

PRZEDMIAR

Obiekt	BUDOWA BUDYNKU NEOFILOLOGII WYDZIAŁU FILOLOGICZNEGO NA TERENIE KAMPUSU BAŁTYCKIEGO UNIwersYTETU GDAŃSKIEGOI Instalacja wentylacji i klimatyzacji
Kod CPV	45331210-1
Budowa	Gdańsk, róg ul. Wita Stwosza / Bażyńskiego, dz. nr 232/9, obręb 13
Inwestor	UNIwersYTET GDAŃSKI, ul. Bażyńskiego 1a, 80-952 Gdańsk
Biuro kosztorysowe	KLIMASTER

UWAGA:

Wymienione w kosztorysie urządzenia wskazane znakiem towarowym stanowią jedynie markę referencyjną i mogą być w fazie realizacji inwestycji zmieniane na równoważne. Parametry równoważnych urządzeń (moc, wydajność, sprawność, masa, gabaryty itd.) podane w katalogach producentów muszą być nie gorsze - co najmniej równe wartościom, które zostały narzucone przez projekty.

Sporządził inż. Jerzy Bystrzyński

BUDOWA BUDYNKU NEOFILOLOGII WYDZIAŁU FILOLOGICZNEGO NA TERENIE KAMPUSU BAŁTYCKIEGO UNIwersYTETU GDAŃSKIEGO
Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Niniejsze opracowanie zawiera rozwiązanie instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji dla BUDYNKU NEOFILOLOGII WYDZIAŁU FILOLOGICZNEGO NA TERENIE KAMPUSU BAŁTYCKIEGO UNIwersYTETU GDAŃSKIEGO.

Pomieszczenia wykładowe, biurowe

Centrale odpowiadające za wentylację pomieszczeń zlokalizowane zostaną na dachu budynku. Temperatura powietrza nawiewanego wynosić będzie latem 200 C co pozwoli na obiór części zysków ciepła oraz znaczną poprawę komfortu w pomieszczeniach w których zyski ciepła są nieznaczne. Pomieszczenia na elewacji południowej obsługiwane przez zespół 5N/W będą miały latem nawiew o temp. 170C. Dodatkowo pomieszczenia cechujące się nadmiernymi zyskami ciepła wyposażone zostaną w klimatyzatory indywidualne oparte o na system VRV. Dystrybucja powietrza realizowana będzie z pomocą nawiewników szczelinowych zamontowanych na wytłumionych skrzynkach rozprężnych. Wyciąg będzie realizowany wywiewnikami szczelinowymi. Całość sieci dystrybucyjnej będzie zainstalowana w suficie podwieszanym.

Korytarze

Wentylacja korytarzy odbywać się będzie za pośrednictwem nawiewników szczelinowych osadzonych na tłumiących puszkach rozprężnych. Wywiew powietrza realizowany będzie za pośrednictwem krutek transfe-rowych zlokalizowanych w uskoku sufitu podwieszanego stanowiących transfer powietrza. Z uwagi na brak możliwości zaprojektowania konwencjonalnego systemu ogrzewania korytarze 0.36, 0.37, 0.42 zostaną ogrzewane powietrzem. Do tego celu zaprojektowane zostały klimatyzatory kanałowe umieszczone w prze-strzeni nad sufitem podwieszanym. Urządzenia posiadają także funkcję chłodzenia w okresie letnim. Urządzenia dobierane zostały z priorytetem funkcji ogrzewania pomieszczeń. Dystrybucja powietrza realizowana jest poprzez nawiewniki szczelinowe.

Audytoria

Dla każdego z audytoriów przewidziano niezależny układ wentylacyjny nawiewno-wyciągowy z chłodzeniem i ogrzewaniem powietrznym. Centrale podłączone zostaną do gruntowych wymienników ciepła dzięki czemu temperatura powietrza czerpanego w okresie letnim wynosić będzie ok. 20stC co znacznie odciąży układ chłodniczy. W okresie zimowym temperatura świeżego powietrza po przejściu przez wymiennik gruntowy wynosić będzie ok. 2stC, dzięki czemu moc nagrzewnicy ciepła została znacznie zredukowana. Nawiew odbywać się będzie poprzez specjalne podłogowe nawiewniki wirowe a wyciąg natomiast kratami w górnych punktach wysokościowych sali. Dla sceny przewidziano nawiewniki dyszowe kierujące świeże powietrze bezpośrednio w ten rejon.

Toalety ogólne

Duże zespoły toalet ogólnodostępnych na każdym z poziomów obsługiwane będą przez niezależne centrale wentylacyjne. Mniejsze toalety posiadać będą indywidualny układ wyciągowy - napływ nastąpi z komunikacji poprzez otwory w drzwiach lub w indywidualnych przypadkach przez kratkę nawiewną umieszczoną w części umywalkowej.

BUDOWA BUDYNKU NEOFILOLOGII WYDZIAŁU FILOLOGICZNEGO NA TERENIE KAMPUSU BAŁTYCKIEGO UNIwersYTETU GDAŃSKIEGO
Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
		SST 5/8T5.1	1 KANAŁY WENTYLACYJNE		
1	KNR 2-17 0101/03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1000mm	m2	380,000
2	KNR 2-17 0101/04		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1400mm	m2	705,000
3	KNR 2-17 0101/05		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm	m2	1.310,000
4	KNR 2-17 0101/06		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 4400mm	m2	5.268,000
5	KNR 2-17 0101/07		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 8000mm	m2	785,000
6	KNR 2-17 0122/01		Przewody okrągłe typu spiro o średnicy 100mm	m2	103,000
7	KNR 2-17 0122/02		Przewody okrągłe typu spiro o średnicy 125mm	m2	211,000
8	KNR 2-17 0122/02		Przewody okrągłe typu spiro o średnicy 160mm	m2	309,000
9	KNR 2-17 0122/02		Przewody okrągłe typu spiro o średnicy 200mm	m2	433,000
10	KNR 2-17 0122/03		Przewody okrągłe typu spiro o średnicy 250mm	m2	152,000
11	KNR 2-17 0122/03		Przewody okrągłe typu spiro o średnicy 315mm	m2	54,000
12	KNR 2-17 0122/04		Przewody okrągłe typu spiro o średnicy 400mm	m2	45,000
13	KNR 2-17 0119/01		Przewód elastyczny tłumiący, typ Sonodec25, średnica 100mm, DEC	m2	65,500
14	KNR 2-17 0119/02		Przewód elastyczny tłumiący, typ Sonodec25, średnica 125mm, DEC	m2	204,600
15	KNR 2-17 0119/02		Przewód elastyczny tłumiący, typ Sonodec25, średnica 160mm, DEC	m2	90,400
16	KNR 2-17 0119/02		Przewód elastyczny tłumiący, typ Sonodec25, średnica 200mm, DEC	m2	186,900
17	KNR 2-17 0119/03		Przewód elastyczny tłumiący, typ Sonodec25, średnica 250mm, DEC	m2	51,000
18	KNR 2-17 0119/03		Przewód elastyczny tłumiący, typ Sonodec25, średnica 315mm, DEC	m2	52,400
		SST 5/8T5.1	2 UZBROJENIE REGULACYJNE		
19	KNR 2-17 0130/08		Kłapa upustowa, ścienna typu: RDS-DEK-H-JK-RG 1000x1000 (BSH lub równoważne)	szt	2,000
20	KNR 2-17 0131/01		Przepustnica regulacyjna do kanałów SPIRO np.: PRA-E100 (HALTON lub równoważne)	szt	206,000
21	KNR 2-17 0131/02		Przepustnica regulacyjna do kanałów SPIRO np.: PRA-E125 (HALTON lub równoważne)	szt	298,000
22	KNR 2-17 0131/02		Przepustnica regulacyjna do kanałów SPIRO np.: PRA-E160 (HALTON lub równoważne)	szt	180,000

BUDOWA BUDYNKU NEOFILOLOGII WYDZIAŁU FILOLOGICZNEGO NA TERENIE KAMPUSU BAŁTYCKIEGO UNIwersytetu GDAŃSKIEGO
Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
23	KNR 2-17 0131/02		Przepustnica regulacyjna do kanałów SPIRO np.: PRA-E200 (HALTON lub równoważne)	szt	143,000
24	KNR 2-17 0131/03		Przepustnica regulacyjna do kanałów SPIRO np.: PRA-E250 (HALTON lub równoważne)	szt	11,000
		SST 5/8T5.1	3 UZBROJENIE SIECI KANAŁOWEJ		
25	KNR 2-17 0154/01		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-200x300 L=1000mm (CW lub równoważny)	szt	13,000
26	KNR 2-17 0154/01		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-200x315 L=1000mm (CW lub równoważny)	szt	1,000
27	KNR 2-17 0154/01		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-200x400 L=1000mm (CW lub równoważny)	szt	15,000
28	KNR 2-17 0154/01		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-200x500 L=1000mm (CW lub równoważny)	szt	1,000
29	KNR 2-17 0154/01		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-250x250 L=1000mm (CW lub równoważny)	szt	1,000
30	KNR 2-17 0154/01		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-250x400 L=1000mm (CW lub równoważny)	szt	6,000
31	KNR 2-17 0154/01		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-250x500 L=1000mm (CW lub równoważny)	szt	6,000
32	KNR 2-17 0154/01		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-300x400 L=1000mm (CW lub równoważny)	szt	1,000
33	KNR 2-17 0154/02		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-150x700 L=1000mm (CW lub równoważny)	szt	3,000
34	KNR 2-17 0154/02		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-200x600 L=1000mm (CW lub równoważny)	szt	1,000
35	KNR 2-17 0154/02		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-300x500 L=1500mm (CW lub równoważny)	szt	4,000
36	KNR 2-17 0154/02		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-700x200 L=1000mm (CW lub równoważny)	szt	6,000
37	KNR 2-17 0154/03		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-500x500 L=1000mm (CW lub równoważny)	szt	16,000
38	KNR 2-17 0154/04		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-250x800 L=1000mm (CW lub równoważny)	szt	3,000
39	KNR 2-17 0154/04		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-250x800 L=1500mm (CW lub równoważny)	szt	2,000
40	KNR 2-17 0154/04		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-250x1000 L=1000mm (CW lub równoważny)	szt	3,000
41	KNR 2-17 0154/04		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-600x500 L=1000mm (CW lub równoważny)	szt	10,000
42	KNR 2-17 0154/04		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-800x315 L=1000mm (CW lub równoważny)	szt	1,000
43	KNR 2-17 0154/05		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-500x1000 L=1500mm (CW lub równoważny)	szt	2,000
44	KNR 2-17 0154/05		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-600x900 L=1500mm (CW lub równoważny)	szt	2,000
45	KNR 2-17 0154/05		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-600x1200 L=1500mm (CW lub równoważny)		

BUDOWA BUDYNKU NEOFILOLOGII WYDZIAŁU FILOLOGICZNEGO NA TERENIE KAMPUSU BAŁTYCKIEGO UNIwersYTETU GDAŃSKIEGO
Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	2,000
46	KNR 2-17 0154/05		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-700x1200 L=1000mm (CW lub równoważny)	szt	1,000
47	KNR 2-17 0154/05		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-900x1100 L=1500mm (CW lub równoważny)	szt	4,000
48	KNR 2-17 0154/05		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-1500x200 L=1000mm (CW lub równoważny)	szt	1,000
49	KNR 2-17 0154/06		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-800x1600 L=1500mm (CW lub równoważny)	szt	2,000
50	KNR 2-17 0154/06		Prostokątny tłumik akustyczny np.:TSPC-900x1600 L=1500mm (CW lub równoważny)	szt	2,000
51	KNR 2-17 0146/01		Czerpnia typu np.:CSA-typA-300x400 (CW lub równoważna)	szt	2,000
52	KNR 2-17 0146/02		Czerpnia typu np.:CSA-typA-500x300 (CW lub równoważna)	szt	2,000
53	KNR 2-17 0146/03		Czerpnia typu np.:CSA-typA-500x400 (CW lub równoważna)	szt	1,000
54	KNR 2-17 0146/04		Czerpnia typu np.:CSA-typA-800x500 (CW lub równoważna)	szt	1,000
55	KNR 2-17 0146/04		Czerpnia typu np.:CSA-typA-600x600 (CW lub równoważna)	szt	1,000
56	KNR 2-17 0146/04		Czerpnia typu np.:CSA-typA-1000x600 (CW lub równoważna)	szt	1,000
57	KNR 2-17 0146/04		Czerpnia typu np.:CSA-typA-900x600 (CW lub równoważna)	szt	1,000
58	KNR 2-17 0146/05		Czerpnia typu np.:CSA-typA-1100x900 (CW lub równoważna)	szt	1,000
59	KNR 2-17 0146/05		Czerpnia typu np.:CSA-typA-500x1300 (CW lub równoważna)	szt	1,000
60	KNR 2-17 0146/05		Czerpnia typu np.:CSA-typA-1350x1350 (CW lub równoważna)	szt	1,000
61	KNR 2-17 0146/05		Czerpnia typu np.:CSA-typA-1400x600 (CW lub równoważna)	szt	1,000
62	KNR 2-17 0146/05		Czerpnia typu np.:CSA-typA-1700x800 (CW lub równoważna)	szt	1,000
63	KNR 2-17 0146/05		Czerpnia typu np.:CSA-typA-700x2000 (CW lub równoważna)	szt	1,000
64	KNR 2-17 0146/05		Czerpnia typu np.:CSA-typA-2000x1000 (CW lub równoważna)	szt	3,000
65	KNR 2-17 0146/05		Czerpnia typu np.:CSA-typA-2500x600 (CW lub równoważna)	szt	5,000
66	KNR 2-17 0146/05		Czerpnia typu np.:CSA-typA-1400x1000 (CW lub równoważna)	szt	1,000
67	KNR 2-17 0146/05		Czerpnia typu np.:CSA-typA-1400x630 (CW lub równoważna)	szt	1,000
68	KNR 2-17 0147/01		Czerpnia typu np.:RZS 200 (CW lub równoważna)		

BUDOWA BUDYNKU NEOFILOLOGII WYDZIAŁU FILOLOGICZNEGO NA TERENIE KAMPUSU BAŁTYCKIEGO UNIwersYTETU GDAŃSKIEGO
Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	1,000
69	KNR 2-17 0143/06		Wyrzutnia dachowa typu np.:CWP 2400x1300 h=950 (CW lub równoważna)	szt	1,000
70	KNR 2-17 0143/06		Wyrzutnia dachowa typu np.:CWP 2400x430 h=950 (CW lub równoważna)	szt	1,000
71	KNR 2-17 0144/01		Wyrzutnia dachowa typu np.:WDC125 (CW lub równoważna)	szt	1,000
72	KNR 2-17 0134/01		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 200x200 wyposażona w elektromagnetyczny wyzwalacz zamykający przerwą prądową 230AC+wskaźnik krańcowy początku i końca+siłownik otwierający kłapę 230AC (Gryfit lub równoważne)	szt	6,000
73	KNR 2-17 0134/01		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 250x200 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	1,000
74	KNR 2-17 0134/01		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 300x200 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	2,000
75	KNR 2-17 0134/01		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 400x200 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	1,000
76	KNR 2-17 0134/01		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 400x400 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	1,000
77	KNR 2-17 0134/01		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 500x200 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	1,000
78	KNR 2-17 0134/01		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 500x300 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	7,000
79	KNR 2-17 0134/01		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 500x350 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	1,000
80	KNR 2-17 0134/01		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 500x400 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	1,000
81	KNR 2-17 0134/01		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 600x200 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	7,000
82	KNR 2-17 0134/01		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 630x200 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	1,000
83	KNR 2-17 0134/01		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 630x300 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	2,000
84	KNR 2-17 0134/01		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 700x200 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	7,000
85	KNR 2-17 0134/02		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 600x400 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	2,000
86	KNR 2-17 0134/02		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 600x450 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	2,000
87	KNR 2-17 0134/02		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 630x350 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	1,000
88	KNR 2-17 0134/02		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 700x300 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	2,000
89	KNR 2-17 0134/02		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 700x450 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	2,000
90	KNR 2-17 0134/02		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 750x400 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	2,000

BUDOWA BUDYNKU NEOFILOLOGII WYDZIAŁU FILOLOGICZNEGO NA TERENIE KAMPUSU BAŁTYCKIEGO UNIwersYTETU GDAŃSKIEGO
Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
91	KNR 2-17 0134/02		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 800x250 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	3,000
92	KNR 2-17 0134/02		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 800x300 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	1,000
93	KNR 2-17 0134/02		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 800x400 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	9,000
94	KNR 2-17 0134/02		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 900x250 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	1,000
95	KNR 2-17 0134/03		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 1000x250 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	9,000
96	KNR 2-17 0134/03		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 1000x300 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	4,000
97	KNR 2-17 0134/03		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 1000x400 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	4,000
98	KNR 2-17 0134/03		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 1100x250 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	1,000
99	KNR 2-17 0134/03		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 900x350 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	1,000
100	KNR 2-17 0134/03		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 900x400 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	3,000
101	KNR 2-17 0134/03		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 900x500 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	2,000
102	KNR 2-17 0134/04		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 1000x600 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	2,000
103	KNR 2-17 0134/04		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 1100x500 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	1,000
104	KNR 2-17 0134/04		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 1200x250 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	3,000
105	KNR 2-17 0134/04		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 1200x300 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	4,000
106	KNR 2-17 0134/05		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 1200x600 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	7,000
107	KNR 2-17 0134/05		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 1200x700 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	1,000
108	KNR 2-17 0134/05		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 1400x250 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	1,000
109	KNR 2-17 0134/05		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 1500x200 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	1,000
110	KNR 2-17 0134/05		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 1500x250 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	2,000
111	KNR 2-17 0134/06		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: LX-4 1700x400 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	2,000
112	KNR 2-17 0131/01		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: CX-4 E100 wyposażona w elektromagnetyczny wyzwalacz zamykający przerwę prądową 230AC+wskaźnik krańcowy początku i końca+siłownik otwierający kłapę 230AC (Gryfit lub równoważne)	szt	11,000
113	KNR 2-17 0131/02		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: CX-4 E125 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)		

BUDOWA BUDYNKU NEOFILOLOGII WYDZIAŁU FILOLOGICZNEGO NA TERENIE KAMPUSU BAŁTYCKIEGO UNIwersYTETU GDAŃSKIEGO
Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	2,000
114	KNR 2-17 0131/02		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: CX-4 E160 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	2,000
115	KNR 2-17 0131/02		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: CX-4 E200 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	10,000
116	KNR 2-17 0131/03		Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 typu np.: CX-4 E250 wyposażona j.w. (Gryfit lub równoważne)	szt	5,000
117	KNR 2-17 0136/01		Przeciwpożarowy zawór odcinający EIS120 typu np.: BX-2H E125 lub równoważny wyposażony w elektromagnetyczny wyzwalacz zamykający przerwę prądową 24V oraz w wskaźniki krańcowe początek i koniec (GRYFIT lub równoważne)	szt	6,000
		SST 5/8T5.1	4 ELEMENTY NAWIEWNO-WYCIĄGOWE		
118	KNR 2-17 0139/04		Nawiewnik szczelinowy z wewnętrznym profilem zmiany kierunku nawiewu wykonany z aluminium bez elementów plastikowych o przekroju netto jednej szczeliny 4,45x1000mm2/mb. Puszka rozprężna PLL wytłumiona akustycznie od wewnątrz i z zewnątrz, króciec przyłączeniowy okrągły : SLN-2-872+PLL (Halton lub równoważne)	szt	185,000
119	KNR 2-17 0139/04		Nawiewnik szczelinowy z wewnętrznym profilem zmiany kierunku nawiewu wykonany z aluminium bez elementów plastikowych o przekroju netto jednej szczeliny 4,45x1000mm2/mb. Puszka rozprężna PLL wytłumiona akustycznie od wewnątrz i z zewnątrz, króciec przyłączeniowy okrągły : SLN-4-872+PLL (Halton lub równoważne)	szt	92,000
120	KNR 2-17 0139/04		Nawiewnik szczelinowy wyciągowy wykonany z aluminium bez elementów plastikowych o przekroju netto jednej szczeliny 17,48x1000mm2/mb. Puszka rozprężna PLL wytłumiona akustycznie od wewnątrz i z zewnątrz, króciec przyłączeniowy okrągły: SLL-E-2-872+PLL (Halton lub równoważne)	szt	155,000
121	KNR 2-17 0139/04		Nawiewnik szczelinowy wyciągowy wykonany z aluminium bez elementów plastikowych o przekroju netto jednej szczeliny 17,48x1000mm2/mb. Puszka rozprężna PLL wytłumiona akustycznie od wewnątrz i z zewnątrz, króciec przyłączeniowy okrągły: SLL-E-4-872+PLL (Halton lub równoważne)	szt	6,000
122	KNR 2-17 0140/01		Nawiewnik stożkowy z poziomym kierunkiem wywiewu, okrągłe przyłącze do kanału z uszczelką gumową; TCM 100 (Halton lub równoważne)	szt	18,000
123	KNR 2-17 0140/01		Nawiewnik stożkowy z poziomym kierunkiem wywiewu, okrągłe przyłącze do kanału z uszczelką gumową; TCM 125 (Halton lub równoważne)	szt	11,000
124	KNR 2-17 0140/02		Nawiewnik stożkowy z poziomym kierunkiem wywiewu, okrągłe przyłącze do kanału z uszczelką gumową; TCM 200 (Halton lub równoważne)	szt	13,000
125	KNR 2-17 0140/01		Anemostat wywiewny; LVS-100 (Trox lub równoważne)	szt	148,000
126	KNR 2-17 0140/01		Anemostat wywiewny; LVS-125 (Trox lub równoważne)	szt	6,000
127	KNR 2-17 0140/02		Nawiewnik wirowy zintegrowany ze skrzynką rozprężną, z otwieralnym panelem frontowym na zatraskach, wyposażony w materiał dźwiękochłonny z 5 stron; JTC/B-250 (Halton lub równoważne)	szt	207,000
128	KNR 2-17 0140/01		Nawiewnik perforowany stalowy z wewnętrznym panelem kierownic oraz uszczelką na króćcu przyłączeniowym: THB-160(R4) (Halton lub równoważne)	szt	5,000
129	KNR 2-17 0140/03		Nawiewnik perforowany stalowy z wewnętrznym panelem kierownic oraz uszczelką na króćcu przyłączeniowym: THB-400(R4) (Halton lub równoważne)	szt	14,000
130	KNR 2-17 0140/02		Nawiewnik podłogowy niskiej prędkości z wbudowaną wewnątrz perforacją; BCF 190 (Halton lub równoważne)	szt	235,000
131	KNR 2-17 0140/02		Dysza dalekiego zasięgu, element nawiewny obracalny o 360 stopni dla ukształtowania nawiewu szerokiego lub wąskiego; TRS 250 (Halton lub równoważne)	szt	12,000
132	KNR 2-17 0140/03		Nawiewnik wirowy z otwieralnym panelem frontowym na zatraskach, skrzynka rozprężna wyłożona materiałem dźwiękochłonnym z 5 stron; TSB-315+TRI (Halton lub równoważne)	szt	8,000

BUDOWA BUDYNKU NEOFILOLOGII WYDZIAŁU FILOLOGICZNEGO NA TERENIE KAMPUSU BAŁTYCKIEGO UNIwersytetu GDAŃSKIEGO
Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
133	KNR 2-17 0140/03		Nawiewnik wirowy z poziomym płaskim wypływem strumienia powietrza, kształt strumienia nawiewu regulowany przy pomocy siłownika woskowego, montaż za pośrednictwem skrzynki rozprężnej PLC wyłożonej materiałem dźwiękochłonnym z 5 stron; TSA 400+PLC (Halton lub równoważne)	szt	11,000
134	KNR 2-17 0140/03		Nawiewnik perforowany stalowy z otwieralnym panelem czołowym oraz uszczelką na króćcu przyłączeniowym; DTR-315-600 (Halton lub równoważne)	szt	94,000
135	KNR 2-17 0138/05		Wywiewna kratka wentylacyjna; ASC/U-1200x100 (Halton lub równoważne)	szt	24,000
136	KNR 2-17 0138/05		Wywiewna kratka wentylacyjna; WDD 1000x500 (Halton lub równoważne)	szt	2,000
137	KNR 2-17 0138/01		Wywiewna kratka wentylacyjna; WDD 150x150 (Halton lub równoważne)	szt	2,000
		SST 5/8T5.1	5 URZĄDZENIA WENTYLACYJNE Z OSPRZĘTEM		
138	KNR 2-17 0201/01		Wentylator kanałowy, I biegowy np. K200L o wydajności Vwyw.=510m3/h i sprężu dyspozycyjnym 100Pa ; oznaczenie rysunkowe 4S. (Systemair lub równoważny)	szt	1,000
139	KNR 2-17 0201/01		Wentylator kanałowy, I biegowy np. K160XL o wydajności Vwyw.=570m3/h i sprężu dyspozycyjnym 100Pa ; oznaczenie rysunkowe 5S. (Systemair lub równoważny)	szt	1,000
140	KNR 2-17 0201/01		Wentylator wyciągowy np. TCBF 100LTH o wydajności Vwyw.=50m3/h i sprężu dyspozycyjnym 50Pa ; oznaczenie rysunkowe 6S, 19S, 20S. (Systemair lub równoważny)	szt	3,000
141	KNR 2-17 0201/01		Wentylator kanałowy, I biegowy np. K100M o wydajności Vwyw.=80m3/h i sprężu dyspozycyjnym 50Pa ; oznaczenie rysunkowe 7S. (Systemair lub równoważny)	szt	1,000
142	KNR 2-17 0201/01		Wentylator kanałowy, I biegowy np. K150M o wydajności Vwyw.=300m3/h i sprężu dyspozycyjnym 100Pa ; oznaczenie rysunkowe 8S. (Systemair lub równoważny)	szt	1,000
143	KNR 2-17 0201/01		Wentylator kanałowy, I biegowy np. KV 200M o wydajności Vwyw.=347m3/h i sprężu dyspozycyjnym 150Pa ; oznaczenie rysunkowe 2WT. (Systemair lub równoważny)	szt	1,000
144	KNR 2-17 0201/01		Wentylator dachowy z podstawą dachową, I biegowy np. TFSK 125XL + FDS o wydajności Vwyw.=250m3/h i sprężu dyspozycyjnym 50Pa ; oznaczenie rysunkowe 3WT, 4WT. (Systemair lub równoważny)	szt	2,000
145	KNR 2-17 0201/01		Wentylator kanałowy, I biegowy np. K125XL o wydajności Vwyw.=250m3/h i sprężu dyspozycyjnym 50Pa ; oznaczenie rysunkowe 6WT. (Systemair lub równoważny)	szt	1,000
146	KNR 2-17 0201/01		Wentylator dachowy z podstawą dachową, I biegowy np. TFSK 125M + FDS o wydajności Vwyw.=145m3/h i sprężu dyspozycyjnym 50Pa ; oznaczenie rysunkowe 7WT. (Systemair lub równoważny)	szt	1,000
147	KNR 2-17 0201/01		Wentylator kanałowy, I biegowy np. K100M o wydajności Vwyw.=85m3/h i sprężu dyspozycyjnym 50Pa ; oznaczenie rysunkowe 2WK.. (Systemair lub równoważny)	szt	1,000
148	KNR 2-17 0201/02		Wentylator kanałowy, I biegowy np. K250L o wydajności Vwyw.=800m3/h i sprężu dyspozycyjnym 200Pa ; oznaczenie rysunkowe 10S. (Systemair lub równoważny)	szt	1,000
149	KNR 2-17 0208/03		Wentylator napowietrzający osiowy typ RDS 800/4/15. Wykonanie dachowe. Wyposażenie: przepustnica z siłownikiem, króciec elastyczny, zadaszenie, szafka zasilająca; oznaczenie rysunkowe 1NP. (BSH lub równoważny)	szt	1,000
150	KNR 2-15 0424/01		Wodna kurtyna powietrzna wraz ze sterownikiem bezprzewodowym, z możliwością regulacji wydajności typu: AR 320W (Frico lub równoważne)	szt	5,000
151	KNR 2-15 0424/01		Wodna kurtyna powietrzna wraz ze sterownikiem bezprzewodowym, z możliwością regulacji wydajności typu: PHV2000W NT . Kurtyna malowana na budowie w kolorze stolarki. (Thermoscreen lub równoważna)	szt	1,000

BUDOWA BUDYNKU NEOFILOLOGII WYDZIAŁU FILOLOGICZNEGO NA TERENIE KAMPUSU BAŁTYCKIEGO UNIwersytetu GDAŃSKIEGO
Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
152	KNR 2-17 0323/01		Centrala wentylacyjna typu np. DanX 3/6 XWP 2xMTZ 36 stojąca na ramie nośnej, o wydajności V _{naw} ./V _{wyw} . = 4236m ³ /h/4236m ³ /h (V _{naw} .świeżego=min. 3030m ³ /h), sprzętu dyspozycyjnym 350Pa/350Pa, wyposażona w: wentylatory (z silnikami wyposażonymi w przetwornice częstotliwości z sygnalizacją wielkości przepływu), krzyżowy wymiennik ciepła z by-passsem i siłownikiem, odwracalną pompę ciepła (R407c, możliwość chłodzenia latem), filtr nawiewu EU7 z sygnalizacją zabrudzenia, filtr wyciągu EU4 z sygnalizacją zabrudzenia, sekcję recyrkulacji z przepustnicami wielopłaszczyznowymi i siłownikami, sekcja recyrkulacji w trybie chłodzenia (tzw. PRS) oraz tablicę sterowniczą z komputerowym sterownikiem i oprogramowaniem oraz kompletną automatykę (wraz z modulem komunikacji LON) zoptymalizowaną pod kątem wytycznych projektu wentylacji, zamknięte we wspólnej szafie zasilającej ;wykonanie centrali i rozdzielnicy - zewnętrzne; grubość izolacji 50mm - wełna mineralna; strona obsługi prawa; oznaczenie rysunkowe centrali 11N11W, 12N12W, 13N13W; (Dan-Poltherm lub równoważna)	szt	3,000
153	KNR 2-17 0323/02		Centrala wentylacyjna typu np. DanX 7/14 XWP 2xMTZ 80 stojąca na ramie nośnej, o wydajności V _{naw} ./V _{wyw} . = 10344m ³ /h/10344m ³ /h (V _{naw} .świeżego=min. 6000m ³ /h), sprzętu dyspozycyjnym 400Pa/400Pa, wyposażona w: wentylatory (z silnikami wyposażonymi w przetwornice częstotliwości z sygnalizacją wielkości przepływu), krzyżowy wymiennik ciepła z by-passsem i siłownikiem, odwracalną pompę ciepła (R407c, możliwość chłodzenia latem), filtr nawiewu EU7 z sygnalizacją zabrudzenia, filtr wyciągu EU4 z sygnalizacją zabrudzenia, sekcję recyrkulacji z przepustnicami wielopłaszczyznowymi i siłownikami, sekcja recyrkulacji w trybie chłodzenia (tzw. PRS) oraz tablicę sterowniczą z komputerowym sterownikiem i oprogramowaniem oraz kompletną automatykę (wraz z modulem komunikacji LON) zoptymalizowaną pod kątem wytycznych projektu wentylacji, zamknięte we wspólnej szafie zasilającej ;wykonanie centrali i rozdzielnicy - zewnętrzne; grubość izolacji 50mm - wełna mineralna; strona obsługi prawa; oznaczenie rysunkowe centrali 1N1W; (Dan-Poltherm lub równoważna)	szt	1,000
154	KNR 2-17 0323/02		Centrala wentylacyjna typu np. DanX 7/14 XWP 2xMTZ 80 stojąca na ramie nośnej, o wydajności V _{naw} ./V _{wyw} . = 10409m ³ /h/10344m ³ /h (V _{naw} .świeżego=min. 6000m ³ /h), sprzętu dyspozycyjnym 400Pa/400Pa, wyposażona w: wentylatory (z silnikami wyposażonymi w przetwornice częstotliwości z sygnalizacją wielkości przepływu), krzyżowy wymiennik ciepła z by-passsem i siłownikiem, odwracalną pompę ciepła (R407c, możliwość chłodzenia latem), filtr nawiewu EU7 z sygnalizacją zabrudzenia, filtr wyciągu EU4 z sygnalizacją zabrudzenia, sekcję recyrkulacji z przepustnicami wielopłaszczyznowymi i siłownikami, sekcja recyrkulacji w trybie chłodzenia (tzw. PRS) oraz tablicę sterowniczą z komputerowym sterownikiem i oprogramowaniem oraz kompletną automatykę (wraz z modulem komunikacji LON) zoptymalizowaną pod kątem wytycznych projektu wentylacji, zamknięte we wspólnej szafie zasilającej ;wykonanie centrali i rozdzielnicy - zewnętrzne; grubość izolacji 50mm - wełna mineralna; strona obsługi prawa; oznaczenie rysunkowe centrali 2N2W; (Dan-Poltherm lub równoważna)	szt	1,000
155	KNR 2-17 0323/02		Centrala wentylacyjna typu np. DanX 5/10 XWP 2xMTZ 64 stojąca na ramie nośnej, o wydajności V _{naw} ./V _{wyw} . = 9613m ³ /h/9613m ³ /h (V _{naw} .świeżego=min. 6060m ³ /h), sprzętu dyspozycyjnym 350Pa/350Pa, wyposażona w: wentylatory (z silnikami wyposażonymi w przetwornice częstotliwości z sygnalizacją wielkości przepływu), krzyżowy wymiennik ciepła z by-passsem i siłownikiem, odwracalną pompę ciepła (R407c, możliwość chłodzenia latem), filtr nawiewu EU7 z sygnalizacją zabrudzenia, filtr wyciągu EU4 z sygnalizacją zabrudzenia, sekcję recyrkulacji z przepustnicami wielopłaszczyznowymi i siłownikami, sekcja recyrkulacji w trybie chłodzenia (tzw. PRS) oraz tablicę sterowniczą z komputerowym sterownikiem i oprogramowaniem oraz kompletną automatykę (wraz z modulem komunikacji LON) zoptymalizowaną pod kątem wytycznych projektu wentylacji, zamknięte we wspólnej szafie zasilającej ;wykonanie centrali i rozdzielnicy - zewnętrzne; grubość izolacji 50mm - wełna mineralna; strona obsługi prawa; oznaczenie rysunkowe centrali 14N14W; (Dan-Poltherm lub równoważna)	szt	1,000
156	KNR 2-17 0323/01		Centrala wentylacyjna typu np. EU20, stojąca, z obrotowym wymiennikiem odsyku ciepła wyposażona w - sekcja nawiewna: filtr powietrza G4, wymiennik obrotowy, nagrzewnicę wodną, wentylator (z silnikiem wyposażonym w przetwornice częstotliwości z sygnalizacją wielkości przepływu) V _{naw} . = 2400m ³ /h, sprzętu dyspozycyjnym 300Pa, - sekcja wywiewna: filtr powietrza G4, wentylator (z silnikiem wyposażonym w przetwornice częstotliwości z sygnalizacją wielkości przepływu) V _{wyw} . = 2400m ³ /h, sprzętu dyspozycyjnym 300Pa. Wykonanie wewnętrzne standardowe. oznaczenie rysunkowe centrali 3N/3W; (Flakt Woods lub równoważna)	szt	1,000
157	KNR 2-17 0323/03		Centrala wentylacyjna typu np. EU32, stojąca, z obrotowym wymiennikiem odsyku ciepła wyposażona w - sekcja nawiewna: filtr powietrza G4, wymiennik obrotowy, zintegrowany freonowy agregat chłodniczy, nagrzewnicę wodną, wentylator (z silnikiem wyposażonym w przetwornice częstotliwości z sygnalizacją wielkości przepływu) V _{naw} . = 13470m ³ /h, sprzętu dyspozycyjnym 400Pa, - sekcja wywiewna: filtr powietrza G4, wentylator (z silnikiem wyposażonym w przetwornice częstotliwości z sygnalizacją wielkości przepływu) V _{wyw} . = 12895m ³ /h, sprzętu dyspozycyjnym 400Pa. Wykonanie dachowe standardowe. oznaczenie rysunkowe centrali 4N/4W; (Flakt Woods lub równoważna)	szt	1,000

BUDOWA BUDYNKU NEOFILOLOGII WYDZIAŁU FILOLOGICZNEGO NA TERENIE KAMPUSU BAŁTYCKIEGO UNIwersytetu GDAŃSKIEGO
Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
158	KNR 2-17 0323/03		Centrala wentylacyjna typu np. EU41, stojąca, z obrotowym wymiennikiem odsyku ciepła wyposażona w - sekcja nawiewna: filtr powietrza G4, wymiennik obrotowy, zintegrowany freonowy agregat chłodniczy, nagrzewnicę wodną, wentylator (z silnikiem wyposażonym w przetwornice częstotliwości z sygnalizacją wielkości przepływu) Vnaw.=16719m3/h, sprężu dyspozycyjnym 500Pa, - sekcja wywiewna: filtr powietrza G4, wentylator (z silnikiem wyposażonym w przetwornice częstotliwości z sygnalizacją wielkości przepływu) Vwyw.=16739m3/h, sprężu dyspozycyjnym 500Pa. Wykonanie dachowe standardowe. oznaczenie rysunkowe centrali 5N/5W; (Flakt Woods lub równoważna)	szt	1,000
159	KNR 2-17 0323/04		Centrala wentylacyjna typu np. EU41, stojąca, z obrotowym wymiennikiem odsyku ciepła wyposażona w - sekcja nawiewna: filtr powietrza G4, wymiennik obrotowy, zintegrowany freonowy agregat chłodniczy, nagrzewnicę wodną, wentylator (z silnikiem wyposażonym w przetwornice częstotliwości z sygnalizacją wielkości przepływu) Vnaw.=19536m3/h, sprężu dyspozycyjnym 500Pa, - sekcja wywiewna: filtr powietrza G4, wentylator (z silnikiem wyposażonym w przetwornice częstotliwości z sygnalizacją wielkości przepływu) Vwyw.=18386m3/h, sprężu dyspozycyjnym 500Pa. Wykonanie dachowe standardowe. oznaczenie rysunkowe centrali 7N/7W; (Flakt Woods lub równoważne)	szt	1,000
160	KNR 2-17 0323/04		Centrala wentylacyjna typu np. EU44, stojąca, z obrotowym wymiennikiem odsyku ciepła wyposażona w - sekcja nawiewna: filtr powietrza G4, wymiennik obrotowy, zintegrowany freonowy agregat chłodniczy, nagrzewnicę wodną, wentylator (z silnikiem wyposażonym w przetwornice częstotliwości z sygnalizacją wielkości przepływu) Vnaw.=24420m3/h, sprężu dyspozycyjnym 500Pa, - sekcja wywiewna: filtr powietrza G4, wentylator (z silnikiem wyposażonym w przetwornice częstotliwości z sygnalizacją wielkości przepływu) Vwyw.=24420m3/h, sprężu dyspozycyjnym 500Pa. Wykonanie dachowe standardowe. oznaczenie rysunkowe centrali 8N/8W; (Flakt Woods lub równoważne)	szt	1,000
161	KNR 2-17 0323/04		Centrala wentylacyjna typu np. EU44, stojąca, z obrotowym wymiennikiem odsyku ciepła wyposażona w - sekcja nawiewna: filtr powietrza G4, wymiennik obrotowy, zintegrowany freonowy agregat chłodniczy, nagrzewnicę wodną, wentylator (z silnikiem wyposażonym w przetwornice częstotliwości z sygnalizacją wielkości przepływu) Vnaw.=25439m3/h, sprężu dyspozycyjnym 500Pa, - sekcja wywiewna: filtr powietrza G4, wentylator (z silnikiem wyposażonym w przetwornice częstotliwości z sygnalizacją wielkości przepływu) Vwyw.=25339m3/h, sprężu dyspozycyjnym 500Pa. Wykonanie dachowe standardowe. oznaczenie rysunkowe centrali 9N/9W; (Flakt Woods lub równoważne)	szt	1,000
162	KNR 2-17 0323/01		Centrala wentylacyjna typu np. EU20, stojąca, z obrotowym wymiennikiem odsyku ciepła wyposażona w - sekcja nawiewna: filtr powietrza G4, wymiennik obrotowy, zintegrowany freonowy agregat chłodniczy, nagrzewnicę wodną, wentylator (z silnikiem wyposażonym w przetwornice częstotliwości z sygnalizacją wielkości przepływu) Vnaw.=3117m3/h, sprężu dyspozycyjnym 350Pa, - sekcja wywiewna: filtr powietrza G4, wentylator (z silnikiem wyposażonym w przetwornice częstotliwości z sygnalizacją wielkości przepływu) Vwyw.=3117m3/h, sprężu dyspozycyjnym 350Pa. Wykonanie dachowe standardowe. oznaczenie rysunkowe centrali 17N/17W; (Flakt Woods lub równoważne)	szt	1,000
163	KNR 2-17 0323/01		Centrala wentylacyjna typu np. EU 20, stojąca, z krzyżowym wymiennikiem odsyku ciepła wyposażona w - sekcja nawiewna: filtr powietrza G4, wymiennik krzyżowy, nagrzewnicę wodną, wentylator (dwubiegowy z sygnalizacją wielkości przepływu) Vnaw.=2000m3/h, sprężu dyspozycyjnym 250Pa, - sekcja wywiewna: filtr powietrza G4, wentylator (dwubiegowy z sygnalizacją wielkości przepływu) Vwyw.=2100m3/h, sprężu dyspozycyjnym 250Pa. Wykonanie dachowe standardowe. oznaczenie rysunkowe centrali 19N/19W; (Flakt Woods lub równoważne)	szt	1,000
164	KNR 2-17 0323/01		Centrala wentylacyjna typu np. EU 20, stojąca, z krzyżowym wymiennikiem odsyku ciepła wyposażona w - sekcja nawiewna: filtr powietrza G4, wymiennik krzyżowy, nagrzewnicę wodną, wentylator (dwubiegowy z sygnalizacją wielkości przepływu) Vnaw.=1970m3/h, sprężu dyspozycyjnym 250Pa, - sekcja wywiewna: filtr powietrza G4, wentylator (dwubiegowy z sygnalizacją wielkości przepływu) Vwyw.=2170m3/h, sprężu dyspozycyjnym 250Pa. Wykonanie dachowe standardowe. oznaczenie rysunkowe centrali 20N/20W; (Flakt Woods lub równoważne)	szt	1,000
165	KNR 2-17 0322/01		Centrala wentylacyjna nawiewna typu np. VEKA 20, podwieszana wyposażona w filtr powietrza G4, nagrzewnicę wodną, wentylator (dwubiegowy z sygnalizacją wielkości przepływu) Vnaw.=647m3/h, sprężu dyspozycyjnym 200Pa, wykonanie wewnętrzne standardowe. oznaczenie rysunkowe centrali 18N; (Flakt Woods lub równoważne)	szt	1,000
		SST 5/8T5.1	6 URZĄDZENIA CHŁODNICZE I UKŁADY VRF, SPLIT		
166	KNR 7-24 0152/01		Klimatyzator typu split, jednostka wewnętrzna ścienna z funkcją pracy całorocznej np. CSMFI 188 R5I lub równoważny, moc chłodnicza 5,5kW, oznaczenia projektowe jednostki wewnętrznej KLW1-KLW4, KLW6-KLW7, KLW9-KLW10 (Technibel lub równoważne)	kpl	8,000
167	KNR 7-24 0153/02		Skraplacze jednostek wewnętrznych KLW1-KLW4, KLW6-KLW7, KLW9-KLW10, jednostki zewnętrzny typ np. GRF186R5I lub równoważny, moc chłodnicza 5,5kW, oznaczenia projektowe jednostki zewnętrznej KLZ1-KLZ7, KLZ6-KLZ7, KLZ9-KLZ10 (Technibel lub równoważne)	szt	8,000

BUDOWA BUDYNKU NEOFILOLOGII WYDZIAŁU FILOLOGICZNEGO NA TERENIE KAMPUSU BAŁTYCKIEGO UNIwersytetu GDAŃSKIEGO
Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
168	KNR 7-24 0152/01		Klimatyzator typu split, jednostka wewnętrzna kasetonowa z funkcją pracy całorocznej np. CAF368C5T lub równoważny, moc chłodnicza 10,6kW, oznaczenia projektowe jednostki wewnętrznej KLW12 (Technibel lub równoważne)	kpl	1,000
169	KNR 7-24 0153/02		Skrapalacz jednostki KLW12 , jednostka zewnętrzna np. GRF368L7T lub równoważny, moc chłodnicza 10,6kW, oznaczenia projektowe jednostki zewnętrznej KLZ12. (Technibel lub równoważne)	szt	1,000
170	KNR 7-24 0153/04		Zespół jednostek zewnętrznych systemu klimatyzacji VRV1. Zespół składa się z dwóch jednostek przystosowanych do pracy całorocznej typu: GRFMI1158R7I + GRFMI1308R. Oznaczenia projektowe VRV1-1 + VRV1-2. Jednostki połączone wyposażone w jeden układ sterowania. Jednostki przystosowane do pracy ciągłej do temperatury zewnętrznej -20stC (Technibel lub równoważne)	kpl	1,000
171	KNR 7-24 0152/01		Jednostka wnętrza układu VRV1. Typ jednostki kasetonowy CAFM75R5I. Jednostki wraz z sterownikami naściennymi. Qch=2,2kW,Qg=2,5kW; oznaczenie rysunkowe VRV1-KLW3, VRV1-KLW11. (Technibel lub równoważne)	kpl	2,000
172	KNR 7-24 0152/01		Jednostka wnętrza układu VRV1. Typ jednostki kasetonowy CAFM125R5I. Jednostki wraz z sterownikami naściennymi. Qch=3,6kW,Qg=4,2kW; oznaczenie rysunkowe VRV1-KLW6-VRV1-KLW9, VRV1-KLW12. (Technibel lub równoważne)	kpl	5,000
173	KNR 7-24 0152/01		Jednostka wnętrza układu VRV1. Typ jednostki kasetonowy CAFM165R5I. Jednostki wraz z sterownikami naściennymi. Qch=4,5kW,Qg=5kW; oznaczenie rysunkowe VRV1-KLW2, VRV1-KLW4, VRV1-KLW5, VRV1-KLW10. (Technibel lub równoważne)	kpl	4,000
174	KNR 7-24 0152/01		Jednostka wnętrza układu VRV1. Typ jednostki kasetonowy CAFM185R5I. Jednostki wraz z sterownikami naściennymi. Qch=5,6kW,Qg=6,3kW; oznaczenie rysunkowe VRV1-KLW1. (Technibel lub równoważne)	kpl	1,000
175	KNR 7-24 0152/01		Jednostka wnętrza układu VRV1. Typ jednostki kasetonowy CAFM255R5I. Jednostki wraz z sterownikami naściennymi. Qch=7,3kW,Qg=8kW; oznaczenie rysunkowe VRV1-KLW13-VRV1-KLW18. (Technibel lub równoważne)	kpl	6,000
176	KNR 7-24 0153/04		Jednostka zewnętrzna systemu klimatyzacji VRV2 typu: GRFM1408R7I. Oznaczenia projektowe VRV2. Jednostka wyposażona w układ sterowania. Jednostka przystosowana do pracy ciągłej do temperatury zewnętrznej -20stC (Technibel lub równoważne)	kpl	1,000
177	KNR 7-24 0152/01		Jednostka wnętrza układu VRV2. Typ jednostki kasetonowy CAFM75R5I. Jednostki wraz z sterownikami naściennymi. Qch=2,2kW,Qg=2,5kW; oznaczenie rysunkowe VRV2-KLW1, VRV2-KLW2, VRV2-KLW5-VRV2-KLW8, VRV2-KLW11-VRV2-KLW14, VRV2-KLW17-VRV2-KLW20. (Technibel lub równoważne)	kpl	15,000
178	KNR 7-24 0152/01		Jednostka wnętrza układu VRV2. Typ jednostki kasetonowy CAFM95R5I. Jednostki wraz z sterownikami naściennymi. Qch=2,8kW,Qg=3,2kW; oznaczenie rysunkowe VRV2-KLW3, VRV2-KLW9. (Technibel lub równoważne)	kpl	2,000
179	KNR 7-24 0152/01		Jednostka wnętrza układu VRV2. Typ jednostki kasetonowy CAFM125R5I. Jednostki wraz z sterownikami naściennymi. Qch=3,6kW,Qg=4,2kW; oznaczenie rysunkowe VRV1-KLW4, VRV1-KLW10, VRV1-KLW15-VRV1-KLW16. (Technibel lub równoważne)	kpl	4,000
180	KNR 7-24 0153/04		Zespół jednostek zewnętrznych systemu klimatyzacji VRV3. Zespół składa się z dwóch jednostek przystosowanych do pracy całorocznej typu: GRFM1908R7I + GRFMI1158R. Oznaczenia projektowe VRV3-1 + VRV3-2. Jednostki połączone wyposażone w jeden układ sterowania. Jednostki przystosowane do pracy ciągłej do temperatury zewnętrznej -20stC (Technibel lub równoważne)	kpl	1,000
181	KNR 7-24 0152/01		Jednostka wnętrza układu VRV3. Typ jednostki kasetonowy CAFM75R5I. Jednostki wraz z sterownikami naściennymi. Qch=2,2kW,Qg=2,5kW; oznaczenie rysunkowe VRV3-KLW11-VRV3-KLW19. (Technibel lub równoważne)	kpl	9,000
182	KNR 7-24 0152/01		Jednostka wnętrza układu VRV3. Typ jednostki kasetonowy CAFM95R5I. Jednostki wraz z sterownikami naściennymi. Qch=2,8kW,Qg=3,2kW; oznaczenie rysunkowe VRV3-KLW6-VRV3-KLW7. (Technibel lub równoważne)	kpl	2,000
183	KNR 7-24 0152/01		Jednostka wnętrza układu VRV3. Typ jednostki kanałowy DSAFM125R5I. Jednostki wraz z sterownikami naściennymi. Qch=3,6kW,Qg=4,2kW; oznaczenie rysunkowe VRV3-KLW10. (Technibel lub równoważne)	kpl	3,000

BUDOWA BUDYNKU NEOFILOLOGII WYDZIAŁU FILOLOGICZNEGO NA TERENIE KAMPUSU BAŁTYCKIEGO UNIwersYTETU GDAŃSKIEGO
Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
184	KNR 7-24 0152/01		Jednostka wnętrza układu VRV3. Typ jednostki kasetonowy CAFM165R5I. Jednostki wraz z sterownikami naściennymi. Qch=4,3kW,Qg=5kW; oznaczenie rysunkowe VRV3-KLW2-VRV3-KLW3. (Technibel lub równoważne)	kpl	2,000
185	KNR 7-24 0152/01		Jednostka wnętrza układu VRV3. Typ jednostki kasetonowy CAFM185R5I. Jednostki wraz z sterownikami naściennymi. Qch=5,6kW,Qg=6,3kW; oznaczenie rysunkowe VRV3-KLW1, VRV3-KLW4-VRV3-KLW5. (Technibel lub równoważne)	kpl	3,000
186	KNR 7-24 0152/01		Jednostka wnętrza układu VRV3. Typ jednostki kasetonowy CAFM255R5. Jednostki wraz z sterownikami naściennymi. Qch=7,3kW,Qg=8kW; oznaczenie rysunkowe VRV3-KLW8-VRV3-KLW9. (Technibel lub równoważne)	kpl	2,000
187	KNR 7-24 0153/04		Jednostka zewnętrzna systemu klimatyzacji VRV6 typu: GRFMI406R5I. Oznaczenia projektowe VRV6. Jednostka wyposażona w układ sterowania. Jednostka przystosowana do pracy ciągłej do temperatury zewnętrznej -20stC (Technibel lub równoważne)	kpl	1,000
188	KNR 7-24 0152/01		Jednostka wnętrza układu VRV6. Typ jednostki kasetonowy DSAFM75R5I. Wszystkie jednostki podłączone do systemu VRV6 sterowane z jednego panela naściennego. Qch=2,2kW,Qg=2,5kW; oznaczenie rysunkowe VRV6-KLW5-VRV6-KLW6. (Technibel lub równoważne)	kpl	2,000
189	KNR 7-24 0152/01		Jednostka wnętrza układu VRV6. Typ jednostki kasetonowy DSAFM95R5I. Jednostki wraz z sterownikami naściennymi. Qch=2,8kW,Qg=3,2kW; oznaczenie rysunkowe VRV6-KLW1-VRV6-KLW4. (Technibel lub równoważne)	kpl	4,000
190	KNR 7-24 0153/02		Jednostka zewnętrzna systemu klimatyzacji VRV7 typu: GRFMI306R5. Oznaczenia projektowe VRV7. Jednostka wyposażona w układ sterowania. Jednostka przystosowana do pracy ciągłej do temperatury zewnętrznej -20stC (Technibel lub równoważne)	szt	1,000
191	KNR 7-24 0152/01		Jednostka wnętrza układu VRV7. Typ jednostki kanałowy DSAFM125R5I. Jednostki wraz z sterownikami naściennymi. Qch=3,6kW,Qg=4,2kW; oznaczenie rysunkowe VRV7-KLW1-VRV7-KLW4. (Technibel lub równoważne)	kpl	1,000
192	KNR 2-15 0613/01		Rozdzielacze jedn. zewnętrznych	kpl	2,000
193	KNR 2-15 0613/01		Rozdzielacze jedn. wewnętrznych	kpl	73,000
194	KNR 2-15 0634/06		Połączenia lutowane elementów instalacji miedzianych	szt	320,000
195	KNR 2-15 0601/01		Rurociągi freonowe z rur miedzianych, średnica 6,35x1 mm	m	69,000
196	KNR 2-15 0601/02		Rurociągi freonowe z rur miedzianych, średnica 10x1 mm	m	134,000
197	KNR 2-15 0601/03		Rurociągi freonowe z rur miedzianych, średnica 12x1 mm	m	41,000
198	KNR 2-15 0601/04		Rurociągi freonowe z rur miedzianych, średnica 16x1 mm	m	187,000
199	KNR 2-15 0601/04		Rurociągi freonowe z rur miedzianych, średnica 19x1 mm	m	95,000
200	KNR 2-15 0601/06		Rurociągi freonowe z rur miedzianych, średnica 28x1 mm	m	107,000
201	KNR 7-08 0102/01		Sterownik naścienny (standard) K70 D52 Z	układ	58,000
202	KNR 7-08 0102/01		Sterownik kontrolny K70 D43 Z	układ	1,000
203	KNR 7-24 0514/03		Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl	34,000
204	KNR 7-24 0514/04		Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 3,5tys.kcal/h		

BUDOWA BUDYNKU NEOFILOLOGII WYDZIAŁU FILOLOGICZNEGO NA TERENIE KAMPUSU BAŁTYCKIEGO UNIwersYTETU GDAŃSKIEGO
Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				kpl	19,000
205	KNR 7-24 0514/05		Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 5tys.kcal/h	kpl	12,000
206	KNR 7-24 0514/06		Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 7,5tys.kcal/h	kpl	8,000
207	KNR 7-24 0513/03		Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl	34,000
208	KNR 7-24 0513/04		Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 3,5tys.kcal/h	kpl	19,000
209	KNR 7-24 0513/05		Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5tys.kcal/h	kpl	12,000
210	KNR 7-24 0513/06		Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 7,5tys.kcal/h	kpl	8,000
211	KNR 7-24 0515/10		Dopełnienie instalacji freonowych czynnikiem chłodniczym R410A (splity i VRV)	kpl	1,000
212	KNR 7-24 0515/10		Dopełnienie instalacji freonowych czynnikiem chłodniczym R407C (szafy klim. prec.)	kpl	1,000
213	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
214	KNR 7-24 0516/08		Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 15tys.kcal/h	kpl	1,000
215	KNR 7-24 0516/10		Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 30tys.kcal/h	kpl	4,000
216	KNR 7-24 0516/11		Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności ponad60tys.kcal/h	kpl	1,000
		SST 5/8T5.1	7 ROBOTY TOWARZYSZĄCE		
217	KNR 2-16 0321/01		Izolacja matami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową, powierzchni sieci kanałów prostokątnych g=30 mm	m2	4.280,000
218	KNR 2-16 0321/01		Izolacja matami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową, powierzchni sieci kanałów prostokątnych g=50 mm	m2	840,000
219	KNR 2-16 0321/01		Obudowa p.ogniowa Promatect o odporności ogniowej EIS 120	m2	57,000
220	KNR 2-16 0321/01		Izolacja kanałów matami z kauczuku syntetycznego typu np.: K-Flex ST DUCT; g=20 mm	m2	148,000
221	KNR 2-16 0602/04		Plaszcze z blachy stalowej ocynkowanej kanałów prowadzonych na zewnątrz	m2	840,000
222	KNR 2-16 0306/01		Izolacja otulinami z syntetycznej pianki kauczukowej >Thermaflex A/C< powierzchni rurociągów freonu	m	633,000
223	KNR 7-24 0147/02		Wykonanie różnych konstrukcji wsporczych, oraz elementów pomocniczych itp, przy masie jednostkowej detalu konstrukcji do 5kg	kg	150,000
224	KNR 7-24 0147/03		Jw. lecz o masie do 10kg	kg	50,000
225	KNR 7-24 0147/04		Jw. lecz o masie do 50kg	kg	500,000
226	KNR 2-16 0604/01		Plaszcz ochronny izolacji, z blachy aluminiowej, na rurociągach freonu w rejonie skraplaczy (na zewnątrz)	m2	120,000

BUDOWA BUDYNKU NEOFILOLOGII WYDZIAŁU FILOLOGICZNEGO NA TERENIE KAMPUSU BAŁTYCKIEGO UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO
Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
227	KNR 2-16 0305/04		Izolacja dylatacyjna, płytami z wełny mineralnej - elementów wentylacyjnych w rejonach styków z konstrukcjami budowlanymi	m2	50,000
228	KNR 7-24 0402/08		(Adapt.): Uszczelnianie połączeń elementów w przejściach ściennych, ciekłym poliuretanem, - licząc za 1m uszczelnianej krawędzi	m	120,000
229	KNR 7-08 0604/01		Montaż koryt (z pokrywami i elementami pomocniczymi), pod kabelkowe trasy impulsowe i sterownicze dla jednostek wewnętrznych VRV , split i chłodziń kanałowych	m	220,000
230	KNR 7-08 0510/01		Montaż przewodów sygnałowych i kabli, prowadzonych w korytkach kablowych	m	520,000
231	KNR 7-08 0514/01		Obróbka ekranowanych końców kabli sygnalizacyjnych teletechnicznych, przewodów kompensacyjnych wieloparowych z powłoka ekranowa poszczególnych par żył, o ilości żył do 5	koniec	160,000
232	KNR 2-17 0135/02		Kłapy rewizyjne z blachy ocynkowanej do przewodów prostokątnych, 400x200mm, (ALNOR lub równoważne)	szt	510,000
233	KNR 2-17 0136/03		Kłapy rewizyjne z blachy ocynkowanej do przewodów okrągłych o średnicy 200mm i powyżej , (ALNOR lub równoważne)	szt	440,000
234	KNR 7-08 0805/01		Znakowanie instalacji - strzałki kierunku przepływu, numery uzbrojenia (ze schematów) na powierzchniach zewnętrznych instalacji w maszynowni - licząc za znak w kolorach w/g. Zakład. Warunków Techn.	znak	220,000
235	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
236	KNP 18-46 4611/01		Sporządzenie protokołu z prób i regulacji	kpl	1,000

BUDOWA BUDYNKU NEOFILOLOGII WYDZIAŁU FILOLOGICZNEGO NA TERENIE KAMPUSU BAŁTYCKIEGO UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO
Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Nr	Nr ST	Opis robót
1	SST 5/8T5.1	KANAŁY WENTYLACYJNE
2	SST 5/8T5.1	UZBROJENIE REGULACYJNE
3	SST 5/8T5.1	UZBROJENIE SIECI KANAŁOWEJ
4	SST 5/8T5.1	ELEMENTY NAWIEWNO-WYCIĄGOWE
5	SST 5/8T5.1	URZĄDZENIA WENTYLACYJNE Z OSPRZĘTEM
6	SST 5/8T5.1	URZĄDZENIA CHŁODNICZE I UKŁADY VRF, SPLIT
7	SST 5/8T5.1	ROBOTY TOWARZYSZĄCE