



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

PROJEKT BUDOWLANY **Wentylacja i Klimatyzacja**

INWESTOR

**UNIwersytet Gdański,
ul. Bażyńskiego 1A, 80-952 Gdańsk**

TEMAT

**BUDYNEK WYDZIAŁU NEOFILOLOGII I REKTORATU UNIwersytetu
Gdańskiego**

FAZA OPRACOWANIA

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKTANT GENERALNY

WOLSKI&PARTNERS ARCHITEKCI sp. z o.o.

PROJEKTANT BRANŻY

KLIMASTER J. Bystrzyński i T. Mróz Sp. J.
Projektował: Mgr inż. Jerzy Bystrzyński Nr upr. 1319/Gd/83
Opracował: Mgr inż. Paweł Wójcik
Sprawdził: Mgr inż. Tomasz Mróz Nr upr. 5312/Gd/92

DATA

GRUDZIEŃ 2009

WOLSKI & PARTNERS
architekci

Spółka z o.o.

81-522 Gdynia, ul. Orłowska 43A/1

tel./fax +48 58 668 48 50

e-mail: info@wparchitekci.gd.pl



OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Umową oraz zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (ze zmianami), my niżej podpisani oświadczamy, że Projekt Budowlany **Budynku wydziału neofilologii i rektoratu uniwersytetu Gdańskiego** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 06.11.2008r moce właściwe wentylatorów zastosowanych w zespołach wentylacyjnych w zakresie zasilenia elektrycznego odpowiadają wymaganiom ograniczenia wartości i ich nie przekraczają.

Dane podano w poniższej tabeli.

Lp.	Rodzaj i zastosowanie wentylatora	Maksymalna moc właściwa wentylatora [kW/(m ³ /s)]
1	2	3
1	Wentylator nawiewny: a) złożona instalacja klimatyzacji b) prosta instalacja wentylacji	1,60 1,25
2	Wentylator wywiewny: a) złożona instalacja klimatyzacji b) prosta instalacja wentylacji c) instalacja wywiewna	1,00 1,00 0,80

Dopuszcza się zwiększenie mocy właściwej wentylatora w przypadku zastosowania wybranych elementów instalacji do wartości określonej w poniższej tabeli:

Lp.	Dodatkowe elementy instalacji wentylacyjnej lub klimatyzacyjnej	Dodatkowa moc właściwa wentylatora [kW/(m ³ /s)]
1	2	3
1	Dodatkowy stopień filtracji powietrza	0,3
2	Dodatkowy stopień filtracji powietrza z filtrami klasy H10 i wyższej	0,6
3	Filtry do usuwania gazowych zanieczyszczeń powietrza	0,3
4	Wysoko skuteczne urządzenie do odzysku ciepła	0,3

Gdańsk, grudzień 2009r.

Projektant:

mgr inż. Jerzy Bystrzyński
nr upr. 1319/Gd/83

Sprawdzający:

mgr inż. Tomasz Mróz
nr upr. 5312/Gd/92

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU :

1. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.....	4
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
3. OPIS OGÓLNY SYSTEMÓW	4
3.1 POMIESZCZENIA WYKŁADOWE, BIUROWE – BUDYNEK NEOFILOLOGII	4
3.2 POMIESZCZENIA WYKŁADOWE, BIUROWE – BUDYNEK REKTORATU	5
3.3 KORYTARZE	5
3.4 AUDYTORIA	5
3.5 SERWEROWNIE.....	5
3.6 TOALETY OGÓLNE.....	6
3.7 POMIESZCZENIA KUCHENNE, JADALNIE	6
4. AUTOMATYCZNA REGULACJA, STEROWANIE.....	6
5. ZABEZPIECZENIE AKUSTYCZNE, TERMICZNE.....	6
5.1 OCHRONA AKUSTYCZNA.....	6
5.2 OCHRONA TERMICZNA.....	6
6. ZABEZPIECZENIE POŻAROWE OBIEKTU	6
6.1 ODDYMIANIE.....	6
6.2 ZABEZPIECZENIA INSTALACJI.....	8
7. WYTYCZNE DLA BRANŻ.....	8
7.1 BRANŻA BUDOWLANA	9
7.2 BRANŻA SANITARNA.....	9
7.3 BRANŻA ELEKTRYCZNA.....	9
8. OBLICZENIA	9

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU :

L.P.	Tytuł rysunku	Nr rysunku	Skala
	Rzut poziomym -1	1	1:100
	Rzut poziomym 0	2	1:100
	Rzut poziomym +1	3	1:100
	Rzut poziomym +2	4	1:100
	Rzut poziomym +3	5	1:100
	Rzut poziomym +4	6	1:100
	Rzut poziomym +5	7	1:100
	Rzut poziomym +6	8	1:100
	Rzut poziomym +7	9	1:100
	Rzut dachu	10	1:100
	Schemat oddymiania komunikacji, budynek wysoki	11	-

1. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Niniejszy projekt BUDOWLANY zawiera rozwiązanie instalacji klimatyzacji, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji dla - **BUDYNKU WYDZIAŁU NEOFILOLOGII I REKTORATU UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO**

Na niniejsze opracowanie składają się:

- opis techniczny,
- obliczenia, dobór urządzeń,
- karty doboru głównych urządzeń.
- rysunki,

Wpływ właściwego mikroklimatu pomieszczeń na zdrowie, samopoczucie i aktywność przebywających osób jest niezaprzeczalny. Dlatego cały budynek zostaje objęty systemami klimatyzacji i wentylacji mechanicznej. W określaniu rozwiązań systemowych dla poszczególnych przestrzeni funkcjonalnych przyjęto następujące kryteria:

- Spełnienie właściwych norm i przepisów,
- Wytyczne Inwestora i Użytkowników,
- Zapewnienie odpowiedniej wymiany powietrza oraz warunków sanitarno-higienicznych,
- Właściwą czystość powietrza w pomieszczeniach ,
- Utrzymanie założonych parametrów hydrotermicznych powietrza,
- Odpowiednie przepływy i rozdział powietrza w pomieszczeniach,
- Elastyczne sterowanie systemów i parametrów,
- Energooszczędność w eksploatacji instalacji.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa branżowa,
- Wytyczne i założenia programowe Inwestora ,
- Projekt budowlany,
- Wymogi najemców,
- Projekt zabezpieczeń przeciwpożarowych autorstwa mgr inż. Feliksa Mikulskiego,
- Karty katalogowe podstawowych urządzeń,
- Obowiązujące normy i przepisy.

3. OPIS OGÓLNY SYSTEMÓW

3.1 *Pomieszczenia wykładowe, biurowe – budynek neofilologii*

Centrale odpowiadające za wentylację pomieszczeń zlokalizowane zostaną na dachu budynku. Urządzenia zostaną wyposażone w następujące bloki funkcjonalne: blok filtrowania powietrza, blok odzysku ciepła, nagrzewnicę wodną, chłodniczy agregat freonowy. Temperatura powietrza nawiewanego wynosić będzie 20stC co pozwoli na obiór części zysków ciepła oraz znaczną poprawę komfortu w pomieszczeniach w których zyski ciepła są nieznaczne. Kubatury cechujące się nadmiernymi zyskami ciepła wyposażone zostaną dodatkowo w klimatyzację indywidualną opartą na systemie VRV.

Dystrybucja powietrza realizowana będzie z pomocą nawiewników wirowych zainstalowanych w suficie podwieszanych oraz kratk wywiewnych wkomponowanych w uskok w suficie.

3.2 Pomieszczenia wykładowe, biurowe – budynek rektoratu

Centrale odpowiadające za wentylację pomieszczeń zainstalowane zostaną w wentylatorni na poziomie -1. Urządzenia zostaną wyposażone w następujące bloki funkcjonalne: blok filtrowania powietrza, blok odzysku ciepła, nagrzewnicę wodną. Centrale podłączone zostaną do gruntowych wymienników ciepła dzięki czemu temperatura powietrza czerpanego w okresie letnim wynosić będzie ok. 20stC co pozwoli na obiór części zysków ciepła oraz znaczną poprawę komfortu w pomieszczeniach w których zyski ciepła są nieznaczne. Kubatury cechujące się nadmiernymi zyskami ciepła wyposażone zostaną dodatkowo w klimatyzację indywidualną opartą na systemie VRV. W okresie zimowym temperatura świeżego powietrza po przejściu przez wymiennik gruntowy wynosić będzie ok. 2stC, dzięki czemu moc nagrzewnicy ciepła została znacznie zredukowana. Projekt gruntowego wymiennika ciepła stanowi odrębne opracowanie.

Dystrybucja powietrza realizowana będzie z pomocą nawiewników wirowych zainstalowanych w suficie podwieszanych oraz kratki wywiewnych wkomponowanych w uskok w suficie.

3.3 Korytarze

Wentylacja korytarzy odbywać się będzie z zespołów nawiewno wywiewnych dedykowanych również dla pomieszczeń wykładowych znajdujących się na poszczególnych poziomach. Centrale wentylacyjne wyposażone zostaną w blok filtrowania powietrza, blok odzysku ciepła, nagrzewnicę wodną, chłodniczy agregat freonowy.

Z uwagi na brak możliwości zaprojektowania konwencjonalnego systemu ogrzewania korytarze 0.36, 0.37, 0.42 zostaną ogrzewane powietrzem. Do tego celu zaprojektowane zostały dodatkowe nagrzewnice strefowe zainstalowane na odcinkach kanałów nawiewnych, podwyższające temperaturę powietrza tak aby pokryte zostały wszystkie straty.

Z uwagi na znaczne zyski ciepła występujące w strefie wejściowej do budynku neofilologii (0.36) została zainstalowana dodatkowa chłodnica freonowa, obniżająca temperaturę nawiewanego powietrza tak aby odebrane zostały wszystkie zyski ciepła w okresie letnim.

Powietrze dystrybuowane zostanie poprzez nawiewniki wirowe, zapewniające wysoki stopień indukcji a także poprzez nawiewniki dyszowe w części wejściowej do budynku atrium. Wywiew powietrza nastąpi poprzez kratki wyciągowe.

3.4 Audytoria

Dla każdego audytorium przewidziano niezależny układ wentylacyjny nawiewno-wyciągowy z chłodzeniem i ogrzewaniem powietrznym. Zespoły klimatyzacyjne w wykonaniu wewnętrznym wyposażone zostaną następujące bloki wymiennik krzyżowy z by-passem i siłownikiem, odwracalna pompa ciepła (R407c), wentylatory o płynnej regulacji, filtr nawiewu klasy EU 5, filtr wyciągu klasy EU3, sekcja recyrkulacji z przepustnicami wielopłaszczyznowymi. Centrale wentylacyjne zapewniają w okresie letnim schładzanie pomieszczenia a w okresie zimowym ogrzewanie za pomocą odwracalnego układu pompy ciepła zabudowanej w centrali klimatyzacyjnej. Centrale posadowione będą na ramach nośnych umieszczonych w pomieszczeniach technicznych bezpośrednio pod aulami.

Centrale podłączone zostaną do gruntowych wymienników ciepła dzięki czemu temperatura powietrza czerpanego w okresie letnim wynosić będzie ok. 20stC co znacznie odciąża 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. Projekt gruntowego wymiennika ciepła stanowi odrębne opracowanie.

Ze względu na duże wysokości sal i konieczność uzyskania równomiernego rozkładu temperatur w strefie przebywania ludzi przy chłodzeniu i ogrzewaniu powietrznym nawiew odbywać się będzie poprzez specjalne podłogowe nawiewniki wirowe a wyciąg natomiast kratami w górnych punktach wysokościowych sali. Nawiewniki podłogowe z wirowym kierunkiem wypływu powietrza charakteryzują się znacznym stopniem indukcji powietrza i równomiernym rozkładem temperatury w strefie przebywania ludzi. Zostaną one zamontowane w stopniach pod fotelami. Pod posadzką wykonana zostanie ciśnieniowa komora rozprężna, do której doprowadzane będzie powietrze klimatyzowane. Dla sceny przewidziano nawiewniki dyszowe kierujące świeże powietrze bezpośrednio w ten rejon.

3.5 Serwerownie.

Wentylacja serwerowni zapewniać będzie wymianę powietrza na poziomie 2 w/h. Dla pomieszczeń technologicznych z całoroczną emisją ciepła projektuje się system indywidualnych szaf klimatyzacyjnych. Urządzenia zapewnią stabilną temperaturę i mikroklimat w pomieszczeniu. Dystrybucja

i regulacja ilości powietrza dla poszczególnych przestrzeni będzie zależała od stopnia użytkowania tych pomieszczeń.

Projektuje się układ wodny sercem którego jest agregat wody lodowej zlokalizowany na dachu budynku. Agregat zostanie wyposażony w funkcje free-cooling oraz moduł hydrauliczny.

3.6 Toalety ogólne

Duże zespoły toalet ogólnodostępnych na każdym z poziomów obsługiwane będą przez niezależne centrale wentylacyjne wyposażone w następujące bloki funkcjonalne: blok filtrowania, blok odzysku ciepła (wymienник krzyżowy), nagrzewnicę wodną.

Mniejsze toalety posiadać będą indywidualny układ wyciągowy - napływ nastąpi z komunikacji poprzez otwory w drzwiach

3.7 Pomieszczenia kuchenne, jadalnie

Pomieszczenia tego typu będą miały zintensyfikowaną wymianę powietrza. Na kanałach nawiewnych zamontowane zostaną szczelne kłapy zwrotne.

4. AUTOMATYCZNA REGULACJA, STEROWANIE

Kompleksowe sterowanie instalacjami klimatyzacyjnymi zapewnią systemy automatycznej regulacji i sterowania oparte o sterowniki mikroprocesorowe wraz z niezbędnymi modułami systemowymi. Wszystkie urządzenia automatyki będą fabrycznie sprawdzone, dostarczone i uruchomione wraz z centralami.

Wszystkie obwody automatyki zapewnią sterowanie lokalne z możliwością integracji z instalacją centralnego nadzoru komputerowego (BMS) w budynku.

5. ZABEZPIECZENIE AKUSTYCZNE, TERMICZNE

5.1 Ochrona akustyczna

W celu zapewnienia ochrony akustycznej pomieszczeń przewiduje się centrale ze ściankami z warstwą wykładziny tłumiącej oraz wbudowanymi sekcjami tłumienia, Na przewodach magistralnych zostaną zamontowane tłumiki przepływowe.

Dla wytłumienia wtórnego hałasu aerodynamicznego, powstającego przy przepływie powietrza przez przewody wentylacyjne wykonane zostaną komory i skrzynki rozprężne przy nawiewnikach. Podłączenie każdego nawiewnika i wywiewnika zostanie wykonane 1m odcinkiem tłumiącego przewodu elastycznego typu Sonodec25.

5.2 Ochrona termiczna

Aby zapobiec stratom energii w przewodach powietrznych oraz narażone odcinki zabezpieczyć przed wykraplananiem wilgoci należy wykonać następującą izolację termiczną:

- przewody nawiewne oraz wyciągowe z systemów z odzyskiem ciepła prowadzone po dachu należy zaizolować wełną mineralną grubości 30 mm oraz zabezpieczyć płaszczem z blachy ocynkowanej,
- kanały nawiewne oraz wyciągowe tych zespołów prowadzone w szachtach należy izolować wełną mineralną g=30 mm na folii AL.,
- podstawy dachowe pod wentylatory wyciągowe należy izolować kauczukiem syntetycznym o zamkniętych porach grubości 20mm + folia AL. w celu zapobieżenia kondensacji pary wodnej do szachów,
- odcinki sieci od czerpni do centralek nawiewnych prowadzone wewnątrz budynku należy izolować wełną mineralną grubości 30 mm.

6. ZABEZPIECZENIE POŻAROWE OBIEKTU

6.1 Oddymianie

Chcąc utrzymać podstawowe założenie zachowania całego obiektu z podziałem na strefy pożarowe przeprowadzono analizę podziału budynku na wydzielone strefy dymowe. Na podstawie analiz i przeprowadzonych obliczeń następujące układy i systemy oddymiania obiektu:

- mechaniczny system oddymiania dróg ewakuacji poziomych w budynku wysokim,
- grawitacyjny system oddymiania atrium 0.22,
- grawitacyjny system oddymiania atrium 0.36 + 0.37,
- nadciśnieniowy system zabezpieczenia pionowych dróg ewakuacji budynkach

Podstawą do opracowania rozwiązania ochrony przeciw pożarowej w budynku są:

- Projekt architektoniczny,
- Wytyczne do projektowania z zakresu ochrony przeciw pożarowej autorstwa mgr inż. Feliks Mikulski,
- Obowiązujące normy i przepisy.

OPIS SYSTEMÓW

6.1.1 Mechaniczny system oddymiania poziomych dróg ewakuacji w budynku wysokim

Projektuje się mechaniczną instalację oddymiającą działającą w oparciu o wentylator wyciągowy zlokalizowany na dachu budynku oraz napływ świeżego powietrza przez drzwi wejściowe lub dedykowane do tego celu okna otwierane siłownikiem sterowanym z systemu SAP.

Do określenia warunków oddymiania przyjęto następujące założenia:

Czas od momentu wybuchu pożaru do zadziałania sygnalizacji pożaru	t_1	90	s
Czas do potwierdzenia alarmu przez ochronę / czas zwłoki /	t_2	180	s
Czas alarmowania	t_3	0	s
Czas od momentu alarmu pożarowego do rozpoczęcia ewakuacji przez 99% osób	t_4	90	s
Długość drogi ewakuacji ludzi do klatki schodowej	L_e	25	m
Prędkość przemieszczania się ludzi na drodze ewakuacji	w_l	1,2	m/s
Czas przemieszczania się ludzi na drodze ewakuacji	t_5	21	s
Łączny czas od wybuchu pożaru do zakończenia ewakuacji	t_6	381	s
Łączny czas od wybuchu pożaru do zakończenia ewakuacji	t_6	6,3	min
Okres inkubacji pożaru w zależności od szybkości rozwoju pożaru	t_7	90	s
Moc pożaru osiągnięta do momentu zakończenia ewakuacji	Q_w	0,99	MW
Jednostkowy strumień wydzielanego ciepła	q_f	255	kW/m ²
Powierzchnia pożaru	A_f	3,9	m ²
Obwód pożaru	P	0,9	m

Schemat funkcjonalny działania systemu oddymiania pokazano na rysunku **numer 11**.

6.1.2 Grawitacyjny system oddymiania atrium 0.22

Projektuje się grawitacyjną instalację oddymiającą działającą w oparciu o otwierane klapy dymowe zlokalizowane w świetliku na dachu budynku.

Napływ świeżego powietrza realizowane zostanie przez drzwi wejściowe do budynku otwierane siłownikiem sterowanym z systemu SAP.

Do określenia efektywnej powierzchni wypływu oraz napływu powietrza przyjęto następujące zależności:

- efektywna powierzchnia klap oddymiających – 3% rzutu poziomego powierzchni podłogi

- efektywna powierzchnia otworów napływowych – geometryczna powierzchnia klap oddymiających + 30%

6.1.3 Grawitacyjny system oddymiania atrium 0.36 + 0.37,

Projektuje się grawitacyjną instalację oddymiającą działającą w oparciu o otwierane kłapy dymowe zlokalizowane w świetliku na dachu budynku.

Napływ świeżego powietrza realizowane zostanie przez drzwi wejściowe, otwierane siłownikiem sterowanym z systemu SAP.

Do określenia efektywnej powierzchni wypływu oraz napływu powietrza przyjęto następujące zależności:

- efektywna powierzchnia klap oddymiających – 3% rzutu poziomego powierzchni podłogi
- efektywna powierzchnia otworów napływowych – geometryczna powierzchnia klap oddymiających + 30%

6.1.4 Ochrona klatek

Zaprojektowano ochronę przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych z wykorzystaniem różnicy ciśnień wg wymagań normy PN-EN 12101-6 [U]:sierpień 2005 klasa B. Zgodnie z operatem p.poż. nadciśnieniem chronione zostały klatki schodowe 0.R.9 oraz 0.30. Pozostałe klatki oddymiane za pomocą klap dymowych.

Wydajności wentylatorów nadciśnieniowych dla klatek schodowych dobrano w oparciu o kryterium przepływu powietrza przez otwory drzwiowe. Wymaganą ilość powietrza do wytworzenia wymaganego ciśnienia w szybach windowych oraz w wytypowanych przedsionkach wyliczono na podstawie szczelności w przegrodach zgodnie z w.w. normą.

Na potrzeby realizacji wentylacji nadciśnieniowej w klatkach schodowych i szybach windowych zaprojektowano wentylatory z samoczynnymi klapami nadciśnieniowymi wyposażonymi w mechanizm sprężynowy. Kłapy te otwierają się po przekroczeniu zadanego ciśnienia i tworzą bypass w kierunku otworu ssawnego wentylatora. Siłę otwierania klap wytwarza ciśnienie w klatce schodowej/drodze ucieczki; siłę zamykania - mechanizm sprężynowy. Zmianą napięcia sprężyny (długością ramienia) można ustalić siłę zamykania tj. różnicę ciśnień przy której kłapy się otwierają. Przy klapach otwartych część powietrza cyrkuluje w obrębie urządzenia. Z uwagi na to, iż wentylator zamontowany jest na dachu, zastosowane zostaną dwa wloty powietrza oddalone od siebie i skierowane w różne strony w taki sposób aby nie mogły znajdować się bezpośrednio po zawiętrznej stronie tego samego źródła dymu. Każdy wlot będzie w stanie zapewnić pełny dopływ powietrza wymagany przez system. Każdy lot zostanie zabezpieczony przez działający system klap odcinających do kontroli rozprzestrzeniania dymu w taki sposób, że jeżeli jedna kłapa zamyka się z powodu zanieczyszczenia powietrza dymem, drugi wlot będzie bez przerwy zapewniał dopływ powietrza wymagany przez system.

Wentylator jest wyposażony w kierownice powietrza i stabilizator charakterystyki. Stabilizator linii charakterystyki zapobiega typowemu dla wentylatorów osiowych odrywaniu strug powietrza (pompowanie) w lewym zakresie charakterystyki (małe wydatki, duże sprężę) Umożliwia to zastosowanie układów pracy równoległej dla optymalnej pracy.

Wszystkie reakcje urządzenia zachodzą samoczynnie w czasie $t = l/a$ gdzie l stanowi drogę powietrza (w m.) pomiędzy urządzeniem a miejscem zdarzenia natomiast $a = 333\text{m/s}$ prędkość dźwięku. Nie potrzebne zatem są złożone zewnętrzne instalacje regulacyjne (czujki, regulatory ciśnienia, napędy).

6.2 **Zabezpieczenia instalacji**

Na każdej granicy oddzieleni przeciwpożarowych oraz na wyjściach z szachtów na przewodach wentylacyjnych zostaną zamontowane kłapy przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej EIS 120. Kłapy przeciwpożarowe wyposażone zostaną w siłowniki BELIMO TOPLINE (MP-bus).

7. **WYTYCZNE DLA BRANŻ**

7.1 BRANŻA BUDOWLANA

- wykonać otwory w przegrodach budowlanych na przejścia przewodów powietrznych,
- wykonać szachty na przewody powietrzne,
- wykonać żelbetowe, pionowe kanały prowadzące powietrze,
- wykonać konstrukcje stalowe pod wentylacyjne i klimatyzacyjne urządzenia dachowe,
- wykonać przepusty w dachu i cokoły pod centrale dachowe.
- wykonać obudowy akustyczne urządzeń chłodniczych

7.2 BRANŻA SANITARNA

- zasilić centrale, klimatyzatory, szafy klimatyzacji precyzyjnej i chłodnice kanałowe
- zapewnić odpływ skroplin z klimatyzatorów kasetonowych, szaf klimatyzacji precyzyjnej i chłodnic kanałowych

7.3 BRANŻA ELEKTRYCZNA

W formie tabelarycznej podano zestawienie i moce odbiorników elektrycznych dla wentylacji. Na tej podstawie należy:

- wykonać główne zasilanie elektryczne rozdzielnic wentylacji,
- wykonać instalacje elektryczne zasilania urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych

8. OBLICZENIA

Obliczenia wydatków powietrza, krotności wymian oraz obliczenia energetyczne zostały wykonane w arkuszu kalkulacyjnym. Obliczenia i ich wyniki zamieszczono na kolejnych stronach niniejszego projektu.

Opracował

mgr inż. Jerzy Bystrzyński
nr upr. 1319/Gd/83

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

	Pomieszczenie	Powierz.	Kubatura	V nawiew	Napływ	V wyrzut	Krotn.	Nawiew	Wyciąg
	PIWNICA	m2	m3	m3/h	m3/h	m3/h	1/h		
-1.1	Hala garażowa	477,1	1431,30	2 500		2 500	1,7	<i>napływ brama</i>	1WG
-1.2.a	Korytarz	13,4	40,20	51			1,3	6N	6W
-1.2.b	Korytarz	12,4	37,20	50	-50		1,3	6N	6W
-1.2.c	Korytarz	15,6	46,80	47			1,0	6N	6W
-1.2.d	Korytarz	3,7	11,10	11			1,0	6N	6W
-1.2.e	Korytarz	29,2	87,60	88			1,0	6N	6W
-1.2.g	Toalety	3,2	9,60		50	50	5,2	<i>napływ</i>	3S
-1.3.a	Zaplecze serwerowni	52,6	157,80	80		80	0,5	6N	6W
-1.3.b	Serwerownia	52,9	158,70	161		161	1,0	6N	6W
-1.3.c	Pom. UPS	28,5	85,50	86		86	1,0	6N	6W
-1.4.a	Pom. przyłącza wody	12,4	37,20	30		30	0,8	6N	6W
-1.4.b	Pom. pompowni p.poż.	18,8	56,40	117		117	2,1	6N	6W
-1.5.a	Rozdzielnia SN	9,5	28,50	29		29	1,0	6N	6W
-1.5.b	Transformatorownia	11	33,00		4 000	4 000	121,2		3WT
-1.5.c	Transformatorownia	11	33,00		4 000	4 000	121,2		4WT
-1.5.d	Rozdzielnia NN	11	33,00	33		33	1,0	6N	6W
-1.6.a	Pom. techniczne	13,6	40,80	41		41	1,0	6N	6W
-1.6.b	Pom. techniczne	9,3	27,90	28		28	1,0	6N	6W
-1.7.a	Wentylatornia	235,8	707,40				0,0	<i>nieszczelności</i>	<i>nieszczelności</i>
-1.9	Archiwum	1047,6	3142,80	1 571		1 571	0,5	16N	16W
-1.10	Korytarz	88,7	266,10	510	-510		1,9	16N	16W
-1.11	Czytelnia archiwum	27,9	83,70	170		170	2,0	16N	16W
-1.12	Administracja archiwum	21,4	64,20	131		131	2,0	16N	16W
-1.13	Administracja archiwum	19,1	57,30	116		116	2,0	16N	16W
-1.14.a	Toalety	13,5	40,50		260	260	6,4	<i>napływ</i>	4S
-1.14.b	Toalety	4,7	14,10		50	50	3,5	<i>napływ</i>	4S
-1.14.c	Toalety	13,1	39,30		200	200	5,1	<i>napływ</i>	4S
-1.15.a	Węzeł cieplny	31,7	95,10	95		95	1,0	16N	1WT
-1.15.b	Pom. techniczno-gospodarcze	30,8	92,40	92		92	1,0	16N	16W
-1.18	Komunikacja	15,3	45,90	45		45	1,0	18N	2WT
-1.21	WC męski	7,7	23,10		150	150	6,5	<i>napływ</i>	8S
-1.22	Korytarz	30,7	92,10	300	-300		3,3	18N	2WT
-1.23	Garderoby	12,5	37,50	38		38	1,0	18N	2WT
-1.24	Garderoby	12,5	37,50	39		39	1,0	18N	2WT
-1.25	Garderoby	12,8	38,40	39		39	1,0	18N	2WT
-1.26	Garderoby	12,5	37,50	38		38	1,0	18N	2WT
-1.27	WC damski	7,7	23,10		150	150	6,5	<i>napływ</i>	8S
-1.30	Korytarz	16,4	49,20	39		39	0,8	18N	2WT
-1.31	Pom. techniczno-magazynowe	70,8	212,40	212		212	1,0	18N	2WT
-1.32	Wentylatornia	93,6	280,80				0,0	<i>nieszczelności</i>	<i>nieszczelności</i>
	Pomieszczenie	Powierz.	Kubatura	V nawiew	Napływ	V wyrzut	Krotn.	Nawiew	Wyciąg
	PARTER	m2	m3	m3/h	m3/h	m3/h	1/h		
0.1	Aneks kuch.	7,1	21,3	85		85	4,0	4N	4W

BUDYNEK WYDZIAŁU NEOFILOLOGII I REKTORATU UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO

0.2	Sekretariat	41,5	124,5	300		300	2,4	4N	4W
0.3	Kier. dziekanatu	19,3	57,9	115		115	2,0	4N	4W
0.4	Gabinet dziekana + sala konferencyjna	42,9	128,7	450		450	3,5	4N	4W
0.6	Gabinet prodziekana	18,4	55,2	125		125	2,3	4N	4W
0.7	Biuro	26,4	79,2	158		158	2,0	4N	4W
0.8	WC męski	9	27		160	160	5,9	napływ	20W
0.9	Pomieszczenie gospodarcze	1,3	3,9		6	6	1,5	napływ	4W
0.10	WC damski	8,5	25,5		100	100	3,9	napływ	20W
0.11	Biuro	35,3	105,9	212		212	2,0	4N	4W
0.12	Biuro	13	39	78		78	2,0	4N	4W
0.13	Sala rady wydziału	92,8	278,4	2 400		2 400	8,6	3N	3W
0.14	Zaplecze	4,9	14,7	18		18	1,2	4N	4W
0.16	Hall	107,5	322,5	366	-266	100	1,1	4N	4W
0.17	Gabinet prodziekana	18,6	55,8	125		125	2,2	4N	4W
0.18	Poczekalnia	19,15	57,45	160		160	2,8	4N	4W
0.19	WC męski	14,5	43,5	260		200	6,0	20N	20W
0.20	WC damski	14,3	42,9	200		200	4,7	20N	20W
0.21	Pomieszczenie kół naukowych	25,7	77,1	170		170	2,2	4N	4W
0.22	Korytarz	154,3	462,9	520		520	1,1	4N	4W
0.23	Samorząd studencki	25,1	75,3	156		156	2,1	4N	4W
0.24	Administracja wydziału	19,3	57,9	117		117	2,0	4N	4W
0.25	Administracja wydziału	21,9	65,7	132		132	2,0	4N	4W
0.26	Sala tłumaczeń	54,3	162,9	870		870	5,3	4N	4W
0.27	Sala tłumaczeń	53,9	161,7	870		870	5,4	4N	4W
0.28	Korytarz	20,3	60,9	240		240	3,9	4N	4W
0.29	Sala tłumaczeń	53,1	159,3	870		870	5,5	4N	4W
0.32	Magazyn czytelników	17,6	52,8	60		60	1,1	17N	17W
0.33	Kierownik	12,2	36,6	70		70	1,9	17N	17W
0.34	Czytelnia	424,2	1272,6	2 907		2 907	2,3	17N	17W
0.34a	Pomieszczenie socjalne	8,5	25,5	80		80	3,1	17N	17W
0.35	Portiernia	6,4	19,2	50		50	2,6	4N	4W
0.36	Korytarz	297,5	892,5	5 400		5 400	6,1	9N	7W
0.37	Korytarz	126,3	378,9	520	-520	0	1,4	7N	7W
0.38	Zaplecze	20	60	130	-130		2,2	7N	7W
0.39	Sanitariaty	3,3	9,9	50	50	100	10,1	napływ	10S
0.39a	WC męski	3,4	10,2	80	80	160	15,7	napływ	10S
0.40	Szatnia	74,4	223,2	670		670	3,0	7N	7W
u0.42	Korytarz	367,7	1103,1	1 285	-50	1 235	1,2	7N	7W
0.44	Sala wykładowa	114	342	4 236		4 236	12,4	11N	11W
0.45	Sala wykładowa	114	342	4 236		4 236	12,4	12N	12W
0.46	Sala wykładowa	113,7	341,1	4 236		4 236	12,4	13N	13W
0.47	Pom. ksero	8	24	50	-18	32	2,1	7N	7W
0.48	Zaplecze	17,7	53,1		18	18	0,3	napływ	7W
0.49	WC męski	16,6	49,8		320	320	6,4	7N	10S
0.50	WC damski	17,1	51,3		200	200	3,9	7N	10S
0.51	Sala wykładowa	184	552	9 613	-43	9 570	17,4	14N	14W
0.52	Zaplecze	10,4	31,2		43	43	1,4	napływ	14W
0.53	Szatnia	39	117	351		351	3,0	7N	7W
0.55	Zaplecze	8	24	27		27	1,1	7N	7W
0.56	Barek	11,3	33,9	94		94	2,8	7N	7W
0.57	WC męski	17,1	51,3	320		320	6,2	7N	5S
0.59	WC nps.	4,6	13,8		50	50	3,6	napływ	5S
0.58	WC damski	17	51	200		200	3,9	7N	5S
0.60.1	Sala audytoryjna	262,7	788,1	10 344		10 344	13,1	1N	1W
0.60.2	Sala audytoryjna	256,4	769,2	10 344		10 344	13,4	2N	2W

BUDYNEK WYDZIAŁU NEOFILOLOGII I REKTORATU UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO

0.R.1	Pokój pracy zarząd. nieruch.	19,9	59,7	133		133	2,2	10N	10W
0.R.2	Pokój pracy dział soc.	19,6	58,8	130		130	2,2	10N	10W
0.R.3	Pokój pracy dział soc.	23	69	147		147	2,1	10N	10W
0.R.4	Kontr. zewn.	13,8	41,4	80		80	1,9	10N	10W
0.R.5	Kancelaria	18	54	108		108	2,0	10N	10W
0.R.6	Kancelaria	18,5	55,5	110		110	2,0	10N	10W
0.R.7	Rezerwa	19,4	58,2	116		116	2,0	10N	10W
0.R.8	Szatnia	17,6	52,8	158		158	3,0	10N	10W
0.R.9a	WC damski	3,8	11,4		50	50	4,4	napływ	1S
0.R.9b	WC meski	4,9	14,7		80	80	5,4	napływ	1S
0.R.11	Powierzchnia wystawowa	184,7	554,1	1 165		1 165	2,1	10N	10W
0.R.12	Korytarz	53,4	160,2	198	-130	68	1,2	10N	10W
0.R.13	Zaplecze	7,4	22,2	18		18	0,8	10N	10W
	Pomieszczenie	Powierz.	Kubatura	V nawiew	Napływ	V wyrzut	Krotn.	Nawiew	Wyciąg
	1 PIĘTRO	m2	m3	m3/h	m3/h	m3/h	1/h		
1.1	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
1.2	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
1.3	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
1.4	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
1.5	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
1.6	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
1.7	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
1.8	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
1.9	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
1.10	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
1.11	Pokój pracowników	17,4	52,20	104		104	2,0	4N	4W
1.12	Pokój pracowników	16,8	50,40	101		101	2,0	4N	4W
1.13	Pokój pracowników	17,4	52,20	104		104	2,0	4N	4W
1.14	Ksero	13	39,00	59		59	1,5	4N	4W
1.14.b	Pomieszczenie sprzątaczk	5,3	15,90	11		11	0,7	4N	4W
1.15	WC niepełnosprawni	4,8	14,40		50	50	3,5	napływ	6S
1.17	Korytarz	239,7	719,10	812	-50	762	1,1	4N	4W
1.18	WC męski	18,2	54,60	320		320	5,9	20N	20W
1.19	WC damski	15,2	45,60	200		200	4,4	20N	20W
1.20	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
1.21	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
1.22	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
1.23	Pokój pracowników	16,3	48,90	98		98	2,0	5N	5W
1.24	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
1.25	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
1.26	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
1.27	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
1.28	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
1.29	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
1.30	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
1.31	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
1.32	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
1.33	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
1.34	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
1.35	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
1.36	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
1.37	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
1.38	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
1.39	Wice dyrektor	17,6	52,80	106		106	2,0	5N	5W
1.40	Sekretariat	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W

BUDYNEK WYDZIAŁU NEOFILOLOGII I REKTORATU UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO

1.41	Dyrektor	32	96,00	200		200	2,1	5N	5W
1.42	Pokój pracowników	22,5	67,50	135		135	2,0	5N	5W
1.43	Pokój pracowników	23,2	69,60	139		139	2,0	5N	5W
1.44	Pokój pracowników	19,9	59,70	119		119	2,0	5N	5W
1.45	Pokój pracowników	21,1	63,30	127		127	2,0	5N	5W
1.46	Dyrektor	25,5	76,50	300		300	3,9	5N	5W
1.47	Sekretariat	17,5	52,50	105		105	2,0	5N	5W
1.48	Zast. dyrektora	19,4	58,20	116		116	2,0	5N	5W
1.49	Korytarz	200	600,00	591		591	1,0	7N	7W
1.51	Pokój doktorantów	46,5	139,50	279		279	2,0	7N	7W
1.52	Sala wykładowa	69	207,00	1 740		1 740	8,4	7N	7W
1.53	Sala ćwiczeniowa	43,6	130,80	840		840	6,4	7N	7W
1.54	Sala wykładowa	72,3	216,90	1 740		1 740	8,0	7N	7W
1.55	Sala ćwiczeniowa	44	132,00	960		960	7,3	7N	7W
1.56	Sala ćwiczeniowa	42,8	128,40	960		960	7,5	7N	7W
1.57	Sala ćwiczeniowa	39	117,00	960		960	8,2	7N	7W
1.58	Sala ćwiczeniowa	36,6	109,80	960		960	8,7	7N	7W
1.59	Sala ćwiczeniowa	39	117,00	960		960	8,2	7N	7W
1.60	Sala ćwiczeniowa	38,5	115,50	960		960	8,3	7N	7W
1.61	Sala ćwiczeń komp.	47,5	142,50	1 050		1 050	7,4	7N	7W
1.62	Sala ćwiczeń komp.	44,5	133,50	1 050		1 050	7,9	7N	7W
1.63	WC męski	18,7	56,10	400		400	7,1	19N	19W
1.64	WC nps.	4,8	14,40	50		50	3,5	19N	19W
1.65	WC damski	21,8	65,40	250		250	3,8	19N	19W
1.68	Sala tłumaczeń symultanicznych	24,5	73,50	660		660	9,0	1N	1W
1.69	Sala tłumaczeń symultanicznych	25,6	76,80	660		660	8,6	1N	1W
1.70	Reżyser	12	36,00	72		72	2,0	2N	2W
1.71	Pokój pracowników	12	36,00	72		72	2,0	2N	2W
1.72	Garderoba	21,5	64,50	65	-65	0	1,0	1N	7S
1.72a	WC	2,8	8,40		65	65	7,7	1N	7S
1.73	Korytarz	75,9	227,70	288		288	1,3	7N	7W
1.R.1	Pokój pracowników	19,8	59,40	119		119	2,0	10N	10W
1.R.2	Pokój pracowników	19,6	58,80	118		118	2,0	10N	10W
1.R.3	Pokój pracowników	23	69,00	138		138	2,0	10N	10W
1.R.4	Sala konferencyjna	13,8	41,40	300		300	7,2	10N	10W
1.R.5	Pokój pracowników	18	54,00	108		108	2,0	10N	10W
1.R.6	Pom. Kierownika	18,1	54,30	113		113	2,1	10N	10W
1.R.7	Pokój pracowników	19,9	59,70	119		119	2,0	10N	10W
1.R.8	Pokój pracowników	17,6	52,80	106		106	2,0	10N	10W
1.R.9.1	Korytarz	56,2	168,60	219	-219	0	1,3	6N	6W
1.R.9.2	Korytarz	32,4	97,20	141	-141	0	1,5	6N	6W
1.R.10	WC męski	6,8	20,40		110	110	5,4	napływ	1S
1.R.11	WC damski	6,5	19,50		100	100	5,1	napływ	1S
1.R.12	WC niepełnosprawni	3,9	11,70		50	50	4,3	napływ	1S
1.R.13	Zespół analityczny	39,6	118,80	240		240	2,0	6N	6W
1.R.14	Zespół konsultantów	39	117,00	234		234	2,0	6N	6W
1.R.15	Sala audiowizualna	38	114,00	540		540	4,7	6N	6W
1.R.16	Aneks kuchenny	14,3	42,90	85		85	2,0	6N	6W
1.R.17	Centrum wydruku	14,5	43,50	88		88	2,0	6N	6W
1.R.18	Pokój zesp.proj	24,3	72,90	149		149	2,0	6N	6W
1.R.19	Pokój zesp.proj	25,1	75,30	149		149	2,0	6N	6W
1.R.20	Pokój wice dyrektora	18	54,00	108		108	2,0	6N	6W
1.R.21	Sekretariat	17,5	52,50	105		105	2,0	6N	6W
1.R.22	Pokój dyrektorski	20,3	60,90	122		122	2,0	6N	6W

BUDYNEK WYDZIAŁU NEOFILOLOGII I REKTORATU UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO

1.R.23	Pokój zespołu admin.	32,3	96,90	194		194	2,0	6N	6W
1.R.24	Pokój zespołu admin.	42	126,00	252		252	2,0	6N	6W
1.R.25	Pokój zespołu programistów	41,7	125,10	250		250	2,0	6N	6W
1.R.26	Archiwum	9,3	27,90	29		29	1,0	6N	6W
1.R.28	Sala serwis.	33,6	100,80	201		201	2,0	6N	6W
1.R.29	Magazyn	39,4	118,20	118		118	1,0	6N	6W
1.R.30.1	WC damski	3,4	10,20		50	50	4,9	napływ	9S
1.R.30.2	WC męski	4,2	12,60		80	80	6,3	napływ	9S
1.R.31	Pom dla KiDi	12,3	36,90	72		72	2,0	6N	6W
1.R.33	Pokój pracowników	17,1	51,30	103		103	2,0	6N	6W
1.R.34	Pokój pracowników	16,8	50,40	101		101	2,0	6N	6W
1.R.35	Pokój pracowników	16,5	49,50	99		99	2,0	6N	6W
1.R.36	Pokój pracowników	16,5	49,50	99		99	2,0	6N	6W
1.R.37	Pokój pracowników	17,1	51,30	103		103	2,0	6N	6W
	Pomieszczenie	Powierz.	Kubatura	V nawiew	Napływ	V wyrzut	Krotn.	Nawiew	Wyciąg
	2 PIĘTRO	m2	m3	m3/h	m3/h	m3/h	1/h		
2.1	Pokój pracowników	16,9	50,70	101		101	2,0	4N	4W
2.2	Pokój pracowników	17,1	51,30	103		103	2,0	4N	4W
2.3	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
2.4	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
2.5	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
2.6	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
2.7	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
2.8	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
2.9	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
2.10	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
2.11	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
2.12	Pokój pracowników	17,4	52,20	104		104	2,0	4N	4W
2.13	Pokój pracowników	16,8	50,40	101		101	2,0	4N	4W
2.14	Pokój pracowników	17,1	51,30	103		103	2,0	4N	4W
2.15	Pom. ksero	13,3	39,90	40		40	1,0	4N	4W
2.15b	Pom. sprzętacek	5,3	15,90	16		16	1,0	4N	4W
2.16	Korytarz	241	723,00	736	-50	686	1,0	4N	4W
2.17	WC	4,8	14,40		50	50	3,5	napływ	6S
2.20	WC męski	17,5	52,50	320		320	6,1	20N	20W
2.21	WC damski	17,3	51,90	200		200	3,9	20N	20W
2.22	Pokój pracowników	21,1	63,30	127		127	2,0	5N	5W
2.23	Pokój pracowników	21,1	63,30	127		127	2,0	5N	5W
2.24	Pokój pracowników	23,2	69,60	139		139	2,0	5N	5W
2.25	Pokój pracowników	16	48,00	96		96	2,0	5N	5W
2.26	Pokój pracowników	16,8	50,40	101		101	2,0	5N	5W
2.27	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
2.28	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
2.29	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
2.30	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
2.31	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
2.32	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
2.33	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
2.34	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
2.35	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
2.36	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
2.37	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
2.38	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
2.39	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
2.40	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W

BUDYNEK WYDZIAŁU NEOFILOLOGII I REKTORATU UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO

2.41	Zast. dyrektora	17,15	51,45	103		103	2,0	5N	5W
2.42	Sekretariat	17,7	53,10	103		103	1,9	5N	5W
2.43	Dyrektor	32	96,00	300		300	3,1	5N	5W
2.44	Pokój pracowników	22,6	67,80	136		136	2,0	5N	5W
2.45	Pokój pracowników	23,2	69,60	139		139	2,0	5N	5W
2.46	Pokój pracowników	20	60,00	120		120	2,0	5N	5W
2.47	Pokój pracowników	20	60,00	120		120	2,0	5N	5W
2.48	Dyrektor	25,2	75,60	300		300	4,0	5N	5W
2.49	Sekretariat	17,1	51,30	103		103	2,0	5N	5W
2.50	Zast. dyrektora	19,4	58,20	113		113	1,9	5N	5W
2.50.1	Korytarz	215,3	645,90	647		647	1,0	9N	9W
2.52	Zast. dyrektora	16,5	49,50	96		96	1,9	9N	9W
2.53	Sekretariat	16,5	49,50	99		99	2,0	9N	9W
2.54	Dyrektor	19,7	59,10	240		240	4,1	9N	9W
2.55	Dyrektor	22,1	66,30	270		270	4,1	9N	9W
2.56	Zast. dyrektora	16,4	49,20	98		98	2,0	9N	9W
2.57	Sekretariat	18,6	55,80	114		114	2,0	9N	9W
2.58	Zast. dyrektora	18,3	54,90	110		110	2,0	9N	9W
2.59	Sekretariat	18,3	54,90	110		110	2,0	9N	9W
2.60	Dyrektor	23,9	71,70	300		300	4,2	9N	9W
2.61	Pokój doktorantów	38,5	115,50	231		231	2,0	9N	9W
2.62	Sala ćwiczeniowa	38,2	114,60	930		930	8,1	9N	9W
2.63	Sala ćwiczeniowa	36,2	108,60	840		840	7,7	9N	9W
2.64	Sala ćwiczeniowa	36,4	109,20	930		930	8,5	9N	9W
2.65	Sala ćwiczeniowa	35,8	107,40	840		840	7,8	9N	9W
2.66	Sala ćwiczeniowa	43,2	129,60	930		930	7,2	9N	9W
2.67	Sala ćwiczeniowa	40,8	122,40	930		930	7,6	9N	9W
2.68	Sala ćwiczeniowa	43,7	131,10	930		930	7,1	9N	9W
2.69	Sala ćwiczeniowa	41,8	125,40	930		930	7,4	9N	9W
2.70	Sala ćwiczeniowa	39	117,00	840		840	7,2	9N	9W
2.71	Sala ćwiczeniowa	39	117,00	930		930	7,9	9N	9W
2.72	Korytarz	160,4	481,20	481	-50	431	1,0	9N	9W
2.72	Korytarz	150	450,00	450		450		8N	8W
2.73	Lab. językowe	45,9	137,70	870		870	6,3	5N	5W
2.74	Lab. językowe	45,9	137,70	870		870	6,3	5N	5W
2.75	Sala ćwiczeń	41,4	124,20	900		900	7,2	5N	5W
2.76	WC męski	22	66,00	400		400	6,1	19N	19W
2.77	WC nps.	5	15,00		50	50	3,3	19N	19W
2.78	WC damski	20,4	61,20	250		250	4,1	19N	19W
2.79	Sala wykładowa	84,6	253,80	2 070		2 070	8,2	8N	8W
2.80	Sala wykładowa	84,6	253,80	2 070		2 070	8,2	8N	8W
2.81	Sala wykładowa	84,6	253,80	2 070		2 070	8,2	8N	8W
2.83	Sala ćwiczeniowa	43,4	130,20	930		930	7,1	8N	8W
2.84	Sala ćwiczeniowa	42	126,00	930		930	7,4	8N	8W
2.85	Sala ćwiczeniowa	44,5	133,50	930		930	7,0	8N	8W
2.86	Sala ćwiczeniowa	42,7	128,10	930		930	7,3	8N	8W
2.87	Sala ćwiczeniowa	44	132,00	930		930	7,0	8N	8W
2.88	Sala ćwiczeniowa	41,4	124,20	870		870	7,0	8N	8W
2.R.1	Pokój pracowników	19,8	59,40	119		119	2,0	10N	10W
2.R.2	Pokój pracowników	19,4	58,20	116		116	2,0	10N	10W
2.R.3	Kierownik	23,3	69,90	136		136	1,9	10N	10W
2.R.4	Pokój pracowników	13,8	41,40	83		83	2,0	10N	10W
2.R.5	Pokój pracowników	18	54,00	108		108	2,0	10N	10W
2.R.6	Kierownik	18,2	54,60	113		113	2,1	10N	10W
2.R.7	Pokój pracowników	19,9	59,70	119		119	2,0	10N	10W
2.R.8	Pokój pracowników	17,5	52,50	105		105	2,0	10N	10W

BUDYNEK WYDZIAŁU NEOFILOLOGII I REKTORATU UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO

2.R.10.1	Korytarz	15,6	46,80	45	-45	0	1,0	6N	6W
2.R.10.2	Korytarz	44,1	132,30	120	-120	0	0,9	6N	6W
2.R.10.3	Korytarz	33	99,00	95	-95	0	1,0	6N	6W
2.R.10.4	Korytarz	85,5	256,50	257	-130	127	1,0	6N	6W
2.R.11	Pokój pracowników	15,1	45,30	91		91	2,0	6N	6W
2.R.12	Kanc. tajna	15,2	45,60	90		90	2,0	6N	6W
2.R.13	Kanc. tajna	15,2	45,60	90		90	2,0	6N	6W
2.R.14	Pokój pracowników	15,7	47,10	94		94	2,0	6N	6W
2.R.15	Pokój pracowników	15,7	47,10	94		94	2,0	6N	6W
2.R.16	Pokój pracowników	14,8	44,40	89		89	2,0	6N	6W
2.R.17	Sala konferencyjna	15,1	45,30	300		300	6,6	6N	6W
2.R.18	WC nps.	6,2	18,60		50	50	2,7	napływ	1S
2.R.19	WC męski	6,5	19,50		110	110	5,6	napływ	1S
2.R.20	WC damski	7,1	21,30		100	100	4,7	napływ	1S
2.R.21	Pokój pracowników	29,6	88,80	178		178	2,0	6N	6W
2.R.22	Rezerwa	16,7	50,10	100		100	2,0	6N	6W
2.R.23	Pokój pracowników	16,7	50,10	100		100	2,0	6N	6W
2.R.24	Pokój pracowników	16,7	50,10	100		100	2,0	6N	6W
2.R.25	Pokój pracowników	16,7	50,10	100		100	2,0	6N	6W
2.R.26	Pokój pracowników	17,3	51,90	104		104	2,0	6N	6W
2.R.27	Pokój pracowników	17,3	51,90	104		104	2,0	6N	6W
2.R.28	Pokój pracowników	21	63,00	126		126	2,0	6N	6W
2.R.29	Pokój pracowników	20,8	62,40	125		125	2,0	6N	6W
2.R.30	Sala centralnej rekrutacji	64,3	192,90	386		386	2,0	6N	6W
2.R.31	Pokój pracowników	21,1	63,30	127		127	2,0	6N	6W
2.R.32	Pokój pracowników	21,1	63,30	127		127	2,0	6N	6W
2.R.33	Drukarka	6,3	18,90	20		20	1,0	6N	6W
2.R.35	Pokój pracowników	36,5	109,50	219		219	2,0	6N	6W
2.R.38	Pokój pracowników	36,5	109,50	219		219	2,0	6N	6W
2.R.39	WC damski	3,2	9,60		50	50	5,2	napływ	11S
2.R.40	WC męski	4	12,00		80	80	6,7	napływ	11S
2.R.41	Jadalnia	12,4	37,20	112		112	3,0	6N	6W
2.R.43	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	6N	6W
2.R.44	Pokój pracowników	16,8	50,40	101		101	2,0	6N	6W
2.R.45	Pokój pracowników	16,5	49,50	99		99	2,0	6N	6W
2.R.46	Pokój pracowników	16,5	49,50	99		99	2,0	6N	6W
	Pomieszczenie	Powierz.	Kubatura	V nawiew	Napływ	V wyrzut	Krotn.	Nawiew	Wyciąg
	3 PIĘTRO	m2	m3	m3/h	m3/h	m3/h	1/h		
3.1	Pokój pracowników	16,5	49,50	99		99	2,0	4N	4W
3.2	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
3.3	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
3.4	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
3.5	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
3.6	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
3.7	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
3.8	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
3.9	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
3.10	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
3.11	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
3.12	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
3.13	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
3.14	Pokój pracowników	16,8	50,40	101		101	2,0	4N	4W
3.15	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	4N	4W
3.16	Jadalnia	13	39,00	117		117	3,0	4N	4W
3.16b	Pom. sprzętaczek	5,3	15,90	16		16	1,0	4N	4W

BUDYNEK WYDZIAŁU NEOFILOLOGII I REKTORATU UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO

3.16c	Palarnia	4,8	14,40	145		145	10,1	4N	7WT
3.17	WC	5,6	16,80		50	50	3,0	napływ	6S
3.19	Korytarz	235,1	705,30	715	-50	665	1,0	4N	4W
3.20	WC męski	17,5	52,50	320		320	6,1	20N	20W
3.21	WC damski	17,4	52,20	200		200	3,8	20N	20W
3.22	Pokój pracowników	17,3	51,90	104		104	2,0	5N	5W
3.23	Pokój pracowników	16,8	50,40	101		101	2,0	5N	5W
3.24	Pokój pracowników	16,5	49,50	99		99	2,0	5N	5W
3.25	Pokój pracowników	16,3	48,90	98		98	2,0	5N	5W
3.26	Pokój pracowników	17,1	51,30	103		103	2,0	5N	5W
3.27	Pokój pracowników	17,1	51,30	103		103	2,0	5N	5W
3.28	Pokój pracowników	17,1	51,30	103		103	2,0	5N	5W
3.29	Pokój pracowników	17,7	53,10	106		106	2,0	5N	5W
3.30	Pokój pracowników	14,2	42,60	85		85	2,0	5N	5W
3.31	Pokój pracowników	14,7	44,10	88		88	2,0	5N	5W
3.32	Pokój pracowników	14,7	44,10	88		88	2,0	5N	5W
3.33	Pokój pracowników	14,7	44,10	88		88	2,0	5N	5W
3.34	Pokój pracowników	14,2	42,60	85		85	2,0	5N	5W
3.35	Pokój pracowników	18,3	54,90	110		110	2,0	5N	5W
3.36	Pokój pracowników	17,1	51,30	103		103	2,0	5N	5W
3.37	Pokój pracowników	17,1	51,30	103		103	2,0	5N	5W
3.38	Pokój pracowników	17,1	51,30	103		103	2,0	5N	5W
3.39	Pokój pracowników	17,1	51,30	103		103	2,0	5N	5W
3.40	Pokój pracowników	17,1	51,30	103		103	2,0	5N	5W
3.41	Zast. dyrektora	17,1	51,30	103		103	2,0	5N	5W
3.42	Sekretariat	17,1	51,30	103		103	2,0	5N	5W
3.43	Dyrektor	32	96,00	300		300	3,1	5N	5W
3.44	Pokój pracowników	22,6	67,80	136		136	2,0	5N	5W
3.45	Pokój pracowników	23,2	69,60	139		139	2,0	5N	5W
3.46	Pokój pracowników	21,1	63,30	127		127	2,0	5N	5W
3.47	Pokój pracowników	18,8	56,40	113		113	2,0	5N	5W
3.48	Dyrektor	25,5	76,50	300		300	3,9	5N	5W
3.49	Sekretariat	17,6	52,80	105		105	2,0	5N	5W
3.50	Zast. dyrektora	19,3	57,90	116		116	2,0	5N	5W
3.52	Korytarz	210,1	630,30	607		607	1,0	9N	9W
3.53	Zast. dyrektora	15,8	47,40	71		71	1,5	9N	9W
3.54	Sekretariat	15,8	47,40	95		95	2,0	9N	9W
3.55	Dyrektor	19,6	58,80	240		240	4,1	9N	9W
3.56	Pokój doktorantów	40	120,00	238		238	2,0	9N	9W
3.57	Sala wykładowa	56,8	170,40	1 380		1 380	8,1	9N	9W
3.58	Sala ćwiczeniowa	34,5	103,50	780		780	7,5	9N	9W
3.59	Sala ćwiczeniowa	35,2	105,60	780		780	7,4	9N	9W
3.60	Sala ćwiczeniowa	37,4	112,20	930		930	8,3	9N	9W
3.61	Sala ćwiczeniowa	36,9	110,70	840		840	7,6	9N	9W
3.62	Sala ćwiczeniowa	36,8	110,40	930		930	8,4	9N	9W
3.63	Sala ćwiczeniowa	35,4	106,20	930		930	8,8	9N	9W
3.64	Sala ćwiczeniowa	37,4	112,20	930		930	8,3	9N	9W
3.65	Sala ćwiczeniowa	35,1	105,30	840		840	8,0	9N	9W
3.66	Sala ćwiczeniowa	37,8	113,40	930		930	8,2	9N	9W
3.67	Sala ćwiczeniowa	36	108,00	840		840	7,8	9N	9W
3.68	Sala ćwiczeniowa	36,9	110,70	840		840	7,6	9N	9W
3.69	Sala ćwiczeniowa	39,1	117,30	930		930	7,9	9N	9W
3.70	Sala ćwiczeniowa	32,7	98,10	750		750	7,6	5N	5W
3.71	Sala ćwiczeniowa	34,1	102,30	750		750	7,3	5N	5W
3.72	Sala ćwiczeniowa	29,6	88,80	630		630	7,1	5N	5W
3.73	Sala ćwiczeniowa	35,3	105,90	990		990	9,3	5N	5W

BUDYNEK WYDZIAŁU NEOFILOLOGII I REKTORATU UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO

3.74	WC męski	21,9	65,70	400		400	6,1	19N	19W
3.75	WC nps.	5	15,00		50	50	3,3	napływ	19W
3.76	WC damski	20,4	61,20	250		250	4,1	19N	19W
3.77	Korytarz	160,85	482,55	483	-50	433	1,0	9N	9W
	Korytarz	150	450,00	450		450	1,0	9N	9W
3.78	Sala wykładowa	84,6	253,80	2 070		2 070	8,2	8N	8W
3.79	Sala wykładowa	84,6	253,80	2 070		2 070	8,2	8N	8W
3.80	Sala wykładowa	84,6	253,80	2 070		2 070	8,2	8N	8W
3.82	Sala ćwiczeniowa	41,1	123,30	930		930	7,5	8N	8W
3.83	Sala ćwiczeniowa	37	111,00	780		780	7,0	8N	8W
3.84	Sala ćwiczeniowa	36,1	108,30	780		780	7,2	8N	8W
3.85	Sala ćwiczeniowa	36,1	108,30	780		780	7,2	8N	8W
3.86	Sala ćwiczeniowa	35,7	107,10	780		780	7,3	8N	8W
3.87	Sala ćwiczeniowa	38,2	114,60	780		780	6,8	8N	8W
3.88	Sala ćwiczeniowa	35,1	105,30	750		750	7,1	8N	8W
3.R.1	Wice kustosz	19,8	59,40	119		119	2,0	10N	10W
3.R.2	Sekretariat	19,4	58,20	116		116	2,0	10N	10W
3.R.3	Wice kustosz	23	69,00	137		137	2,0	10N	10W
3.R.4	Sala konferencyjna	13,8	41,40	300		300	7,2	10N	10W
3.R.5	Kontrola wewnętrzna	18,1	54,30	110		110	2,0	10N	10W
3.R.6	Audyt	19,5	58,50	113		113	1,9	10N	10W
3.R.7	Audyt	18,4	55,20	110		110	2,0	10N	10W
3.R.8	Kuchnia	17,6	52,80	104		104	2,0	10N	10W
3.R.9	Jadalnia	12,1	36,30	109		109	3,0	10N	10W
3.R.10.1	Korytarz	43,9	131,70	130	-130	0	1,0	6N	6W
3.R.10.2	Korytarz	33,1	99,30	130	-130	0	1,3	6N	6W
3.R.10.3	Korytarz	15,6	46,80	47		47	1,0	6N	6W
3.R.11	WC nps.	5	15,00		50	50	3,3	napływ	1S
3.R.12	WC męski	6,8	20,40		110	110	5,4	napływ	1S
3.R.13	WC damski	6,2	18,60		100	100	5,4	napływ	1S
3.R.14. DF	Pokój pracowników	15,1	45,30	91		91	2,0	6N	6W
3.R.15. DF	Pokój pracowników	14,6	43,80	88		88	2,0	6N	6W
3.R.16. DF	Pokój pracowników	15,4	46,20	92		92	2,0	6N	6W
3.R.17. DF	Pokój pracowników	15,5	46,50	93		93	2,0	6N	6W
3.R.18. DF	Pokój pracowników	15,9	47,70	95		95	2,0	6N	6W
3.R.19.S FK	Pokój pracowników	15	45,00	90		90	2,0	6N	6W
3.R.20	Pokój pracowników	14,35	43,05	86		86	2,0	6N	6W
3.R.21	Pokój pracowników	29,75	89,25	179		179	2,0	6N	6W
3.R.22 RSM	Kierownik	17,6	52,80	106		106	2,0	6N	6W
3.R.23 RSM	Pokój pracowników	15,8	47,40	95		95	2,0	6N	6W
3.R.24 RSM	Pokój pracowników	16,75	50,25	101		101	2,0	6N	6W
3.R.25 RSM	Pokój pracowników	16,75	50,25	101		101	2,0	6N	6W
3.R.26 DOP	Kierownik	17,35	52,05	104		104	2,0	6N	6W
3.R.27 DOF	Pokój pracowników	17,35	52,05	104		104	2,0	6N	6W
3.R.28 DOF	Pokój pracowników	17,35	52,05	104		104	2,0	6N	6W

BUDYNEK WYDZIAŁU NEOFILOLOGII I REKTORATU UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO

3.R.29 DOF	Pokój pracowników	17,35	52,05	104		104	2,0	6N	6W
3.R.30 DOF	Pokój pracowników	17,35	52,05	104		104	2,0	6N	6W
3.R.31 DOF	Kierownik	17,5	52,50	105		105	2,0	6N	6W
3.R.32 DOF	Archiwum	8,2	24,60	25		25	1,0	6N	6W
3.R.33 DOF	Pokój pracowników	17	51,00	102		102	2,0	6N	6W
3.R.34 DOF	Pokój pracowników	17	51,00	102		102	2,0	6N	6W
3.R.35	Drukarka	6,3	18,90	20		20	1,1	6N	6W
3.R.37 DOP	Pokój pracowników	36,5	109,50	219		219	2,0	6N	6W
3.R.39 DOP	Pokój pracowników	36,5	109,50	219		219	2,0	6N	6W
3.R.41	Korytarz	91	273,00	273	-110	163	1,0	6N	6W
3.R.42	WC męski	4	12,00		80	80	6,7	napływ	2S
3.R.43	WC damski	3,2	9,60		50	50	5,2	napływ	2S
3.R.44	Kuchnia	12	36,00	144		144	4,0	6N	8WT
3.R.45	Pokój pracowników	17,15	51,45	103		103	2,0	6N	6W
3.R.46	Kierownik	16,8	50,40	101		101	2,0	6N	6W
3.R.47	Pokój pracowników	16,5	49,50	99		99	2,0	6N	6W
	Pomieszczenie	Powierz.	Kubatura	V nawiew	Napływ	V wyrzut	Krotn.	Nawiew	Wyciąg
	4 PIĘTRO	m2	m3	m3/h	m3/h	m3/h	1/h		
4.R.1	Pokój pracowników	19,7	59,10	118		118	2,0	10N	10W
4.R.2	Pokój pracowników	19,4	58,20	116		116	2,0	10N	10W
4.R.3	Pokój pracowników	23,5	70,50	141		141	2,0	10N	10W
4.R.4	Pokój pracowników	17,3	51,90	104		104	2,0	10N	10W
4.R.5	Pokój pracowników	17,5	52,50	105		105	2,0	10N	10W
4.R.6	Pokój pracowników	18,1	54,30	109		109	2,0	10N	10W
4.R.7	Pokój pracowników	17,7	53,10	106		106	2,0	10N	10W
4.R.8	Pokój pracowników	17,6	52,80	106		106	2,0	10N	10W
4.R.9.1	Korytarz	54	162,00	150	-150		0,9	10N	10W
4.R.9.2	Korytarz	11	33,00	110	-110		3,3	10N	10W
4.R.10	Bar pracowników	141,2	423,60	2 370		2 370	5,6	15N	15W
4.R.10.1	Zaplecze baru	12,8	38,40	84		84	2,2	15N	15W
4.R.11	Pom. techniczne	3,6	10,80	10		10	0,9	10N	10W
4.R.12	WC nps.	5	15,00		50	50	3,3	napływ	1S
4.R.13	WC męski	6,2	18,60		110	110	5,9	napływ	1S
4.R.14	WC damski	5,9	17,70		100	100	5,6	napływ	1S
	Pomieszczenie	Powierz.	Kubatura	V nawiew	Napływ	V wyrzut	Krotn.	Nawiew	Wyciąg
	5 PIĘTRO	m2	m3	m3/h	m3/h	m3/h	1/h		
5.R.1	Pom. pracowników	19,1	57,30	115		115	2,0	10N	10W
5.R.2	Pom. pracowników	16	48,00	96		96	2,0	10N	10W
5.R.3	Pom. kierownika	19,1	57,30	115		115	2,0	10N	10W
5.R.4	Sala konferencyjna	16,4	49,20	300		300	6,1	10N	10W
5.R.5	Drukarka	3,7	11,10	15		15	1,3	10N	10W
5.R.6	Aneks kuchenny	12,7	38,10	75		75	2,0	10N	10W
5.R.7	Pom. kierownika	22,2	66,60	133		133	2,0	10N	10W
5.R.8	Pom. pracowników	17,9	53,70	107		107	2,0	10N	10W
5.R.9	Pom. pracowników	17,5	52,50	105		105	2,0	10N	10W
5.R.10	Pom. pracowników	18,6	55,80	112		112	2,0	10N	10W
5.R.11	Korytarz	118,1	354,30	370	-210	160	1,0	10N	10W

BUDYNEK WYDZIAŁU NEOFILOLOGII I REKTORATU UNIwersYTETU GDAŃSKIEGO

5.R.12	WC męski	6,7	20,10		110	110	5,5	napływ	1S
5.R.13	WC damski	6,5	19,50		100	100	5,1	napływ	1S
5.R.14	Pom. pracowników	19,8	59,40	119		119	2,0	10N	10W
5.R.15	Pom. pracowników	19,7	59,10	118		118	2,0	10N	10W
5.R.16	Pom. pracowników	20	60,00	120		120	2,0	10N	10W
5.R.17	Pom. pracowników	20,6	61,80	124		124	2,0	10N	10W
5.R.18	Pom. pracowników	19,8	59,40	119		119	2,0	10N	10W
5.R.19	Pom. pracowników	21,7	65,10	130		130	2,0	10N	10W
	Pomieszczenie	Powierz.	Kubatura	V nawiew	Napływ	V wyrzut	Krotn.	Nawiew	Wyciąg
	6 PIĘTRO	m2	m3	m3/h	m3/h	m3/h	1/h		
6.R.1	Zaplecze	11,1	33,30	50		50	1,5	10N	10W
6.R.2	Gab. kanclerza	35,3	105,90	209		209	2,0	10N	10W
6.R.3	Kuchnia	7,6	22,80	91		91	4,0	10N	10W
6.R.4	Sekretariat	21,1	63,30	122		122	1,9	10N	10W
6.R.5	Sala konferencyjna	14,6	43,80	300		300	6,8	10N	10W
6.R.6	Vice kanclerz	23,4	70,20	139		139	2,0	10N	10W
6.R.7	Sekretariat	21,9	65,70	131		131	2,0	10N	10W
6.R.8	Vice kanclerz	22,5	67,50	128		128	1,9	10N	10W
6.R.9	Drukarka	5,5	16,50	20		20	1,2	10N	10W
6.R.10	Korytarz	119,7	359,10	362	-260	102	1,0	10N	10W
6.R.11	WC męski	6,8	20,40		110	110	5,4	napływ	1S
6.R.12	WC damski	6,5	19,50		100	100	5,1	napływ	1S
6.R.13	Biuro prawne	15,6	46,80	94		94	2,0	10N	10W
6.R.14	Biuro prawne	15,7	47,10	94		94	2,0	10N	10W
6.R.15	Biuro promocji	28	84,00	164		164	2,0	10N	10W
6.R.16	Sala konferencyjna	20,6	61,80	300		300	4,9	10N	10W
6.R.17	Sekretariat	19,4	58,20	118		118	2,0	10N	10W
6.R.18	Kwestor	22	66,00	129		129	2,0	10N	10W
	Pomieszczenie	Powierz.	Kubatura	V nawiew	Napływ	V wyrzut	Krotn.	Nawiew	Wyciąg
	7 PIĘTRO	m2	m3	m3/h	m3/h	m3/h	1/h		
7.R.1	Sekretariat	40,7	122,10	245		245	2,0	10N	10W
7.R.2	Pokój asyst.	10,3	30,90	61		61	2,0	10N	10W
7.R.3	Pokój do pracy	18,8	56,40	111		111	2,0	10N	10W
7.R.4	Zaplecze	5,1	15,30	17		17	1,1	10N	10W
7.R.5	WC	5,1	15,30	150		150	9,8	10N	1S
7.R.6	Gab. rektora	35,3	105,90	207		207	2,0	10N	10W
7.R.7	Sala spotkań	47,2	141,60	780		780	5,5	10N	10W
7.R.8	Zapl. kuchenne	14,6	43,80	175		175	4,0	10N	10W
7.R.9	Korytarz	68,6	205,80	210	-210	0	1,0	10N	10W
7.R.10	WC męski	6,8	20,40		110	110	5,4	napływ	1S
7.R.11	WC damski	6,5	19,50		100	100	5,1	napływ	1S
7.R.12	Gab. prorektora	19,8	59,40	119		119	2,0	10N	10W
7.R.13	Sekretariat	19,5	58,50	113		113	1,9	10N	10W
7.R.14	Gab. prorektora	20	60,00	119		119	2,0	10N	10W
7.R.15	Gab. prorektora	20,6	61,80	121		121	2,0	10N	10W
7.R.16	Sekretariat	19,6	58,80	118		118	2,0	10N	10W
7.R.17	Gab. prorektora	22	66,00	129		129	2,0	10N	10W

BUDYNEK WYDZIAŁU NEOFILOLOGII I REKTORATU UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO

Zespoły	Symbol	Wydatek	Wydatek świeże	Spręż	Odzysk ciepła	Q grz. (c.o.)	Q grz. pompa ciepła	Q chł. pompa ciepła	Q chł. freon	Ne	SFP	Wymagany SFP	Tn (lato/zima)	Tz (lato/zima)	Tw (lato/zima)	Masa
						80/60stC glikol 30%										
-	-	m3/h	m3/h		%	kW	kW	kW	kW	kW			°C	°C	°C	kg
Wentylacja auli 0.60.1	1N	11 729	6000	400	58,6		49	44		18,7	1,15	1,60	20/21	20/-2	24/21	2545
	1W	11 664		400							1,14	1,30				
Wentylacja auli 0.60.2	2N	10 438	6000	400	59,2		48	42		17,6	1,09	1,60	20/21	20/-2	24/21	2396
	2W	10 438		400							1,12	1,30				
Wentylacja sali 0.13	3N	2 400		300	73,2	14				1,9	1,10	1,60	20/22	20/-2	24/21	765
	3W	2 400		300							1,20	1,30				
Wentylacja ogólna (0,1,2,3)	4N	13 059		500	75,7	31			84	36,0	1,50	1,60	20/21	28/-16	24/21	2669
	4W	12 649		500							1,90	1,30				
Wentylacja ogólna (1,2,3)	5N	16 104		500	76,8	32			87	41,6	1,40	1,60	20/21	28/-16	24/21	2965
	5W	16 104		500							1,60	1,30				
Wentylacja ogólna (1,2,3) - rektorat	6N	11 573		500	75,3	15				8,0	1,10	1,60	20/21	20/-2	24/21	1671
	6W	10 208		500							1,30	1,30				
Wentylacja ogólna (0,1)	7N	16 869		500	86,3	18	p		70	25,4	1,20	1,60	20/21	28/-16	24/21	3999
	7W	21 049		500							1,70	1,30				
Wentylacja ogólna (2,3)	8N	23 970		500	76,5	55			116	47,8	1,40	1,60	20/21	28/-16	24/21	4009
	8W	23 970		500							1,60	1,30				
Wentylacja ogólna (2,3)	9N	31 358		500	66,2	111			189	90,4	1,60	1,60	20/21	28/-16	24/21	3814
	9W	25 858		500							1,90	1,30				
Wentylacja ogólna (0,1,2,3,4,5,6,7) - rektorat	10N	14 589		450	78,1	17				11,0	1,00	1,60	20/21	20/-2	24/21	2195
	10W	13 519		450							1,10	1,30				
Wentylacja Sali 0.44	11N	4 236	3 030	350	66,1		18	19		8,3	1,06	1,60	18/21	28/-16	24/21	1413
	11W	4 236		350							1,00	1,30				
Wentylacja Sali 0.45	12N	4 236	3 030	350	66,1		18	19		8,3	1,06	1,60	18/21	28/-16	24/21	1413
	12W	4 236		350							1,00	1,30				
Wentylacja Sali 0.46	13N	4 236	3 030	350	66,1		18	19		8,3	1,06	1,60	18/21	28/-16	24/21	1413
	13W	4 236		350							1,00	1,30				
Wentylacja Sali 0.51	14N	9 613	6 060	350	64,3		34	37		14,0	1,37	1,60	18/21	28/-16	24/21	1905
	14W	9 613		350							1,44	1,30				
Wentylacja bar - rektorat	15N	2 454		350	83,2	14				2,2	1,10	1,60	20/21	20/-2	24/21	765
	15W	2 454		350							1,20	1,30				

BUDYNEK WYDZIAŁU NEOFILOLOGII I REKTORATU UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO

Wentylacja archiwum + piwnica	16N	2 696		350	71,2	5				2,2	1,00	1,60	20/21	20/-2	24/21	859
	16W	2 091		350							1,10	1,30				
Wentylacja czytelnia	17N	3 131		350	82,9	31			21	8,4	1,10	1,60	20/21	28/-16	24/21	1449
	17W	3 131		350							1,60	1,30				
Wentylacja piwnica (pod aulami)	18N	750		200	-	6				0,7		1,60	20/21	20/-2	24/21	65
Wentylacja toalet	19N	2 000		250	60,9	16				1,7	1,90	1,60	-/20	28/-16	24/21	589
	19W	2 100		250							1,80	1,30				
Wentylacja toalet	20N	2 020		250	57,2	17				1,8	1,90	1,60	-/20	28/-16	24/21	592
	20W	2 220		250							1,90	1,30				

WENTYLATORY

Zespoły	Symbol	Wydatek	Spręż	Ne	Napięcie	SFP	Wymagany SFP	Masa
		m3/h	Pa	W	V			kg
Wentylator wyciągowy	1S	1 590	200	327	400	0,74	1,00	27
Wentylator wyciągowy	2S	130	100	35	230	0,97	1,00	3
Wentylator wyciągowy	3S	80	50	21	230	0,95	1,00	3
Wentylator wyciągowy	4S	510	100	138	230	0,97	1,00	5
Wentylator wyciągowy	5S	570	100	106	230	0,67	1,00	5
Wentylator wyciągowy	6S	150	100	39	230	0,94	1,00	3
Wentylator wyciągowy	7S	80	50	21	230	0,95	1,00	3
Wentylator wyciągowy	8S	300	100	61	230	0,73	1,00	4
Wentylator wyciągowy	9S	130	80	29	230	0,80	1,00	2
Wentylator wyciągowy	10S	650	200	158	230	0,88	1,00	5
Wentylator wyciągowy	11S	130	40	29	230	0,80	1,00	3
Wentylator wyciągowy	1WG	2 500	300	679	230	0,98	1,00	41
Wentylator wyciągowy	1WT	95	50	24	230	0,91	1,00	2
Wentylator wyciągowy	2WT	450	150	102	230	0,82	1,00	4
Wentylator wyciągowy klatka schodowa 3.81	3WT	250	50	54	230	0,78	1,00	3
Wentylator wyciągowy klatka schodowa 3.89	4WT	250	50	54	230	0,78	1,00	3
Wentylator wyciągowy klatka schodowa 7.R.18	5WT	250	50	54	230	0,78	1,00	3
Wentylator wyciągowy klatka schodowa 3.18	6WT	250	50	60	230	0,86	1,00	17
Wentylator wyciągowy palarnia	7WT	145	60	29	23	0,72	1,00	2,5
Wentylator wyciągowy palarnia	8WT	144	60	29	23	0,72	1,00	2,5
Wentylator wyciągowy - okap	10k	4 000	500	1 030	400	0,93	1,00	73

WYMIENNIKI CIEPŁA

	Przeznaczenie	Q grz.	Q chł.
	-	80/60stC glikol 30%	12/7stC glikol 30%
	-	kW	kW
1CHK -chłodnica strefowa	0,36-0,37	-	24
1NK - nagrzewnica strefowa	0,36-0,37	14	-
2NK - nagrzewnica strefowa	0,42	7	-

SZAFY KLIMATYZACJI PRECYZYJNEJ

Pomieszczenie	Symbol jednostki wew.	Wydatek m3/h	Moc chł. kW	Wymiary jednostki wew. mm (Wys. x Szer. x Gł.)	Masa jednostki wew. kg	Hałas jednostki wew. (Lpa) db(A)	Moc el. kW	Napięcie V	Symbol jednostki zew.	Wymiary jednostki zew. mm (Wys. x Szer. x Gł.)	Masa jednostki zew. kg	Moc el. kW	Napięcie V
-1.9 Archiwum	SK1	3 790	13,6	1950x750x750	240	58	12,00	400	SKK1	934x1055x892	45	1	230
	SK2	3 790	13,6	1950x750x750	240	58	12,00	400	SKK2	934x1055x892	45	1	230
-1.3b Serwerownia (redundancja)	SK3	6 600	20,0	1950x750x750	390	58	6,00	400	SKK1	934x1055x892	110	1	230
-1.3b Serwerownia (redundancja)	SK4	6 600	20,0	1950x750x750	390	58	6,00	400	SKK2	934x1055x892	110	1	230

ZESPOŁY KLIMATYZACJI TYPU VRV

Symbol	Obsługiwane kubatury	Moc chł.	Moc el.	Napięcie	Hałas jednostki db(A)	Wymiary jednostki mm (Wys. x Szer. x Gł.)	Masa kg
VRV 1-1	<i>Pomieszczenia budynku neofilologii</i>	33,5	10	400	56	1887x890x890	295
VRV 1-2	<i>Pomieszczenia budynku neofilologii</i>	33,5	10	400	56	1887x890x890	295
VRV 2	<i>Pomieszczenia budynku neofilologii</i>	33,5	10	400	56	1887x890x890	295
VRV 3	<i>Pomieszczenia budynku neofilologii</i>	33,5	10	400	56	1887x890x890	295