m m	19,000	
				RAZEM	19,000
6.1.18	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	
				RAZEM	1,000
6.1.19	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	
				RAZEM	1,000
6.1.20	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	
				RAZEM	1,000
6.1.21	KNR 7-24 0516-01 poz. zast.	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 0.5 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.2		Roboty budowlane			
6.2.1	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 9	szt. szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
6.2.2	KNR 4-01 0208-0	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm 7+12	szt. szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
6.2.3	KNR-W 4-03 1008-04	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m -dla rur o śr. 40 mm śr.zewnętrzna rury do 80 mm 28	prze- pust. prze- pust.	28,000	
				RAZEM	28,000
6.2.4	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 28	szt. szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
6.2.5	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km 2,8	m ³ m ³	2,800	
				RAZEM	2,800
6.3		Instalacja odprowadzania skroplin			
6.3.1	KNR 2-15 0205-01	Montaż rurociągów z PCV-U klejonych o śr. 20 mm 16	m m	16,000	
				RAZEM	16,000
6.3.2	KNR 2-15 0205-01	Montaż rurociągów z PCV-U klejonych o śr. 32 mm 26	m m	26,000	
				RAZEM	26,000
6.3.3	KNR 2-15 0205-0	Montaż rurociągów z PCV-U klejonych o śr. 40 mm 75	m m	75,000	
				RAZEM	75,000
6.3.4	kalk. własna	Syfon butelkowy z tworzywa sztucznego do odprowadzania skroplin 15	szt. szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
6.3.5	KNR-W 2-15 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych 15	podej. podej.	15,000	
				RAZEM	15,000
6.3.6	KNR-W 2-15 0145-01 analogia	Pompki skroplin 15	szt. szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
6.3.7	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) - izolacja przewodów kanalizacyjnych odprowadzenia skroplin zewnętrznych 64	m m	64,000	
				RAZEM	64,000

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.3.8	KNR-W 2-17 0101-04 analogia	Błacha stalowa do obudowy przewodów zewnętrznych 19,2	m ² m ²	 19,200	 19,200
				RAZEM	19,200
6.3.9	KNPnRPDE 76-203e analogia	Malowanie różnych powierzchni metalowych - blach. malowanie w kolorze elewacji wraz z zakupem farby 19,2	m ² m ²	 19,200	 19,200
				RAZEM	19,200
6.3. 10	KNR AT-13 0106-02 analogia	Listwy instalacyjne 30	m m	 30,000	 30,000
				RAZEM	30,000