

## WSTĘPNA KONCEPCJA ZABUDOWY MEBLOWEJ LABORATORIUM BIOLOGICZNO-FIZYCZNO-CHEMICZNEGO Z OPCJĄ KUCHENNĄ (2.5.13) - LABORATORIUM KUCHENNE

1. Ogólna informacja o przestrzeni oraz przeznaczenie laboratorium biologiczno-fizyczno-chemicznego z opcją kuchenną.

Powierzchnia laboratorium biologiczno-fizyczno-chemicznego z opcją kuchenną (2.5.13) wynosi 139,05 m<sup>2</sup>. Wysokość pomieszczenia wynosi 11,65 m. Ściana mobilna umożliwia podział sali na dwie pracownie. W każdej z nich może odbywać się 16 osobowy warszt.at. Do laboratorium kuchennego przynależą 2 pomieszczenia magazynowe (2.5.37; 2.5.38).

Pomieszczenie laboratorium kuchennego przewiduje się użytkować jako wieloaspektowe pomieszczenie laboratoryjne, w którym będzie możliwość realizacji zajęć z dziedzin biologicznych, fizycznych, chemicznych, a także zajęć kuchennych. Dopuszczalna będzie degustacja przygotowanych potraw przez uczestników. Zajęcia oparte będą m.in. na warsztatach kulinarnych, angażujących uczestników w samodzielne eksperymentowanie. Warsztaty mają nawiązywać do kuchni nieoczywistej, zaskakującej i kreatywnej. Podparte będą wiedzą i doświadczeniem.

2. Opis proponowanej koncepcji zabudowy meblowej laboratorium biologiczno-fizyczno-chemicznego z opcją kuchenną (2.5.13) wraz z proponowanymi urządzeniami oraz elementami sanitarnymi.

**Opis proponowanej koncepcji zabudowy meblowej laboratoryjnej laboratorium biologiczno-fizyczno-chemicznego z opcją kuchenną jest jedynie sugestią i może ulec zmianie w czasie prowadzonych konsultacji.**

**Preferowana spójność wizualna pomiędzy poszczególnymi laboratoriami.**

**Poniżej znajduje się rysunek (Rys. 1) proponowanego projektu wyposażenia przestrzeni laboratoryjnej wraz z opisem.**

### I. ZABUDOWA MEBLOWA

#### A. Zabudowa meblowa II (M08) x 1 szt.

Projektowana zabudowa kuchenna przyścienna. Maksymalna przestrzeń do zagospodarowania wynosi około (szerokość x wysokość x głębokość) 800cmx250cmx60cm.

W zabudowie przyściennej powinny zostać uwzględnione następujące elementy:

- blat roboczy wykonany z żywicy fenolowej z dwoma stanowiskami do mycia (S11 x 1szt., S12 x 1 szt. oraz S05 x 1 szt., S01 x 1 szt.);
- zabudowy słupkowe meblowe, w których umieszczone zostaną (w zabudowie) piekarniki (U01 x 4 szt.) i kuchenki mikrofalowe (U02 x 2 szt.) wraz z szafkami zamykanymi z półkami;
- ciąg szafek z szufladami oraz szafek zamykanych i ewentualnie otwartych z półkami. Preferowana przewaga systemu szufladowego;
- zmywarka (U11x1szt.);
- kosz podblatowy (U23);
- minimum 2 ściennie suszarki do szkła laboratoryjnego;
- mediaporty (minimum 12 gniazd 230V) wysuwane z blatów, po schowaniu hermetyczne, zabezpieczone przed wodą lub gniazda umieszczone na słupkach lub bezpośrednio na ścianie;

Zabudowa powinna uwzględniać zlokalizowany na ścianie kran czerpalny z wodą uzdatnioną po osmozie (S22 x 1szt.) oraz przyłącze sprężonego powietrza.

Odprowadzenie ścieków ze zlewów kuchennych odbywa się przez zaprojektowany separator tłuszczu, wymagane podłączenie do kanalizacji sanitarnej tłuszczowej.

Całość spójna z pozostałą zabudową meblową.

#### B. Zabudowa meblowa I (M07) x 1 szt.

Projektowana zabudowa kuchenna przyścienna. Lustrzane odbicie zabudowy kuchennej II (M08), uwzględniające kształt pomieszczenia (m.in. docięcie blatu).

#### C. Stół laboratoryjny kuchenny uczniowski (M09) x 4 szt.

Projektowana zabudowa kuchenna wyspowa w kształcie litery T.

W zabudowie powinny zostać uwzględnione następujące elementy:

- blat roboczy wykonany z żywicy fenolowej z dwoma stanowiskami do mycia (S05 x 2 szt., S01 x 2 szt.);
- lodówka podblatowa (U08 x 1 szt.);
- zmywarka (U11 x 1szt.);
- płyty indukcyjne (E01 x 2 szt.);
- ciąg szafek z szufladami, a także otwartymi i zamykanymi półkami. Preferowana przewaga systemu szufladowego;
- minimum jeden kosz podblatowy (U23 x 1szt.);
- rozkładany/wysuwany dodatkowy blat roboczy o wymiarach około 60cmx60cm na wysokości 75 cm;
- mediaporty (minimum 16 gniazd 230V) wysuwane z blatów, po schowaniu hermetyczne, zabezpieczone przed wodą lub umieszczone na słupkach.

Trzon litery T ze stanowiskami do mycia, zmywarką, lodówką podblatową, minimum jednym koszem podblatowym wraz z szafkami głównie z szufladami winien mieć wymiar (szerokość x głębokość x wysokość) 250 cmx120cmx90cm +/- 5%. Dach litery T z płytami indukcyjnymi (E01 x 2szt.) oraz szafkami z szufladami, a także otwartymi i zamykanymi półkami winien mieć wymiar około (szerokość x głębokość x wysokość) 300cmx65cmx90cm +/- 5%.

Odprowadzenie ścieków ze zlewów kuchennych odbywa się przez zaprojektowany separator tłuszczu, wymagane podłączenie do kanalizacji sanitarnej tłuszczowej.

Całość spójna z pozostałą zabudową meblową.

#### D. Stół laboratoryjny kuchenny prowadzącego (M10) x 2 szt.

Projektowana zabudowa kuchenna przylegająca do jednego ze stołów laboratoryjnych kuchennych uczniowskich (M09).

W zabudowie powinny zostać uwzględnione następujące elementy:

- blat roboczy wykonany z żywicy fenolowej ze stanowiskiem do mycia (S05 x 1 szt., S01 x 1 szt.);
- zmywarka (U11 x 1szt.);
- płyta indukcyjna (E01 x 1 szt.);
- okap blatowy (E03 x 1szt.);
- kosz podblatowy (U23 x 1szt.);
- ciąg szafek z szufladami oraz szafek zamykanych z półkami;

-mediaporty (minimum 4 gniazda 230V) wysuwane z blatów, po schowaniu hermetyczne, zabezpieczone przed wodą lub umieszczone na słupkach.

Zabudowa o wymiarach około (szerokość x głębokość x wysokość) 300cmx70cmx90cm +/- 5%.

Odprowadzenie ścieków ze zlewów kuchennych odbywa się przez zaprojektowany separator tłuszczu, wymagane podłączenie do kanalizacji sanitarnej tłuszczowej.

Całość spójna z pozostałą zabudową meblową.

## **II. ELEMENTY SANITARNE**

### 1. Zlew kuchenny (S01, S11) x 14 szt.

Zlew prostokątny ze stali szlachetnej o minimalnych wymiarach 70 cmx50 cm, jednokomorowy z ociekaczem. Osadzony w blacie. Wyposażony w korek automatyczny, niezbędny do działania osprzęt oraz w dozownik na płyn montowany podblatowo. Zlew kuchenny wyposażony w kran kuchenny (S05).

Odprowadzenie ścieków ze zlewów kuchennych odbywa się przez zaprojektowany separator tłuszczu, wymagane podłączenie do kanalizacji sanitarnej tłuszczowej.

### 2. Kran kuchenny (S05, S12) x 14 szt.

Bateria sztorcowa z wysuwaną wylewką typu U. Bateria jednodźwigowa, obrotowa. Wysokość korpusu minimum 40 cm. Z funkcją prysznica oraz funkcją pozwalającą redukować zużycie wody. Zastosowana głowica ceramiczna. Wyposażona w niezbędny do działania osprzęt.

## **III. URZĄDZENIA**

### 1. Płyta indukcyjna (E01) x 10 szt.

Indukcyjna płyta kuchenna do zabudowy z 4 polami grzejnymi, z możliwością łączenia pól. Sterowanie płyty grzewczej elektroniczne - dotykowe (sensorowe) zlokalizowane na płycie grzewczej. Wyposażona w funkcje zapobiegającą przypadkowemu uruchomieniu, pole Booster oraz zaprogramowanie czasu gotowania. Wykonanie płyty indukcyjnej ceramiczne. Podłączenie do zasilania elektrycznego o napięciu 400 V. Minimalny wymiar płyty (szerokość x głębokość) 59 cmx52cm. Spójna z zabudową meblową.

### 2. Okap kuchenny blatowy (E03) x 2 szt.

Okap z pochłaniaczem własnym. Montowany na blacie. Podczas pracy automatyczne wysuwanie urządzenia do góry. Minimalny wymiar okapu blatowego 9 cm x 52 cm. Okap wyposażony w filtr z aktywnym węglem. Całość spójna z zabudową meblową.

### 3. Okap kuchenny „domowy” (E04) x 8 szt.

Okap kuchenny wyspowy. Okap z własnym wentylatorem, tryb pracy wyciąg. Wydajność okapu minimum 800 m<sup>3</sup>/h. Całość spójna z zabudową meblową.

### 4. Piekarnik (U01) x 8 szt.

Piekarnik do zabudowy. Minimalne wymiary (szerokość x wysokość x głębokość) 59cmx59cmx56cm. Minimum 10 programów, w tym termoobiegi, pizza, pieczenie chleba, funkcja wyrastania ciasta, pieczenie na parze, suszenie, grill, podtrzymywanie ciepła, rozmrażanie. Sterowanie elektroniczne - dotykowe (sensorowe) na froncie piekarnika. Drzwi piekarnika wyposażone w szybę refleksyjną, która odbija ciepło, zapobiegając nadmiernemu nagrzewaniu się szyby. Blachy wysuwane na teleskopach.

Wraz z wyposażeniem minimum: 1 półka blaszana, 1 ruszt, brytfanna, naczynie do gotowania na parze. Piekarnik wyposażony w termosondę. Funkcja czyszczenia. Powłoka chroniąca przed odciskami palców. Całość spójna z zabudową meblową. Klasa energetyczna min. A+.

5. Kuchenka mikrofalowa (U02) x 4 szt.

Kuchenka mikrofalowa do zabudowy. Wyposażona m.in. w funkcję grilla, rozmrażania i gotowania. Moc nie mniejsza niż 1000W. Sterowanie elektroniczne - dotykowe (sensorowe) na froncie kuchenki mikrofalowej. Minimalne wymiary (szerokość x wysokość x głębokość) bez elementów wystających 59cm x 45cm x 56cm. Wraz z niezbędnymi akcesoriami. Całość spójna z zabudową meblową.

6. Lodówka (U08) x 4 szt.

Chłodziarka podblatowa do zabudowy, bez zamrażarki, o szer. 60 cm +/- 5%. Rozmrażanie automatyczne. Wyposażona w szklane półki. Całość spójna z zabudową meblową. Klasa energetyczna min. A+.

7. Zmywarka (U11) x 8 szt.

Zmywarka komorowa, podblatowa, do zabudowy. Minimalna szerokość zmywarki 59cm. Zintegrowany (zakryty) panel sterujący. Minimum 6 programów. Dedykowane miejsce do mycia sztućców (np. kosz lub szuflada). Wyposażona w układ zmiękczenia wody oraz wewnętrzne zabezpieczenie przed zalaniem. Dno zmywarki wykonane ze stali nierdzewnej. Całość spójna z zabudową meblową.

8. Kosz podblatowy (U23) x minimum 8 szt.

Wyposażony w nabladowy kołnierz kosza. Komplet wykonany ze stali nierdzewnej. Całość spójna z zabudową meblową.

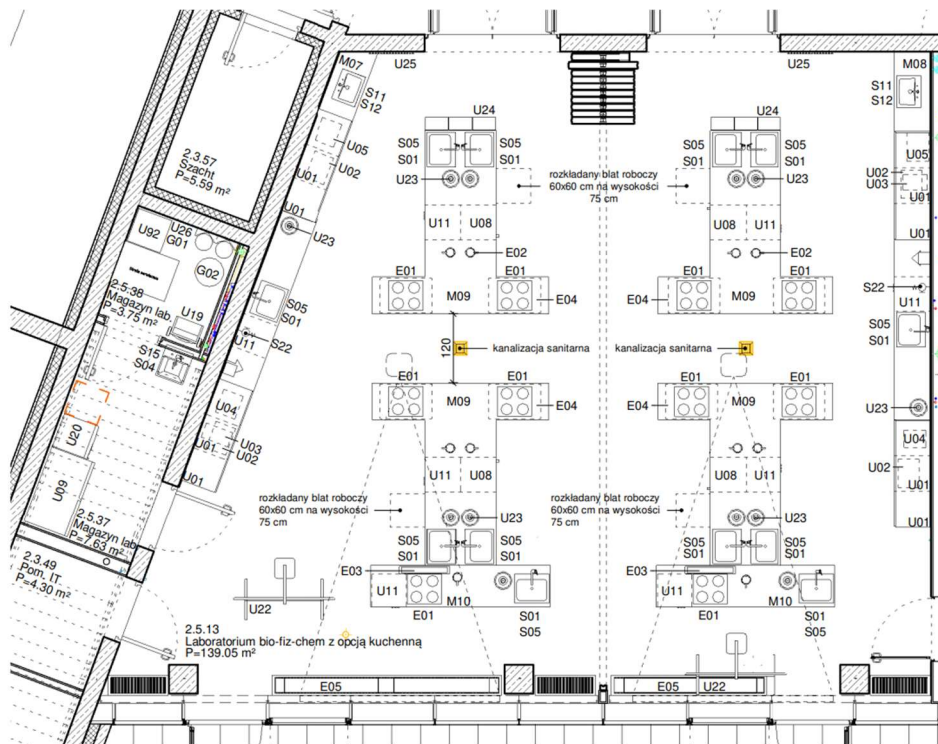
**Dodatkowo magazyn laboratorium (2.5.38) wyposażony w:**

1. Uchwyt ścienny na dwie butle (U26) x 1 szt.

Uchwyt ścienny na butle z gazem do magazynowania butli gazowych w pozycji stojącej.

2. Szafa chemiczna na butlę z gazem palnym (U92) x 1 szt.

Szafa ognioodporna na 90 min, przeciwwybuchowa. Przeznaczona do przechowywania dwóch butli gazowych pod ciśnieniem. Szerokość 60 cm +/- 5%. Minimalna wysokość 190 cm. Wyposażona w wentylator strumieniowy przeciwwybuchowy. Szafa uziemiona. Zapewnione podłączenie do technicznego systemu odprowadzania powietrza.



Rys. 1 Proponowany projekt wyposażenia laboratorium biologiczno-fizyczno-chemicznego z opcją kuchenną (2.5.13) oraz przestrzeni magazynowych (2.5.37; 2.5.38).

#### Opis:

##### Pomieszczenie 2.5.13

- E01 Płyta indukcyjna
- E02 Czajnik elektryczny
- E03 Okap blatowy
- E04 Okap kuchenny
- E05 Projektor, głośniki, ekran
- M07 Zabudowa kuchenna I
- M08 Zabudowa kuchenna II
- M09 Stół laboratoryjny kuchenny uczniowski
- M10 Stół laboratoryjny kuchenny prowadzącego
- S01 Zlew stalowy kuchenny
- S05 Kran kuchenny
- S11 Umywalka
- S12 Bateria umywalkowa
- S22 Kran czerpalny
- U01 Piekarnik
- U02 Kuchenka mikrofalowa
- U03 Pompa próżniowa
- U04 Drukarka 3D do czekolady
- U05 Drukarka 3D do ciasta
- U08 Lodówka
- U11 Zmywarka
- U22 Tablica interaktywna mobilna + projektor
- U23 Kosz podblatowy
- U24 Pojemnik do segregacji odpadów
- U25 Haczyki na fartuch

Pomieszczenie 2.5.37

S04 Kran

S15 Umywalka stalowa

U09 Szafa chłodnicza dwudrzwiowa

U20 Zamrażarka

Pomieszczenie 2.5.38

G01 Butla z CO<sub>2</sub>

G02 Dewar na ciekły azot

U19 Wózek taczkowy do przewozu butli

U26 Uchwyt ścienny na dwie butle

U92 Szafa na butle z gazem palnym R90