
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

NAZWA INWESTYCJI : REMONT WENTYLACJI PRZEDSZKOLA NR 416 PRZY UL. SYTEJ 123 W WARSZAWIE
ADRES INWESTYCJI : ul. Syta 123, Warszawa
INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA DZIELNICA WILANÓW
ADRES INWESTORA : ul. St. Kostki Potockiego 11, 02-858 Warszawa
BRANŻA : SANITARNA - WENTYLACJA MECHANICZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Nowak
DATA OPRACOWANIA : 18-04-2012

Poziom cen :

NARZUTY

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
18-04-2012

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
REMONT WENTYLACJI PRZEDSZKOLA NR 416 PRZY UL. SYTEJ 123 W WARSZAWIE					
1		ROZSZERZENIE WYDAJNOŚCI CENTRALI (CENTRAL) PO DOKONANIU ANALIZY PRACY DWÓCH ISTNIEJĄCYCH CENTRAL WENTYLACYJNYCH, CELEM DOSTARCZENIA NOWEJ (NORMOWEJ) ILOŚCI POWIETRZA DO SIĘDMIU SAL EDUKACYJNYCH.			
1.1		Centrale wentylacyjne			
1	KNR 7-24 d.1. 0153-03 1 analogia	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewnej VS-21-R-GH z automatyką i nagrzewnicą wodną - firmy VTS	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 7-24 d.1. 0153-03 1 analogia	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej wywiewnej VS-21-R-G - firmy VTS	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 2-16 d.1. 0304-01 1 z.o.2.2.3. 9902-3	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich - izolacja centrali wentylacyjnej płytami wymagającymi cięcia	m ²		
		16	m ²	16.000	
				RAZEM	16.000
4	d.1. wycena indywidualna 1	regulacja wydatku istniejącej centrali w piwnicy	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5	d.1. wycena indywidualna 1	połączenia kablowe nowo projektowanej automatyki	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
6	d.1. wycena indywidualna 1	zmiany w układzie automatyki istniejącej centrali na piętrze - z elementami nowymi	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
7	d.1. wycena indywidualna 1	regulacja wydatku z wentylatora dachowego W2	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
8	d.1. wycena indywidualna 1	regulacja przepływu przez 2 istniejące nagrzewnice central wentylacyjnych w wentylatorni w piwnicy	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Instalacja odzysku glikolowego N0 i N1			
9	KNNR 4 d.1. 0403-03 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		4+4	m	8.000	
				RAZEM	8.000
10	KNNR 4 d.1. 0403-04 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		34+11.5	m	45.500	
				RAZEM	45.500
11	KNR 7-12 d.1. 0101-04 2	Czyszczenie przez szczolowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*(0.0337*8.0+0.0424*45.5)	m ²	6.904	
				RAZEM	6.904
12	KNR 7-12 d.1. 0105-04 2	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		6.904	m ²	6.904	
				RAZEM	6.904
13	KNR 7-12 d.1. 0207-04 2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		6.904	m ²	6.904	
				RAZEM	6.904

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR-W 7- d.1. 12 0215-04 2	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 6.904	m ² m ²	 6.904	
				RAZEM	6.904
15	KNR 0-34 d.1. 0104-07 2	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm (J) 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
16	KNR 0-34 d.1. 0104-07 2	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm (J) 45.5	m m	 45.500	
				RAZEM	45.500
17	KNR 7-24 d.1. 0515-01 2	Napełnienie urządzeń i instalacji czynnikiem chłodniczym - glikolem >35% 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNNR 4 d.1. 0109-01 2	Rurociągi z PVC-U, np. Nibco, o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
19	KNNR 4 d.1. 0411-02 2	Zawór odcinający, kulowy DN20- do napełnienia instalacji 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNNR 4 d.1. 0411-04 2	Zawór odcinający, kulowy DN32 5+5	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
21	KNNR 4 d.1. 0411-04 2 analogia	Filtr siatkowy DN32- 100 oczek/mm2 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNNR 4 d.1. 0411-04 2	Zawór zwrotny DN32, gwintowany 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNNR 4 d.1. 0411-03 2 analogia	Zawór balansujący z odwodnieniem DN25 typ STAD-OD 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNNR 4 d.1. 0411-02 2 analogia	Zawór 3-drogowy mieszający z siłownikiem kvs=6,3, H520-6,3, np. Belimo lub równoważny 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNNR 4 d.1. 0412-06 2	Zawory odpowietrzające o śr. 15 mm 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNNR 4 d.1. 0524-01 2	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnienia 0,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm typ 1915 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNNR 4 d.1. 0511-01 2	Naczynie wzbiornicze, do glikolu, N=15dm3 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNNR 4 d.1. 0531-03 2	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4+4	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
29	KNR 7-24 d.1. 0156-01 2	Pompa obiegowa V=1,8m3/h, H=6,0msIH20, np.WILO STAR-RS 25/7 ClassicStar, 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR 7-24 d.1. 0514-01 2	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 0.5 tys.kcal/h 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
1.3		Instalacja ciepła technologicznego do nagrzewnicy w centrali N0 i N1			
31	KNNR 4 d.1. 0403-03 3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2+2	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
32	KNNR 4 d.1. 0403-04 3	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 5.5+35.0	m m	 40.500	
				RAZEM	40.500
33	KNR 7-12 d.1. 0101-04 3	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*(0.0337*4.0+0.0424*40.5)	m ² m ²	 5.815	
				RAZEM	5.815
34	KNR 7-12 d.1. 0105-04 3	Odtłuszczanie rurociągów 5.815	m ² m ²	 5.815	
				RAZEM	5.815
35	KNR 7-12 d.1. 0207-04 3	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 5.815	m ² m ²	 5.815	
				RAZEM	5.815
36	KNR-W 7-12 d.1. 0215-04 3	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 5.815	m ² m ²	 5.815	
				RAZEM	5.815
37	KNR 2-16 d.1. 0306-01 3	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 27-38 mm 5.815	m ² m ²	 5.815	
				RAZEM	5.815
38	KNNR 4 d.1. 0411-04 3	Zawór odcinający, kulowy DN32 2+2	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
39	KNNR 4 d.1. 0411-04 3 analogia	Fillr siatkowy DN32- 100 oczek/mm2 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNNR 4 d.1. 0411-03 3 analogia	Zawór balansujący z odwodnieniem DN25 typ STAD-OD 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNNR 4 d.1. 0411-02 3 analogia	Zawór 3-drogowy mieszający z siłownikiem kvs=6,3, H520-6,3, np. Belimo lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 4 d.1. 0412-06 3	Zawory odpowietrzające o śr. 15 mm 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNNR 4 d.1. 0531-03 3	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 2+2	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
44	KNR 7-24 d.1. 0156-01 3	Pompa obiegowa V=5,1m ³ /h, H=4,95msIH ₂ O, np.WILO STRATOS 30/1-8 CAN PN10, 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR 4-02 d.1. 0418-07 3	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100 kg 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNNR 4 d.1. 0406-01 3	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach mieszkalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób 1 2	urządź . próba urządź .	 2.000	 1.000
				RAZEM	2.000
2		UZUPEŁNIENIE INSTALACJI WENTYLACJI WRAZ Z UZBROJENIEM DLA SIĘDMIU SAL EDUKACYJNYCH.			
2.1		Nawiew parter			
47	KNR 2-17 d.2. 0143-03 1 z.o.3.3. 9903	Czerpnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm - w obiektach modernizowanych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 2-17 d.2. 0148-05 1	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm, w układach kanałowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR 2-17 d.2. 0101-03 1 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 1.5+1.05+0.2+0.52+0.4+8.8	m ² m ²	 12.470	
				RAZEM	12.470
50	KNR 2-17 d.2. 0101-04 1 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 0.22+1.0+0.33+1.65+7.81+0.42+1.4+10.36+0.4+0.7	m ² m ²	 24.290	
				RAZEM	24.290
51	KNR 2-17 d.2. 0101-05 1 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 0.8+2.24+0.4+5.12+3.36+0.32+3.84+0.24+2.4+1.04+2.4+2.16	m ² m ²	 24.320	
				RAZEM	24.320
52	KNR 2-17 d.2. 0101-06 1 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 0.88+1.2+0.39+1.8+0.5+1.8	m ² m ²	 6.570	
				RAZEM	6.570
53	KNR 2-17 d.2. 0134-01 1 z.o.3.3. 9903	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm (300x200 mm)- w obiektach modernizowanych 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
54	KNR 2-17 d.2. 0134-01 1 z.o.3.3. 9903	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm (400x400 mm) - w obiektach modernizowanych 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
55	KNR 2-17 d.2. 0134-03 1 z.o.3.3. 9903	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2800 mm -(800x500 mm) w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR 2-17 d.2. 0138-02 1 z.o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - KSH-VP 325x225 mm- do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
57	KNR 2-17 d.2. 0134-02 1 z.o.3.3. 9903 analogia	Kłapa przeciwpożarowa odcinająca z siłownikiem w klasie EIS60 400x400 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR 2-17 d.2. 0154-04 1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm- np.: MSA 200-67-3, B=800, H=400, L=1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR 2-17 d.2. 0154-04 1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm- np.: MSA 200-67-3, B=800, H=400, L=1500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		Wywiew parter			
60	KNR 2-17 d.2. 0101-03 2 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		0.144+3.44+0.16+0.32+0.4+0.2+3.08+0.3+0.72+3.45+0.2+0.54+0.18+3.132+1.3+0.15+0.192+0.288	m ²	18.196	
				RAZEM	18.196
61	KNR 2-17 d.2. 0101-04 2 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		8.09+0.33+11.51+0.26+1.01+0.28	m ²	21.480	
				RAZEM	21.480
62	KNR 2-17 d.2. 0101-05 2 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		0.42+1.15+0.48+0.8+0.4+0.4+1.6+0.48+0.72+0.72+0.48	m ²	7.650	
				RAZEM	7.650
63	KNR 2-17 d.2. 0101-06 2 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		0.55+0.48	m ²	1.030	
				RAZEM	1.030
64	KNR 2-17 d.2. 0113-01 2 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		3.14*0.10*(6*0.1+0.1+0.45+2.35+16*0.05+0.45+2.35+0.45+2.35)	m ²	3.109	
				RAZEM	3.109
65	KNR 2-17 d.2. 0113-02 2 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		3.14*[0.125*(2.0+1.2+0.25+0.1+7*0.25+5.35+0.55+0.2+0.75+1.8+0.4*3+0.4+1.8+0.45+0.2+0.95+0.45+0.2+0.95+1.8)+0.16*(0.275+0.65+0.2+0.25+1.65+0.2+0.6+0.25*3+0.3+0.6+0.6)]	m ²	11.824	
				RAZEM	11.824

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66	KNR 2-17 d.2. 0113-04 2 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 3.14*0.40*(0.45+4.75+0.45+0.6)	m ² m ²	 7.850	
				RAZEM	7.850
67	KNR 2-17 d.2. 0134-01 2 z.o.3.3. 9903	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm (160x160 mm)- w obiektach modernizowanych 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
68	KNR 2-17 d.2. 0131-01 2 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - w obiektach modernizowanych 13	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
69	KNR 2-17 d.2. 0131-02 2 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.125 mm - w obiektach modernizowanych 5+3	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
70	KNR 2-17 d.2. 0131-01 2 z.o.3.3. 9903 analogia	Anemostat wywiewny o śr. 100 mm, typ KE - w obiektach modernizowanych 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
71	KNR 2-17 d.2. 0131-02 2 z.o.3.3. 9903 analogia	Anemostat wywiewny o śr. 125 mm, typ KE - w obiektach modernizowanych 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
72	KNR 2-17 d.2. 0131-02 2 z.o.3.3. 9903 analogia	Kłapa zwrotna o śr. 125 mm, np. CAR - w obiektach modernizowanych 1+3	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
73	KNR 2-17 d.2. 0138-02 2 z.o.3.3. 9903 analogia	Kratki wentylacyjne transferowe w drzwiach 450x150 mm - w obiektach modernizowanych 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
74	KNR 2-17 d.2. 0138-03 2 z.o.3.3. 9903 analogia	Kratki wentylacyjne transferowe w drzwiach 500x200 mm - w obiektach modernizowanych 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
75	KNR 2-17 d.2. 0154-04 2	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm- np.: MSA 200-67-3-PF, B=800, H=300, L=750 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR 2-17 d.2. 0154-04 2	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm- np.: MSA 200-100-2-PF, B=600, H=500, L=2000 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR 2-17 d.2. 0148-03 2	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm, w układach kanałowych 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
2.3		Nawiew piętro			
78	KNR 2-17 d.2. 0101-03 3 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		0.75+0.15+0.035	m ²	0.935	
				RAZEM	0.935
79	KNR 2-17 d.2. 0101-04 3 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		9.94+1.2+0.165	m ²	11.305	
				RAZEM	11.305
80	KNR 2-17 d.2. 0101-05 3 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		1.62+0.96+0.54+2.72+1.6+0.72+4.8+1.2+0.48	m ²	14.640	
				RAZEM	14.640
81	KNR 2-17 d.2. 0101-06 3 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		0.567+0.360+0.44+0.44+0.44+0.20+0.40+1.8+1.5+0.6	m ²	6.747	
				RAZEM	6.747
82	KNR 2-17 d.2. 0134-01 3 z.o.3.3. 9903	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm (300x200 mm)- w obiektach modernizowanych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
83	KNR 2-17 d.2. 0130-01 3 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm 200x100 mm- w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR 2-17 d.2. 0138-01 3 z.o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - KSH-VP 225x125 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR 2-17 d.2. 0138-02 3 z.o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - KSH-VP 325x225 mm- do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
86	KNR 2-17 d.2. 0134-02 3 z.o.3.3. 9903 analogia	Kłapa przeciwpożarowa odcinająca z siłownikiem w klasie EIS60 700x300 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR 2-17 d.2. 0154-04 3	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm- np.: MSA 100-50-5-PF, B=750, H=400, L=1500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR 2-17 d.2. 0321-02 3 analogia	Nagrzewnica wodna , np.: typ VBR 70-40-3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNR 2-17 d.2. 0321-02 3 analogia	Chłodnica powietrza w funkcji odzysku ciepła z powietrza usuwanego, np.: VEAB PGK-700-400-4-2,0	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4		Wywiew piętro			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90	KNR 2-17 d.2. 0101-03 4 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 0.246+0.95+0.82+4.305+0.21+0.92+0.276+1.058+0.138+0.562+0.276+0.32+0.192+0.464+0.384	m ² m ²	 11.121	
				RAZEM	11.121
91	KNR 2-17 d.2. 0101-04 4 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 26.6+1.67+0.144+0.11	m ² m ²	 28.524	
				RAZEM	28.524
92	KNR 2-17 d.2. 0101-05 4 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 3.96+1.8+0.81+0.36+1.13+0.9	m ² m ²	 8.960	
				RAZEM	8.960
93	KNR 2-17 d.2. 0101-06 4 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 0.94+2.9+1.2+0.65+0.4	m ² m ²	 6.090	
				RAZEM	6.090
94	KNR 2-17 d.2. 0113-01 4 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 3.14*0.10*(11*0.05+2.75+0.6+3*0.2+0.2+0.8+0.1+0.3+0.2+0.95+0.3+0.2+0.95+0.25+2.4)	m ² m ²	 3.501	
				RAZEM	3.501
95	KNR 2-17 d.2. 0113-02 4 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 3.14*[0.125*(0.05+2.05+2*0.2*3+0.1*4+0.05+0.05+2.0)+0.16*(0.01+0.15+2*0.20+0.1+2*0.2+0.3+0.3+0.1+0.6+2*0.2+0.1)]	m ² m ²	 3.713	
				RAZEM	3.713
96	KNR 2-17 d.2. 0134-02 4 z.o.3.3. 9903 analogia	Kłapa przeciwpożarowa odcinająca z siłownikiem w klasie EIS60 700x300 mm - w obiektach modernizowanych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR 2-17 d.2. 0321-02 4 analogia	Chłodnica powietrza w funkcji odzysku ciepła z powietrza usuwanego, np.: VEAB PGK-700-400-4-2,0 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR 2-17 d.2. 0134-01 4 z.o.3.3. 9903	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm (250x160 mm)- w obiektach modernizowanych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNR 2-17 d.2. 0134-01 4 z.o.3.3. 9903	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm (300x160 mm)- w obiektach modernizowanych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR 2-17 d.2. 0138-02 4 z.o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - KSH-VP 325x225 mm- do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR 2-17 d.2. 0131-01 4 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
102	KNR 2-17 d.2. 0131-02 4 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.125 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
103	KNR 2-17 d.2. 0130-01 4 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm 160x160 mm- w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNR 2-17 d.2. 0131-01 4 z.o.3.3. 9903 analogia	Anemostat wywiewny o śr. 100 mm, typ KE - w obiektach modernizowanych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
105	KNR 2-17 d.2. 0131-02 4 z.o.3.3. 9903 analogia	Anemostat wywiewny o śr. 125 mm, typ KE - w obiektach modernizowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
106	KNR 2-17 d.2. 0131-02 4 z.o.3.3. 9903 analogia	Kłapa zwrotna o śr. 125 mm, np. CAR - w obiektach modernizowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
107	KNR 2-17 d.2. 0134-01 4 z.o.3.3. 9903	Przepustnica zwrotna , np. kPZP 250x160 mm- w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNR 2-17 d.2. 0138-02 4 z.o.3.3. 9903 analogia	Kratki wentylacyjne transferowe w drzwiach 450x150 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
109	KNR 2-17 d.2. 0138-03 4 z.o.3.3. 9903 analogia	Kratki wentylacyjne transferowe w drzwiach 500x200 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
2.5		Roboty pomocnicze budowlane			
110	KNR 4-01 d.2. 0429-05 5	Rozebranie elementów sufitu podwieszanego- analogia	m ²		
		2*34*2.0+12	m ²	148.000	
				RAZEM	148.000
111	KNR 4-01 d.2. 0430-03 5	Rozebranie konstrukcji sufitu podwieszanego- analogia	m ²		
		148	m ²	148.000	
				RAZEM	148.000
112	KNR 0-14 d.2. 2012-01 5	Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie pojedynczym, podwieszanym, metalowym z kształtowników CD i UD- materiały w 80 % z odzysku	m ²		
		148	m ²	148.000	
				RAZEM	148.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
113	KNR 0-14 d.2. 2010-07 5	Zabudowa z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe 50 - 101	m ²		
		18.2	m ²	18.200	
				RAZEM	18.200
114	KNR 0-14 d.2. 2010-07 5 analogia	Zabudowa z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych z pokryciem jednostronnym, - płyta gipsowo-kartonowa Ridurit grub. 15 mm, do zabezpieczeń przeciwpożarowych	m ²		
		8.5	m ²	8.500	
				RAZEM	8.500
115	KNR 9 d.2. 0203-07 5 analogia	Demontaż wentylatorów łazienkowych	szt.		
		21+2	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
116	KNR-W 4- d.2. 01 0335-09 5	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
117	KNR-W 4- d.2. 01 0335-21 5	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
118	KNR 13-23 d.2. 0205-03 5	Zamurowanie otworów po demontażu wentylatorów łazienkowych w murach z cegły o grubości 1 ceg. pod otynkowanie -	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
119	KNR 13-23 d.2. 0502-01 5	Wykonanie tynków I kat.o powierzchni do 0.25 m2	m ²		
		23*0.5*0.5	m ²	5.750	
				RAZEM	5.750
120	KNR 4-01 d.2. 1204-02 5	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		23*0.5*0.5	m ²	5.750	
				RAZEM	5.750
121	KNR-W 4- d.2. 02 40201-01 5	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm	m		
		1.4+2.0+2.5+1.5+2.1+1.5+1.5+2.0+2.5+2.5+4*2.5	m	29.500	
				RAZEM	29.500
122	KNR-W 4- d.2. 02 40201-02 5	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm	m		
		1.5+2.0+5.0	m	8.500	
				RAZEM	8.500
123	KNR-W 4- d.2. 02 40201-03 5	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 4400 mm	m		
		1.5+1.5+1.20	m	4.200	
				RAZEM	4.200
124	KNR-W 4- d.2. 02 40206-02 5	Demontaż czerpni lub wyrzutni dachowych wraz z podstawami o obwodzie do 1760 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
125	KNR 2-02 d.2. 1211-04 5 analogia	Kraty siatkowe o powierzchni do 1 m2 - zabezpieczenie otworów kominów	m ²		
		(4+6+4+4+12+2+2+4+2+2+4+3*4+2+4+4)*0.2*0.2	m ²	2.720	
				RAZEM	2.720
126	KNR 2-02 d.2. 0609-03 5 analogia	podwyższenie kominów z płyt - polistyren ekstrudowany 400CS o grubości 100 mm	m ²		
		(0.45+0.65)*2*(2.15+2.0+0.5+0.2+0.2+0.5+0.4)+(0.46+0.60)*2*0.4+(0.45+1.05)*2*(0.3+0.3)+(0.40+1.05)*2*0.5+(0.45+0.45)*2*(0.2+0.3+0.2+0.3)+(0.75+1.15)*2*0.4+(0.65+0.65)*2*0.4	m ²	21.548	
				RAZEM	21.548

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
127	KNR 2-02 d.2. 0503-04 5 analogia	Pokrycie podwyższeń kominów membraną PROTAN $(0.45+0.65)*2*(2.39+2.24+0.74+0.44+0.44+0.74+0.64)+(0.46+0.60)*2*0.64+(0.45+1.05)*2*(0.54+0.54)+(0.40+1.05)*2*0.74+(0.45+0.45)*2*(0.44+0.54+0.44+0.54)+(0.75+1.15)*2*0.64+(0.65+0.65)*2*0.64$	m ² m ²	 31.153	
				RAZEM	31.153
3		DOBÓR INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ DO REMONTOWANEJ WENYLACJI			
3.1		Instalacja elektryczna			
128	KNNR 5 d.3. 0404-08 1	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
129	KNNR 5 d.3. 0404-01 1	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - Rozdzielnia wentylacji RW, pref. wg rys. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
130	KNNR 5 d.3. 0312-10 1	Podstawy bezpiecznikowe mocy 3-biegunowe - D02 63A/25A - w rozdzielnicy głównej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
131	KNNR 5 d.3. 0110-04 1	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do cegły 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
132	KNNR 5 d.3. 0209-01 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDYżo 3x1,5mm2 - w istniejących korytkach 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
133	KNNR 5 d.3. 0209-01 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDYżo 3x2,5mm2 - w istniejących korytkach 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
134	KNNR 5 d.3. 0209-02 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDYżo 5x6mm2 - w istniejących korytkach 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
135	KNNR 5 d.3. 1206-01 1	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 - centrale wentylacyjne, pompa obiegowa, 2 wentylatory 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
136	KNNR 5 d.3. 1206-07 1	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 - podłączenie jednostki zewnętrznej klimatyzacji 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
137	KNNR 5 d.3. 1203-10 1	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce - w istniejącej tablicy 10	szt.żył szt.żył	 10.000	
				RAZEM	10.000
138	KNNR 5 d.3. 1301-01 1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 5	pomiar pomiar	 5.000	
				RAZEM	5.000
139	KNNR 5 d.3. 1301-02 1	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3	pomiar pomiar	 3.000	
				RAZEM	3.000
140	KNNR 5 d.3. 1305-01 1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 2	prób. prób.	 2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
141	KNNR 5 d.3. 1305-02 1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.		
		2	prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
4		UZUPEŁNIENIE UZBROJENIA INSTALACJI NAWIEWNEJ I WYCIĄGOWEJ W POMIESZCZENIU SEPARATORA.			
142	KNR 2-17 d.4 0113-02 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		3.14*0.16*(4*0.25+2.85+0.6+0.6+0.3+0.15)	m ²	2.763	
				RAZEM	2.763
143	KNR 2-17 d.4 0131-02 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.160 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
144	KNR 2-17 d.4 0140-01 z.o.3.3. 9903	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
145	KNR 2-17 d.4 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.200 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNR 2-17 d.4 0145-01 z.o.3.3. 9903	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 200 mm z pionowym wylotem powietrza - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
147	KNR 2-17 d.4 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
148	KNR 2-17 d.4 0205-01 z.o.3.3. 9903	Wentylator kanałowy f160mm, V=180m ³ /h, spręż 160Pa, praca na biegu niskim, N=44W, 1~230V, z regułtorem REB-1 i zegarem czasowym, np. TD500/160 - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

NAZWA INWESTYCJI : REMONT WENTYLACJI PRZEDSZKOLA NR 416 PRZY UL. SYTEJ 123 W WARSZAWIE
ADRES INWESTYCJI : ul. Syta 123, Warszawa
INWESTOR : MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA DZIELNICA WILANÓW
ADRES INWESTORA : ul. St. Kostki Potockiego 11, 02-858 Warszawa
BRANŻA : SANITARNA - WENTYLACJA MECHANICZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Nowak
DATA OPRACOWANIA : 18-04-2012

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
18-04-2012

Data zatwierdzenia