

Przedmiar robót

WENTYLACJA MECHANICZNA, KLIMATYZACJA. ETAP I

Obiekt	BUDYNEK "B" CENTRUM NANOTECHNOLOGII, CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI i KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ORAZ PARKING PODZIEMNY. CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI i KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ETAP I (Budynek B, Centrum Nanotechnologii) . Wentylacja Mechaniczna, Klimatyzacja
Kod CPV	45331210-1
Budowa	GDAŃSK UL.SIEDLECKA
Inwestor	POLITECHNIKA GDAŃSKA : 80-233 GDAŃSK UL. NARUTOWICZA 11/12
Biuro kosztorysowe	PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-WDROŻENIOWE " FORT" Sp. z o.o. 80-266 GDAŃSK ul. GRUNWALDZKA 212

Sporządził inż. Jerzy Bystrzyński

Gdańsk 09.07.2012

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul.Hoża 50*

BUDYNEK "B" CENTRUM NANOTECHNOLOGII, CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI i KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ORAZ PARKING PODZIEMNY. CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI i KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ETAP I (Budynek B, Centrum Nanotechnologii) . Wentylacja Mechaniczna, Klimatyzacja

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
		ST.01.09	1 KANAŁY WENTYLACYJNE		
1	KNR 2-17 0101/02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 600mm	m2	2,000
2	KNR 2-17 0101/03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1000mm	m2	190,000
3	KNR 2-17 0101/04		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1400mm	m2	260,000
4	KNR 2-17 0101/05		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm	m2	528,000
5	KNR 2-17 0101/06		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 4400mm	m2	750,000
6	KNR 2-17 0101/07		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 8000mm	m2	10,000
7	KNR 2-17 0101/05		Przewody prostokątne z kształtkami 35% o obwodzie 1401mm do 1800mm, wykonane z blachy ze stali nierdzewnej	m2	16,000
8	KNR 2-17 0122/01		Przewody okrągłe typu spiro o średnicy 100mm	m2	40,000
9	KNR 2-17 0122/02		Przewody okrągłe typu spiro o średnicy 125mm	m2	68,000
10	KNR 2-17 0122/02		Przewody okrągłe typu spiro o średnicy 160mm	m2	75,000
11	KNR 2-17 0122/02		Przewody okrągłe typu spiro o średnicy 200mm	m2	122,000
12	KNR 2-17 0122/03		Przewody okrągłe typu spiro o średnicy 250mm	m2	70,000
13	KNR 2-17 0122/03		Przewody okrągłe typu spiro o średnicy 315mm	m2	23,000
14	KNR 2-17 0119/01		Przewód elastyczny tłumiący, g25, średnica 100mm	m2	22,000
15	KNR 2-17 0119/02		Przewód elastyczny tłumiący, g25, średnica 125mm	m2	24,000
16	KNR 2-17 0119/02		Przewód elastyczny tłumiący, g25, średnica 160mm	m2	15,000
17	KNR 2-17 0119/02		Przewód elastyczny tłumiący, g25, średnica 200mm	m2	43,700
18	KNR 2-17 0113/01		Sieć kanałów wentylacyjnych okrągłych o średnicy 80 wykonanych z blachy ze stali nierdzewnej, z udziałem kształtek do 35%	m2	27,000
19	KNR 2-17 0113/01		Sieć kanałów wentylacyjnych okrągłych o średnicy 100 wykonanych z blachy ze stali nierdzewnej, z udziałem kształtek do 35%	m2	8,000
20	KNR 2-17 0113/02		Sieć kanałów wentylacyjnych okrągłych o średnicy 125 wykonanych z blachy ze stali nierdzewnej, z udziałem kształtek do 35%	m2	6,000
21	KNR 2-17 0113/02		Sieć kanałów wentylacyjnych okrągłych o średnicy 160 wykonanych z blachy ze stali nierdzewnej, z udziałem kształtek do 35%	m2	36,000
22	KNR 2-17 0113/02		Sieć kanałów wentylacyjnych okrągłych o średnicy 200 wykonanych z blachy ze stali nierdzewnej, z udziałem kształtek do 35%	m2	112,000

BUDYNEK "B" CENTRUM NANOTECHNOLOGII, CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI i KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ORAZ PARKING PODZIEMNY. CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI i KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ETAP I (Budynek B, Centrum Nanotechnologii) . Wentylacja Mechaniczna, Klimatyzacja

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
23	KNR 2-17 0113/03		Sieć kanałów wentylacyjnych okrągłych o średnicy 250 wykonanych z blachy ze stali nierdzewnej, z udziałem kształtek do 35%	m2	147,000
24	KNR 2-17 0113/03		Sieć kanałów wentylacyjnych okrągłych o średnicy 315 wykonanych z blachy ze stali nierdzewnej, z udziałem kształtek do 35%	m2	2,000
25	KNR 2-16 0321/01		Płyta ogniochronna L500 o odporności ogniowej EIS 120	m2	25,000
		ST.01.09	2 UZBROJENIE REGULACYJNE		
26	KNR 2-17 0131/01		Przepustnica regulacyjna kołowa, o średnicy 100	szt	60,000
27	KNR 2-17 0131/02		Przepustnica regulacyjna kołowa, o średnicy 125	szt	50,000
28	KNR 2-17 0131/02		Przepustnica regulacyjna kołowa, o średnicy 160	szt	20,000
29	KNR 2-17 0131/02		Przepustnica regulacyjna kołowa, o średnicy 200	szt	55,000
30	KNR 2-17 0131/03		Przepustnica regulacyjna kołowa, o średnicy 250	szt	4,000
31	KNR 2-17 0131/01		Przepustnica regulacyjna kołowa, o średnicy 100 z siłownikiem elektrycznym 24V sterowanym sygnałem 0...10V	szt	2,000
32	KNR 2-17 0131/02		Przepustnica regulacyjna kołowa, średnicy 125 z siłownikiem elektrycznym 24V sterowanym sygnałem 0...10V	szt	2,000
33	KNR 2-17 0131/02		Przepustnica regulacyjna kołowa, o średnicy 160 z siłownikiem elektrycznym 24V sterowanym sygnałem 0...10V	szt	3,000
34	KNR 2-17 0131/02		Przepustnica regulacyjna kołowa, typ o średnicy 200 z siłownikiem elektrycznym 24V sterowanym sygnałem 0...10V	szt	16,000
35	KNR 2-17 0131/03		Przepustnica regulacyjna kołowa, typ o średnicy 250 z siłownikiem elektrycznym 24V sterowanym sygnałem 0...10V	szt	9,000
36	KNR 2-17 0134/01		Przepustnica regulacyjna prostokątna, wielopłaszczyznowa o wymiarach 200x160	szt	1,000
37	KNR 2-17 0134/01		Przepustnica 200x200 + j.w.	szt	2,000
38	KNR 2-17 0134/01		Przepustnica 250x160 + j.w.	szt	1,000
39	KNR 2-17 0134/01		Przepustnica 250x200 + j.w.	szt	1,000
40	KNR 2-17 0134/01		Przepustnica 300x160 + j.w.	szt	2,000
41	KNR 2-17 0134/01		Przepustnica 300x200 + j.w.	szt	10,000
42	KNR 2-17 0134/01		Przepustnica 400x200 + j.w.	szt	5,000
43	KNR 2-17 0134/01		Przepustnica 400x300 + j.w.	szt	3,000
44	KNR 2-17 0134/02		Przepustnica 700x200 + j.w.	szt	1,000

BUDYNEK "B" CENTRUM NANOTECHNOLOGII, CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI I KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ORAZ PARKING PODZIEMNY. CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI I KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ETAP I (Budynek B, Centrum Nanotechnologii) . Wentylacja Mechaniczna, Klimatyzacja

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
45	KNR 2-17 0134/04		Przepustnica 1000x500 + j.w.	szt	1,000
46	KNR 2-17 0134/01		Przepustnica regulacyjna prostokątna, wielopłaszczyznowa o wymiarach 200x200 z siłownikiem elektrycznym 24V sterowanym sygnałem 0...10V.	szt	1,000
47	KNR 2-17 0134/01		Przepustnica regulacyjna prostokątna, wielopłaszczyznowa o wymiarach 300x200 + j.w.	szt	3,000
48	KNR 2-17 0134/01		Przepustnica regulacyjna prostokątna, wielopłaszczyznowa o wymiarach 400x200 + j.w.	szt	1,000
49	KNR 2-17 0134/01		Przepustnica regulacyjna prostokątna, wielopłaszczyznowa o wymiarach 500x200 + j.w.	szt	2,000
50	KNR 2-17 0134/01		Przepustnica regulacyjna prostokątna, wielopłaszczyznowa o wymiarach 500x400 + j.w.	szt	3,000
51	KNR 2-17 0130/01		Regulator zmiennej wydajności (VAV), montowany na nawiewie, wyposażony w siłownik (0-10V) sterowany termostatem pomieszczeniowym, w obudowie tłumiącej 201x201	szt	1,000
52	KNR 2-17 0130/02		Regulator zmiennej wydajności (VAV), montowany na wywiewie, wyposażony w siłownik (0-10V) sterowany sygnałem z regulatora nawiewu, w obudowie tłumiącej 252x160.	szt	1,000
53	KNR 2-17 0130/03		Regulator zmiennej wydajności (VAV), montowany na nawiewie, wyposażony w siłownik (0-10V) sterowany termostatem pomieszczeniowym, w obudowie tłumiącej 400x252	szt	1,000
54	KNR 2-17 0130/03		Regulator zmiennej wydajności (VAV), montowany na wywiewie, wyposażony w siłownik (0-10V) sterowany sygnałem z regulatora nawiewu, w obudowie tłumiącej 252x400	szt	1,000
55	KNR 2-17 0131/01		Regulator stałej wydajności (CAV), montowany na wywiewie, o średnicy 80	szt	5,000
		ST.01.09	3 UZBROJENIE SIECI KANAŁOWEJ		
56	KNR 2-17 0154/01		Tłumik akustyczny prostokątny 250x200 L=1500mm	szt	1,000
57	KNR 2-17 0154/02		Tłumik akustyczny prostokątny 400x400 L=1500mm	szt	6,000
58	KNR 2-17 0154/02		Tłumik akustyczny prostokątny 500x400 L=1500mm	szt	13,000
59	KNR 2-17 0154/03		Tłumik akustyczny prostokątny 500x500 L=1500mm	szt	1,000
60	KNR 2-17 0154/04		Tłumik akustyczny prostokątny 600x500 L=1000mm	szt	1,000
61	KNR 2-17 0154/04		Tłumik akustyczny prostokątny 600x500 L=1500mm	szt	1,000
62	KNR 2-17 0154/05		Tłumik akustyczny prostokątny 800x700 L=1500mm	szt	3,000
63	KNR 2-17 0154/05		Tłumik akustyczny prostokątny 800x800 L=1500mm	szt	3,000
64	KNR 2-17 0154/05		Tłumik akustyczny prostokątny 1000x500 L=1500mm	szt	5,000
65	KNR 2-17 0154/05		Tłumik akustyczny prostokątny 1000x500 L=2000mm	szt	1,000
66	KNR 2-17 0154/05		Tłumik akustyczny prostokątny 1000x600 L=1500mm	szt	1,000

BUDYNEK "B" CENTRUM NANOTECHNOLOGII, CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI i KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ORAZ PARKING PODZIEMNY. CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI i KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ETAP I (Budynek B, Centrum Nanotechnologii) . Wentylacja Mechaniczna, Klimatyzacja

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
67	KNR 2-17 0154/05		Tłumik akustyczny prostokątny 1100x500 L=1500mm	szt	1,000
68	KNR 2-17 0154/06		Tłumik akustyczny prostokątny 1400x800 L=1500mm	szt	2,000
69	KNR 2-17 0154/01		Tłumik akustyczny prostokątny (K100, Ka2, S70) o wymiarach 340x160, L=1000 do montażu przy regulatorze wydajności.	szt	1,000
70	KNR 2-17 0154/01		Tłumik akustyczny prostokątny (K100, Ka2, S70) o wymiarach 340x201, L=1000 do montażu przy regulatorze wydajności.	szt	1,000
71	KNR 2-17 0154/02		Tłumik akustyczny prostokątny (K100, Ka2, S70) o wymiarach 640x252, L=1000 do montażu przy regulatorze wydajności.	szt	2,000
72	KNR 2-17 0154/02		Tłumik akustyczny prostokątny wykonany ze stali nierdzewnej, o wymiarach, 600x300, L=1500.	szt	1,000
73	KNR 2-17 0155/02		Tłumik akustyczny kołowy o wymiarach 200; L=500	szt	2,000
74	KNR 2-17 0155/02		Tłumik akustyczny kołowy o wymiarach 200; L=1000	szt	2,000
75	KNR 2-17 0155/03		Tłumik akustyczny kołowy o wymiarach 250; L=1000	szt	1,000
76	KNR 2-17 0155/03		Tłumik akustyczny kołowy o wymiarach 250; L=2000	szt	1,000
77	KNR 2-17 0155/03		Tłumik akustyczny kołowy o wymiarach 315; L=2000	szt	2,000
78	KNR 2-17 0155/02		Tłumik akustyczny kołowy, chemoodporny, średnica króćca przyłączeniowego 160, L=1000	szt	1,000
79	KNR 2-17 0155/02		Tłumik akustyczny kołowy, chemoodporny, średnica króćca przyłączeniowego 200, L=1000	szt	3,000
80	KNR 2-17 0155/03		Tłumik akustyczny kołowy, chemoodporny, średnica króćca przyłączeniowego 250, L=1000	szt	3,000
81	KNR 2-17 0155/03		Tłumik akustyczny kołowy, chemoodporny, średnica króćca przyłączeniowego 315, L=1000	szt	4,000
82	KNR 2-17 0146/04		Czerpnia ścienna typ H1; wymiary 1000x400, Aef=0,20m2, dPmax=10Pa.	szt	1,000
83	KNR 2-17 0146/05		Czerpnia ścienna typ H1; wymiary 1600x1000, Aef=0,88m2, dPmax=10Pa	szt	2,000
84	KNR 2-17 0144/07		Czerpnia terenowa kołowa, wykonana z blachy ze stali nierdzewnej, o średnicy 1250, minimalna powierzchnia czynna lamel wlotowych Aef=1,25m2.	szt	2,000
85	KNR 2-17 0143/01		Wyrzutnia dachowa z wyrzutem pionowym montowana na kanale prostokątnym 400x400	szt	1,000
86	KNR 2-17 0143/03		Wyrzutnia dachowa z wyrzutem pionowym montowana na kanale prostokątnym 500x500	szt	2,000
87	KNR 2-17 0143/04		Wyrzutnia dachowa z wyrzutem pionowym montowana na kanale prostokątnym 800x700	szt	1,000
88	KNR 2-17 0143/04		Wyrzutnia dachowa z wyrzutem pionowym montowana na kanale prostokątnym 800x800	szt	1,000
89	KNR 2-17 0143/05		Wyrzutnia dachowa z wyrzutem pionowym montowana na kanale prostokątnym 1000x800		

BUDYNEK "B" CENTRUM NANOTECHNOLOGII, CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI I KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ORAZ PARKING PODZIEMNY. CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI I KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ETAP I (Budynek B, Centrum Nanotechnologii) . Wentylacja Mechaniczna, Klimatyzacja

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	1,000
90	KNR 2-17 0148/07		Podstawa dachowa ze stali nierdzewnej – 800x700	szt	1,000
91	KNR 2-17 0134/01		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 do kanałów prostokątnych 250x200, z wyzwalaczem topikowym 72oC i z ręcznym mechanizmem otwierania.	szt	3,000
92	KNR 2-17 0134/01		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca 300x200 + j.w.	szt	2,000
93	KNR 2-17 0134/01		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca 400x200 + j.w.	szt	12,000
94	KNR 2-17 0134/01		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca 400x250 + j.w.	szt	1,000
95	KNR 2-17 0134/01		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca 400x300 + j.w.	szt	1,000
96	KNR 2-17 0134/01		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca 500x250 + j.w.	szt	2,000
97	KNR 2-17 0134/01		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca 500x400 + j.w.	szt	6,000
98	KNR 2-17 0134/02		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca 500x500 + j.w.	szt	1,000
99	KNR 2-17 0134/02		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca 800x400 + j.w.	szt	1,000
100	KNR 2-17 0134/03		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca 800x500 + j.w.	szt	1,000
101	KNR 2-17 0134/04		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca 1000x500 + j.w.	szt	3,000
102	KNR 2-17 0134/07		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca 1200x1200 + j.w.	szt	2,000
103	KNR 2-17 0131/01		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 do kanałów okrągłych 100, z wyzwalaczem topikowym 72oC i z ręcznym mechanizmem otwierania	szt	3,000
104	KNR 2-17 0131/02		Kłapa p. poż. d 125 + j.w.	szt	1,000
105	KNR 2-17 0131/02		Kłapa p. poż. d 160 + j.w.	szt	5,000
106	KNR 2-17 0131/02		Kłapa p. poż. d 200 + j.w.	szt	3,000
107	KNR 2-17 0131/03		Kłapa p. poż. d 250 + j.w.	szt	5,000
108	KNR 2-17 0131/01		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 do kanałów okrągłych 100, z wyzwalaczem topikowym 72oC i z ręcznym mechanizmem otwierania; obudowa klapy z blachy ze stali nierdzewnej.	szt	3,000
109	KNR 2-17 0131/02		Kłapa p. poż. d 125 nierdzewna + j.w.	szt	1,000
110	KNR 2-17 0131/02		Kłapa p. poż. d 160 nierdzewna + j.w.	szt	1,000
111	KNR 2-17 0131/02		Kłapa p. poż. d 200 nierdzewna + j.w.	szt	5,000

BUDYNEK "B" CENTRUM NANOTECHNOLOGII, CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI I KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ORAZ PARKING PODZIEMNY. CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI I KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ETAP I (Budynek B, Centrum Nanotechnologii) . Wentylacja Mechaniczna, Klimatyzacja

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
112	KNR 2-17 0131/03		Kłapa p. poź. d 250 nierdzewna + j.w.	szt	1,000
113	KNR 2-17 0315/01		Kaseta filtra kanałowego okrągłego d200 z wkładem filtracyjnym F5 200, kruciec 200. Oznaczenie projektowe I.NT2.	szt	2,000
114	KNR 2-17 0301/01		Ramię odciągowe, samohamowne,3-przegubowe, z zestawem montażowym do ściany/stropu FX100; wykonanie chemoodporne.	szt	12,000
115	KNR 2-17 0327/01		Drzwi powietrzno szczelne wielkość 1 (700x1000)	szt	1,000
116	KNR 2-17 0327/01		Drzwi powietrzno szczelne wielkość 2 (700x1600)	szt	1,000
		ST.01.09	4 ELEMENTY NAWIEWNO-WYCIĄGOWE		
117	KNR 2-17 0139/04		Ścienny nawiewnik wyporowy, dostawiany do ściany, z prostokątnym króćcem przyłącznym 950x300 (od góry), blacha stalowa ocynkowana rozdzielająca powietrze,1000x1000x350-L.V. Oznaczenie projektowe: 23.	szt	4,000
118	KNR 2-17 0140/01		Wirowy nawiewnik schodowy z okrągłą płytą i króćcem wlotowym, mocowany pazurem d150. Oznaczenie projektowe: 20	szt	117,000
119	KNR 2-17 0140/02		Wywiewnik wirowy bez lamel, wyposażony w skrzynkę rozprężną izolowaną, króciec przyłączeniowy z boku o średnicy 250, bez przepustnicy, wielkosc 500-A. Oznaczenie projektowe: 15.	szt	3,000
120	KNR 2-17 0140/04		Nawiewnik wirowy z ruchomymi lamelami, wyposażony w skrzynkę rozprężną izolowaną, króciec przyłączeniowy z boku o średnicy 200, bez przepustnicy, wielkosc 500-Z. Oznaczenie projektowe: 14.	szt	6,000
121	KNR 2-17 0140/01		Wirowy nawiewnik podłogowy, płyta nawiewnika z aluminium, z pierścieniem przyłączeniowym i koszem na zanieczyszczenia, typu wielkosc 150. Oznaczenie projektowe: 13.	szt	6,000
122	KNR 2-17 0140/02		Wywiewnik wirowy bez lamel, wyposażony w skrzynkę rozprężną izolowaną, króciec przyłączeniowy z boku o średnicy 200, bez przepustnicy, wielkosc 400-A. Oznaczenie projektowe: 10.	szt	23,000
123	KNR 2-17 0140/03		Nawiewnik wirowy z ruchomymi lamelami, wyposażony w skrzynkę rozprężną izolowaną, króciec przyłączeniowy z boku o średnicy 160, bez przepustnicy, wielkosc 400-Z. Oznaczenie projektowe: 9.	szt	26,000
124	KNR 2-17 0140/01		Nawiewnik sufitowy wysokoindukcyjny wielostrumieniowy d 100 z króćcem podłączeniowym. Symbol projektowy: 5.	szt	63,000
125	KNR 2-17 0140/01		Anemostat nawiewny d 100 ze skrzynką rozprężną, ozn.proj. 3	szt	2,000
126	KNR 2-17 0140/01		Anemostat wywiewny z kolnierzem d100, ozn.proj. 1	szt	34,000
127	KNR 2-17 0140/01		Anemostat wywiewny z kolnierzem d125, ozn.proj. 2	szt	16,000
128	KNR 2-17 0138/01		Kratka wentylacyjna wywiewna aluminiowa prostokątna, z poziomymi, przestawianymi od przodu lamelami, o wymiarach 200x100, powierzchnia efektywna Aef.=0.015m2,Oznaczenie projektowe: 16.	szt	4,000
129	KNR 2-17 0138/04		Kratka wentylacyjna wywiewna stalowa prostokątna z jednym rzędem nieruchomych lamel, ze zintegrowaną przepustnicą regulacyjną, wymiary 600x300, powierzchnia efektywna Aef.=0.1m2, . Oznaczenie projektowe: 17.	szt	16,000
130	KNR 2-17 0138/02		Kratka wentylacyjna wywiewna stalowa prostokątna z jednym rzędem nieruchomych lamel, wymiary 250x250, powierzchnia efektywna Aef.=0.04m2. Oznaczenie projektowe: 18.	szt	2,000
131	KNR 2-17 0138/01		Kratka wentylacyjna nawiewna aluminiowa prostokątna, z poziomymi i pionowymi, przestawianymi od przodu lamelami, o wymiarach 325x75, powierzchnia efektywna Aef.=0.015m2, . Oznaczenie projektowe: 19.	szt	5,000

BUDYNEK "B" CENTRUM NANOTECHNOLOGII, CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI i KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ORAZ PARKING PODZIEMNY. CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI i KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ETAP I (Budynek B, Centrum Nanotechnologii) . Wentylacja Mechaniczna, Klimatyzacja

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
132	KNR 2-17 0138/03		Kratka wentylacyjna nawiewna aluminiowa prostokątna, z poziomymi i pionowymi, przestawianymi od przodu lamelami, o wymiarach 425x225, powierzchnia efektywna Aef.=0.08m ² .. Oznaczenie projektowe: 21.	szt	13,000
133	KNR 2-17 0138/03		Kratka wentylacyjna wywiewna aluminiowa prostokątna, z poziomymi, przestawianymi od przodu lamelami, o wymiarach 425x225, powierzchnia efektywna Aef.=0.08m ² , . Oznaczenie projektowe: 22.	szt	12,000
134	KNR 2-17 0138/05		Kratka wentylacyjna wywiewna aluminiowa prostokątna, z poziomymi, przestawianymi od przodu lamelami, o wymiarach 1000x400, powierzchnia efektywna Aef.=0.25m ² , . Oznaczenie projektowe: 24.	szt	2,000
135	KNR 2-17 0140/01		Dysza dalekiego zasięgu do wysokich pomieszczeń z króćcem do podłączenia przewodu elastycznego i do zabudowy w ścianie, wyposażona w element uchylny i pierścień zawirowujący d-100. Oznaczenie projektowe: 7.	szt	8,000
		ST.01.09	5 URZĄDZENIA WENTYLACYJNE Z OSPRZĘTEM		
136	KNR 2-17 0201/01		Wentylator osiowy do kanałów o przekroju kołowym, z silnikiem elektronicznie komutowanym K 200 EC. Vpowietrza = 360m ³ /h, Pdysp. = 250Pa, Nel.=0,1kW/~1/230V. Wyposażenie dodatkowe: króćce elastyczne, wyłącznik serwisowy. Oznaczenie projektowe I.NT2.	szt	1,000
137	KNR 2-17 0201/02		Wentylator osiowy do kanałów o przekroju kołowym, z silnikiem elektronicznie komutowanym K 250M EC. Vpowietrza = 500m ³ /h, Pdysp. = 250Pa, Nel.=0,2kW/~1/230V. Wyposażenie dodatkowe: króćce elastyczne, wyłącznik serwisowy. Oznaczenie projektowe I.NT1.	szt	1,000
138	KNR 2-17 0201/01		Wentylator promieniowy do kanałów o przekroju prostokątnym, z silnikiem z płynną regulacją obrotów . Vpowietrza = 2850m ³ /h, Pdysp. = 450Pa, Nel.=1,1kW/~3/400V. Wyposażenie dodatkowe: przemiennik częstotliwości, króćce elastyczne, wyłącznik serwisowy. Oznaczenia projektowe I.W5.	szt	1,000
139	KNR 2-17 0208/02		Wentylator dachowy, z wyrzutem pionowym, z silnikiem elektronicznie komutowanym . Vpowietrza = 500m ³ /h, Pdysp. = 250Pa, Nel.=0,17kW/~1/230V. Wyposażenie dodatkowe: króćciec elastyczny, kłapa zwrotna, wyłącznik serwisowy. Oznaczenie projektowe I.WT1.	kpl	1,000
140	KNR 2-17 0208/02		Wentylator dachowy, z wyrzutem pionowym, z silnikiem elektronicznie komutowanym 225-S. Vpowietrza = 670m ³ /h, Pdysp. = 300Pa, Nel.=0,17kW/~1/230V. Wyposażenie dodatkowe: króćciec elastyczny, kłapa zwrotna, wyłącznik serwisowy. Oznaczenie projektowe I.WT3.	kpl	1,000
141	KNR 2-17 0208/03		Wentylator dachowy, z wyrzutem pionowym, z silnikiem elektronicznie komutowanym 400-S. Vpowietrza = 850m ³ /h, Pdysp. = 350Pa, Nel.=0,25kW/~1/230V. Wyposażenie dodatkowe: króćciec elastyczny, kłapa zwrotna, wyłącznik serwisowy. Oznaczenie projektowe I.S1, I.S2.	kpl	2,000
142	KNR 2-17 0208/01		Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym, z tworzywa sztucznego, chemooodporny Vpowietrza = 150m ³ /h, Pdysp. = 250Pa, Nel.=0,15kW/~3/400V. Wyposażenie dodatkowe: króćciec elastyczny, kłapa zwrotna, wyłącznik serwisowy, przemiennik częstotliwości. Oznaczenie projektowe I.WT4.	szt	1,000
143	KNR 2-17 0208/01		Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym, z tworzywa sztucznego, chemooodporny typ SDR 63/200-2. Vpowietrza = 300 - 660m ³ /h, Pdysp. = 500Pa, Nel.=0,37kW/~3/400V. Wyposażenie dodatkowe: króćciec elastyczny, kłapa zwrotna, wyłącznik serwisowy, przemiennik częstotliwości. Oznaczenie projektowe I.WT2, I.WD1, I.WD2, I.WD3, I.WD5, I.OM1, I.OM2, I.OM3, I.OM4, I.OM5.	szt	10,000
144	KNR 2-17 0208/02		Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym, z tworzywa sztucznego, chemooodporny . Vpowietrza = 2400m ³ /h, Pdysp. = 500Pa, Nel.=0,75kW/~3/400V. Wyposażenie dodatkowe: króćciec elastyczny, kłapa zwrotna, wyłącznik serwisowy, przemiennik częstotliwości. Oznaczenie projektowe I.WD4.	kpl	1,000
145	KNR 7-08 0301/01		Układ sterowania (regulator ścienny) odciągami miejscowymi realizujący następujące funkcje: włączanie/wyłączanie wentylatora dachowego, regulacja prędkości obrotowej wentylatora, otwieranie/zamykanie przepustnic odcinających na kanałach wywiewu technologicznego (sygnał sterujący 0..10V), zamykanie/otwieranie przepustnic odcinających na kanałach wentylacji bytowej (sygnał sterujący 0..10V). Układ wyposażony w kompletne okablowanie. Symbol rysunkowy RSO.	układ	12,000
146	KNR 7-08 0301/01		Układ sterowania (regulator ścienny) odciągami + j.w., Symbol rysunkowy RSD	układ	7,000
147	KNR 7-08 0301/01		Układ sterowania (regulator ścienny) odciągami + j.w., Symbol rysunkowy RSV	układ	2,000

BUDYNEK "B" CENTRUM NANOTECHNOLOGII, CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI I KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ORAZ PARKING PODZIEMNY. CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI I KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ETAP I (Budynek B, Centrum Nanotechnologii) . Wentylacja Mechaniczna, Klimatyzacja

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
148	KNR 2-15 0424/01		Nagrzewnica elektryczna z wbudowanym elektronicznym regulatorem temperatury Qgrz=5,0 kW/~2/400V, 200-5,0. Oznaczenie projektowe I.NT2.	szt	1,000
149	KNR 2-15 0424/01		Kurtyna powietrzna z nagrzewnicą wodną (woda 80/60oC). Qgrz=20 kW, obudowa AL, montaż widoczny - 150. Wyposażenie dodatkowe: wsporniki montażowe, przełącznik obrotów, termostat pomieszczeniowy programowalny. Oznaczenie projektowe KP-01	szt	1,000
150	KNR 2-17 0323/02		Centrala wentylacyjna, nawiewno wywiewna, stojąca, z obrotowym, higroskopijnym wymiennikiem do odzysku ciepła wyposażona w - sekcja nawiewna: filtr(y) powietrza F5, zintegrowany agregat chłodniczy o mocy Qchl=54,0kW i Tnaw.=18'C, wentylator z napędem bezpośrednim i płynną regulacją prędkości obrotowej (EC) o wydajności Vnaw.= 9710 m3/h, Pdysp=400Pa, nagrzewnicę wodną (woda 80/60) o mocy Qgrz=50,0 kW i Tnaw.=20'C; - sekcja wywiewna: filtr(y) powietrza G4, wentylator z napędem bezpośrednim i płynną regulacją prędkości obrotowej (EC) o wydajności Vwyw.= 6120 m3/h, Pdysp=350Pa. Centrala wyposażona w kompletną automatykę sterującą z szafą zasilającą zintegrowaną w sekcji centrali. Wyposażenie dodatkowe: przepustnice odcinające z siłownikiem, króćce elastyczne. Wykonanie dachowe, standardowe, grubość izolacji 45mm. Strona obsługi lewa. Oznaczenie projektowe I.N1/I.W1.	szt	1,000
151	KNR 2-17 0323/01		Centrala wentylacyjna, nawiewno wywiewna, stojąca, z glikolowym wymiennikiem do odzysku ciepła wyposażona w - sekcja nawiewna: filtr(y) powietrza F5, zintegrowany agregat chłodniczy o mocy Qchl=27,0kW i Tnaw.=17'C, wentylator z napędem bezpośrednim i płynną regulacją prędkości obrotowej (EC) o wydajności Vnaw.= 3220 m3/h, Pdysp=600Pa, nagrzewnicę wodną (woda 80/60) o mocy Qgrz=39,0 kW i Tnaw.=20'C; - sekcja wywiewna: filtr(y) powietrza G4, wentylator z napędem bezpośrednim i płynną regulacją prędkości obrotowej (EC) o wydajności Vwyw.= 3145 m3/h, Pdysp=400Pa. Centrala wyposażona w kompletną automatykę sterującą z szafą zasilającą zintegrowaną w sekcji centrali. Wyposażenie dodatkowe: przepustnice odcinające z siłownikiem, króćce elastyczne. Wykonanie wewnętrzne, standardowe, grubość izolacji 25mm. Strona obsługi lewa. Oznaczenie projektowe I.N2/I.W2.	szt	1,000
152	KNR 7-06 0202/02		Dopłata za montaż do instalacji odzysku glikolowego centrali I.N2/I.W2. Instalacja wbudowana w centralę, napełniona glikolem o stężeniu 30%, składająca się z wymienników ciepła centrali, pompy wirowej o stałym wydatku i przepływie G= 1,7 m3/h i ciśnieniu DP=15 mH2O, z uszczelnieniem do glikolu 30%, naczynia przeponowego pojemności 8dm3, zaworu bezpieczeństwa dn20x32 o ciśnieniu otwarcia 3,0 bary, zaworu upustowego z siłownikiem elektrycznym sterowanego z systemu AKP o Kvs=2,2, odpowietrzników, zaworów odcinających, zaworu do napełniania instalacji.	kpl	1,000
153	KNR 2-20 0403/01		Próby i uruchomienie układów odzysku ciepła central wentylacyjnych	szt	2,000
154	KNR 2-17 0323/02		Centrala wentylacyjna, nawiewno wywiewna, stojąca, z obrotowym, higroskopijnym wymiennikiem do odzysku ciepła wyposażona w - sekcja nawiewna: filtr(y) powietrza F5, zintegrowany agregat chłodniczy o mocy Qchl=50,0kW i Tnaw.=17'C,sekcję recyrkulacji z przepustnicami (Vśw. zimą = 3800m3/h), wentylator z napędem bezpośrednim i płynną regulacją prędkości obrotowej (EC) o wydajności Vnaw.= 9300 m3/h, Pdysp=400Pa, nagrzewnicę wodną (woda 80/60) o mocy Qgrz=21,0 kW i Tnaw.=20'C; - sekcja wywiewna: filtr(y) powietrza G4, wentylator z napędem bezpośrednim i płynną regulacją prędkości obrotowej (EC) o wydajności Vwyw.= 9300 m3/h, Pdysp=350Pa. Centrala wyposażona w kompletną automatykę sterującą z szafą zasilającą zintegrowaną w sekcji centrali. Wyposażenie dodatkowe: przepustnice odcinające z siłownikiem, króćce elastyczne. Wykonanie wewnętrzne, standardowe, grubość izolacji 25mm. Strona obsługi prawa. Oznaczenie projektowe I.N3/I.W3.	szt	1,000
155	KNR 2-17 0323/01		Centrala wentylacyjna, nawiewno wywiewna, stojąca, z obrotowym, higroskopijnym wymiennikiem do odzysku ciepła wyposażona w - sekcja nawiewna: filtr(y) powietrza F5, zintegrowany agregat chłodniczy o mocy Qchl=16,0kW i Tnaw.=17'C, wentylator z napędem bezpośrednim i płynną regulacją prędkości obrotowej (EC) o wydajności Vnaw.= 2280 m3/h, Pdysp=400Pa, nagrzewnicę wodną (woda 80/60) o mocy Qgrz=6,0 kW i Tnaw.=20'C; - sekcja wywiewna: filtr(y) powietrza G4, wentylator z napędem bezpośrednim i płynną regulacją prędkości obrotowej (EC) o wydajności Vwyw.= 2280 m3/h, Pdysp=350Pa. Centrala wyposażona w kompletną automatykę sterującą z szafą zasilającą zintegrowaną w sekcji centrali. Wyposażenie dodatkowe: przepustnice odcinające z siłownikiem, króćce elastyczne. Wykonanie dachowe, standardowe, grubość izolacji 45mm. Strona obsługi prawa. Oznaczenie projektowe I.N4/I.W4.	szt	1,000

BUDYNEK "B" CENTRUM NANOTECHNOLOGII, CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI I KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ORAZ PARKING PODZIEMNY. CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI I KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ETAP I (Budynek B, Centrum Nanotechnologii) . Wentylacja Mechaniczna, Klimatyzacja

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
156	KNR 2-17 0323/01		Centrala wentylacyjna, nawiewno wywiewna, stojąca, z glikolowym wymiennikiem do odzysku ciepła wyposażona w - sekcja nawiewna: filtr(y) powietrza F5, zintegrowany agregat chłodniczy o mocy $Q_{chl}=56,0kW$ i $T_{naw.}=17^{\circ}C$, wentylator z napędem bezpośrednim i płynną regulacją prędkości obrotowej (EC) o wydajności $V_{naw.}=6710\text{ m}^3/h$, $P_{dysp}=600Pa$, nagrzewnicę wodną (woda 80/60) o mocy $Q_{grz}=68,0\text{ kW}$ i $T_{naw.}=20^{\circ}C$; - sekcja wywiewna: filtr(y) powietrza G4, wentylator z napędem bezpośrednim i płynną regulacją prędkości obrotowej (EC) o wydajności $V_{wyw.}=5435\text{ m}^3/h$, $P_{dysp}=400Pa$. Centrala wyposażona w kompletną automatykę sterującą z szafą zasilającą zintegrowaną w sekcji centrali. Wyposażenie dodatkowe: przepustnice odcinające z siłownikiem, króćce elastyczne. Wykonanie dachowe, standardowe, grubość izolacji 45mm. Strona obsługi lewa. Oznaczenie projektowe I.N6/I.W6.	szt	1,000
157	KNR 7-06 0202/02		Doplata za montaż do instalacji odzysku glikolowego centrali I.N6/I.W6. Instalacja wbudowana w centralę, napełniona glikolem o stężeniu 30%, składająca się z wymienników ciepła centrali, pompy wirowej o stałym wydatku i przepływie $G=1,7\text{ m}^3/h$ i ciśnieniu $DP=15\text{ mH}_2O$, z uszczelnieniem do glikolu 30%, naczynia przeponowego pojemności 8dm3, zaworu bezpieczeństwa dn20x32 o ciśnieniu otwarcia 3,0 bary, zaworu upustowego z siłownikiem elektrycznym sterowanego z systemu AKP o $Kvs=2,2$, odpowietrzników, zaworów odcinających, zaworu do napełniania instalacji.	kpl	1,000
158	KNR 2-17 0322/01		Centrala wentylacyjna, nawiewna, podwieszana wyposażona w - sekcja nawiewna: filtr(y) powietrza G4 oraz F8, wentylator z napędem bezpośrednim i płynną regulacją prędkości obrotowej(EC) o wydajności $V_{naw.}=2850\text{ m}^3/h$, $P_{dysp}=600Pa$, nagrzewnicę wodną (woda 80/60) o mocy $Q_{grz}=12\text{ kW}$ i $T_{naw.}=20^{\circ}C$, chłodnicę freonową (R410a) o mocy $Q_{chl}=17,0\text{ kW}$ i $T_{naw.}=17^{\circ}C$. Centrala wyposażona w kompletną automatykę sterującą z szafą zasilającą zintegrowaną w sekcji centrali. Wyposażenie dodatkowe: przepustnica odcinająca z siłownikiem, króćce elastyczne. Wykonanie wewnętrzne, standardowe, grubość izolacji 25mm. Strona obsługi lewa. Oznaczenie projektowe I.N5.	szt	1,000
		ST.01.09	6 URZĄDZENIA KLIMATYZACYJNE I CHŁODNICZE		
159	KNR 7-24 0153/01		Jednostka zewnętrzna klimatyzatora I.KL-01 , $Q_{chl.}=5,0kW$, przystosowana do pracy całorocznej. Oznaczenie projektowe: I.JZ-01.	szt	1,000
160	KNR 7-24 0152/01		Jednostka wewnętrzna klimatyzatora kasetonowego 4-stronnego z obwodowym nawiewem , $Q_{chl.}=5,0kW$, wyposażona w sterownik ścienny. Wyposażona w pompkę do odpływu skroplin, panel dekoracyjny. Oznaczenia projektowe: I.KL-01.	szt	1,000
161	KNR 7-24 0513/04		Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 3,5tys.kcal/h	kpl	6,000
162	KNR 7-24 0514/04		Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, urządzenia o wydajności 3,5tys.kcal/h	kpl	6,000
163	KNR 7-24 0515/04		Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, urządzenia o wydajności 3,5tys.kcal/h	kpl	6,000
164	KNR 7-24 0516/04		Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur-wydajność 3,5tys.kcal/h	kpl	6,000
165	KNR 7-24 0152/01		Jednostka ścienna; $Q_{chl.}=2,0kW$ wyposażona w pompkę skroplin. Oznaczenie projektowe: I.KL-10, I.KL11.	szt	2,000
166	KNR 7-24 0152/01		Jednostka ścienna; $Q_{chl.}=5,0kW$ wyposażona w pompkę skroplin. Oznaczenie projektowe: I.KL-13.	szt	1,000
167	KNR 7-24 0152/01		Kaseta z obwodowym nawiewem; $Q_{chl.}=3,2kW$. Oznaczenie projektowe: I.KL-03, I.KL-05, I.KL-06, I.KL-07.1, I.KL-07.2, I.KL-08.1, I.KL-08.2.	szt	7,000
168	KNR 7-24 0152/01		Kaseta z obwodowym nawiewem; $Q_{chl.}=4,0kW$. Oznaczenie projektowe: I.KL-09.1, I.KL-09.2, I.KL-09.3.	szt	3,000
169	KNR 7-24 0152/01		Kaseta z obwodowym nawiewem; $Q_{chl.}=5,0kW$. Oznaczenie projektowe: I.KL-02.1, I.KL-02.2, I.KL-04, I.KL-12.1, I.KL-12.2.	szt	5,000
170	KNR 2-17 0139/04		Panel dekoracyjny; do jednostek kasetonowych	szt	15,000
171	KNR 7-24 0156/05		Jednostka zewnętrzna klimatyzatorów; $Q=78\text{ KW}$.Oznaczenie projektowe: I.JZ-02.	szt	1,000
172	KNR 2-15 0408/01		Zawór rozprężny; 140		

BUDYNEK "B" CENTRUM NANOTECHNOLOGII, CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI I KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ORAZ PARKING PODZIEMNY. CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI I KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ETAP I (Budynek B, Centrum Nanotechnologii) . Wentylacja Mechaniczna, Klimatyzacja

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	1,00
173	KNR 7-24 0513/10		Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 30tys.kcal/h	kpl	1,000
174	KNR 7-24 0514/10		Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 30tys.kcal/h	kpl	1,000
175	KNR 7-24 0515/10		Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 30tys.kcal/h	kpl	1,000
176	KNR 7-24 0516/10		Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 30tys.kcal/h	kpl	1,000
177	KNR 2-15 0613/01		Rozgałęzienie REFNET;22M20T	kpl	11,000
178	KNR 2-15 0613/01		Rozgałęzienie REFNET; 22M29T9	kpl	4,000
179	KNR 2-15 0613/01		Rozgałęzienie REFNET; 22M64T	kpl	1,000
180	KNR 2-15 0613/01		Rozgałęzienie REFNET; 22M75T.	kpl	2,000
181	KNR 7-08 0301/01		Zdalny sterownik klimatyzatorów	szt	19,000
182	KNR 7-08 0301/01		Kontrola Z;	szt	1,000
183	KNR 7-08 0301/01		Zestaw redukcji i przyłączy dla 2 jednostek zewn.; 22P1007	szt	1,000
184	KNR 7-08 0102/04		Moduł sterujący	układ	1,000
185	KNR 2-15 0601/01		Rura miedziana, chłodnicza 6,40 mm	m	58,000
186	KNR 2-15 0601/03		Rura miedziana, chłodnicza 9,52 mm	m	112,000
187	KNR 2-15 0601/03		Rura miedziana, chłodnicza 12,70 mm.	m	72,000
188	KNR 2-15 0601/04		Rura miedziana, chłodnicza 15,88 mm.	m	77,000
189	KNR 2-15 0601/04		Rura miedziana, chłodnicza 19,10 mm.	m	24,000
190	KNR 2-15 0601/05		Rura miedziana, chłodnicza 22,20 mm.	m	25,000
191	KNR 2-15 0601/06		Rura miedziana, chłodnicza 28,60 mm.	m	17,000
192	KNR 2-15 0601/07		Rura miedziana, chłodnicza 34,90 mm.	m	12,000
		ST.01.09	7 ROBOTY TOWARZYSZĄCE		
193	KNR 2-16 0306/01		Izolacja otulinami z syntetycznej pianki kauczukowe g=9 mm powierzchni rurociągów	m	397,000
194	KNR 2-16 0602/04		Plaszcz ochronny z blachy ocynkowanej (do ochrony izolacji kanałów na dachu)	m2	350,000

BUDYNEK "B" CENTRUM NANOTECHNOLOGII, CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI I KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ORAZ PARKING PODZIEMNY. CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI I KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ETAP I (Budynek B, Centrum Nanotechnologii) . Wentylacja Mechaniczna, Klimatyzacja

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
195	KNR 2-16 0321/01		Izolacja matą z kauczuku o zamkniętych porach, gr. 20mm (do blaszanych kanałów czerpnych, prowadzonych wewnątrz budynku)	m2	60,000
196	KNR 2-16 0321/01		Wełna mineralna o grubości 30mm na folii aluminiowej – izolacja wszystkich kanałów nawiewnych, wywiewnych oraz wszystkich kanałów wyrzutowych wewnątrz budynku.	m2	1.900,000
197	KNR 2-16 0321/01		Wełna mineralna o grubości 50mm na folii aluminiowej – izolacja wszystkich kanałów nawiewnych oraz na zewnątrz budynku.	m2	350,000
198	KNR 7-08 0805/01		Znakowanie instalacji - strzałki kierunku przepływu, numery uzbrojenia (ze schematów) na powierzchniach zewnętrznych instalacji	znak	250,000
199	KNR 2-17 0135/02		Kłapy rewizyjne z blachy ocynkowanej do przewodów prostokątnych	szt	146,000
200	KNR 2-17 0136/03		Kłapy rewizyjne z blachy ocynkowanej do przewodów okrągłych	szt	50,000
201	KNR 2-17 0136/03		Kłapy rewizyjne z blachy kwasoodpornej do przewodów okrągłych	szt	40,000
202	KNR 7-24 0511/12		Przeprowadzenie prac regulacyjnych, uruchomienie i uzyskanie zadawanych temperatur i parametrów pracy wentylacji - UDZIAŁ W ROZRUCHU TECHNOLOGICZNYM OBIEKTU	kpl	1,000
203	KNP 18-46 4611/01		Sporządzenie protokołu z prób i regulacji	kpl	1,000