PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI	:	Projekt aranżacji sali senatu z zapleczem i pokoju spotkań wgmachu Uniwersytetu Muzycznego - instalacja wentylacji
ADRES INWESTYCJI	:	ul. Okólnik 2, Warszawa
INWESTOR	:	Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina
ADRES INWESTORA	:	ul. Okólnik 2, Warszawa
ADRES WYKONAWCY	:	
BRANŻA	:	sanitarna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	:	BIURO KOSZTORYSOWE Zbigniew Przybylski, Teodory 104A, 98-100 Łask
DATA OPRACOWANIA	:	23.02.2014 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
23.02.2014 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		**INSTALACJA WENTYLACYJNA**			
1 d.1	KNR-W 2-17 0321-09	Centrala nawiewno-wyciągowa np. REGO 2000 VW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
2 d.1	KNR 7-08 0205-02	Układ regulacyjny obiegu wody dla centrali	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
3 d.1	KNR 7-24 0153-02	Chłodnica freonowa 14kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
4 d.1	KNR-W 2-15 0517-02 analogia	Uruchomienie centrali wentylacyjnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
5 d.1	KNR-W 2-17 0103-05 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	m2		
		(0.6+0.6+0.2+0.2)*8.0	m2	12.800	
		(0.3+0.3+0.4+0.4)*25.0	m2	35.000	
		(0.5+0.5+0.3+0.3)*15	m2	24.000	
		(0.6+0.6+0.22+0.22)*15	m2	24.600	
				RAZEM	**96.400**
6 d.1	KNR-W 2-17 0101-03 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	m2		
		10.0	m2	10.000	
				RAZEM	**10.000**
7 d.1	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne okrągłe o śr.do 100 mm	m2		
		0.339 <m2/m>*5	m2	1.695	
				RAZEM	**1.695**
8 d.1	KNR 9-16 0205-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 2000 mm - gr. 80 mm	m2 izolacji		
		(0.6+0.6+0.2+0.2)*8.0	m2 izolacji	12.800	
		(0.3+0.3+0.4+0.4)*25.0	m2 izolacji	35.000	
		(0.5+0.5+0.3+0.3)*15	m2 izolacji	24.000	
				RAZEM	**71.800**
9 d.1	KNR 9-16 0205-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 2000 mm - gr. 50 mm	m2 izolacji		
		(0.6+0.6+0.22+0.22)*15	m2 izolacji	24.600	
				RAZEM	**24.600**
10 d.1	KNR 9-16 0205-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1000 mm - gr. 50 mm	m2 izolacji		
		10.0	m2 izolacji	10.000	
				RAZEM	**10.000**
11 d.1	KNR 9-16 0212-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki zgrzewane	m2 izolacji		
		poz.7	m2 izolacji	1.695	
				RAZEM	**1.695**
12 d.1	KNR-W 2-17 0154-03 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - tłumik 500x300 l=950 mm	szt.		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
13 d.1	KNR-W 2-17 0135-04 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Klapa p.poż. EIS 120 600/200 z siłownikiem i wyzwalaczem termicznym - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
14 d.1	KNR-W 2-17 0135-04 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Klapa p.poż. EIS 120 300/400 z siłownikiem i wyzwalaczem termicznym - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
15 d.1	KNR-W 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Zawór wentylacyjny TFF-100 - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
16 d.1	KNR-W 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Zawór wentylacyjny EFF-100 - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
17 d.1	KNR-W 2-17 0138-04 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - kratka 825x225, łopatki podwójne wraz z przepustnicą regulacyjną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
18 d.1	KNR-W 2-17 0138-04 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - kratka 525x325, łopatki podwójne wraz z przepustnicą regulacyjną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
19 d.1	KNR-W 2-17 0138-04 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - kratka 625x125, łopatki podwójne wraz z przepustnicą regulacyjną	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
20 d.1	KNR-W 2-17 0138-05 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - kratka 625x125, łopatki podwójne wraz z przepustnicą regulacyjną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
21 d.1	KNR 7-28 0102-02	Wykonanie dodakowego fundamentu pod centralę wentylacyjną	m^3		
		0.8*1.3*0.2	m^3	0.208	
				RAZEM	**0.208**
22 d.1	KNR-W 2-02 1217-03	Obramienia z kątownika 40x40x4 mm	m		
		0.8+0.8+1.3+1.3	m	4.200	
				RAZEM	**4.200**

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
23 d.1	KNR 7-28 0205-09	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	otw.		
		5	otw.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
24 d.1	KNR 7-28 0205-08	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
25 d.1	KNR 7-28 0206-10	Przebicie otworów o pow.ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w stropach betonowych o grubości do 40 cm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
26 d.1	KNR-W 2-15 0517-02 analogia	Próby i uruchomienie instalacji wentylacyjnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
27 d.1	KNR 0-14 2011-03	Zabudowa kanałów płytami EI60 gr. 25 mm	m2		
		6.0	m2	6.000	
				RAZEM	**6.000**
28 d.1	KNR-W 4-02 0505-02 z.sz.3.2.2. 9906-4	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25-32 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
29 d.1	KNR-W 2-20 0401-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25-32 mm łączonych przez spawanie	m		
		10.0	m	10.000	
				RAZEM	**10.000**
30 d.1	KNR-W 2-15 0525-02	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
31 d.1	KNR-W 2-02 1517-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	**10.000**
32 d.1	KNR 0-35 0128-29	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	**10.000**
2		**INSTALACJA KLIMATYZACYJNA**			
33 d.2	KNR-W 2-15 0114-01	Rurociągi miedziane o śr. 6 mm chłodnicze na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	**18.000**
34 d.2	KNR-W 2-15 0114-01	Rurociągi miedziane o śr. 10 mm chłodnicze na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	**25.000**
35 d.2	KNR-W 2-15 0114-02	Rurociągi miedziane o śr. 12 mm chłodnicze na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	**18.000**
36 d.2	KNR-W 2-15 0114-03	Rurociągi miedziane o śr. 15 mm chłodnicze na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	**25.000**
37 d.2	KNR 7-24 0153-03 analogia	Jednostka zewnętrzna do chłodnicy freonowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
38 d.2	KNR 7-24 0130-01 analogia	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza o masie do 50 kg - Klimatyzator ścienny typu Split moc chłodnicza 5 kW, moc grzewcza 5,5 kW - jednostka wewnętrzna + pilot bezprzewodowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
39 d.2	KNR 7-24 0130-01 analogia	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza o masie do 50 kg - Klimatyzator ścienny typu Split moc chłodnicza 5 kW, moc grzewcza 5,5 kW - jednostka zewnętrzna	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	**2.000**
40 d.2	KNR 7-24 0130-01 analogia	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza o masie do 50 kg - Klimatyzator ścienny typu Split moc chłodnicza 4,2 kW, moc grzewcza 5,0 kW - jednostka wewnętrzna + pilot bezprzewodowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
41 d.2	KNR 7-24 0130-01 analogia	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza o masie do 50 kg - Klimatyzator ścienny typu Split moc chłodnicza 4,2 kW, moc grzewcza 5,0 kW - jednostka zewnętrzna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
42 d.2	KNR 7-24 0148-06	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o masie 200 kg	kg		
		200	kg	200.000	
				RAZEM	**200.000**
43 d.2	KNR 7-24 0514-09	Próba szczelności urządzeń i instalacji klimatyzacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
44 d.2	KNR 7-24 0515-09	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
45 d.2	KNR 7-24 0510-01	Przeprowadzenie prac regulacyjnych urządzeń i instalacji o chłodzeniu bezpośrednim, uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
46 d.2	KNZ-15 22-01	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 6 mm	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	**18.000**
47 d.2	KNZ-15 22-01	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 10 mm	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	**25.000**
48 d.2	KNZ-15 22-01	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 12 mm	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	**18.000**
49 d.2	KNZ-15 22-02	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 15 mm	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	**25.000**
50 d.2	KNR 7-28 0205-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
51 d.2	KNR 7-28 0207-13	Przebicie otworów w stropach żelbetowych dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
52 d.2	KNR 7-28 0208-02	Przebicie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m2 - konstrukcja stropu żelbetowa	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
53 d.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01	Przejścia p.poż. dla rur miedzianych o śr. zewn. do 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
3		**INSTALACJA ODPROWADZENIA SKROPLIN**			
54 d.3	KNR-W 2-15 0110-04	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 40 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	**30.000**
55 d.3	KNR-W 2-15 0116-04 z.sz.3.4. 9903-2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 40 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
56 d.3	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony z zamknięciem kulowym oraz antyzapachowym np HL21	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	**2.000**
57 d.3	KNR 7-08 0604-01	Korytka instalacyjne	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	**30.000**
58 d.3	KNR 7-28 0205-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
59 d.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01	Przejścia p.poż. dla rur PP o śr. zewn. do 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
4		**INSTALACJA C.O.**			
60 d.4	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm wielowarstwowych na ścianach	m		
		56	m	56.000	
				RAZEM	**56.000**
61 d.4	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	**6.000**
62 d.4	KNR-W 2-15 0412-02	Podwójne przyłącze grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	**6.000**
63 d.4	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzypłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VHV35 214/1000	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
64 d.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - VHV22 214/1000	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
65 d.4	KNR 0-31 0114-05	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 6 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 22 mm	m		
		poz.60	m	56.000	
				RAZEM	**56.000**
66 d.4	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	**6.000**
67 d.4	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	**1.000**
68 d.4	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.60	m	56.000	
				RAZEM	**56.000**
69 d.4	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		6	urz.	6.000	
				RAZEM	**6.000**
70 d.4	KNR-W 4-02 0118-03	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
5		**ROBOTY DEMONTAŻOWE**			
71 d.5	KNR-W 4-02 40211-08 analogia	Demontaż istniejących wentylatorów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
72 d.5	KNR-W 4-02 40201-02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	**20.000**
73 d.5	KNR-W 4-02 0521-03	Demontaż istniejących grzejników	kpl.		
		3	kpl.	3.000	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	**3.000**
74 d.5	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		3*2	szt.	6.000	
				RAZEM	**6.000**
75 d.5	KNR-W 4-02 0517-05 z.sz.3.2.2. 9909-2 analogia	Demontaż rur przyłącznych do grzejnika o złączach gwintowanych o śr. 15 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	kpl.		
		Przedmiar dodatkowy - łączna długość			
		0	m		0.000
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
76 d.5	KNR-W 4-02 0234-06	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
77 d.5	KNR-W 4-02 0234-04	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
78 d.5	KNR-W 4-02 0317-03	Demontaż kuchni gazowej 3-4 - palnikowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
79 d.5	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
80 d.5	KNR-W 4-02 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
81 d.5	KNR-W 4-02 0229-07	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	**3.000**
82 d.5	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		2	t	2.000	
				RAZEM	**2.000**
83 d.5	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
		Krotność = 19			
		2	t	2.000	
				RAZEM	**2.000**

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA WENTYLACYJNA	1	32
2	INSTALACJA KLIMATYZACYJNA	33	53
3	INSTALACJA ODPROWADZENIA SKROPLIN	54	59
4	INSTALACJA C.O.	60	70
5	ROBOTY DEMONTAŻOWE	71	83