
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331210-1 Instalowanie wentylacji
45331230-7 Instalowanie urządzeń chłodzących
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

NAZWA INWESTYCJI : Remont pomieszczeń Centrum "Euroreg"
- Pałac Czetwertyńskich-Uruskich, oficyna, II piętro.
INSTALACJA WENTYLACJI I CHŁODZENIA.
ADRES INWESTYCJI : Warszawa, ul. Krakowskie Przedmieście 30
INWESTOR : Uniwersytet Warszawski
ADRES INWESTORA : 01-797 Warszawa, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28
BRANŻA : sanitarna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Halina Stypułkowska
DATA OPRACOWANIA : 15.10.2021

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
Remont pomieszczeń Centrum "Euroreg" - Pałac Czetwertyńskich-Uruskich, oficyna, II piętro. Instalacja wentylacji i chłodzenia.				
1	45331210-1	Instalowanie wentylacji	1	53
1.1		ROBOTY DEMONTAŻOWE	1	2
1.2		ROBOTY MONTAŻOWE	3	53
1.2.1		Zespół N	3	13
1.2.2		Zespół W	14	20
1.2.3		Zespół Wp1	21	26
1.2.4		Zespół Wp2	27	32
1.2.5		Zespół Wp3	33	38
1.2.6		Zespół Ws	39	43
1.2.7		Zespół Wsc	44	49
1.2.8		Kanały grawitacyjne GR	50	52
1.2.9		Obudowa	53	53
2	45331230-7	Instalowanie urządzeń chłodzących	54	72
3	45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe	73	78

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Remont pomieszczeń Centrum "Euroreg" - Pałac Czetwertyńskich-Uruskich, oficyna, II piętro. Instalacja wentylacji i chłodzenia.						
1		45331210-1	Instalowanie wentylacji			
1.1			ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1 d.1.1	SST-1	KNR-W 4-02 40213-01	Demontaż wentylatorów osiowych z wirnikiem na wale silnika; średnica otworu ssącego do 400 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
2 d.1.1	SST-1	KNR-W 4-02 40203-01	Demontaż kratk ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - wykucie z muru kratki o obwodzie do 1000 mm	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
1.2			ROBOTY MONTAŻOWE			
1.2.1			Zespół N			
3 d.1.2.1	SST-1	KNR 2-17 0146-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 3 z.o.3.4. 9904-1	Czerpnia ścienna prostokątna typ A o obwodzie do 1300 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
			<wym. 200x200 mm> 1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
4 d.1.2.1	SST-1	KNR 2-17 0113-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 1 z.o.3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
			<prostki> 3.14*0.16*(2.3+3.7+1.0+1.9+0.6)	m ²	4.773	
			<kształtki> 0.13*4+0.16+3.14*0.18*0.3	m ²	0.850	
					RAZEM	5.623
5 d.1.2.1	SST-1	KNR 2-17 0102-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 1 z.o.3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
			<prostki> 0.52*1.6	m ²	0.832	
			<kształtki> (0.56*0.45+0.6*0.1)+(0.46*0.45+0.6*0.1)+0.55*0.4	m ²	0.799	
					RAZEM	1.631
6 d.1.2.1	SST-1	KNR 2-17 0103-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 1 z.o.3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek 100 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
			<kształtki> (0.8*0.4+0.8*0.1)+0.65*0.3	m ²	0.595	
					RAZEM	0.595
7 d.1.2.1	SST-1	KNR 2-17 0101-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 1 z.o.3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
			<prostki> 0.4*1.6	m ²	0.640	
			<kształtki> (0.4*0.45+0.6*0.1)	m ²	0.240	
					RAZEM	0.880
8 d.1.2.1	SST-1	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9904- 1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
			<śr. 160 mm> 1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
9 d.1.2.1	SST-1	KNR 2-17 0138-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 2 z.o.3.4. 9904-1	Kratki wentylacyjne z przepustnicą o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
			<wym. 225x75 mm> 3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
10 d.1.2.1	SST-1	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9904- 1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			<śr. 160 mm> 2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 d.1.2. 1	SST-1	KNR 2-17 0210-01 z.o.3.4. 9904-1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm - wraz z próbą montażową <śr. 200 mm> 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
12 d.1.2. 1	SST-1	KNR 2-17 0323-01 z.o.3.4. 9904-1	Centrala wentylacyjna podwieszana - wraz z próbą montażową Ln =Lw = 360 m ³ /h Hn=Hw = 250 Pa wyposażona w 2 filtry o klasie min. M5, wymiennik odzysku ciepła o sprawności temperaturowej min. 76%, 2 wentylatory, 2 przepustnice, nagrzewnicę elektryczną, zintegrowaną automatykę pobór mocy max 3,0 kW ciśnienie akustyczne na przewodach ssawnych max.50 db(A) ciśnienie akustyczne na przewodach tłocznych max.60 db(A) ciśnienie akustyczne od obudowy max 40 db(A) wymiary max. 1270 x 1035 x 345 mm ciężar max.115 kg 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
13 d.1.2. 1	SST-1	KNR 9-16 0213-01 z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LA-MELLA MAT mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - powierzchnia do 10 m ² <prostki> 3.14*0.16*(2.3+3.7)+1.7*(0.16+0.16)	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 3.558	
					RAZEM	3.558
1.2.2			Zespół W			
14 d.1.2. 2	SST-1	KNR 2-17 0113-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową <prostki> 3.14*0.16*(0.4+2.9+1.0+1.6+0.4) <kształtki> 0.13*3+0.16+3.14*0.18*(0.2+0.15)+3.14*0.16*0.4*2+0.1*2	m ² m ² m ²	 3.165 1.350	
					RAZEM	4.515
15 d.1.2. 2	SST-1	KNR 2-17 0102-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową <prostki> 0.5*1.6 <kształtki> (0.5*0.45+0.7*0.1)+(0.575*0.45+0.7*0.1)+0.6*0.3	m ² m ² m ²	 0.800 0.804	
					RAZEM	1.604
16 d.1.2. 2	SST-1	KNR 2-17 0101-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek 0 % - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową <prostki> 0.7*0.7	m ² m ²	 0.490	
					RAZEM	0.490
17 d.1.2. 2	SST-1	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9904-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową <śr. 160 mm> 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
18 d.1.2. 2	SST-1	KNR 2-17 0138-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9904-1	Kratki wentylacyjne z przepustnicą o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową <wym. 225x125 mm> 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
19 d.1.2. 2	SST-1	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9904-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm - wraz z próbą montażową <śr. 160 mm> 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20 d.1.2. 2	SST-1	KNR 2-17 0144-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 3 z.o.3.4. 9904-1	Wyrzutnia dachowa kołowa do przewodów o śr. do 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
			<śr. 200 mm> 1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.2.3			Zespół Wp1			
21 d.1.2. 3	SST-1	KNR 2-17 0138-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 2 z.o.3.4. 9904-1	Kratki wentylacyjne z przepustnicą o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
			<wym. 125x125 mm> 2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
22 d.1.2. 3	SST-1	KNR 2-17 0103-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 1 z.o.3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
			<prostki> 0.5*(0.8+0.9)	m ²	0.850	
			<kształtki> (0.5*0.35+0.5*0.35)*2+0.5*0.4+(0.57*0.35+0.5*0.25)+0.57*0.2	m ²	1.339	
					RAZEM	2.189
23 d.1.2. 3	SST-1	KNR 2-17 0113-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 1 z.o.3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
			<prostki> 3.14*0.16*(0.25+0.3)	m ²	0.276	
			<kształtki> 0.13	m ²	0.130	
					RAZEM	0.406
24 d.1.2. 3	SST-1	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9904- 1	Tłumiki elastyczne okrągłe wielowarstwowe (elastyczna perforowana rura aluminiowa, wełna mineralna 3 cm, folia aluminiowa) ze sztywnymi króćcami - wraz z próbą montażową	szt.		
			<śr. 160 mm> 1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
25 d.1.2. 3	SST-1	KNR 2-17 0144-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 3 z.o.3.4. 9904-1	Wyrzutnia dachowa kołowa do przewodów o śr. do 200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
			<śr. 160 mm> 1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
26 d.1.2. 3	SST-1	KNR 2-17 0201-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 3 z.o.3.4. 9904-1	Wentylator kanałowy - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową Lw=250 m ³ /h, H = 150 Pa, 230V, Nmax=0,15 kW Hałas max 45 db(A) w odl. 3m Wymiary max. 400 x 350 x 200 mm Ciężar max - 10 kg Łączenie przez klamry montażowe Regulator i wyłącznik zegarowy ujęty w proj. elektrycznym.	szt.		
			<śr. 160 mm> 1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.2.4			Zespół Wp2			
27 d.1.2. 4	SST-1	KNR 2-17 0138-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 2 z.o.3.4. 9904-1	Kratki wentylacyjne z przepustnicą o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
			<wym. 125x125 mm> 2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
28 d.1.2. 4	SST-1	KNR 2-17 0103-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 1 z.o.3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
			<prostki> 0.5*1.3	m ²	0.650	
			<kształtki> (0.5*0.35+0.5*0.35)+(0.5*0.35+0.5*0.25)+0.5*0.3+0.45*0.2	m ²	0.890	
					RAZEM	1.540

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1.2. 4	SST-1	KNR 2-17 0115-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 1 z.o.3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową <prostki> 3.14*0.125*0.3 <kształtki> 3.14*0.125*0.4+0.08	m ² m ² m ²	 0.118 0.237	
					RAZEM	0.355
30 d.1.2. 4	SST-1	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9904- 1	Tłumiki elastyczne okrągłe wielowarstwowe (elastyczna perforowana rura aluminiowa, wełna mineralna 3 cm, folia aluminiowa) ze sztywnymi króćcami - wraz z próbą montażową <śr. 125 mm> 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
31 d.1.2. 4	SST-1	KNR 2-17 0144-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 3 z.o.3.4. 9904-1	Wyrzutnia dachowa kołowa segmentowa do przewodów o śr. do 200 mm, malowana fabrycznie na kolor RAL 7036 - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową <śr. 125 mm> 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
32 d.1.2. 4	SST-1	KNR 2-17 0201-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 3 z.o.3.4. 9904-1	Wentylator kanałowy - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową Lw=160 m ³ /h, H = 150 Pa, 230V, Nmax=0,1 kW Hałas max 40 db(A) w odl. 3m Wymiary max. 400 x 350 x 200 mm Ciężar max - 8 kg Łączenie przez klamry montażowe Regulator i wyłącznik zegarowy ujęty w proj. elektrycznym. <śr. 125 mm> 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
1.2.5			Zespół Wp3			
33 d.1.2. 5	SST-1	KNR 2-17 0138-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 2 z.o.3.4. 9904-1	Kratki wentylacyjne z przepustnicą o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową <wym. 125x125 mm> 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
34 d.1.2. 5	SST-1	KNR 2-17 0103-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 1 z.o.3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek 100 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową <kształtki> (0.5*0.35+0.5*0.35)+(0.5*0.35+0.5*0.25)+0.45*0.2*2	m ² m ²	 0.830	
					RAZEM	0.830
35 d.1.2. 5	SST-1	KNR 2-17 0113-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 1 z.o.3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową <prostki> 3.14*0.125*(0.7+3.1+0.3*2) <kształtki> 3.14*0.125*0.35*2+0.08	m ² m ² m ²	 1.727 0.355	
					RAZEM	2.082
36 d.1.2. 5	SST-1	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9904- 1	Tłumiki elastyczne okrągłe wielowarstwowe (elastyczna perforowana rura aluminiowa, wełna mineralna 3 cm, folia aluminiowa) ze sztywnymi króćcami - wraz z próbą montażową <śr. 125 mm> 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
37 d.1.2. 5	SST-1	KNR 2-17 0144-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 3 z.o.3.4. 9904-1	Wyrzutnia dachowa kołowa segmentowa do przewodów o śr. do 200 mm, malowana fabrycznie na kolor RAL 7036 - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową <śr. 125 mm> 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.1.2. 5	SST-1	KNR 2-17 0201-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 3 z.o.3.4. 9904-1	Wentylator kanałowy - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową Lw=200 m ³ /h, H = 150 Pa, 230V, Nmax=0,1 kW Hałas max 40 db(A) w odl. 3m Wymiary max. 400 x 350 x 200 mm Ciężar max - 8 kg Łączenie przez klamry montażowe Regulator i wyłącznik zegarowy ujęty w proj. elektrycznym. <śr. 125 mm> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
1.2.6			Zespół Ws		RAZEM	1.000
39 d.1.2. 6	SST-1	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 2 z.o.3.4. 9904-1	Anemostat wyciągowy typ KK o śr. 100 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
40 d.1.2. 6	SST-1	KNR 2-17 0114-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową <prostki> 3.14*0.1*(0.2+0.3) <kształtki> 0.05*2+3.14*0.1*0.3	m ² m ² m ²	 0.157 0.194	 0.351
41 d.1.2. 6	SST-1	KNR 2-17 0119-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 1 z.o.3.4. 9904-1	Kanał wentylacyjny elastyczny o śr. 100 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 3.14*0.1*(0.5+0.7+1.0)	m ² m ²	 0.691	 0.691
42 d.1.2. 6	SST-1	KNR 2-17 0144-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 3 z.o.3.4. 9904-1	Wyrzutnia dachowa kołowa segmentowa do przewodów o śr. do 200 mm, malowana fabrycznie na kolor RAL 7036 - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową <śr. 125 mm> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
43 d.1.2. 6	SST-1	KNR 2-17 0201-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 3 z.o.3.4. 9904-1	Wentylator kanałowy - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową Lw=125 m ³ /h, H = 150 Pa, 230V, Nmax=0,05 kW Hałas max 40 db(A) w odl. 3m Wymiary max. 400 x 300 x 200 mm Łączenie przez klamry montażowe Ciężar max - 6 kg Łączenie przez klamry montażowe Regulator i wyłącznik zegarowy ujęty w proj. elektrycznym. <śr. 100 mm> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
1.2.7			Zespół Wsc		RAZEM	1.000
44 d.1.2. 7	SST-1	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 2 z.o.3.4. 9904-1	Anemostat wyciągowy typ KK o śr. 100 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
45 d.1.2. 7	SST-1	KNR 2-17 0113-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 1 z.o.3.4. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową <prostki> 3.14*0.1*0.3 <kształtki> 0.05	m ² m ² m ²	 0.094 0.050	 0.144
46 d.1.2. 7	SST-1	KNR 2-17 0119-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 1 z.o.3.4. 9904-1	Kanał wentylacyjny elastyczny o śr. 100 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			3.14*0.1*0.9	m ²	0.283	
					RAZEM	0.283
47 d.1.2. 7	SST-1	KNR 2-17 0155-01 z.o.3.4. 9904-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 100 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
			<śr. 100 mm> 1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
48 d.1.2. 7	SST-1	KNR 2-17 0144-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3 z.o.3.4. 9904-1	Wyrzutnia dachowa kołowa segmentowa do przewodów o śr. do 200 mm, malowana fabrycznie na kolor RAL 7036 - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
			<śr. 125 mm> 1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
49 d.1.2. 7	SST-1	KNR 2-17 0201-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3 z.o.3.4. 9904-1	Wentylator kanałowy - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową Lw=50 m ³ /h, H = 100 Pa, 230V, Nmax=0,05 kW Hałas max 40 db(A) w odl. 3m Wymiary max. 400 x 300 x 200 mm Łączenie przez klamry montażowe Ciężar max - 6 kg Łączenie przez klamry montażowe Regulator i wyłącznik zegarowy ujęty w proj. elektrycznym. <śr. 100 mm> 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.2.8			Kanały grawitacyjne GR			
50 d.1.2. 8	SST-1	KNR 2-17 0137-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9904-1	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1000 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
			<plastikowe białe o wym. 140x140 mm> 5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
51 d.1.2. 8	SST-1	KNR 2-17 0113-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek 0 - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
			<prostki> 3.14*0.16*3.4	m ²	1.708	
					RAZEM	1.708
52 d.1.2. 8	SST-1	KNR 2-17 0152-02 z.o.3.4. 9904-1	Nasady kominowe na wpust lub z kryzą obrotowe, w kolorze RAL7036 (wersję montażu ustalić z architektem przed zakupem), turbiny z tworzywa PP na łożysku kulkowym ze stabilizatorem UV, Dmax 200, Hmax 350 dostosowane do otworu w kominie - wraz z próbą montażową <śr. 125 mm> 5	szt.		
				szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
1.2.9			Obudowa			
53 d.1.2. 9	SST-1	KNR 2-17 0138-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9904-1	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1400 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
			<przepływowa o wym.425x225 mm> 2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
2		45331230-7	Instalowanie urządzeń chłodzących			
54 d.2	SST-1	KNR 7-24 0130-01 + KNR 7-24 0132-01	System Multi - Qch = 6,8 kW, Qgrz (=7 st.C) = 8,0 kW) j. wewn. – 3 x 2,5 kW chłodu Moc el.max. 2,2 kW Klasa energetyczna min. A++ Jednostki wewnętrzne kanałowe – 2 szt. i ścienna -1 szt. Ciśnienie akustyczne jednostki zewnętrznej max. 53 db(A) Ciśnienie akustyczne jednostki wewnętrznej max. 45 db(A) Wymiary jednostki zewnętrznej max. 720 x 850 x 330 mm Ciężar jednostki zewnętrznej max. 50 kg Wymiary jednostki wewnętrznej kanałowej max. 450 x 700 x 200 mm – 2 jednostki Ciężar jednostki wewnętrznej max. 16 kg Wymiary jednostki wewnętrznej ściennej max. 270 x 850 x 220 mm Ciężar jednostki zewnętrznej max. 10 kg Czynnik chłodniczy R32 1	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.2	SST-1	KNR 7-24 0130-01	Klimatyzator pojedynczy - Qch = 4.0 kW, Qgrz (=7 st.C) = 5,0 kW Moc el.max. 1,5 kW Klasa energetyczna min. A++ Ciśnienie akustyczne jednostki zewnętrznej max. 50 db(A) Ciśnienie akustyczne jednostki wewnętrznej max. 45 db(A) Wymiary jednostki zewnętrznej max. 550 x 800 x 300 mm Ciężar jednostki zewnętrznej max. 35 kg Wymiary jednostki wewnętrznej ściennnej max. 270 x 850 x 220 mm Ciężar jednostki wewnętrznej max. 10 kg Czynnik chłodniczy R32 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
56 d.2	SST-1	KNR 2-15 0601-01 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane chłodnicze o śr. zewn. 6,35 mm na ścianach - w obiektach modernizowanych 59.0	m m	 59.000	
					RAZEM	59.000
57 d.2	SST-1	KNR 2-15 0601-02 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane chłodnicze o śr. zewn. 9,52 mm na ścianach - w obiektach modernizowanych 59.0	m m	 59.000	
					RAZEM	59.000
58 d.2	SST-1	KNR 2-15 0633-01	Przygotowanie instalacji chłodniczej do uruchomienia - przedmuchiwanie 1+3	pkt.pob. pkt.pob.	 4.000	
					RAZEM	4.000
59 d.2	SST-1	KNR 2-15 0633-02	Przygotowanie instalacji chłodniczej do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m 1	odc.30 m odc.30 m	 1.000	
					RAZEM	1.000
60 d.2	SST-1	KNR 2-15 0633-03	Przygotowanie instalacji chłodniczej do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m 1	odc.30 m odc.30 m	 1.000	
					RAZEM	1.000
61 d.2	SST-1	KNR 2-15 0633-06	Przygotowanie instalacji chłodniczej do uruchomienia - napełnienie (freon R32 - uzupełnienie w systemie Multi - 20 m rurociągu) 1	pkt.pob. pkt.pob.	 1.000	
					RAZEM	1.000
62 d.2	SST-1	Wycena własna	Próby, uruchomienie, regulacja systemów 2	kpl. kpl.	 2.000	
					RAZEM	2.000
63 d.2	SST-1	KNR-W 2-15 0145-06 z.sz.3.4. 9903-2	Pompka skroplin - obiekty uczelni 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
64 d.2	SST-1	KNR-W 2-15 0110-05	Rurociągi z PVC o śr. 42 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie skroplin 0.5	m m	 0.500	
					RAZEM	0.500
65 d.2	SST-1	KNR-W 2-15 0110-03	Rurociągi z PVC o śr. 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie skroplin 19.0	m m	 19.000	
					RAZEM	19.000
66 d.2	SST-1	KNR-W 2-15 0110-01	Rurociągi z PVC o śr. 15 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie skroplin 17.0	m m	 17.000	
					RAZEM	17.000
67 d.2	SST-1	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon podtynkowy odprowadzenia skroplin 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
68 d.2	SST-1	KNR-W 4-02 0211-04 z.sz.3.3.1. 9904-1	Włączenie odpływu skroplin do istniejącej kanalizacji sanitarnej - obiekty szkolnictwa wyższego 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
69 d.2	SST-1	KNR 0-34 0103-01	Izolacja rurociągów miedzianych otulinami z kauczuku syntetycznego grub. 9 mm <śr. zewn. 6,35 mm> 59.0 <śr. zewn. 9,52 mm> 59.0	m m m	 59.000 59.000	
					RAZEM	118.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.2	SST-1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów (izolacji rur Cu przed malowaniem) <śr. zewn. 6,35 mm> 3.14*(0.00635+0.009*2)*3.0 <śr. zewn. 9,52 mm> 3.14*(0.00952+0.009*2)*3.0	m ² m ² m ²	 0.229 0.259	
					RAZEM	0.488
71 d.2	SST-1	KNR 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem farbą odporną na działanie promieni UV izolacji rurociągów montowanych na dachu <śr. zewn. 6,35 mm> 3.14*(0.00635+0.009*2)*3.0 <śr. zewn. 9,52 mm> 3.14*(0.00952+0.009*2)*3.0	m ² m ² m ²	 0.229 0.259	
					RAZEM	0.488
72 d.2	SST-1	Wycena własna	Transport dźwigiem agregatów chłodniczych na dach budynku (na wys. 12,5 m od poziomu terenu) 2	kpl. kpl.	 2.000	
					RAZEM	2.000
3		45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe			
73 d.3	SST-1	KNR 7-28 0205-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. (wraz z uszczelnieniem i naprawą tynku) <ściana 11a/12 - kanał went. + skropliny> 1 <ściana 1/2 - kanał went. + 2 freony> 1 <ściana 4/4a - kanał went. + freon> 1 <ściana 13a/16 - 3 freony> 1 <ściana 15/16 - 3 freony + skropliny> 1 <kanał went. graw.> 2	otw. otw. otw. otw. otw. otw.	 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 2.000	
					RAZEM	7.000
74 d.3	SST-1	KNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych (wraz z zamurowaniem i naprawą tynku) <freon> 2.0	m m	 2.000	
					RAZEM	2.000
75 d.3	SST-1	KNR 7-28 0205-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg. x 2 (wraz z uszczelnieniem i naprawą tynku) <went. - fi 250 mm> 3	otw. otw.	 3.000	
					RAZEM	3.000
76 d.3	SST-1	KNR 7-28 0205-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg. (wraz z uszczelnieniem i naprawą tynku) <went. - fi 250 mm> 2	otw. otw.	 2.000	
					RAZEM	2.000
77 d.3	SST-1	KNR 7-28 0203-08	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. x 2 (wraz z uszczelnieniem i naprawą tynku) <freon, skropliny - wym. 15x20 cm> 1 <skropliny - fi 50 mm> 3	otw. otw. otw.	 1.000 3.000	
					RAZEM	4.000
78 d.3	SST-1	KNR 7-28 0203-09	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych o grub. 2 ceg. (wraz z uszczelnieniem i naprawą tynku) <freon, skropliny - wym. 15x20 cm> 1	otw. otw.	 1.000	
					RAZEM	1.000