

---

# PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : REMONT CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO LABORATORIUM NA POTRZEBY OCENY JAKOŚCI PRODUKTÓW  
DROBIARSKICH (MIĘSA I JAJ) Z PRACOWNIĄ ANALIZY SENSORYCZNEJ ORAZ ZAPLECZEM  
ADRES INWESTYCJI : UL. JURAJSKA 46A; 32-084 ALEKANDROWICE  
INWESTOR : INSTYTUT ZOOTECHNIKI - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY  
ADRES INWESTORA : UL. SAREGO 2; 31-047 KRAKÓW  
BRANŻA : instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Herod  
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2024r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
wrzesień 2024r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>REMONT CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO LABORATORIUM NA POTRZEBY OCENY JAKOŚCI PRODUKTÓW DROBIARSKICH (MIĘSA I JAJ) Z PRACOWNIĄ ANALIZY SENSORYCZNEJ ORAZ ZAPLECZEM. BUDYNEK ZLOKALIZOWANY PRZY UL. JURAJSKIEJ 46A W ALEKANDROWICACH</b>			
1	Urządzenia wentylacyjne	1.1	1.9
2	Kratki, nawietrzaki, zawory	2.1	2.9
3	Regulatory, przepustnice, tłumniki	3.1	3.9
4	Kanały, czerpnie, izolacje	4.1	4.21
5	Klimatyzacja typu SPLIT	5.1	5.9

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>REMONT CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO LABORATORIUM NA POTRZEBY OCENY JAKOŚCI PRODUKTÓW DROBIARSKICH (MIĘSA I JAJ) Z PRACOWNIĄ ANALIZY SENSORYCZNEJ ORAZ ZAPLECZEM. BUDYNEK ZLOKALIZOWANY PRZY UL. JURAJSKIEJ 46A W ALEKANDROWICACH</b>					
<b>1</b>		<b>Urządzenia wentylacyjne</b>			
1.1	KNNR 7 0209-05 analogia	Wykonanie warsztatowe i montaż konstrukcji skręcanych na śruby - masa elementu 50 kg -podwieszenia, itp. 0,25	t		
			t	0,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,250</b>
1.2	KNNR 7 0904-03 analogia	Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji stalowych  poz.1.1	t		
			t	0,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,250</b>
1.3	KNR-W 2-17 0320-01 analogia	Dostawa, montaż, rozruch, regulacja - Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna wraz z dedykowaną automatyką (N1W1) Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pełną automatyką i okablowaniem. Wykonanie podwieszane: wewnętrzne - lewe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną. Vn=1500 m3/h dP=250Pa, Vw=1300 m3/h dP=250Pa. Część nawiewna składa się z następujących bloków: - krócca elastycznego, - przepustnicy odcinającej, - filtracji G4, - periodyczny wymiennik odzysku ciepła, - wentylatora z przetwornicą częstotliwości, - krócca elastycznego. Część wywiewna składa się z bloków: - krócca elastycznego, - filtracji G4, - periodyczny wymiennik odzysku ciepła, - wentylatora z przetwornicą częstotliwości, - przepustnicy odcinającej, - krócca elastycznego. Wyposażenie dodatkowe: Nagrzewnica elektryczna (wtórna) kanałowa 6kW 230V z pełną automatyką i okablowaniem 1	szt.		
			szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.4	KNR-W 2-17 0320-01 analogia	Dostawa, montaż, rozruch, regulacja - Centrala wentylacyjna nawiewna wraz z dedykowaną automatyką (N0.08) Centrala wentylacyjna nawiewna z pełną automatyką i okablowaniem, zapewniająca współpracę z wentylatorem wyciągowym dygestorium Wtc0.08 - praca płynna w zakresie V=250-700m3/h wraz z zadajnikiem prędkości obrotowej wentylatora i temperatury oraz wszystkimi niezbędnymi elementami dla prawidłowej pracy układu wentylacyjnego współpracującego z dygestorium Wykonanie podwieszane: wewnętrzne - prawe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną. Vn=700 m3/h dP=250Pa, Część nawiewna składa się z następujących bloków: - krócca elastycznego, - przepustnicy odcinającej, - filtracji EU5, - wentylatora EC 0,17kW, - nagrzewnicy elektrycznej 9kW 400V, - krócca elastycznego 1	szt.		
			szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.5	KNR-W 2-17 0320-01 analogia	Dostawa, montaż, rozruch, regulacja - Centrala wentylacyjna nawiewna wraz z dedykowaną automatyką (N0.12) Centrala wentylacyjna nawiewna z pełną automatyką i okablowaniem, zapewniająca współpracę z wentylatorem wyciągowym okapu Wtk0.12 - praca płynna w zakresie V=0-700m3/h wraz z zadajnikiem prędkości obrotowej wentylatora i temperatury oraz wszystkimi niezbędnymi elementami dla prawidłowej pracy układu wentylacyjnego współpracującego z dygestorium Wykonanie podwieszane: wewnętrzne - prawe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną. Vn=700 m3/h dP=250Pa, Część nawiewna składa się z następujących bloków: - krócca elastycznego, - przepustnicy odcinającej, - filtracji EU5, - wentylatora EC 0,17kW, - nagrzewnicy elektrycznej 9kW 400V, - krócca elastycznego 1	szt.         szt.	         1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.6	KNR-W 2-17 0205-01 z.o. 3.4. 9903-1 analogia	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - wraz z próbą montażową Wentylator kanałowy okrągły wyposażony w bezszczotkowy synchroniczny silnik komutowany elektronicznie EC ze zintegrowanym zabezpieczeniem termicznym. Silnik przystosowany do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie. Parametry pracy: - wydajność: 340m3/h - spręż: 450Pa - napięcie: 230V - max. pobór mocy: 0,17kW Wyposażony w: - wyłącznik serwisowy, - potencjometr regulacyjny, - kłapa zwrotna, oraz pozostałe akcesoria wymagane do poprawnej pracy i montażu urządzenia <i>wentylator wywiewny D:200mm (Wtz)</i> 1	szt.         szt.	         1,000	
	W3			<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.7	KNR-W 2-17 0205-01 z.o. 3.4. 9903-1 analogia	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - wraz z próbą montażową Wentylator kanałowy okrągły chemoodporny osiowy wyposażony w asynchroniczny silnik ze zintegrowanym zabezpieczeniem termicznym. Silnik przystosowany do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie. Parametry pracy: - wydajność: 250-700m3/h - spręż: 700-550Pa - napięcie: 400V - max. pobór mocy: 0,37kW Wyposażony w: - wyłącznik serwisowy, - przemiennik częstotliwości, - osłona silnika, - kłapa zwrotna, oraz pozostałe akcesoria wymagane do poprawnej pracy i montażu urządzenia <i>wentylator wywiewny chemoodporny D:160mm (Wtc 0.08)</i> 1	szt.         szt.	         1,000	
	W3			<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.8	KNR-W 2-17 0205-01 z.o. 3.4. 9903-1 analogia	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - wraz z próbą montażową Wentylator kanałowy okrągły kuchenny promieniowy wyposażony w asynchroniczny silnik ze zintegrowanym zabezpieczeniem termicznym. Silnik przystosowany do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie. Parametry pracy: - wydajność: 0-700m3/h - spręż: 500Pa - napięcie: 400V - max. pobór mocy: 0,5kW Wyposażony w: - wyłącznik serwisowy, - przemiennik częstotliwości, - osłona silnika, oraz pozostałe akcesoria wymagane do poprawnej pracy i montażu urządzenia <i>wentylator wywiewny D:200mm (Wtc 0.12)</i> 1	szt.         szt.	         1,000	
	W3			<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.9	KNR-W 2-17 0141-06 z.o. 3.4. 9903-1 analogia	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm - wraz z próbą montażową Okap kuchenny wyciągowy przyścienny wykonany z atestowanej wysokogatunkowej stali nierdzewnej w gatunku AISI 304, konstrukcji korpusowej spawanej, z systemem rynien ociekowych odprowadzających osadzające się zanieczyszczenia, z systemem otworów umożliwiającym ich zamontowanie - wymiary okapu AxBxH 2200x1000x400mm Wyposażenie: - 1x labiryntowy łapacz tłuszczu, - 1x króciec przyłączeniowy ?250, - oświetlenie, - zawiesia, - 1x zawór spustowy, oraz pozostałe akcesoria wymagane do poprawnej pracy i montażu urządzenia <i>Okap kuchenny (Ok220/100)</i>	szt.		
	W3	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2</b>		<b>Kratki, nawietrzaki, zawory</b>			
2.1	KNR-W 2-17 0156-01 z.o. 3.4. 9903-1	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 1.5 - wraz z próbą montażową Nawietrzak okienny z dodatkowym tłumikiem, V=30-40m3/h Dp=20Pa Tłumienie dB(A)=39db(A) <i>nawietrzaki okienne (No1)</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
2.2	KNR-W 2-17 0156-01 z.o. 3.4. 9903-1	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 1.5 - wraz z próbą montażową Nawietrzak z mankietem teleskopowym do montażu w przegrodzie budowlanej V=60m3/h (20Pa) - anemostat - grzałka elektryczna Pel=0,27kW 230V Imax=3,0A - czerpnia z blachy stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo + siatka - Kolor RAL do uzgodnienia <i>nawietrzaki teleskopowe (No2)</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.3	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Pierwszy rząd kierownic poziomy. Kierownice ustawiane indywidualnie. (Kr32/12) <i>Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z podwójnym rzędem kierownic - 325x125mm</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
2.4	KNR-W 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Pierwszy rząd kierownic poziomy. Kierownice ustawiane indywidualnie. (Kr52/12) <i>Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z podwójnym rzędem kierownic - 525x125mm</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
2.5	KNR-W 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Pierwszy rząd kierownic poziomy. Kierownice ustawiane indywidualnie. (Kr52/22) <i>Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z podwójnym rzędem kierownic - 525x225mm</i>	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
2.6	KNR-W 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Pierwszy rząd kierownic poziomy. Kierownice ustawiane indywidualnie. (Kr62/22) <i>Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z podwójnym rzędem kierownic - 625x225mm</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.7	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm <i>Zawór wentylacyjny nawiewny fi 200 mm</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.8	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm <i>Zawór wentylacyjny wywiewny fi 125 mm</i> 3	szt. szt.	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
2.9	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm <i>Zawór wentylacyjny wywiewny fi 100 mm</i> 3	szt. szt.	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
<b>3</b>		<b>Regulatory, przepustnice, tłumiki</b>			
3.1	KNR-W 2-17 0136-01 z.o. 3.4. 9903-1 analogia  N2	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr. do 150 mm - wraz z próbą montażową Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany, chemoodporny, wykonany z PPS Parametry: V=50 m3/h Poziom ciśnienia akustycznego regulatora przy 100Pa do kanału: 32 dB(A) Regulator do szafek pod dygestoriami <i>Regulator (CAVc9); D:90mm</i> 3+2+11+6+9	szt.   szt.	   31,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,000</b>
3.2	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm - Przepustnica okrągła fi 100 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3.3	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - Przepustnica okrągła fi 125 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3.4	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - Przepustnica okrągła fi 160 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3.5	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - Przepustnica okrągła fi 200 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
3.6	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - Przepustnica okrągła fi 250 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
3.7	KNR-W 2-17 0155-03 z.o. 3.4. 9903-1 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm - wraz z próbą montażową Tłumik kanałowy okrągły, izolowany wełną mineralną grubości 100mm o średnicy "d" i długości "l" z obustronną uszczelką wargową, z kulisą grubości 100mm wewnątrz <i>tłumiki akustyczne rurowe chemoodporne D:315mm; L:1000mm</i> 1	szt.   szt.	   1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3.8	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw. do 2600 mm - Tłumik prostokątny 600x500 l=1000 <i>tłumiki akustyczne prostokątne; 250x600 l=1000</i> 1+1	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
3.9	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw. do 2600 mm - Tłumik prostokątny 600x500 l=1000 <i>tłumiki akustyczne prostokątne; 250x500 l=1000</i> 4	szt. szt.	 4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
<b>4</b>		<b>Kanały, czerpnie, izolacje</b>			
4.1	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm Prostokątna czerpnia ścienna ze stałymi piórami pod kątem 45° -RAL do ustalenia <i>czerpnia powietrza ścienna prostokątna, 500x250mm</i> 2	szt.   szt.	   2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
4.2	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm Prostokątna czerpnia ścienna ze stałymi piórami pod kątem 45° -RAL do ustalenia <i>czerpnia powietrza ścienna prostokątna, 1000x300mm</i> 1	szt.   szt.	   1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.3	KNR-W 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % Kanały i kształtki z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności B2 wg PN-EN-1507 (-500Pa/+1000Pa) 5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
4.4	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % Kanały i kształtki z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności B2 wg PN-EN-1507 (-500Pa/+1000Pa) 10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
4.5	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % Kanały i kształtki z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności B2 wg PN-EN-1507 (-500Pa/+1000Pa) 10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
4.6	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % Kanały i kształtki z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności B2 wg PN-EN-1507 (-500Pa/+1000Pa) 5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
4.7	KNR-W 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % Kanały i kształtki SPIRO z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności B wg PN-EN-12237:2005 (-750Pa/+1000Pa) 5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
4.8	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % Kanały i kształtki SPIRO z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności B wg PN-EN-12237:2005 (-750Pa/+1000Pa) 40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
4.9	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % Kanały i kształtki SPIRO z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności B wg PN-EN-12237:2005 (-750Pa/+1000Pa) 40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
4.10	Kalk. własna wycena indywidualna	Przewody wentylacyjne giętkie typu flex izolowane o średnicy 125 mm 5	m  m	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
4.11	Kalk. własna wycena indywidualna	Przewody wentylacyjne giętkie typu flex izolowane o średnicy 200 mm 5	m  m	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
4.12	Kalk. własna wycena indywidualna	Przewody wentylacyjne giętkie typu flex izolowane o średnicy 315 mm 5	m  m	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
4.13	KNR-W 2-17 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne z PPs o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - analogia - przewody PPs o śr. do fi 200mm 20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
4.14	KNR-W 2-17 0138-04 analogia	Czyszczak do kanałów prostokątnych z tworzywa PPs 300x100 5	szt.  szt.	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
4.15	KNR-W 2-17 0138-04 analogia	Czyszczak do kanałów prostokątnych z blachy ocynk. 300x100 5	szt.  szt.	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
4.16	KNR-W 2-17 0138-04 analogia	Czyszczak do kanałów okrągłych z blachy ocynk. 300x100 5	szt.  szt.	  5,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
4.17	KNR-W 2-17 0153-02 analogia	Zdemowalne zaślepki lub trójniki z zaślepkami do czyszczenia kanałów blaszanych o średnicy <200mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
4.18	KNR 2-16 0305-04	Izolacja o grub.40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich - Wełna mineralna gr.30 mm laminowanej folią aluminiową	m <sup>2</sup>		
		70	m <sup>2</sup>	70,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,000</b>
4.19	KNR 2-16 0305-04	Izolacja o grub.40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich - Wełna mineralna gr.50 mm laminowanej folią aluminiową	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
4.20	Kalk. własna wycena indywidualna	Płyty ppoż.do wykonania kanałów wentylacyjnych oraz do obkładania kanałów wentylacyjnych - odporność ogniowa płyt 60min	m <sup>2</sup>		
		5	m <sup>2</sup>	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
4.21	Kalk. własna wycena indywidualna	Płyty ppoż.do wykonania kanałów wentylacyjnych oraz do obkładania kanałów wentylacyjnych - odporność ogniowa płyt 120min	m <sup>2</sup>		
		5	m <sup>2</sup>	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
<b>5</b>		<b>Klimatyzacja typu SPLIT</b>			
5.1	KNR 7-24 0153-01 analogia	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 50 kg System klimatyzacyjny dla pom. 013 (ze zmiennym przepływem freonu R32) wraz z orurowaniem z izolacją z napełnionym czynnikiem, z pełną automatyką, sterownikami i okablowaniem. System obejmuje: - Jednostka zewnętrzna 5,0kW 1szt - Jednostki wew. naścienna 5,0kW 1szt - Sterowniki ściennie indywidualne 1szt - Atest PZH System klimatyzacyjny split (KL.013JZ+JW)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
5.2	KNR 7-24 0513-05 analogia	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
5.3	KNR 7-24 0514-05 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys. kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
5.4	KNR 7-24 0515-05 analogia	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
5.5	KNR 7-24 0516-05 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
5.6	KNR 7-08 0102-01 analogia	Miejscowy układ do pomiaru temperatury Sterownik zdalny	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
5.7	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane o śr.6.4 mm na ścianach (lutowanie miękkie) + izolacja zimnochronna	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
5.8	KNR INSTAL 0301-02	Rurociągi miedziane lutowane o śr.12.7 mm na ścianach (lutowanie miękkie) + izolacja zimnochronna	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
5.9	KNR-W 2-16 0601-12	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej - powierzchnie kształtowe o wielkości ponad 1,07 m2	m <sup>2</sup>		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	m <sup>2</sup>	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>