

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Budynek „A” Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej
ADRES INWESTYCJI : ul. G. Narutowicza 11/12; 80-952 Gdańsk
INWESTOR : Politechnika Gdańska
ADRES INWESTORA : ul. G. Narutowicza 11/12; 80-952 Gdańsk
BRANŻA : Sanitarna - Wentylacja mechaniczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Projektant - mg inż. Wojciech Kowiel nr upr 1848/Gd/85
DATA OPRACOWANIA : 30.05.2014

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.05.2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 05 2014					
1	45331200-8	Instalacja wentylacji mechanicznej			
1.1	45331200-8	Przewody z uzbrojeniem			
1	Wycena indywidualna	Oczyszczenie wewnętrznej strony komina, pokrycie specjalną farbą do betonu (farba zmywalna i z atestem higienicznym). Wymiary komina 1050 x 600 l = 14,00 mb U w a g a !. Zaleca się wykonać wycenę po wizji na Obiekcie	kpl		
d.1.1		1	kpl	1	
				RAZEM	1
2	KNR 2-17	Przewody wentylac. z bl. stal.j, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.1	0114-03 z.o.	- w obiektach modernizowanych			
	3.3. 9903 z.	- obiekty nauki i szkolnictwa wyższego			
	o.3.6. 9905-1				
	Parter - skala 1:50	0,315*3,14*(17,0+3,0)/2	m ²	9,89	
		0,99*1	m ²	0,99	
		0,315*3,14*0,9*1	m ²	0,89	
		A (suma częściowa)			
		0,315*3,14*(8,0+3,0+1,0)/2	m ²	11,77	
		B (suma częściowa)	m ²	5,93	
			m ²	5,93	
	I Piętro - skala 1:50	0,315*3,14*(13,0+5,0+6,0+10,0)/2	m ²	16,81	
		C (suma częściowa)	m ²	16,81	
	I Piętro - skala 1:50	0,16*3,14*(4,0+17,0)/2	m ²	5,28	
		0,25*3,14*(5,0+8,0+8,0+8,0)/2	m ²	11,38	
		0,315*3,14*(4,0)/2	m ²	1,98	
		0,4*2	m ²	0,80	
		D (suma częściowa)	m ²	19,44	
	II Piętro - skala 1:50	0,315*3,14*(25,0+4,0+7,0+4,0+11,0)/2	m ²	25,22	
		3*0,4	m ²	1,20	
		E (suma częściowa)	m ²	26,42	
	II Piętro - skala 1:50	0,25*3,14*(8,0+5,0+11,0+8,0+2,0)/2	m ²	13,35	
		0,315*3,14*(4,0)/2	m ²	1,98	
		0,16*3,14*(5,0+16,0+1,0)/2	m ²	5,53	
		0,25*3,14*(8,0+4,0)/2	m ²	4,71	
		F (suma częściowa)	m ²	25,57	
	<Tolerancja wymiarów i pasowanie na budowie >	105,94*0,08-0,42	m ²	8,06	
				RAZEM	114,00
3	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
d.1.1	0103-04 z.o.	- j.w.			
	3.3. 9903 z.				
	o.3.6. 9905-1				
	skala 1:50	2*(0,315+0,315)*(10,0+10,0+6,0)/2	m ²	16,38	
		0,64*1	m ²	0,64	
		A (suma częściowa)			
		2*(0,315+0,315)*(10,0+3,0)/2	m ²	17,02	
		2*(0,2+0,2)*(4,0)/2	m ²	8,19	
		2*(0,4+0,2)*(4,0)/2	m ²	1,60	
		B (suma częściowa)	m ²	2,40	
			m ²	12,19	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	<Tolerancja wymiarów i pasowanie na budowie >	29,21*0,08-0,55	m ²	1,79	
				RAZEM	31,00
4 d.1.1	KNR 2-17 0103-05 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.6. 9905-1 I Piętro - skala 1:50	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % - j.w. 2*(0,45+0,45)*(8,0+7,0)/2 1,59*1 1,8*1,2*1 A (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ²	 13,50 1,59 2,16 ----- 17,25	
	II Piętro - skala 1:50	2*(0,45+0,45)*(12,0+7,0)/2 2*(0,315+0,315)*(8,0)/2 2*(0,45+0,315)*(9,0+1,0)/2 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ²	 17,10 5,04 7,65 ----- 29,79	
	II Piętro - skala 1:50	2*(0,2+0,2)*(1,0+2,0+4,0)/2	m ²	2,80	
	<Tolerancja wymiarów i pasowanie na budowie >	49,84*0,08-0,83	m ²	3,16	
				RAZEM	53,00
5 d.1.1	KNR 2-17 0103-06 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.6. 9905-1 Dach - skala 1:50	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - j.w. 2*(0,8+0,8)*(14,0+8,0)/2 2*(1,05+0,6)*(5,0)/2 4,87*1 A (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ²	 35,20 8,25 4,87 ----- 48,32	
	Parter - skala 1:50	2*(0,5+0,5)*(4,0+5,0)/2 1,59*2 B (suma częściowa)	m ² m ² m ²	 9,00 3,18 ----- 12,18	
		2*(0,5+0,5)*(5,0+12,0+2,0)/2 C (suma częściowa)	m ² m ²	19,00 ----- 19,00	
	I Piętro - skala 1:50	2*(0,63+0,315)*(3,0+4,0+6,0)/2 1,77*2 D (suma częściowa)	m ² m ² m ²	 12,29 3,54 ----- 15,83	
	I Piętro - skala 1:50	2*(0,63+0,315)*(2,0)/2 2*(0,8+0,315)*(11,0+4,0)/2 2,47*1 E (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ²	 1,89 16,73 2,47 ----- 21,09	
	II Piętro - skala 1:50	2*(0,63+0,315)*(4,0+5,0)/2 1,77*3 F (suma częściowa)	m ² m ² m ²	 8,51 5,31 ----- 13,82	
	II Piętro - skala 1:50				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	Dach - skala 1:50		m ²	22,70	
	D1-D21 - 23 wyciągi	0,2*3,14*(4,0+2,0+7,0+10,0+4,0+6,0+7,0+2,0+6,0+5,0+8,0+4,0+8,0+5,0+4,0+6,0+4,0+5,0+4,0+2,0+5,0)/2	m ²	37,37	
		44*0,4	m ²	17,60	
		F (suma częściowa)		-----	
			m ²	54,97	
	<Tolerancja wymiarów i pasowanie na budowie >	249*0,08+0,08	m ²	20,00	
				RAZEM	269,00
8	KNR 2-17	Otwory rewizyjne dla przewodów went. prostokątnych	szt.		
d.1.1	0153-04	12	szt.	12	
				RAZEM	12
9	KNR 2-17	Otwory rewizyjne dla przewodów went. kołowych	szt.		
d.1.1	0153-02	18	szt.	18	
				RAZEM	18
10	KNR 2-17	Nawiewnik dyszowy z obracanymi dyszami wylotowymi do kanałów wentylacyjnych o przekroju kołowym - l = 1500 mm, 3 rzędowy	szt.		
d.1.1	0138-03				
	z.o.3.3. 9903				
	z.o.3.6. 9905-2	13	szt.	13	
				RAZEM	13
11	KNR 2-17	Nawiewnik dyszowy z obracanymi dyszami wylotowymi do kanałów wentylacyjnych o przekroju kołowym - l = 1500 mm, 4 rzędowy. Nawiewnik montowany na kanale wentylacyjnym	szt.		
d.1.1	0138-03				
	z.o.3.3. 9903				
	z.o.3.6. 9905-2	5	szt.	5	
				RAZEM	5
12	KNR 2-17	Nawiewnik dyszowy z obracanymi dyszami wylotowymi do kanałów wentylacyjnych o przekroju kołowym - l = 1000 mm, 3 rzędowy. Nawiewnik montowany na kanale wentylacyjnym	szt.		
d.1.1	0138-03				
	z.o.3.3. 9903				
	z.o.3.6. 9905-2	1	szt.	1	
				RAZEM	1
13	KNR 2-17	Nawiewnik dyszowy z obracanymi dyszami wylotowymi do kanałów wentylacyjnych o przekroju kołowym - l = 1000 mm, 2 rzędowy. Nawiewnik montowany na kanale wentylacyjnym	szt.		
d.1.1	0138-03				
	z.o.3.3. 9903				
	z.o.3.6. 9905-2	- j.w.			
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
14	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna wywiewna stalowa do kanałów okrągłych 1025x125	szt.		
d.1.1	0138-05	- j.w.			
	z.o.3.3. 9903				
	z.o.3.6. 9905-2	11	szt.	11	
				RAZEM	11
15	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna wywiewna stalowa do kanałów okrągłych 1225x125	szt.		
d.1.1	0138-05	- j.w.			
	z.o.3.3. 9903				
	z.o.3.6. 9905-2	5	szt.	5	
				RAZEM	5
16	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna wywiewna stalowa do kanałów okrągłych 1025x75	szt.		
d.1.1	0138-05	- j.w.			
	z.o.3.3. 9903				
	z.o.3.6. 9905-2	1	szt.	1	
				RAZEM	1
17	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna wywiewna stalowa do kanałów okrągłych 525x75	szt.		
d.1.1	0138-02	- j.w.			
	z.o.3.3. 9903				
	z.o.3.6. 9905-2	1	szt.	1	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 2-17	Kratka wyciągowa 200x500 z przeupstnicą regulacyjną 500x200	kpl	RAZEM	1
d.1.1	0138-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	- j.w. 4	kpl	4	
				RAZEM	4
19	KNR 2-17	Wywiewnik grzybkowy, regulowany, d = 160	kpl		
d.1.1	0140-01 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.6. 9905-2	W komplecie.: - ramka montażowa - j.w. 3	kpl	3	
				RAZEM	3
20	KNR 2-17	Czerpnia ścienna A, 1050 x 1200 - w obiektach modernizowanych	kpl		
d.1.1	0146-05 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.6. 9905-3 z.o.3.8. 9907	- obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - montaż w betonie lub żelbecie wraz z wykuciem i obróbką Montaż - dolna część nieużywanego komina 1	kpl	1	
				RAZEM	1
21	KNR 2-17	Tłumik akustyczny kanałowy 1600x800 L=2000	szt.		
d.1.1	0154-06	mm 50% wkładu z wełny mineralnej 2	szt.	2	
				RAZEM	2
22	KNR 2-17	Przepustnica regulacyjna o średnicy do 200 mm	szt.		
d.1.1	0131-02	4	szt.	4	
				RAZEM	4
23	KNR 2-17	Przepustnica regulacyjna o średnicy do 315 mm	szt.		
d.1.1	0131-03	16	szt.	16	
				RAZEM	16
1.2	45331200-8	Dostawa i montaż urządzeń			
24	KNR 2-17	Centrala wentylacyjan nawiewno - wywiewna	szt.		
d.1.2	0323-05 z.o. 3.4. 9903-1 analogia	- $V_n = V_w = 16\ 300\ m^3/h$ - spręż - 720 Pa / 400 Pa - filtr wstępny, filtr wtórny - rurka ciepła - chłodnica 69,6 kW - Nagrzewnica elektryczna - 48 kW - (do pracy w czasie porannego rozruchu gdy nie ma jescz 1	szt.	1	
				RAZEM	1
25	Kalk. własna	Automatyka do centrali wentylacyjnej.: - rozdzielnica elektryczna zewnętrzna - regulator cyfrowy z językiem komunikacji LON - panel sterowania - siłownik przepustnicy nawiewu - siłownik przepustnicy wyciągu - presostat filtra - przetwornik ciśnienia powietrza - kanałowy czujnik temperatury nawiewu - kanałowy czujnik temperatury wywiewu - czujnik temperatury zewnętrznej - falownik wentylatora nawiewu - falownik wentylatora wywiewu 1	kpl	1	
				RAZEM	1
26	KNR 2-17	Wentylator kanałowy chemoodporny, przeciwwybuchowy	szt.		
d.1.2	0206-02 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.6. 9905-3	- $V = 700\ m^3/h$ / $P = 300\ pa$ - $N = 0,25\ kW$, moc 400 V UWAGA! Sterowanie pracą każdego wentylatora dygestorium własnym włącznikiem na dygestorium. 23	szt.	23	
				RAZEM	23
1.3	45331200-8	Prace towarzyszące _Izolacja; malowanie			
27	KNR 2-16	Konstrukcja nośna izolacji kanałów wentylacyjnych	m ²		
d.1.3	0610-03 - analogia	174+67	m ²	241,00	
				RAZEM	241,00
28	KNR 2-16	Izolacja powierzchni kanałów i kształtek wentylacyjnych wełną mineralną g =	m ²		
d.1.3	0321-01	50 mm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$2 \cdot (0,8+0,8) \cdot (14,0+8,0)/2$ $2 \cdot (1,05+0,6) \cdot (5,0)/2$ $4,87 \cdot 1$ $2 \cdot (1,6+0,8) \cdot (1,0)/2$ $11,32$ $2 \cdot (1,6+0,8) \cdot (4,0+4,0)/2$ $4,8 \cdot 2/2$ $3,49 \cdot 1$ $0,2 \cdot 3,14 \cdot (4,0+2,0+7,0+10,0+4,0+6,0+7,0+2,0+6,0+5,0+8,0+4,0+8,0+5,0+4,0+6,0+4,0+5,0+4,0+2,0+5,0)/2$ $44 \cdot 0,4$ $144 \cdot 0,08 + (144 \cdot 0,13) - 0,74$	m^2 m^2 m^2 m^2 m^2 m^2 m^2 m^2 m^2 m^2 m^2	35,20 8,25 4,87 2,40 11,32 19,20 4,80 3,49 37,37 17,60 29,50	
		<Tolerancja wymiarów i pasowanie na budowie >			
				RAZEM	174,00
29 d.1.3	KNR 2-16 0321-01	Izolacja powierzchni kanałów i kształtek wentylacyjnych wełną mineralną g = 100 mm	m^2		
		$2 \cdot (1,6+0,8) \cdot (4,0+4,0)/2$ $2 \cdot (0,8+0,8) \cdot (2,0)$ $4,8 \cdot 2,0/2$ $3,5$ $4,8 \cdot 2,0$ $43,5 \cdot 0,33 + 43 \cdot 0,2 + 0,54$	m^2 m^2 m^2 m^2 m^2 m^2	19,20 6,40 4,80 3,50 9,60 23,50	
		<Tolerancja wymiarów i pasowanie na budowie >			
				RAZEM	67,00
30 d.1.3	KNR 2-16 0603-01	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grub. 0.55 mm na izolacji powierzchni płaskich 174+67	m^2		
			m^2	241,00	
				RAZEM	241,00
31 d.1.3	KNR 2-16 0305-04	Izolacja ze skalnej wełny mineralnej, niskotemperaturowe z jednostronną okładziną powierzchni z folii aluminiowej do izolacji termicznej, akustycznej i przeciwkondensacyjnej kanałów wentylacyjnych - grubość 30 mm	m^2		
	Piony (Naw i wyw)	$2 \cdot (0,5+0,5) \cdot (9,0 \cdot 2)/2$ $2 \cdot (0,7+0,7) \cdot (9,0 \cdot 2)/2$ $2 \cdot (0,8+0,8) \cdot (6,0 \cdot 2)/2$ A (suma częściowa)	m^2 m^2 m^2 m^2	18,00 25,20 19,20 62,40	
	Dygestoria	0,2*3,14*(8*11,00)	m^2	55,26	
	Piony-wyw	0,2*3,14*(10*7,0)	m^2	43,96	
	Piony-wyw	0,2*3,14*(5*3,5)	m^2	10,99	
		B (suma częściowa)	m^2	110,21	
	<Tolerancja wymiarów i pasowanie na budowie >	172,61*0,1+(172*0,08)+0,37	m^2	31,39	
				RAZEM	204,00
32 d.1.3	KNR 7-12 0105-05 analogia	Odtłuszczanie kanałów i kształtek wentylacyjnych	m^2		
		340	m^2	340,00	
				RAZEM	340,00
33 d.1.3	KNR 7-12 0207.2-05 analogia	2 x gruntowanie kanałów i kształtek wentylacyjnych	m^2		
		340	m^2	340,00	
				RAZEM	340,00
34 d.1.3	KNR 7-12 0209-07	Malowanie farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi (malowanie farbą do metalu, kolor RAL - biały - uzgodnić z Inwestorem) 340	m^2 m^2	 340,00	
				RAZEM	340,00
1.4	45331200-8	Próby montażowe i uruchomienie instalacji wentylacyjnej (3.5% od R+M+S)			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.1.4	KNR 2-17 Tab. 9904/1	Próby montażowe i uruchomienie instalacji wentylacyjnej (3.5% od R+M+S) 3,5	% %	 3,50	
				RAZEM	3,50
36 d.1.4	Kalk. własna	Pomiary głośności instalacji wentylacji mechanicznej 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
37 d.1.4	Kalk. własna	Znakowanie instalacji - strzałki kierunku przepływu, numery uzbrojenia (ze schematów) na powierzchniach zewnętrznych instalacji 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00