

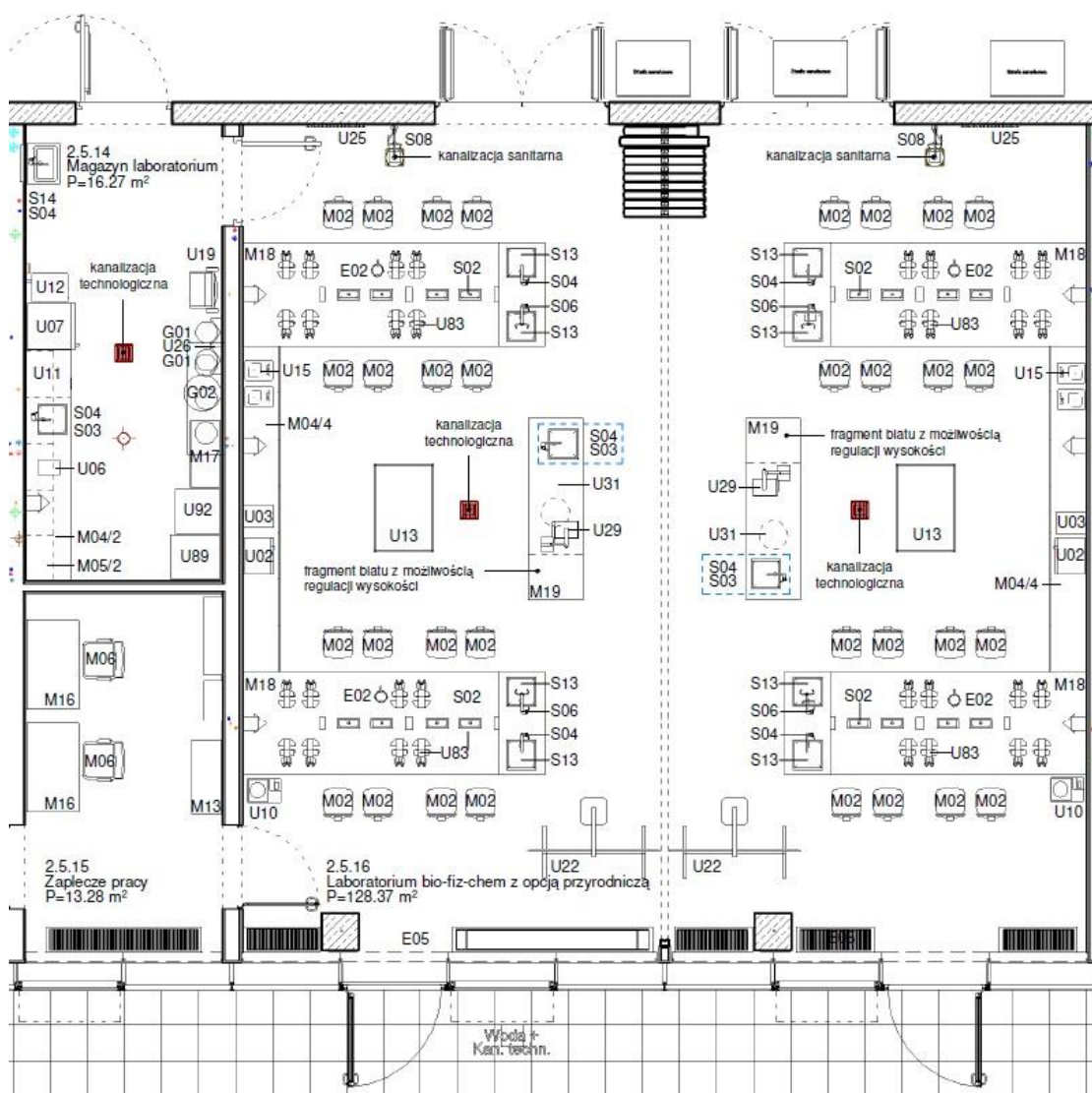
Wstępna koncepcja umeblowania

laboratorium biologiczno – fizyczno – chemicznego z opcją przyrodniczą

1. Ogólny opis przestrzeni

Pomieszczenie przewiduje się użytkować jako wieloaspektowe pomieszczenie laboratoryjne, w którym będzie możliwość realizacji zajęć z dziedzin biologicznych, fizycznych, chemicznych, a także zajęć z tematyki pokrewnej np. biochemicznej

Powierzchnia laboratorium biologiczno-fizyczno-chemicznego z opcją przyrodniczą (2.5.16) wynosi 128,21 m². Wysokość pomieszczenia wynosi 11,65 m. Pomieszczenie ma kształt prostokątny. Ściana mobilna umożliwia podział sali na dwie pracownie o izolacyjności akustycznej 55dB z przejściem ewakuacyjnym. Do laboratorium przynależy jedno pomieszczenie magazynowe (2.5.14) oraz przygotowalnia (3.5.06) z magazynem (3.5.07), a także magazyn na odpady chemiczne.



Rysunek przedstawia wstępne rozrysowanie przestrzeni laboratoryjnej pomieszczenie nr 2.5.16 oraz magazynu pomieszczenie nr 2.5.14

2. opis koncepcji zabudowy meblowej laboratorium (pomieszczenie nr 2.5.16)

opis zabudowy meblowej

Przy bocznych ścianach (rozumianych jako nie przeszklone oraz bez drzwi wejściowych głównych) planowana jest zabudowa meblowa laboratoryjna. Zabudowa jest połączona z przestrzenią warsztatową dla uczestników i obejmuje część ścian w sposób funkcjonalny z uwzględnieniem propozycji przedstawionej na rysunku.

- a. Szafki muszą być dostosowane do warunków panujących w laboratorium chemicznym czyli spełniać takie wymagania jak:
 - niepalne,
 - łatwo zmywalne,
 - nienasiąkliwe
 - zabezpieczone przed korozją.
 - Szafki podblatowe muszą być wyposażone w nóżki umożliwiające poziomowanie od wewnątrz szafki oraz cokół zasłaniający je, wykonany z jednego kawałka blachy pokrytej powłoką lakierniczą.
 - Boki szafek muszą posiadać możliwość montowania różnego wyposażenia: drzwiczek lewych lub prawych, półek, prowadnic szuflad lub prowadnic półek. Miejsca te muszą być wykonane wyłącznie w warstwie wewnętrznej podwójnej ściany szafki.
 - Plecy szafki muszą być wykonane z pojedynczej blachy, demontowalne w celu serwisowania podłączeń mediów znajdujących się za szafką. Sufit szafki musi być pełny, w przypadku szafek pod zlew – brak sufitu. Dno szafki musi być pełne, z dostępem do mechanizmu poziomowania szafki.
 - Głębokość korpusów szafek podblatowych musi wynosić nie mniej niż 500 mm.
- b. Stanowiska zlewozmywakowe muszą być dostępne w dwóch wersjach: z jednym lub z dwoma zlewami.
 - Stanowiska jednozlewowe powinny występować jako zakończenia stołów wyspowych z podejściem od boku szerszego lub węższego.
 - Stanowiska dwuzlewowe powinny występować jako:
 1. wolnostojące lub w ciągu szafek o szerokości 1500 mm;
 2. zakończenia stołów wyspowych o szerokości równej głębokości stołu dwustronnego z przystawką. Dopuszczalne są dwa zlewy z podejściem od boku węższego, złożone z jednego modułu (szafka + blat z dwoma zlewami), lub dwóch modułów (szafka + blat z jednym zlewem), zestawionych ze sobą tyłem. W drugim

z wymienionych wariantów konieczne jest zapewnienie jednolitości blatu – nie dopuszcza się wstawek z innego materiału.

- c. Zlewy wraz z ociekaczem muszą być wykonane z ceramiki.
- d. Bateria z wylewką ruchomą (kąt obrotu nie mniejszy niż 180 stopni), wraz z mieszaczem wody ciepłej i zimnej musi być umieszczona centralnie za zlewem
- e. Blaty robocze
 - sugerowane jest by blaty były wykonane z **konglomeratu kwarcowo-granitowego**
 - o grubości nie mniejszej niż 20 mm, bez podwyższonego obrzeża, z krawędziami fazowanymi oraz obłym zakończeniem blatu.
 - Wymagane jest zastosowanie konglomeratu o minimalnej zawartości kamienia naturalnego 92% (ziarna kwarcu i granitu), łączonego żywicą poliestrową. Ekspozowane powierzchnie (wierzch płyty), i krawędzie muszą być polerowane do połysku. Grubość blatu musi być identyczna na całej powierzchni części płaskiej (nie dopuszcza się cieńszych płyt z żebrowaniem).
 - Blaty o długości do 2100 mm muszą być wykonane z pojedynczego elementu. Powyżej tej wielkości dopuszcza się wykonanie blatu z dwóch odcinków. Połączenia blatów nie mogą przekraczać szerokości 1 mm i muszą być wypełnione tworzywem poliuretanowym lub innym chemoodpornym w kolorze identycznym z kolorem blatu.

Jako opcja możliwy jest **blat z ceramiki lanej monolitycznej**. Grubość blatu z ceramiki lanej monolitycznej musi wynosić przynajmniej 28 mm na całej powierzchni części płaskiej (nie dopuszcza się cieńszych płyt z żebrowaniem). Brzeg blatu musi posiadać podwyższone obrzeże. Ceramika musi być wykonana ze spieku wypalonego w temperaturze minimalnej 1200 stopni Celsjusa, o identycznej odporności chemicznej w całym przekroju, o jednorodnym współczynniku rozszerzalności cieplnej. Powierzchnia robocza blatu oraz obrzeża i zlewy muszą być polerowane (nie matowe).

f. dygestoria

W laboratorium planowane są dwa pokazowe dygestoria przeszklone z czterech stron z dostępem pracy z dwóch stron.

- Dygestoria powinny być w pełni bezpieczne i kompatybilne z zainstalowanym systemem wentylacji VAV centralnego systemu zarządzania wentylacją w budynku.
- Każde dygestorium musi być wyposażane w punkty poboru mediów takich jak prąd, woda, ciecz chłodząca oraz szafki.
- Parametry oferowanych dygestoriów należy potwierdzić załączonym do oferty katalogiem ze zdjęciami i rysunkami technicznymi z wymiarami.
- Wymaga się, aby oferowane dygestoria pracowały bezpiecznie i zgodnie z normą PN-EN14175.

2. opis koncepcji zabudowy meblowej magazynu laboratorium (magazynu pomieszczenie nr 2.5.14)

a. zabudowa meblowa po lewej stronie patrząc na plan (ściana od strony laboratorium 2.5.14)

- blat roboczy na całej długości pomieszczenia
- w blacie zamontowany zlew laboratoryjny z kranem
- pod blatem zabudowa meblowa z szufladami o różnych pojemnościach i wysokościach
- w zabudowie powinna znajdować się lodówka jako jeden z segmentów
- nad blatem szafki wiszące zamykane
- przy projektowaniu pomieszczenia należy uwzględnić ergonomię i funkcjonalność w szczególności takie elementy jak przejścia komunikacyjne, otwieranie drzwi itp.
- przestrzeń przy blacie roboczym powinna pozwalać na komfortową pracę stojącą min 2 osób
- pod szafkami wiszącymi powinno być zamontowane oświetlenie blatu roboczego

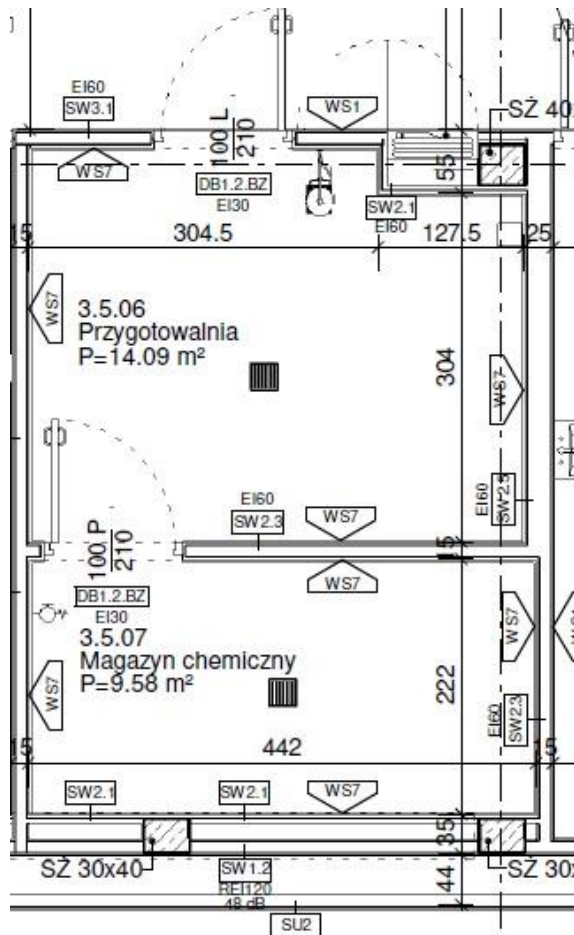
b. pozostałe elementy

- szafka na szkło laboratoryjne
- szafy wentylowane na kwasy, zasady, gazy

3. opis koncepcji wyposażenia przygotowalni (3.5.06) z magazynem (3.5.07)

Przygotowalnia powinna być wygodnym miejscem do przygotowania zajęć z tematyki chemicznej. Przestrzeń musi zawierać dygestorium. Powinna być możliwość wygodnej i ergonomicznej pracy 2 osób lub pokazania doświadczeń grupie ok 5 osób.

W magazynie będą przechowywane w specjalnych wentylowanych szafach m.in. odczynniki, kwasy, zasady i gazy.



4. dodatkowo wraz z laboratorium potrzebujemy wyposażyć magazyn na odpady chemiczne

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

Preferowana jest spójność wizualna pomiędzy poszczególnymi laboratoriami Małopolskiego Centrum Nauki w szczególności w takich elementach jak mobilne stoły laboratoryjne wykończenia kolorystyczne itp.