

ZAWARTOŚĆ TOMU I

- I. OPIS DO PROJEKTU TECHNOLOGII**
- II. RYSUNKI I KARTY WYPOSAŻENIA**
 - 1. Rzut poziomym 0**
 - 1a. Karty wyposażenia technologicznego poziomu 0**
 - 2. Rzut poziomym I**
 - 2a. Karty wyposażenia technologicznego poziomu I**
 - 3. Rzut poziomym II**
 - 3a. Karty wyposażenia technologicznego poziomu II**

ZAWARTOŚĆ TOMU II

- III. OPIS DO PROJEKTU TECHNOLOGII**
- IV. RYSUNKI I KARTY WYPOSAŻENIA**
 - 4. Rzut poziomym III**
 - 4a. Karty wyposażenia technologicznego poziomu III**
 - 5. Rzut poziomym IV**
 - 5a. Karty wyposażenia technologicznego poziomu IV**
 - 6. Rzut poziomym V**
 - 6a. Karty wyposażenia technologicznego poziomu V**

TECHNOLOGIA PROJEKT WYKONAWCZY - OPIS

DANE OGÓLNE

Nazwa i adres inwestycji	Wydział Biologii Uniwersytetu Gdańskiego Gdańsk ul. Wita Stwosza
Inwestor	Uniwersytet Gdański 80-952 Gdańsk ul. Bażyńskiego 1a
Jednostka projektowa	Autorska Pracownia Projektowa „STUDIO M” ul. Stefana Okrzei 8a/3 81-747 Sopot tel. 058 5511600
Stadium opracowania	projekt wykonawczy
Data opracowania	styczeń 2008 r.

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą do opracowania projektu technologii jest:

- 1.1. Zlecenie Uniwersytetu Gdańskiego 80-952 Gdańsk, ul. Jana Bażyńskiego 1A na opracowanie projektu budowlanego obiektu dydaktycznego Wydziału Biologii Uniwersytetu Gdańskiego w Gdańsku ul. Wita Stwosza.
- 1.2. Uzgodnienie z użytkownikiem, poszczególnymi Kierownikami Katedr i Zakładów w zakresie ustalenia układu funkcjonalnego pomieszczeń i rozplanowania urządzeń i sprzętu.
- 1.3. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 listopada 1968 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu promieniowania jonizującego (Dz. U. RP Nr 13, poz. 91).
- 1.4. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 listopada 2006r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy ze źródłami promieniowania jonizującego z późniejszymi zmianami (Dz. U. Nr 140. poz. 994).
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 2005 r. w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla środowiska pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zaw. narażonych na te czynniki (Dz.U.Nr81poz.716).
- 1.6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. Nr 11, poz. 85 i 86)
- 1.7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 kwietnia 2004 r. w sprawie wymagań higieniczno-sanitarnych w zakładach produkcyjnych lub wprowadzających do obrotu środki spożywcze (Dz. U. Nr. 104 poz. 1096)
- 1.8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 roku, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.RP Nr 75 poz. 690 z dnia 15 czerwca 2002 r.)
- 1.9. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezp. i higieny pracy (Dz.U.Nr.Poz.1650).
- 1.10. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Z dnia 11 lipca 2003r.)
- 1.11. Polska Norma PN-EN 1406, lipiec 2005r. Meble laboratoryjne. Zalecenia dotyczące projektowania i instalowania.
Wytyczne dotyczące hermetyczności pomieszczeń dla zwierząt doświadczalnych zaszczepionych mikroorganizmami.
- 1.12. Polska Norma PN-EN 12738 z maja 2002r. Biotechnologia, laboratoria badawcze, rozwojowe i analityczne.
Wytyczne dotyczące hermetyczności pomieszczeń dla zwierząt doświadczalnych zaszczepionych mikroorganizmami.
- 1.13. Dane techniczne urządzeń technologicznych.

2.0. DANE TECHNICZNE DO PROJEKTU

Niniejszy projekt sporządzono na podstawie:

- programu użytkowego będącego załącznikiem do warunków konkursowych
- kilkufazowych uzgodnień z Inwestorem
- obowiązujących przepisów i norm

Rozplanowanie pomieszczeń laboratoryjnych opracowano w uzgodnieniu z użytkownikami poszczególnych katedr. Rozmieszczono urządzenia i sprzęt technologiczny oraz opracowano wytyczne dla projektów branżowych.

Zasadniczo laboratoria mieszczą się w stopniach hermetyczności 1 i 2.

W niektórych, specjalnie oznaczonych laboratoriach klasy 2 będą zastosowane procedury właściwe dla 3 stopnia zagrożenia biologicznego.

Procedury i środki zapobiegawcze będą każdorazowo dobierane na podstawie oceny ryzyka zawodowego, na jakie może być narażony pracownik (Dz. U. z 2005r. Nr 81, poz. 716)

Warunki środowiska pracy w laboratoriach i innych pomieszczeniach będą kontrolowane tak, aby utrzymać bezpieczne i wygodne warunki pracy.

Zapewniona będzie wentylacja, która zapewni rozrzedzenie i rozprzestrzenienie substancji zanieczyszczających tworzących się w laboratoriach.

Urządzenia wyciągowe zapewniają personelowi laboratorium ochronę przed potencjalnie niebezpiecznymi wyziewami.

Szczegółowe informacje zawiera projekt technologiczny.

3.0. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Program zajęć dydaktycznych dla studentów na Wydziale Biologii na Uniwersytecie Gdańskim zakłada zajęcia laboratoryjne, niezbędne do prowadzenia zajęć dydaktycznych dla studentów, badań naukowych oraz szkolenia dyplomowego dla magistrów biologii.

Niniejszy projekt dotyczy opracowania technologii.

Na podstawie programu użytkowego, opracowano koncepcję rozplanowania pomieszczeń technologicznych.

W uzgodnieniu z użytkownikiem rozmieszczono urządzenia i sprzęt technologiczny oraz opracowano wytyczne dla projektów branżowych.

Dla każdego z zaprojektowanych pomieszczeń technologicznych załączono kartę z wyposażeniem i wykończeniem budowlanym pomieszczenia oraz rodzajem doprowadzenia mediów technologicznych dla stanowisk pracy. Załączono zbiorcze zestawienie podstawowych urządzeń i sprzętu technologicznego do zakupu.

Projektowany budynek, to obiekt pięciokondygnacyjny i częściowo podpiwniczony.

Każda z katedr podzielona została na część laboratoryjną, pomieszczenia o charakterze dydaktycznym, pomieszczenia pracy biurowej dla pracowników, magazyny, pomieszczenia socjalno-sanitarne.

Ponadto zaprojektowano pomieszczenia międzykatedralne, będące wspólne dla katedr o spokrewnionych specjalnościach oraz pomieszczenia ogólnowydziałowe jak dziekanat, audytorium, sale wykładowe, muzeum bursztynu, pomieszczenia do przechowywania zwierząt, kawiarnia, bar, pomieszczenia dla kół naukowych, usług kserograficznych, pomieszczenia gospodarcze i techniczne, sanitariaty itp.

4.0. STRUKTURA ORGANIZACYJNA WYDZIAŁU BIOLOGII

Struktura Wydziału obejmuje:

- 4.1. Dział Administracji
(Dziekanat, sekretariaty oraz pomieszczenia administracyjno-techniczne Wydziału)
- 4.2. Kierunek (specjalność) Biologia Molekularna z Katedrami:
 - Biochemii
 - Mikrobiologii
 - Biologii Molekularnej
 - Ekotoksykologii i Biochemii Zwierząt
- 4.3. Kierunek (specjalność) Biologia Środowiskowa z Katedrami:
 - Ekologii Roślin
 - Ekologii i Zoologii Kręgowców
 - Taksonomii i Ochrony Przyrody
 - Zoologii Bezkręgowców
 - Stacja Badania Wędrówek Ptaków
- 4.4. Kierunek (specjalność) Biologia Eksperymentalna z Katedrami:
 - Cytologii i Embriologii Roślin
 - Mikroskopii Elektronowej
 - Fizjologii Roślin
 - Fizjologii Zwierząt
 - Genetyki
- 4.5. Pomieszczenia Międzykatedralne:
 - Dla Katedry Ekotoksykologii i Biochemii Zwierząt
 - Fizjologii Zwierząt, Biologii Molekularnej (Zwierzętarnia Ogólnowydziałowa)
 - Zespół sal wykładowych
 - Pracownia Dydaktyki Biologii

5.0. LICZBA PRACOWNIKÓW I DOKTORANTÓW

5.1. BIOLOGIA ŚRODOWISKOWA

NAZWA KATEDRY	ILOŚĆ PRACOWNIKÓW	ILOŚĆ DOKTORANTÓW	ILOŚĆ GRANTÓW ZEWNĘTRZNYCH
Pracownia Dydaktyki Biologii	4	0	-
Stacja Badań Wędrówek Ptaków	3	8	-
Katedra Ekologii Roślin	9	1	-
Katedra Ekologii i Zoologii Kręgowców	6	6	-
Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody	13	4	-
Katedra Zoologii Bezkręgowców	9	6	-
RAZEM	40	25	28

5.2. BIOLOGIA EKSPERYMENTALNA

NAZWA KATEDRY	ILOŚĆ PRACOWNIKÓW	ILOŚĆ DOKTORANTÓW	ILOŚĆ GRANTÓW ZEWNĘTRZNYCH
Katedra Cytologii i Embriologii Roślin	4	0	-
Katedra Fizjologii Roślin	5	1	-
Katedra Fizjologii Zwierząt	10	9	-
Katedra Genetyki	6	8	-
Katedra Mikroskopii Elektronowej	-	-	-
RAZEM	25	18	11

5.3. BIOLOGIA MOLEKULARNA

NAZWA KATEDRY	ILOŚĆ PRACOWNIKÓW	ILOŚĆ DOKTORANTÓW	ILOŚĆ GRANTÓW ZEWNĘTRZNYCH
Katedra Biochemii	7	5	-
Katedra Biologii Molekularnej	19	21	-
Katedra Mikrobiologii	6	6	-
Zakład Ekotoksykologii i Biochemii Zwierząt	2	5	-
RAZEM	34	37	23

**Razem na Wydziale Biologii = 99 pracowników, + 80 doktorantów
+ ew. max. 63 granty zewnętrzne.**

6.0. LICZBA STUDENTÓW

Ogółem 500 studentów w tym na studiach dziennych 360 studentów i 140 studentów na studiach wieczorowych.

7.0. PROGRAMOWANIE POMIESZCZEŃ POMOCNICZYCH I SOCJALNYCH

7.1. Szatnia ogólna

Przyjęto przy uwzględnieniu współczynnik jednoczesności 0,85 dla maksymalnej ilości osób mogących jednocześnie przebywać w obiekcie (tj. liczba studentów studiów stacjonarnych i pracowników naukowych powiększonej o interesantów do 5% ogółu użytkowników.

To daje wielkość projektowanej szatni na 480 osób.

7.2. Szafki studenckie

Przed wejściem do każdej katedry zlokalizowano szafki na fartuch torbę dla studentów odbywających ćwiczenia w ilości odpowiedniej dla danej katedry.

7.3. Szatnie personelu

W katedrach w których w laboratoriach odbywać będzie się praca z substancjami szkodliwymi lub wymagana jest odpowiednia czystość zaprojektowano zespoły szatniowe dla 14 osób każdy (szafki podwójne – typu basenowego) osobno dla kobiet i mężczyzn

7.4. Kuchenki katedralne

Dla pracowników laboratoryjnych zaprojektowano pomieszczenia do spożywania posiłków.

Dla pracowników administracyjnych i gości przewidziano aneksy do pażenia kawy, herbaty w sekretariacie.

7.5. Pomieszczenia na sprzęt porządkowy

W każdej katedrze lub zespole funkcyjnym a także przy zespole sanitariatów ogólnych

7.6. Urządzenia sanitarne

Na każdej kondygnacji w każdej katedrze zaprojektowano 1 oczko damskie i jedno męskie, które obsługują razem 50 osób.

Maksymalna ilość pracowników w katedrze na jednej kondygnacji wynosi 27 osób.

W przypadkach jednostek organizacyjnych w których liczba osób nie przekracza 10 zaprojektowano wspólny ustęp dla kobiet i mężczyzn.

Dla studentów korzystających z sal wykładowych, sal ćwiczeń dostępnych z holu głównego zaprojektowano sanitariaty proporcjonalnie do ilości użytkowników na każdej kondygnacji.

Przy zastosowaniu współczynnika jednoczesności 0,64 umieszczając WC dla osób niepełnosprawnych na każdej kondygnacji za wyjątkiem 5.

8.0. ROZWIĄZANIA UKŁADU FUNKCJONALNEGO I ORGANIZACYJNEGO

Wydział Biologii został zaprojektowany w trzech modułach połączonych komunikacją poziomą. Każdy moduł to odrębna specjalność.

Poszczególne katedry znajdują się w odpowiednim module na poszczególnych kondygnacjach połączonymi komunikacją pionową i poziomą.

W części piwnicznej budynku znajdują się w pomieszczenia techniczne: wentylatornia, pomieszczenie agregatu prądotwórczego, pomieszczenie średniego i niskiego napięcia, komora transformatorowa, pomieszczenie przyłączy c.o., sprężarkownia, przyłączy wod.-kan. oraz magazyny, pomieszczenia porządkowe oraz zwierzętarnia i laboratorium patogenów. Zwierzętarnia dostępna jest przez służbę szatniową

Wszystkie pomieszczenia znajdujące się w piwnicy są przeznaczone na czasowy pobyt ludzi tj. do 4 godzin.

8.1. POMIESZCZENIA OGÓLNOWYDZIAŁOWE

PARTER – P-1

Na parterze znajdować się będą pomieszczenia ogólnowydziałowe i dydaktyczne: portiernia, szatnie odzieży wierzchniej, muzeum inkluzji bursztynu, ksero, sanitariaty oraz kawiarnia – bar na około 100 osób. Część administracyjna składająca się z 5 pomieszczeń biurowych dla około 10 osób z pomieszczeniem socjalnym i sanitariatami.

PRACOWNIA DYDAKTYKI I BIOLOGII

W skład pomieszczeń dydaktycznych wchodzi sala seminaryjna na około 30 osób oraz sala ćwiczeń dla 20 osób, biblioteka, sala komputerowa na 16 stanowisk oraz cztery pomieszczenia biurowe, magazyn i pomieszczenie socjalne i WC.

Ponadto znajdować się będą w holu głównym dwie sale audytoryjne, każda na 125 ogólnowydziałowe dla około 340 studentów.

SZATNIE STUDENTÓW

Na parterze budynku w holu głównym znajdować się będzie szatnia odzieży wierzchniej oraz wzdłuż ścian znajdować się będą szafki szatniowe dwudziałowe, zamykane na klucz (jedna szafka dla dwóch studentów). Łącznie znajdować się będzie szafek 250 dwudziałowych. Umożliwi to studentom, pozostawienie odzieży zmiennej i niezbędnych bagaży bez potrzeby przenoszenia do pracowni laboratoryjnych.

Studenci po pozostawieniu swojej odzieży później pójdą z parteru projektowanymi klatkami schodowymi lub windą do odpowiednich pomieszczeń laboratoryjnych.

KAWIARNIA – BAR

Sala przeznaczona na około 72 miejsc konsumenckich na parterze i 32 miejsca na piętrze (klub pracowniczy). Zaplecze gastronomiczne w oparciu o wydawanie posiłków w systemie samoobsługowym. Całość wydzielona osobną komunikacją wewnętrzną z możliwością dostaw towarów i ekspedycji odpadów. Na zapleczu przewidziano: magazyn produktów fabrycznie opakowanych, magazyn zasobów, magazyn - chłodnię, magazyn opakowań, magazyn warzyw, magazyn napojów, pomieszczenie na odpadki, przygotowalnię czystą, przygotowalnię brudną, kuchnię, zmywalnię naczyń stołowych, wydawalnię posiłków.

Zatrudnienie w części gastronomicznej do 5 osób.

Dla zatrudnionego personelu przewidziano pomieszczenie socjalno-szatniowe z węzłem sanitarnym oraz pomieszczenie biurowe.

I PIĘTRO – P 2

Na pierwszym piętrze znajdują się następujące pomieszczenia ogólnowydziałowe;

- trzy sale komputerowe po 12 stanowisk
- pomieszczenia dla kół naukowych
- pomieszczenia dla samorządu studenckiego
- sala rady wydziału
- gabinet kierownika dziekanatu
- sekretariat
- gabinet dziekana
- trzy gabinety prodziekanów
- trzy pomieszczenia obsługi studentów

Ponadto WC dla studentów i pracowników, magazyny, archiwa, pomieszczenia porządkowe oraz bufet pracowniczy z wydawalnią potraw, zmywalnią naczyń i podręcznym magazynem. Potrawy będą przyrządzone w kuchni na parterze i dostarczone do wydawalni dwudzielna windą.

8.2. POMIESZCZENIA MIĘDZYKATEDRALNE PIWNICE – P0

Zwierzętarnia –pomieszczenia międzykatedralne dla Katedry Ekotoksykologii i Biochemii Zwierząt oraz Biologii Molekularnej przeznaczone są do czasowego przetrzymywania zwierząt do celów laboratoryjnych.

ZWIERZĘTA

Przebywają tu zwierzęta takie jak: myszy, szczury oraz świny.

W pomieszczeniach mokrych – w basenach: żaby oraz skorupiaki np.: krewetki.

Żaby oraz skorupiaki są hibernowane w pomieszczeniach chłodni.

Zwierzęta przywożone są z wyspecjalizowanych hodowli -np.: Akademii Medycznej w Gdańsku.

Dostarczane są tylko zdrowe zwierzęta po przebytych badaniach. Tym niemniej, w zwierzętarni zaprojektowano dwa pomieszczenia kwarantanny w których dostarczane zwierzęta przebywać będą przez okres 5-15 dni, w celu adaptacji.

Transport zwierząt rozładowywany jest w zamkniętym garażu – stamtąd – poprzez pomieszczenia kwarantanny - zwierzęta trafiają do pomieszczeń przeznaczonych do przetrzymywania zwierząt aż do momentu, kiedy będą na nich przeprowadzane badania (badania wyłącznie na zdrowych zwierzętach).

Zwierzętarnia ta nie zajmuje się hodowlą zwierząt. W zwierzętarni są dwa korytarze – brudny, którym transportuje się zwierzęta, pasze oraz wyprowadza się ew. odchody, przenosi się brudne klatki do pomieszczenia gdzie myje się je pod ciśnieniem wodą ze środkami myjącymi.

Następnie przenosi się je do czystej części gdzie są dezynfekowane.

Po dezynfekcji są składowane w magazynie klatek czystych skąd trafiają do zwierzętarni lub na piętra przez służę korytarzem czystym.

Zwierzęta martwe przechowywane są w mroźni, skąd odbierane są przez zakontraktowaną firmę i wywożone są do spalarni.

Korytarze – czysty i brudny – połączone są służą.

W zespole zwierzętarni zaprojektowano dwie sale operacyjne dla dużych i małych zwierząt z pomieszczeniem mycia dla osób operujących oraz instrumentarium wspólnym dla obu sal.

PRACOWNICY

Zwierzętarnię obsługują pracownicy dwóch specjalności: biologii molekularnej (pomieszczenie basenów i pomieszczenie dla zwierząt małych) oraz biologii eksperymentalnej – fizjologii zwierząt (pomieszczenie basenów, dwa pomieszczenia dla zwierząt małych, jedno pomieszczenie dla zwierząt dużych).

Pracownicy obsługujący zwierzętarnię mają kompletne szatnie z sanitariatami przy katedrach, tam też są urządzenia śniadalnie.

Pracownicy naukowcy dostają się na teren zwierzętarni klatką schodową K4 i poprzez służbę szatniową od strony brudnej, przez łazienkę do szatni czystej i na korytarz czysty zwierzętarni.

W części czystej zaprojektowano też pokój dla pracowników i pokój do badań behawioralnych. W pokoju pracownicy trzymają dokumentację i ew. przebywają między operacjami. W tym pokoju przewidziano również stanowisko dla lekarza weterynarii nadzorującego utrzymanie zwierząt.

Lekarz weterynarii będzie osobą dochodzącą z zewnątrz, a w tym pomieszczeniu będzie prowadził i przechowywał dokumentację związaną ze swą działalnością.

Pracownicy dostają się do korytarza brudnego klatką schodową K6.

Żaden z pracowników nie pracuje tu dłużej niż cztery godziny.

MAGAZYNOWANIE PASZ

Pasze – tylko gotowe granulaty – przechowywane są w trzech pomieszczeniach, zabezpieczonych przed owadami i gryzoniami.

Powierzchnie ścian mają być wykończone materiałami gładkimi, łatwozmywalnymi, podłogi gładkie, łatwozmywalne, nie śliskie.

Na zewnątrz magazynów na ścianie korytarza zaprojektowano w dwóch miejscach krany ze złączką do węża, a w podłodze korytarza kratki ściekowe.

Magazyny wyposażono w sprzęt gaśniczy (koce, gaśnice).

POMIESZCZENIA DLA ZWIERZĄT MAŁYCH

Nie przewiduje się przechowywania zwierząt na ściółce. Gdyby jednak zachodziła taka konieczność – zużyta ściółkę można przechowywać w magazynie brudnym, tam też przechowywane są brudne klatki.

POMIESZCZENIA DLA ZWIERZĄT DUŻYCH

Temperatura 20 – 24 stopni C, wilgotność powietrza 45 – 65%.

Wentylacja – wymagana wymiana powietrza przy małym zagęszczeniu zwierząt: 8-10 razy w ciągu godziny.

Powierzchnie ścian mają być wykończone materiałami gładkimi, łatwozmywalnymi, podłogi gładkie, łatwozmywalne, nie śliskie. Świnie przetrzymywane są w klatkach pojedynczych K3 o wymiarach 240 x 120 cm i wysokości 100 cm.

Pod klatkami zainstalowane będą koryta ze stali nierdzewnej z automatycznym splukiwaniem, podłączone do kanalizacji.

Cała zwierzętarnia jest klimatyzowana, posiada kontrolę dostępu oraz sygnalizację pożaru, a instalacja kanalizacji technologicznej odprowadzona jest do oddzielnych neutralizatorów ścieków.

Na tej kondygnacji znajduje się również wydzielony zespół -laboratorium patogenowe Katedry Biologii Molekularnej wraz z pomieszczeniami służy szatniowej, z węzłem sanitarnym dla pracowników i pomieszczeniem na odpady, w tym laboratorium doświadczalne w którym prace wykonywane są rzadko, a pracownicy mają swoje miejsca pracy w katedrze na piętrze, przebywają w nim okresowo i nie dłużej niż 4 godziny w ciągu dnia pracy.

PARTER – P0

Pracownia izotopowa dla specjalności Biologii Molekularnej są to pracownie przeznaczone do pracy z otwartymi źródłami promieniotwórczymi.

Zespół składa się z dwóch pracowni Kl. II i I przeprowadzonej służą sanitarno-dezometryczną wyposażoną w stacjonarny przyrząd dozometryczny i umywalkę oraz szafki na odzież ochronną i pojemnik na odzież skażoną. Obie pracownie o pow. min 15 m² wyposażono w digestorium radiologiczne.

W zależności od rodzaju prowadzonych prac z otwartymi źródłami promieniotwórczymi zapewnia się:

- a/ pomiar zawartości promieniotwórczych w powietrzu i ściekach usuwanych z tej pracowni,
- b/ zbieranie oraz przechowywanie stałych i ciekłych odpadów promieniotwórczych w specjalnych pojemnikach lub zbiornikach
- c/ oczyszczanie usuwanego z tej pracowni powietrza,
- d/ wyposażenie techniczne do oczyszczania odzieży roboczej stosowanej w pracowni
- e/ podciśnienie w szczelnych komorach roboczych, wynoszące co najmniej 200 Pa (paskali) w stosunku do otoczenia
- f/ wentylację mechaniczną nawiewno-wyciągową gwarantującą:
 - przepływ powietrza w kierunku pomieszczeń, w których istnieje większe prawdopodobieństwo powstania skażeń promieniotwórczych,
 - ruch powietrza lub układ ciśnień, który zapobiega rozprzestrzenieniu się skażeń promieniotwórczych powstających na stanowiska pracy
 - wyrzut powietrza na wysokości co najmniej 1 m ponad kalenicę budynku pracowni izotopowej klasy II i budynku sąsiadującego;
- g/ oznaczenie środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego w sposób zapobiegający użyciu ich przez osoby, którym nie zostały przydzielone, a także użyciu ich poza pracownią,
- h/ przechowywanie źródeł i odpadów promieniotwórczych w wydzielonym magazynie o wentylacji mechanicznej nawiewno-wyciągowej zapewniającej w czasie przebywania tam pracowników co najmniej 6-krotną wymianę powietrza w ciągu godziny, przy czym włączenie wentylacji następujące co najmniej 10 minut przed wejściem pracownika do magazynu

Na etapie projektu wykonawczego należy wykonać stosowne obliczenia i zaprojektować odpowiednie zabezpieczenia np. projekty osłon stałych.

I PIETRO - P1

Pomieszczenia międzykatedralne na pierwszym piętrze:

- zielnik
- magazyn okazów
- mroźnia ze służą
- preparatornia i preparatornia roślin naczyniowych ze służą

8.3 BIOLOGIA MOLEKULARNA

8.3.1. PARTER – P1

KATEDRA EKOTOKSYKOLOGII I BIOCHEMII ZWIERZĄT

Przewidziano następujące pomieszczenia laboratoryjno-ćwiczeniowe:

- sala ćwiczeń na 15 osób
- sala seminaryjna na 30 osób
- pracownia biochemii porównawczej 8 osobowa
- pracownia ekotoksykologii 8 osobowa
- moduł laboratoryjno-komputerowy 12 osobowy
- zmywalnia
- pokój wirówkowy
- ciepłarnia
- chłodnia

Ponadto zaprojektowano pomieszczenia adiunktów, pokój doktorantów, pokój kierownika, sekretariat, dwa pomieszczenia biurowe, pomieszczenie porządkowe, WC, aneks kuchenny, zespół szatniowy.

KATEDRA BIOLOGII MOLEKULARNEJ

Przewidziano następujące pomieszczenia laboratoryjno-ćwiczeniowe:

- trzy moduły laboratoryjno-komputerowe 10 osobowe
- hodowla kultur tkankowych ze śluzą
- pokój aparaturowy
- pomieszczenie na mikroskop
- ciemnia
- pomieszczenia na lodówki i chłodziarki

Ponadto zaprojektowano 6 pomieszczeń biurowych, magazyn odczynników, pomieszczenie porządkowe, WC, aneks kuchenny, zespół szatniowy.

8.3.2. I PIĘTRO – P-2

KATEDRA BIOLOGII MOLEKULARNEJ

Przewidziano następujące pomieszczenia:

- dwie sale ćwiczeń laboratoryjnych na 12 osób z pokoje przygotowawczym
- pracownia magistrantów
- dziewięć modułów laboratoryjno – komputerowych po osiem osób
- sala seminaryjna 30 osobowa
- pokój PCR
- pokój chromatografii
- zmywalnia z pożywkarnią
- boks na autoklawy
- pokój odczynników i wag
- 3 ciemnie
- 2 pokoje ciepłarek

8.3.3 II PIĘTRO – P – 3

KATEDRA BIOCHEMII

Przewidziano następujące pomieszczenia:

- dwie sale ćwiczeń laboratoryjnych na 12 osób z pokojem przygotowawczym
- sala seminaryjna z zapleczem kuchennym
- 8 modułów laboratoryjno – komputerowych 6 – 8 osobowych
- pracownia z RNA
- pokój na sprzęt ciężki
- pracownia do PCR
- pożywkarnia z pokojem przygotowawczym
- pomieszczenie na autoklawy
- boks na urządzenie do rejestracji obrazu
- 2 pokoje aparaturowe

Ponadto zaprojektowano 14 pokoi biurowych, gabinet kierownika katedry, sekretariat, pomieszczenie porządkowe, WC, magazyn odczynników szkła, dwie ciemnie, pokój chłodnia, zespół szatniowy z łazienką.

8.3.4 III PIĘTRO – P -4

KATEDRA MOKROBIOLOGII

Przewidziano następujące pomieszczenia:

- dwie sale ćwiczeń laboratoryjnych na 12 osób z pokojem przygotowawczym
- sala seminaryjna 30 osobowa
- pokój do pracy sterylnej
- pomieszczenie na kolekcję szczepów bakteryjnych
- 7 modułów laboratoryjno-komputerowych 8 – osobowe
- zmywalnia
- pożywkarnia
- pokój na autoklawy
- 2 pracownie izotopowe ze służą i pomieszczeniem na odpadki
- 2 pracownie DNA
- pracownia RNA

Ponadto zaprojektowano 7 pokoi biurowych, gabinet kierownika katedry, 2 sekretariaty, pomieszczenia porządkowe, WC, magazyn odczynników szkła, dwie ciemnie, pokój chłodnia, dwa zespoły szatniowe, pokój dźwiękochłonny, dwa pokoje ciepłarek, dwa pokoje chłodni, pokój na sprzęt ciężki.

8.4. BIOLOGIA EKSPERYMENTALNA

Zakład zajmować się będzie badaniami nad zachowaniem roślin (biologia roślin i rozwój komórek) w różnych warunkach środowiska.

8.4.1. PARTER – P – 1

KATEDRA CYTOLOGII I EMBRIOLOGII ROŚLIN

Przewidziano następujące pomieszczenia laboratoryjno-ćwiczeniowe:

- sala ćwiczeń kursowych 14 osobowa z pomieszczeniem przygotowawczym
- sala seminaryjna dla 30 osób z biblioteką
- pomieszczenie przygotowawcze pracowni cytochemicznej
- pomieszczenie mikrotomowe
- pomieszczenie mikroskopowe
- pomieszczenie ciepłarek
- pomieszczenie mikroskopu fluorescencyjnego
- pomieszczenie mikroskopu fotograficznego
- pomieszczenie zamrażarek i lodówek
- zmywalnia
- chłodnia
- pomieszczenie hodowlane (fitotron)
- pomieszczenie hodowlane ((fitotron ciemny)
- laboratorium In Vitro
- sterylizatornia
- pożywkarnia ze śluzą

Ponadto zaprojektowano dwa pokoje doktorantów, trzy pokoje adiunktów i doktorantów, pokoje kierownika katedry, sekretariat, pomieszczenie porządkowe, magazyn, magazyn szkła, magazyn odczynników, magazyn sprzętu i aparatury, WC aneks kuchenny, dwa zespoły szatniowe.

PRACOWNIA MIKROSKOPII ELEKTRONOWEJ

Przewidziano następujące pomieszczenia laboratoryjno-ćwiczeniowe:

- pomieszczenie dla suszarki i napyłarki próbnej
- pomieszczenie na mikroskop skaningowy z pomieszczeniem do chłodzenia mikroskopu
- pracownia do preparatarni
- pomieszczenie dla ultramikrotomu
- ciemnia
- pomieszczenie na mikroskop optyczny
- ciemnia
- pomieszczenie mikroskopowe
- ciemnia fotograficzna
- pomieszczenie na mikroskop elektronowy transmisyjny z pomieszczeniem pomp rotacyjnych mikroskopu

Ponadto zaprojektowano dwa pomieszczenia administracyjne.

8.4.2 I PIĘTRO – P -2

KATEDRA FIZJOLOGII ROŚLIN

Przewidziano następujące pomieszczenia:

- sala ćwiczeń 16 osobowa
- pracownia magisterska 12 – osobowa z pokojem przygotowawczym
- pracownia doktorancka 12
- laboratorium biologiczne 16 osobowe
- pokój pracy jałowej
- pokój fitotronu
- 4 pokoje hodowlane roślin
- pomieszczenie badania cyklu
- pomieszczenie na autoklawy
- pokój sprzętowy
- laboratorium chemiczne
- pokój na ciepłarki, lodówki
- pokój do HPLC
- sala seminaryjna na 25 osób
- ciemnia
- chłodnia

Ponadto zaprojektowano 7 pokoi adiunktów, sekretariat, magazyn sprzętu, szkła, odczynników, pomieszczenie porządkowe, WC, aneks kuchenny, dwa zespoły szatniowe.

8.4.3. II PIĘTRO – P- 3

KATEDRA GENETYKI

Przewidziano następujące pomieszczenia;

- 12 osobowa pracownia komputerowa magistrantów
- sala ćwiczeń kursowych 20 – osobowa z pomieszczeniem przygotowawczym
- sala seminaryjna 30 osobowa
- pomieszczenie hodowli *Drosophila*
- laboratorium enzymogenetyczne z pokojem przygotowawczym 8 – osobowe
- dwa laboratoria DNA 12 osobowe
- laboratorium mikroskopowe 8 osobowe
- laboratorium wstępnej obróbki prób
- zmywalnie szkła ze sterylizatornią
- dwa pokoje hodowlane
- dwa boksy z regulowaną temperaturą

Ponadto zaprojektowano 4 pokoje adiunktów 2 osobowe, dwa pokoje dla doktorantów 3 osobowe, pokój pracowników sanitarnych, pomieszczenie dla kierownika katedry, sekretariat, pomieszczenie na ksero, magazyn odczynników, szkła, magazyn zbiorów, dwa magazyny ogólne, pomieszczenie na lodówki i zamrażarki, pomieszczenie porządkowe, WC, aneks kuchenny, zespół szatniowy.

8.4.4 III PIĘTRO – P -4

KATEDRA FIZJOLOGII ZWIERZĄT

Przewidziano następujące pomieszczenia:

- sala seminaryjna 30 osobowa z biblioteką
- sala ćwiczeń 16 osobowa ze śluzą i pokojem przygotowawczym
- pracownia półdzienna
- pracownia biocybernetyki
- pracownia neurofarmakologiczna
- 4 pomieszczenia do badań behawioralnych
- laboratorium immunologiczne
- pracownia komputerowej obróbki obrazu
- sala operacyjna dla małych zwierząt z przygotowalnią i instrumentarium
- dwa laboratoria DNA 12 – osobowe
- laboratorium hematologiczne 12 osobowe
- 4 pracownie EEG
- pracownia izotopowa klasy II 6 osobowa
- pomieszczenie do hodowli tkanek
- pracownia neuroimmunologiczna 6 osobowa
- pomieszczenie do hodowli tkanek
- pracownia neuroendokrynologiczna i fizjologii wysiłku 6 osobowa
- pracownia cytologiczna

Ponadto zaprojektowano 4 pokoje adiunktów i wykładowców 2 – osobowe, 4 pokoje dla pracowników samodzielnych, pomieszczenie dla kierownika katedry, sekretariat, magazyn odczynników sprzętu laboratoryjnego do badań terenowych, chłodnia, mroźnia, pomieszczenie porządkowe, WC, aneks kuchenny, zespół szatniowy.

8.5.0 BIOLOGIA ŚRODOWISKOWA

8.5.1 PARTER – P -1

STACJA BADANIA WĘDRÓWEK PTAKÓW

Przewidziano pomieszczenia przeznaczone do badań ptaków:

- preparatornia z szatnią przepustową
- pomieszczenie socjalne

KATEDRA EKOLOGII I ZOOLOGII KRĘGOWCÓW

- magazyn na próby glebowe
- magazyn sprzętu wielkogabarytowego
- zaplecze socjalne

8.5.2 I PIĘTRO – P – 2

KATEDRA EKOLOGII ROŚLIN

Przewidziano następujące pomieszczenia;

- sala ćwiczeń 15 osobowa
- sala seminaryjna 12 osobowa
- cztery laboratoria środowiskowe
- laboratorium sendymentologiczne
- dwa laboratoria palinologiczne
- dwa pomieszczenia fitotrony
- laboratorium mikroskopowe
- laboratorium ekologiczne
- sala konferencyjno-biblioteczna
- sala laboratoryjno-ćwiczeniowa 12 osobowa

Ponadto zaprojektowano 3 pracownie doktoranckie, 10 pomieszczeń dla pracowników, pomieszczenie kierownika katedry, sekretariat, pomieszczenie porządkowe, WC, aneks kuchenny, zespół szatniowy, dwa magazyny, dwie chłodnie.

8.5.3 II PIĘTRO – P – 3

KATEDRA EKOLOGII I ZOOLOGII KRĘGOWCÓW

Przewidziano następujące pomieszczenia:

- sala seminaryjna z biblioteką 30 osobowa
- dwie sale do ćwiczeń z etologii z zapleczem
- sala zbiorów zoologicznych z preparatnią i zapleczem
- laboratorium biologiczne z zapleczem
- laboratorium biologiczno-chemiczne
- dwa laboratoria molekularne z zapleczem
- laboratorium biologiczno-chemiczne
- dwa laboratoria molekularne z zapleczem
- sala maginistrancka 24-osobowa
- sala ćwiczeń 20-osobowa z zoologii

Ponadto zaprojektowano 3 pomieszczenia doktorantów, 5 pokoi adiunktów 2 osobowe, dwa pokoje pracowników samodzielnych, pomieszczenie kierownika katedry, sekretariat, pomieszczenie porządkowe, WC, aneks kuchenny, dwa zespoły szatniowe, pomieszczenie ze sprzętem chłodniczym, magazyn sprzętu terenowego.

STACJA BADANIA WĘDRÓWKI PTAKÓW

Przewidziano następujące pomieszczenia:

- pracownia technika
- pracownia maginistrancka
- sala prezentacji multimedialnych
- redakcja

Ponadto zaprojektowano dwa pomieszczenia doktorantów 2 osobowe, 2 pokoje adiunktów, archiwum, pracownia obsługi archiwum, pomieszczenie kierownika katedry, sekretariat, pomieszczenie porządkowe, WC, aneks kuchenny, dwa zespoły szatniowe, magazyn sprzętu drobnego.

8.5.4 III PIĘTRO – P – 4

KATEDRA TAKSONOMII ROŚLIN I OCHRONY PRZYRODY

Przewidziano następujące pomieszczenia:

- sala seminaryjna 30 osobowa
- sala ćwiczeń 20 osobowa
- sala ćwiczeń 6 osobowa
- 2 laboratoria dendrologiczne
- sala konferencyjna z biblioteką 40 osobowa
- laboratorium glebowo-ekologiczne z zapleczem
- komora hodowlana
- laboratorium teledetekcyjno-kartograficzne z ciemnią
- laboratorium taksonomii

Ponadto zaprojektowano 3 pokoje doktorantów, 4 pokoje adiunktów i wykładowców 2 osobowe, 4 pokoje pracowników samodzielnych, pomieszczenie kierownika katedry, kserograf, sekretariat, pomieszczenie porządkowe, WC, aneks kuchenny dwa zespoły szatniowe, magazyn dendrologiczny, terenowy, piarnia, torfowy, ogólny, sprzętu i szkła.

8.5.5 IV PIĘTRO – P -5

KATEDRA ZOOLOGII BEZKRĘGOWCÓW

Przewidziano następujące pomieszczenia:

- sala konferencyjna 30 osobowa
- sala seminaryjna 30 osobowa
- 2 sale ćwiczeń 16 osobowe
- sala zbiorów dydaktycznych
- pracownia profesorska z gabinetem profesora
- laboratorium akarologii 8 osobowe
- laboratorium parazytologiczne 8 osobowe
- laboratorium taksonomii molekularnej 8 osobowe
- laboratorium bursztynu
- pracownia magisterska 12 osobowa
- pracownia specjalistyczna
- pomieszczenie hodowlane

Ponadto zaprojektowano 3 pokoje doktorantów, 6 pokoi adiunktów 2 osobowych, pomieszczenie kierownika katedry, sekretariat, pomieszczenie porządkowe, WC, aneks kuchenny, dwa zespoły szatniowe, magazyn ze sprzętem chłodniczym, dwa magazyny ogólne.

9.0. ORGANIZACJA TECHNOLOGICZNA WYDZIAŁU

9.1. STUDENCI

Zakłada się, że studiować będzie łącznie 500 studentów. Studenci wchodzić będą do budynku Wydziału Biologii z poziomu parteru wejściem głównym. W holu głównym znajduje się szatnia odzieży wierzchniej oraz wzdłuż ścian ustawione będą zamykane na klucz – szafki szatniowe przeznaczone na podręczne rzeczy studentów, których nie należy wносить do pracowni laboratoryjnych.

Ponadto w poszczególnych katedrach znajdować się będą szatnie z węzłami sanitarnymi, przeznaczone na pozostawienie osobistych rzeczy przed wejściem do poszczególnych katedr. Dla osób przewidzianych w budynku na parterze przewidziano bar - kawiarnię.

Na poszczególnych kondygnacjach oraz katedrach zaprojektowano WC, w tym dla osób niepełnosprawnych.

9.2. KADRA NAUKOWA

Na Wydziale Biologii pracować będzie fachowa kadra naukowa. Ze studentami przeprowadzane będą głównie praktyczne ćwiczenia laboratoryjne oraz zajęcia dydaktyczne. Zajęcia w pracowniach laboratoryjnych nadzorować będą adiunkci i doktoranci.

Ilość zatrudnionych osób zależy od ilości uczących się studentów. Zakłada się, że w pracach dydaktycznych uczestniczyć będzie pracowników samodzielnych około 70 osób oraz około 80 doktorantów przypadających na jedną kartę tj. Około 1000 doktorantów.

Dla studentów przewidziano szatnie ogólne oraz szafki szatniowe w holu głównym.

Pracownicy korzystać będą z szatni oraz pomieszczeń socjalnych i biurowych zaprojektowanych poszczególnych katedrach.

9.3. MATERIAŁ DO BADAŃ

Rodzaj materiału przeznaczonego do badań laboratoryjnych jest zależny od rodzaju i charakteru katedry. Mogą to być rośliny i zwierzęta duże i małe, próbki glebowe i osady, woda, materiał zielnikowy, prosty, grzyby, itp. Dostarczany będzie w pojemnikach lub kontenerach z zewnątrz budynku do magazynów lub do pomieszczeń laboratoryjnych znajdujących się w poszczególnych katedrach.

Materiał po badaniach, przechowywany będzie w odpowiednich warunkach w zależności od rodzaju badanego materiału. Materiał który podczas badań został skażony biologicznie, izotopowo lub chemicznie traktowany będzie jako materiał niebezpieczny. Ten, który tego wymaga sterylizowany na miejscu. Składowany i usuwany w odpowiednich warunkach poza budynek przez specjalistyczną firmę zgodnie z zawartą umową i opracowaną procedurą postępowania ze skażonym materiałem laboratoryjnym.

9.4. SPRZĘT CZYSTY I ODCZYNNIKI LABORATORYJNE

Rodzaj materiału przeznaczonego do badań laboratoryjnych jest zależny od rodzaju i charakteru katedry. Mogą to być rośliny i zwierzęta duże i małe, próbki glebowe i osady, woda, materiał zielnikowy, porosty, grzyby, i.t.p.

Dostarczany będzie w pojemnikach lub kontenerach z zewnątrz budynku do magazynów lub do pomieszczeń laboratoryjnych znajdujących się w poszczególnych katedrach. Materiał po badaniach, przechowywany będzie w odpowiednich warunkach w zależności od rodzaju badanego materiału.

Materiał, który podczas badań został skażony biologicznie, izotopowo lub chemicznie traktowany będzie jako materiał niebezpieczny.

Ten, który tego wymaga sterylizowany na miejscu. Składowany i usuwany w odpowiednich warunkach poza budynek przez specjalistyczną firmę zgodnie z zawartą umową i opracowaną procedurą postępowania ze skażonym materiałem laboratoryjnym.

9.5. MATERIAŁ BRUDNY I ODPADY NIEBEZPIECZNE

W budynku przewidziano podręczne magazyny materiałów łatwopalnych i toksycznych oraz magazyn materiałów żrących i cuchnących oraz magazyny związków organicznych i nieorganicznych. Przewidziano również pomieszczenie na odpadki laboratoryjne, które przechowywane będą czasowo w wydzielonych miejscach, a następnie usuwane z budynku (materiał i substancje używane przez studentów i pracowników, resztki materiałów szklanych i plastikowych oraz pozostałości substancji niebezpiecznych w ilości około 2 l./pracownię).

Ścieki technologiczne będą odprowadzone z budynku osobną kanalizacją przez separatory, pozostałe materiały niebezpieczne składowane obok w projektowanym budynku Wydziału Chemii, który będzie posiadał pełne zaplecze magazynowe zarówno dla substancji chemicznych jak i dla odpadów chemicznych, również mogilnik i stamtąd wywożone będą do utylizacji (musi być zawarta stosowna umowa o usuwanie tego typu odpadów).

Szczególnie należy zwrócić uwagę na kontrolę jakości i postępowanie z materiałem izotopowym i materiałem niebezpiecznym biologicznie.

Wszystkie preparaty kontrolowane będą pod względem zawartości w nich substancji szkodliwych dla zdrowia pracowników i studentów narażonych na te substancje. Ich wytwarzanie, przechowywanie, transport i przygotowanie podlegać będzie rygorystycznym postępowaniem wg opracowanych procedur zgodnie

z obowiązującymi normami. Pomieszczenia w których będą przeprowadzane badania z substancjami niebezpiecznymi, w których przebywać będą osoby narażone na te substancje wydzielono i zapewniono odpowiednie warunki pracy z nimi i ich przechowywania. Wszystkie prace laboratoryjne związane z dozowaniem i przygotowaniem materiału promieniotwórczego i niebezpiecznego biologicznie są wykonywane w urządzeniach z odpowiednimi zabezpieczeniami (komory laminarne, dygestoria) o odpowiedniej wentylacji i filtracji urządzeń i pomieszczeń.

Odpady przechowywane są w specjalnych warunkach i traktowane jak odpady medyczne.

10.0. WYTTCZNE TECHNOLOGICZNE DLA PROJEKTÓW BRANŻOWYCH

Wytyczne dotyczą wykończenia budowlanego pomieszczeń, instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji, instalacji elektrycznej, teletechnicznej, sygnalizacyjnej, ostrzegawczej oraz instalacji wodno-kanalizacyjnych, technologicznej i sanitarnej.

Szczegółowe wytyczne budowlano-instalacyjne zostały przedstawione w kartach wyposażenia technologicznego oraz na rysunku zagospodarowania technologicznego.

10.1. WYKOŃCZENIE BUDOWLANE

Po wykonaniu instalacji sanitarnych i technologicznych, wentylacyjnych i elektrycznych pomieszczenia będą wykończone zgodnie z wytycznymi w kartach poszczególnych pomieszczeń.

Posadzki i ściany w pomieszczeniach laboratoryjnych wykonać z materiałów zmywalnych i nieśliskich ze spadkami w kierunku krótek ściekowych.

W wyznaczonych pomieszczeniach zamontować króćce ze złączką do węża do zmywania posadzki w pomieszczeniu. Ściany i narożniki ścian zabezpieczyć przed zniszczeniem przez zamontowanie odbojnic naściennych lub odbojnic-poręczy na odpowiedniej wysokości oraz wykonać wyoblania narożników.

Wszystkie materiały budowlane i wykończeniowe powinny posiadać atesty.

Zgodnie z rysunkiem zagospodarowania technologicznego wykonać niezbędne instalacje do zamontowania urządzeń technologicznych.

W pomieszczeniach wykonać niezbędną wentylację grawitacyjną pomieszczeń magazynowych, biurowych i sanitarnych.

10.2. INSTALACJA C.O.

Dla całego obiektu należy zaprojektować instalację centralnego ogrzewania.

Ogrzewanie pomieszczeń przewiduje się z sieci miejskiej.

Pomieszczenie wymiennikowni znajduje się w piwnicy budynku.

Wymagane temperatury pomieszczeń podano na kartach poszczególnych pomieszczeń. Do ogrzewania przewidzieć moc cieplną szczytową zgodnie z Polskimi Normami. Instalację rozprowadzić w bruzdach i obudować w pomieszczeniach o podwyższonej aseptyce.

Instalacja grzejnika powinna umożliwiać utrzymanie w czystości grzejnika, ścian i podłogi. Szczegółowe rozplanowanie instalacji opracowane zostało w projekcie branżowym projektu budowlanego.

10.3. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI

We wszystkich pomieszczeniach nie wymagających działania wentylacji mechanicznej w których nie prowadzi się badań z preparatami i odczynnikami przewidziano wentylację grawitacyjną.

W pomieszczeniach, w których przewidziano wentylację mechaniczną lub klimatyzację nie wolno stosować wentylacji grawitacyjnej. W pomieszczeniach bez okien dodatkowo wspomaganą wentylacją wyciągową poprzez wentylatory na kanałach wentylacji grawitacyjnej. Niektóre pomieszczenia wentylowane będą

za pomocą wentylatora kanałowego: układ włączony do odrębnych wyciągów uruchamiana okresowo włącznikiem np. dla pomieszczeń sanitarnych (toalet) i niektórych magazynów w których składowane są odczynniki.

W pomieszczeniach, w których przebywać będzie zwiększona ilość osób, a nie będzie się prowadzić w nich prac z preparatami i odczynnikami np. sale seminaryjne, mniejsze sale wykładowe, sale narad zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno -wywiewną przyjmując zapotrzebowania powietrza w ilości 30m³/godz/osobę.

Laboratoria i pracownie podzielono na dwie klasy czystości powietrza BSL I i BSL II oraz szczególnie BSL II+ z odpowiednią wymianą powietrza i filtrami.

Do grupy pomieszczeń typu BSL I zalicza się pomieszczenia, w których prowadzić się będzie badania z preparatami i odczynnikami „bezpiecznymi”.

Dla tych pomieszczeń przyjęto 4-ro krotną wymianę powietrza / godzinę.

Do grupy pomieszczeń typu BSL II zalicza się pomieszczenia, w których prowadzić się będzie badania z preparatami i odczynnikami zakwalifikowanymi do 2 grupy zagrożenia . Dla tych pomieszczeń przyjęto 8-ro krotną wymianę powietrza /godzinę.

Pomieszczenia typu BSL II + dodatkowo poprzedzono śluzami.

Dygestoria lub szafy na odczynniki dodatkowo należy indywidualnie podłączyć do wentylacji wyciągowej.

Szczegółowe dane ilości wymian powietrza w pomieszczeniach przedstawione zostały na kartach z wytycznymi instalacyjnymi poszczególnych pomieszczeń.

Minimalne krotności wymian w pomieszczeniach wymagających wentylacji mechanicznej przedstawiono w kartach pomieszczeń.

10.4. INSTALACJA WOD-KAN.

Źródłem zaopatrzenia w wodę dla obiektu jest zaopatrzenie z sieci wodociągowej.

Rozprowadzenie wody instalacją rurową z elementów PCV lub miedzianych, rozprowadzona w bruzdach lub obudowana. Instalację wodno-kanalizacyjną doprowadzić i odprowadzić do umywalek, zlewozmywaków, króćcy ze złączką do węża, kratki ściekowych oraz urządzeń technologicznych zgodnie z wytycznymi i rysunkiem zagospodarowania technologicznego.

Temperatura wody ciepłej nie powinna niższa niż 50 0 C i nie wyższa niż 60 0 C.

Ścieki sanitarne odprowadzić do kanalizacji ogólnospławnej. Ścieki z pomieszczeń laboratoryjnych poprowadzić osobną kanalizacją technologiczną do separatorów.

Przewody wentylacyjne pionów instalacji kanalizacyjnej wyprowadzić ponad dach lub zastosować urządzenia napowietrzające piony kanalizacyjne uniemożliwiające przenikaniu wycieków z kanalizacji do pomieszczeń.

Należy przewidzieć na cele porządkowe 1,5 l / m² powierzchni podłogi wymagającej zmywania (należy założyć dwukrotne mycie w ciągu doby), na cele sanitarnohigieniczne 90 l / 1 pracownika korzystającego z natrysku, oprócz tego 30 l / 1 pracownika.

Ponadto 2,5 l/dobe na każdy m² powierzchni terenu wymagającej polewania (w tym szklarnie).

Woda ciepła stanowi 50% zapotrzebowania na wodę zimną.

Ilość ścieków stanowi 95 % zapotrzebowania na wodę zimną.

Wielkość instalacji wodociągowej i ciepłej wody użytkowej należy obliczać wg PN-92/B-01706-Instalacje wodociągowe.

10.5. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Instalację elektryczną doprowadzić do wszystkich urządzeń technologicznych zgodnie z wytycznymi i rysunkiem zagospodarowania technologicznego.

Wszystkie urządzenia zasilane energią elektryczną powinny być wyposażone w instalację ochronną od porażeń.

Wykonać instalację oświetleniową, natężenie zgodnie z PN-EN 12464 -1. W wyznaczonych pomieszczeniach wykonać instalację sieci telefonicznej i sieci komputerowej oraz instalację przyzywową.

10.6. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Obiekt należy wyposażać w niezbędny sprzęt gaśniczy (koce gaśnicze, gaśnice) zgodnie z obowiązującym przepisami p. pożarowymi. Należy oznakować drogi ewakuacyjne a miejsca ich zlokalizowania oznaczyć zgodnie z Polskimi Normami. Należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego i umieścić ją w widocznym miejscu oraz opracować instrukcję postępowania na wypadek pożaru.

11.0. WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE

Pomieszczenia wyposażono w przykładowe urządzenia i sprzęt stosowany w obiektach laboratoryjnych. Dla niektórych urządzeń szczegółowe wytyczne instalacyjne opracuje przyszły dostawca urządzeń. Kupowany sprzęt powinien odpowiadać co najmniej takiej jakości jaką zaproponowano w projekcie.

Szczegółowe zestawienie wyposażenia zostało przedstawione w kartach wyposażenia technologicznego, zestawieniu sprzętu i urządzeń technologicznych wymagających montażu oraz na rysunku zagospodarowania technologicznego. Dane techniczne i technologiczne urządzeń zostały opracowane w kartach pomieszczeń.

Wszystkie meble i sprzęt powinny być dostosowane do mycia i dezynfekcji, wykonane z materiałów łatwo zmywalnych, powierzchniach gładkich i odpornych na środki dezynfekcyjne.

Pomieszczenia operacyjne wyposażono w sprzęt ze stali nierdzewnej lub meble metalowe lakierowane farbami trwałymi odpornymi na zarysowania farbami (proszkowo), odpornymi na zawilgocenie i środki myjące.

Przy umywalkach zamontować dozowniki ze środkiem dezynfekcyjnymi i pojemniki na mydło w płynie i ręczniki jednorazowego użytku lub suszarki.

UWAGA: Podejścia instalacyjne oraz drogi montażowe do urządzeń technologicznych zgodnie z projektem montażu opracowanym przez producenta lub dostawcę urządzeń.

12.0. WYKAZ POMIESZCZEŃ typu BSL1, BSL2, BSL2+

Lp	Nr. pom.	Nazwa pomieszczenia	Typ wentylacji	Ilość wymian	Filtry
1	2	3	4	5	6
Poziom 0 MK- Pomieszczenia międzykatedralne					
1	0/MK /32	Sala operacyjna mała	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
2	0/MK /44	Śluza	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F
3	0/MK /46	Sala operacyjna	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
Poziom 1 EZ- Ekotoksykologii i Biochemii Zwierząt					
1	1/EZ/56	Sala ćwiczeń	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
2	1/EZ/62	Pracownia biochemii porównawczej	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
3	1/EZ/63	Pracownia ekotoksykologii	BSL1	4	Nawiew-Filtr F8
4	1/EZ/67	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
5	1/EZ/73	Pokój wirówkowy	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
6	1/EZ/74	Cieplarnia	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
Poziom 1 BM- Biologia Molekularna					
1	1/BM/77	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
2	1/BM/78	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
3	1/BM/79	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
4	1/BM/81b	Hodowla kultur tkankowych	BSL 2 +	12	Nawiew-Filtr F8 Wywiew-Filtr H13
5	1/BM/81c	Pokój aparaturowy	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
6	1/BM/91	Pracownia izotopowa I	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
7	1/BM/92	Pomieszczenie na licznik scyntylacyjny	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
8	1/BM/94	Pracownia izotopowa II	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
9	1/BM/95	Pomieszczenie na licznik scyntylacyjny	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
Poziom 1 ME- Mikroskopia Elektronowa					
1	1/ME/139	Pracownia preparatki	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
Poziom 1 CE- Cytologia i Embriologia Roślin					
1	1/CR/96	Sala ćwiczeń kursowych	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
2	1/CR/97	Pomieszczenie przygotowawcze	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
3	1/CR/98	Pracownia magistrantów	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
4	1/CR/99	Pomieszczenie mikrotomowe	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
5	1/CR/100	Pomieszczenie mikroskopowe	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
6	1/CR/101	Pom. przygotowawcze pracowni cytochemicznej	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
7	1/CR/102	Pomieszczenie ciepłarek	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
8	1/CR/103	Pomieszczenie lodówek i zamrażarek	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
9	1/CR/104	Pomieszczenie mikroskopu fluoroscencyjnego	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
10	1/CR/105	Pomieszczenie mikroskopu fluoroscencyjnego	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
11	1/CR/107	Komunikacja wewnętrzna	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
12	1/CR/108	Chłodnia	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
13	1/CR/109	Pomieszczenie hodowlane	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
14	1/CR/110	Pomieszczenie hodowlane	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
15	1/CR/111	Laboratorium in vitro	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
16	1/CR/113	Sterylizatornia	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
17	1/CR/114	Pożywkarnia	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
Poziom 1 SP- Stacja Badania Wędrówek Ptaków					
1	1/SP/150	Preparatornia	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
Poziom 2 BM- Katedra Biologii Molekularnej					
1	2/BM/36	Sala ćwiczeń laboratoryjnych	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
2	2/BM/37	Pokój przygotowawczy	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
3	2/BM/38	Sala ćwiczeń laboratoryjnych	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
4	2/BM/41	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
5	2/BM/45	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
6	2/BM/46	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
7	2/BM/50	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
8	2/BM/51	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
9	2/BM/55	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
10	2/BM/57	Śluza	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
11	2/BM/58	Pokój PCR	BSL 2 +	12	Nawiew-Filtr F8 Wywiew-Filtr H13
12	2/BM/59	Chromatografia	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
13	2/BM/61	Zmywalnia z pożywkarnią	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
14	2/BM/64	Pokój odczynników i wag	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
15	2/BM/68	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
16	2/BM/69	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
17	2/BM/73	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
18	2/BM/41	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
Poziom 2 FR- Katedra Fizjologii Roślin					
1	2/FR/92	Pracownia magisterska	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8

Technologia - projekt wykonawczy
Wydział Biologii Uniwersytetu Gdańskiego Gdańsk, ul. Wita Stwosza

2	2/FR/93	Pokój przygotowawczy	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
3	2/FR/94	Pracownia doktorancka	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
4	2/FR/95	Laboratorium biologiczne	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
5	2/FR/96	Przedsiónek	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
6	2/FR/97	Pokój do pracy jałowej	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
7	2/FR/98	Fitotron	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
8	2/FR/99	Pokój hodowlany roślin	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
9	2/FR/100	Pokój hodowlany roślin niższych z fotoperiodem	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
10	2/FR/101	Pokój hodowlany roślin niższych (glonów)	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
11	2/FR/102	Pokój hodowlany roślin wyższych	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
12	2/FR/103	Pokój badania cyklu	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
13	2/FR/105	Pokój sprzętowy	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
14	2/FR/106	Laboratorium chemiczne	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
15	2/FR/107	Pokój do HPLC	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
Poziom 2 ER- Katedra Ekologii Roślin					
1	2/ER/138	Sala ćwiczeń	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
2	2/ER/142	Laboratorium środowiskowe	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
3	2/ER/143	Laboratorium środowiskowe	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
4	2/ER/144	Laboratorium sendymentologiczne	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
5	2/ER/146	Laboratorium palinologiczne - Słuz	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
6	2/ER/147	Laboratorium palinologiczne	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
7	2/ER/148	Laboratorium palinologiczne	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
8	2/ER/149	Fitotron	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
9	2/ER/150	Fitotron	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
10	2/ER/156	Laboratorium ekologiczne	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
11	2/ER/170	Sala laboratoryjno-ćwiczeniowa	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
12	2/ER/179	Chłodnia	BSL 1	8	Nawiew-Filtr F8
Poziom 3 BC- Katedra Biochemii					
1	3/BC/07	Sala ćwiczeń laboratoryjnych	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
2	3/BC/08	Pokój przygotowawczy	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
3	3/BC/09	Sala ćwiczeń laboratoryjnych	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
4	3/BC/10	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
5	3/BC/12	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
6	3/BC/16	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
7	3/BC/17	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
8	3/BC/21	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
9	3/BC/24	Pracownia do pracy z RNA	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
10	3/BC/25	Pracownia hodowli tkankowych	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
11	3/BC/26	Pracownia hodowli tkankowych	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
12	3/BC/27	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
13	3/BC/30	Pracownia PCR	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
14	3/BC/31	Pożywkarnia	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
15	3/BC/38	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
16	3/BC/42	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
Poziom 3 GN- Katedra Genetyki					
1	3/GN/61	Sala ćwiczeń	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
2	3/GN/62	Pokój przygotowawczy do ćwicheń	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
3	3/GN/63	Pomieszczenie do hodowli drosophila	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
4	3/GN/64	Laboratorium enzymogenertczne	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
5	3/GN/65	Pokój przygotowawczy	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
6	3/GN/66	Laboratorium DNA I	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
7	3/GN/67	Laboratorium DNA II	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
8	3/GN/68	Laboratorium mikroskopowe	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
9	3/GN/69	Laboratorium wstępnej obróbki prób	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
10	3/GN/70	Zmywalnia szkła i sterylizatornia	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
11	3/GN/73	Pokój hodowlany I	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
12	3/GN/74	Pokój hodowlany II	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
13	3/GN/75	Boks z regulowaną temoeraturą	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
14	3/GN/76	Boks z regulowaną temoeraturą	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
15	3/GN/77	Boks chłodny	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
16	3/GN/78	Chłodnia	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
Poziom 3 EK- Katedra Ekologii i Zoologii Kręgowców					
1	3/EK/123	Pomieszczenie hodowlane	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
2	3/EK/125	Sala zbiorów zoologicznych	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
3	3/EK/126	Zaplecze do preparowania	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
4	3/EK/127	Laboratorium biologiczne	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
5	3/EK/128	Zaplecze	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
6	3/EK/129	Laboratorium biologiczno-chemiczne	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
7	3/EK/130	Laboratorium molekularne	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
8	3/EK/131	Laboratorium molekularne	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
9	3/EK/132	Laboratorium molekularne - zaplecze	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8

Technologia - projekt wykonawczy
Wydział Biologii Uniwersytetu Gdańskiego Gdańsk, ul. Wita Stwosza

Poziom 4 MB- Katedra Mikrobiologii					
1	4/MB/7	Sala ćwiczeń	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
2	4/MB/8	Pokój przygotowawczy	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
3	4/MB/9	Sala ćwiczeń	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
4	4/MB/12	Pokój do pracy sterylnej	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
5	4/MB/13	Pokój na kolekcje szczepów bakteryjnych	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
6	4/MB/14	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
7	4/MB/16	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
8	4/MB/19	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
9	4/MB/20	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
10	4/MB/22	Pożywkarnia	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
11	4/MB/23	Pożywkarnia	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
12	4/MB/24	Pokój na autoklawy	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
13	4/MB/26b	Pracownia izotopowa	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
14	4/MB/27	Pracownia RNA	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
15	4/MB/28	Pracownia DNA	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
16	4/MB/29	Pracownia DNA	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
17	4/MB/32	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
18	4/MB/33	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 2 +	12	Na-Filtr F8 Wy-H13
19	4/MB/36	Moduł laboratoryjno-komputerowy	BSL 2 +	12	Na-Filtr F8 Wy-H13
Poziom 4 FZ- Katedra Fizjologii Zwierząt					
1	4/FZ/57a	Sala ćwiczeń	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
2	4/FZ/57b	Pokój przygotowawczy	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
3	4/FZ/58	Sala ćwiczeń	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
4	4/FZ/62	Pracownia biocybernetyki	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
5	4/FZ/63	Pracownia neurofarmakologiczna	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
6	4/FZ/64	Pom. izolacji akustycznej do badań behawioralnych	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
7	4/FZ/65	Pom. izolacji akustycznej do badań behawioralnych	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
8	4/FZ/66	Pom. izolacji akustycznej do badań behawioralnych	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
9	4/FZ/67	Pom. izolacji akustycznej do badań behawioralnych	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
10	4/FZ/68	Pracownia komputerowej obróbki obrazu	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
11	4/FZ/69	Laboratorium immunohistologiczne	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
12	4/FZ/70	Sala operacyjna	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
13	4/FZ/71	Instrumentarium	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
14	4/FZ/72	Pom. przygotowania do operacji	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
15	4/FZ/73	Laboratorium hematologiczne	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
16	4/FZ/74	Pracownia EEG	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
17	4/FZ/75	Pracownia EEG	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
18	4/FZ/76	Pracownia EEG	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
19	4/FZ/77	Pracownia EEG	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
20	4/FZ/79	Śluza	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
21	4/FZ/80	Magazyn	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
22	4/FZ/81	Pracownia izotopowa	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
23	4/FZ/83	Pomieszczenie do hodowli tkanek	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
24	4/FZ/84	Pracownia neuroimmunologiczna	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
25	4/FZ/85	Pracownia neuroendokrynologiczna	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
26	4/FZ/86	Pracownia cytologiczna	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
Poziom 4 TO- Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody					
1	4/TO/113	Laboratorium dendrologiczne	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
2	4/TO/114	Laboratorium dendrologiczne	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
3	4/TO/115	Laboratorium glebowo-ekologiczne	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
4	4/TO/118	Laboratorium teledetekcyjno-kartograficzne	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
5	4/TO/120	Laboratorium chemotaksonomiczne	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
6	4/TO/121	Laboratorium taksonomiczne	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
7	4/TO/122	Laboratorium taksonomii i ekonomii molekularnej	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
8	4/TO/123	Laboratorium taksonomii i ekonomii molekularnej	BSL 2	4	Nawiew-Filtr F8
9	4/TO/124	Laboratorium taksonomii i ekonomii molekularnej	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
10	4/TO/125	Laboratorium taksonomii i ekonomii molekularnej	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
Poziom 5 ZB- Katedra Zoologii Bezkręgowców					
1	5/ZB/09	Pracownia profesorska	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
2	5/ZB/11	Laboratorium akarologii	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
3	5/ZB/12	Laboratorium parazytologiczne	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
4	5/ZB/13	Laboratorium taksonomii molekularnej	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
5	5/ZB/14	Laboratorium entomologiczne	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8
6	5/ZB/15	Laboratorium bursztynu	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
7	5/ZB/19	Pracownia profesorska	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
8	5/ZB/21	Pracownia profesorska	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
9	5/ZB/32	Pracownia magisterska	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
10	5/ZB/33	Pracownia specjalistyczna	BSL 1	4	Nawiew-Filtr F8
11	5/ZB/34	Pomieszczenie hodowlane	BSL 2	8	Nawiew-Filtr F8

Opracowała:

arch. Małgorzata Ulańska