**Uszczegółowienie wymagań Zamawiającego do Koncepcji**

**Pracownia badań fizykochemicznych wody**

**Uwagi do koncepcji - woda (Aw2)**

Uwagi ogólne:

- Dostęp do pomieszczenia biurowego z punktem obsługi klienta i pokoju do przyjmowania próbek dostosowany dla osób z niepełnosprawnościami.

- Do budynku powinien być łagodny podjazd.

1. **Pokój do przyjmowania próbek**

- przeszklone drzwi

- stoły na dwóch ścianach z szafkami i szufladami na kółkach

- zlewozmywak dwukomorowy z doprowadzoną wodą i odpływem

- przynajmniej 3 podwójne gniazdka elektryczne

- odpływ w podłodze

- klimatyzacja

Reszta w opisie str. 26

1. **Pracownia sensoryczna**

Opis str. 26

1. **Magazyn szkła laboratoryjnego**

- bez lodówek i bez szaf pancernych

- stoły laboratoryjne kwasoodporne- 3 mb

Reszta w opisie str. 26

1. **Sala szkoleniowa**

Opis str. 26 – bez zlewu z kranem

- klimatyzacja

1. **Magazyn Sali szkoleniowej**

Opis str. 26

1. **Pokój socjalny**

- lodówka

- klimatyzacja

Opis str. 26

**7. Pokój kierownika – umieszczony obok lub naprzeciw pomieszczenia biurowego z punktem obsługi klienta**

- przynajmniej cztery podwójne gniazdka elektryczne

- podłączenie komputerów do wewnętrznej sieci informatycznej ZSI

- podłączenie telefonu bezprzewodowego

- klimatyzacja

Reszta w opisie str. 26

1. **Magazyn odczynników chemicznych**

Opis str. 27

**9 i 10. Opis str. 27**

**11. Pomieszczenie biurowe z punktem obsługi klienta – zlokalizowany blisko pokoju do przyjmowania próbek, archiwum i pokoju kierownika**

- przeszklona ściana na korytarz w przypadku braku dostępu do światła dziennego

- szafki na urządzenia biurowe (drukarki)

- przynajmniej cztery podwójne gniazdka elektryczne

- podłączenie komputerów do wewnętrznej sieci informatycznej ZSI

- podłączenie telefonu bezprzewodowego

- klimatyzacja

Reszta w opisie str. 28

**12 i 13 Opis str. 27**

**Uwagi do koncepcji - woda (Aw3)**

1. **Pomieszczenie do odbierania próbek**

- stoły na dwóch ścianach z szafkami i szufladami na kółkach

- zlewozmywak dwukomorowy z doprowadzoną wodą i odpływem

- przynajmniej 3 podwójne gniazdka elektryczne

- odpływ w podłodze

- klimatyzacja

Reszta w opisie str. 28

1. **Pomieszczenie przygotowania próbek do oznaczania metali** (na planie jako Pracownia AAS) 16,2-19,9 m2 (proszę zmienić nazwę pomieszczenia w tabeli str. 28)

- zlew dwukomorowy z kranem i odpływem

- miejsce pod zmywarkę laboratoryjną

- wyciąg z odprowadzeniem od gazów od mineralizatora

- dygestorium z podłączeniem i odpływem wody

- prysznic bezpieczeństwa

- odpływ w podłodze

- szafki z szufladami, półkami z blatem kwasoodpornym- min. 2 mb

- stoły laboratoryjne kwasoodporne- 3 mb

- krzesła laboratoryjne pokryte materiałem skóropodobnym- 2 szt

- jedna szafka dwudrzwiowa z wzmocnionym blatem pod suszarkę laboratoryjną

- dygestorium z tworzywa odpornego na działania kwasów

- gniazdo trójfazowe- 2 szt

- szafki i stoły laboratoryjne oraz zmywarkę laboratoryjną rozmieścić wokół 4 ścian

- nad każdym blatem przynajmniej dwa podwójne gniazdka elektryczne

- odpływ w podłodze

- klimatyzacja

- lodówka

- wyciąg nad stołami laboratoryjnymi

- wszystkie materiały użyte do wykonania mebli powinny wykazywać właściwości wysoko kwasoodporne

- ściany wyłożyć płytkami na całej wysokości a na podłodze zastosować wykładzinę kwasoodporną

**16. Pracownia badania metali ICP-MS - 17m2** (proszę zmienić nazwę pomieszczenia w tabeli str. 28)

- wyjścia z pomieszczenia: na korytarz oraz do pracownie AAS

- wyciąg do icp-1 szt z tworzywa

- wyciąg stanowiskowy nad blatem roboczym- 1 szt z tworzywa

- stół laboratoryjny pod urządzenie, na kółkach, wzmocniony-3 mb z miejscem na monitor ekranowy i drukarkę do urządzenia laboratoryjnego

- stół laboratoryjny z blatem kwasoodpornym

- półki wiszące- 2 szt otwarte i 2 szt zamknięte

- zlew z kranem i odpływem

- umywalka

- krzesła laboratoryjne pokryte materiałem skóropodobnym- 2 szt

- szafki stojące z blatem kwasoodpornym

- gniazdo trójfazowe

- doprowadzenie gazów do pomieszczenia: argon, acetylen, hel wraz z panelem rozprowadzającym gaz.

- 1 wyjście na korytarz

- miejsce na pompę z szafką wyciszającą

- nad każdym blatem przynajmniej dwa podwójne gniazdka elektryczne

- odpływ w podłodze

- oczomyjka

- wszystkie materiały użyte do wykonania mebli powinny wykazywać właściwości wysoko kwasoodporne

- ściany wyłożyć płytkami na całej wysokości a na podłodze zastosować wykładzinę kwasoodporną

- podłączenie telefonu bezprzewodowego

- klimatyzacja umożliwiająca utrzymanie temperatury w zakresie od 15-35oC i wilgotności w zakresie 20-80% (w pomieszczeniu znajdują się urządzenia emitujące ciepło) (\*wymagania środowiskowe).

Str. 30 poz. 16 usunąć szklaną ścianę z drzwiami, pokój ma być w całości bez dzielenia.

**17. Pomieszczenie techniczne**

- pokój dźwiękoszczelny na urządzenie chiller oraz UPS do ICP-MS z dopasowanym do ich rozmiarów regałem metalowym pomieszczenie musi sąsiadować bezpośrednio z pracownią badań metali poz. 16

- drzwi dźwiękoszczelne z pomieszczenia tylko na korytarz

- klimatyzacja

- wentylacja

- 1 gniazdo trójfazowe,

- 2 gniazdka elektryczne na każdej ścianie

- ściany wyłożyć płytkami do połowy wysokości

**18. Pracownia analityczna**

- na dwóch skrajnych wyspach po stronie zewnętrznej zlewozmywak dwukomorowy.

- na pozostałych ścianach szafki laboratoryjne również pod oknami

- nad każdym blatem przynajmniej dwa podwójne gniazdka elektryczne

- odpływ w podłodze

- oczomyjka

- 2 lodówki

- klimatyzacja umożliwiająca utrzymanie temperatury w zakresie od 18-28oC i wilgotności w zakresie 5-90% (\*wymagania środowiskowe).

**boks na IC**: blaty robocze na trzech ścianach w kształcie litery U. pod blatami szafki na kółkach z szufladami i drzwiczkami. nad blatami gniazdka elektryczne po cztery potrójne na każdej z przeciwległych ścian, klimatyzacja umożliwiająca utrzymanie temperatury w zakresie od 5-40oC i wilgotności w zakresie 20-80% (\*wymagania środowiskowe).

Przy wejściu do boksu na zewnątrz zlewozmywak jednokomorowy, bez okna

Reszta w opisie str. 28

**19. Pokój opracowywania wyników**

- przynajmniej po cztery gniazdka elektryczne do każdego stanowiska komputerowego

- podłączenie komputerów do wewnętrznej sieci informatycznej ZSI

- podłączenie przynajmniej czterech telefonów/numerów bezprzewodowych

-  klimatyzacja

- okna

- telefon bezprzewodowy

Reszta w opisie str. 30

**20. Pracownia badań chromatograficznych**

- przynajmniej po jednym poczwórnym gniazdku elektrycznym co 1,5m nad blatem

- na każdej ze ścian blaty robocze lub do postawienia urządzeń odporne na organiczne odczynniki barwiące. Pod blatami szafki z szufladami lub z drzwiczkami, na kółkach.

- nad każdym blatem przynajmniej dwa podwójne gniazdka elektryczne

- odpływ w podłodze

- klimatyzacja umożliwiająca utrzymanie temperatury w zakresie od 18-25oC i wilgotności w zakresie 5-90% (w pomieszczeniu znajduje się urządzenie emitujące ciepło) (\*wymagania środowiskowe).

- wiata do gazów na zewnątrz budynku

- okap wyciągu z metalu

- telefon bezprzewodowy

- 2 lodówki

-

Reszta w opisie str. 30

**21. Pokój do przygotowania próbek do badań instrumentalnych**

- na każdej ze ścian blaty robocze odporne na odczynniki barwiące. Pod blatami szafki z szufladami lub z drzwiczkami, na kółkach

- nad każdym blatem przynajmniej trzy potrójne gniazdka elektryczne

- odpływ w podłodze

- klimatyzacja

Reszta w opisie str. 30

**22. Pokój wagowy**

- nie powinno być umywalki w pokoju wagowym

- 2 krzesła laboratoryjne z siedziskiem skóropodobnym z podnóżkiem

- dodatkowo szafki pod stołami pod eksykatory z szufladami- szafki wysuwane na kółkach

- zamienić miejscami stoły wagowe ze stołami pod eksykatory

- 8 gniazdek elektrycznych

- klimatyzacja dostosowana do pokoju wagowego umożliwiająca utrzymanie temperatury w zakresie od 10-30oC i wilgotności w zakresie 10-85% (\*wymagania środowiskowe).

Reszta w opisie str. 31

**23. Pokój na suszarki**

- zamiast regałów na stelażach szafy laboratoryjne z drzwiami

- na długości jednej ściany regały na kółkach pod suszarki o dużej wytrzymałości

- przynajmniej 8 gniazdek elektrycznych

- klimatyzacja

Reszta w opisie str. 31

**24. Pracownia AAS** (na planie jako Pomieszczenie opracowywania próbek do oznaczania metali)

- 2 wyjścia z pomieszczenia: na korytarz oraz pracowni badań metali ICP-MS (drzwi przesuwne)

- wyciąg do spektrometru AAS

- wyciąg stanowiskowy- 1 szt.

- stół laboratoryjny pod urządzenie, na kółkach, wzmocniony-3 mb z miejscem na monitor ekranowy i drukarkę do urządzenia

- szafki stojące z blatem kwasoodpornym do przygotowywania wzorców zabudowujące całe dostępne długości ścian

- półki wiszące- 2 szt. otwarte i 2 szt. zamknięte

- zlew z kranem i odpływem

- krzesła laboratoryjne pokryte materiałem skóropodobnym- 2 szt.

- gniazdo trójfazowe-2 szt.

- doprowadzenie gazów do pomieszczenia: argon, acetylen, hel wraz z panelem rozprowadzającym gaz.

- 1 wyjście na korytarz

- klimatyzacja umożliwiająca utrzymanie temperatury w zakresie od 15-35oC i wilgotności w zakresie 20-80% (w pomieszczeniu znajduje się urządzenie emitujące ciepło) (\*wymagania środowiskowe).

- prysznic bezpieczeństwa i oczomyjka

- wszystkie materiały użyte do wykonania mebli powinny wykazywać właściwości wysoko kwasoodporne

- ściany wyłożyć płytkami na całej wysokości a na podłodze zastosować wykładzinę kwasoodporną

**25. Pracownia OWO**

- zlewozmywak dwukomorowy z podłączeniem wody i odpływ

- dookoła pomieszczenia blaty odporne na działanie kwasów

- pod blatami szafki na kółkach z szufladami i drzwiami.

- nad blatem dwie półki wzdłuż ścian

- dygestorium kwasoodporne z podłączeniem wody, odpływu i prądu

- nad blatami co 1,5m po przynajmniej trzy podwójne gniazdka elektryczne na każdej ścianie

- klimatyzacja umożliwiająca utrzymanie temperatury w zakresie od 18-25oC i wilgotności w zakresie 5-90% (\*wymagania środowiskowe).

- doprowadzenie powietrza syntetycznego do urządzenia wraz z panelem rozprowadzającym gaz.

**26. Zmywalnia**

- drzwi przesuwne do pomieszczenia gospodarczego blisko ściany zewnętrznej od strony pokoju opracowywania wyników

- klimatyzacja

- oczomyjka

Reszta w opisie str. 31

**27. Pomieszczenie gospodarcze**

- przejście do zmywalni

Reszta w opisie str. 31

**28. Pomieszczenie do oznaczania mikrozwiązków 15m2**

Dodatkowe pomieszczenie niezbędne w razie konieczności wykonywania badania mikrozwiązków organicznych zgodnie z nową Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/2184 z dnia 16 grudnia 2020 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (do 24.11.2021 brak regulacji krajowych).

- pomieszczenie zlokalizowane obok pokoju do przygotowania próbek do badań instrumentalnych

- przynajmniej po jednym poczwórnym gniazdku elektrycznym co 1,5m nad blatem

- na każdej ze ścian blaty robocze lub do postawienia urządzeń odporne na organiczne odczynniki barwiące. Pod blatami szafki z szufladami lub z drzwiczkami, na kółkach.

- odpływ w podłodze

- klimatyzacja umożliwiająca utrzymanie temperatury w zakresie od 18-25oC i wilgotności w zakresie 5-90% (\*wymagania środowiskowe).

- wyciąg stanowiskowy, okap wyciągu z metalu

- zlew z kranem i odpływem

- dygestorium odporne na odczynniki organiczne

- krzesło laboratoryjne z siedziskiem skóropodobnym – 1szt

- drzwi przesuwne wychodzące na korytarz i pokój przygotowania próbek do badań instrumentalnych

Uwagi dotyczące koncepcji rozbudowy Laboratorium-obszar badania metali oraz przygotowywania próbek do oznaczania metali:

Najlepszym rozwiązaniem będzie usytuowanie poz. 15, 24 i 16 obok siebie.

Pomiędzy pomieszczeniami nie powinno być progów.

Zmywalnia i pokój opracowywania wyników powinny znajdować się w bliskiej odległości od pracowni pkt.16,18,20,24,25

**Pracownia badań biologicznych**

**Uwagi do przedstawionego rozkładu pomieszczeń dla Pracowni badań biologicznych - budynek A kondygnacja +1**

- pomieszczenie socjalne w pracowni badań biologicznych nie jest konieczne, ponieważ pracownicy mogliby korzystać z pomieszczenia socjalnego innej pracowni.

-w pomieszczeniu do oznaczania Salmonelli i jaj pasożytów jelitowych i oceny osadów czynnych powinno być okno z roletą zewnętrzną - dostęp do światła dziennego oraz możliwość wywietrzenia pomieszczenia.

-w pożywkarni powinno być okno z roletą zewnętrzną - dostęp do światła dziennego oraz możliwość wywietrzenia pomieszczenia.

-pomieszczenia gospodarcze i pomocnicze-mogą być jednak nie są przez nas wymagane

**Informacje dodatkowe:**

Pomieszczenia powinny stanowić integralną zamkniętą całość (z wejściem na kod i dzwonkiem) oraz być tak zaprojektowane i wykonane aby zachować zasadę drogi jednokierunkowej „bez zawracania”, umożliwiającą rozdzielenie wykonywanych czynności w czasie i przestrzeni. Odpowiednie zlokalizowanie poszczególnych pomieszczeń powinno zabezpieczać przed ryzykiem kontaminacji, wynikającym z krzyżowania się „ciągów komunikacyjnych” zanieczyszczonego materiału biologicznego oraz próbek.

W celu zapewnienia prawidłowych warunków higienicznych do przeprowadzania badań, należy zadbać o właściwe wykończenie i wyposażenie pomieszczeń badawczych:

- powierzchnie ścian, sufitów i podłóg oraz ram okiennych i drzwi powinny być gładkie i łatwe do umycia (bez fug)

- pomiędzy pomieszczeniami nie powinny znajdować się progi

- pomieszczenia przeznaczone do wykonywania badań, śluza, pomieszczenia do sterylizacji oraz myjnia wyposażone w lampy UV

- meble laboratoryjne, a szczególnie blaty robocze, muszą być wykonane z gładkiego, wodoodpornego materiału, łatwego do mycia i dezynfekcji

- stojące szafki laboratoryjne powinny być ruchome lub zainstalowane w sposób umożliwiający częste sprzątanie i mycie pomieszczeń

- klimatyzacja we wszystkich pomieszczeniach, umożliwiająca utrzymanie w nich temperatury w zakresie od 18-25 stopni Celsjusza

- okna zewnętrzne w części za śluzą zaopatrzone w rolety zewnętrzne

- w części analitycznej za śluzą zachowanie zasady drogi jednokierunkowej – „bez zawracania”

- propozycje zastosowania „przeszklonych ścianek” w śluzie i pomieszczeniach za śluzą. W przypadku gdy przy ścianie danego pomieszczenia znajduje się wysoki sprzęt, stelaże lub wysokie meble lepszym rozwiązaniem będzie zwykła ścianka działowa.

- zastosowanie tam gdzie możliwe przesuwnych drzwi.

- wentylacja w pomieszczeniach zgodnie z obowiązującymi normami

W celu właściwej pracy wszystkich urządzeń należałoby rozbudować główną rozdzielnię elektryczną znajdującą się w budynku. W tej chwili obwody elektryczne są zbyt obciążone.

**Aranżacja pomieszczeń Pracowni badań biologicznych - po zmianach**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Pomieszczenie** | **Powierzchnia[m2]** | **Wymagania** | **Uwagi** |
| 1. 1. | Pomieszczenie biurowe | ok. 26 | - 5 stanowisk / biurek komputerowych  - 5 krzeseł laboratoryjnych  - szafy i regały na dokumentację  - klimatyzacja  - umywalka z dozownikami na: mydło i środek antyseptyczny oraz podajnik ręczników papierowych | - zlokalizowane najlepiej przy wejściu do pracowni badań biologicznych  - zlokalizowane przed śluzą |
| 2. | Pomieszczenie pomocnicze | ok. 4 | -regały na stelażach metalowych | To pomieszczenie nie jest konieczne, jeśli by było to musiałoby być przed śluzą. |
| 3. | Pomieszczenie do przyjmowania próbek | ok. 6 | - 2 stoły do przyjmowania próbek  - miejsce na lodówkę  - lampa UV(sufitowa)  - klimatyzacja | - zlokalizowane przy wejściu do pracowni badań biologicznych  - zlokalizowane przed śluzą |
| 4. | Pomieszczenie socjalne | Ok.15 | - stół  - 6 krzeseł  - stanowisko ze zlewem dwukomorowym  - szafki z półkami z blatem  - miejsce na lodówkę  - szafki wiszące | - wejście od strony korytarza lub pomieszczenia biurowego  Propozycja: pomieszczenie może być usunięte z planu, ponieważ pracownicy mogą korzystać z pom. socjalnego innej pracowni, |
| 5 | Magazyn(pomieszczenie) dla materiałów pomocniczych | ok. 6 | - 2 regały na stelażach metalowych  \*wymagania środowiskowe:  Możliwość utrzymania temperatury w pomieszczeniu w zakresie 18-25 st. C oraz wilgotności <60% | - zlokalizowany przed lub za śluzą |
| 6. | Węzeł sanitarny | ok. 4 | - umywalka  - toaleta | -zlokalizowany przy pom. biurowym lub socjalnym przed  śluzą  -zgodnie z wymaganiami BHP |
| 7. | Śluza | ok. 6 | - szafka / wieszaki na fartuchy  - szafka /półka na obuwie  - lampa UV(sufitowa)  - umywalka z dozownikami na: mydło i środek antyseptyczny oraz podajnik ręczników papierowych | - wejście od strony korytarza |
| 8 | Pokój wagowy | ok. 6 | - stół pod wagę (tu miejsce na wagę) wym. ok 60cmx 60 cm  - 1 taboret laboratoryjny  - 2 szafki laboratoryjne z półkami i szufladami oraz blatem roboczym (dł. ok. 180cm (tu miejsce na  pH-metr)  - szafka wisząca na pożywki suche(wym. ok 120cmx35cm)  - klimatyzacja  \*wymagania środowiskowe:  Możliwość utrzymania temperatury w pomieszczeniu w zakresie 18-25 st. C oraz wilgotności w zakresie od 50-75% | - wejście (drzwi) od strony pożywkarni |
| 9 | Pożywkarnia | Ok.18 | - zasilanie siłowe pod autoklaw (16A,400V)  - miejsce na autoklaw do sterylizacji czystej (szer. ok. 0,8m gł. ok. 0,8m x wys. ok. 1,6m)  -odpływ w podłodze  - 6 szafek laboratoryjnych z półkami i szufladami oraz blatem roboczym (dł. ok. 4m (tu miejsce na 2 termobaty)  - 1 taboret laboratoryjny  - miejsce na 3 lodówki (szer. ok. 2,3m gł. ok. 1m x wys. ok. 2m)  - wyciąg  - umywalka z dozownikami na: mydło i środek antyseptyczny oraz podajnik ręczników papierowych  - klimatyzacja  - lampa UV(sufitowa)  \*wymagania środowiskowe:  Możliwość utrzymania temperatury w pomieszczeniu w zakresie 18-25 st. C oraz wilgotności <60% | - wejście od strony korytarza za śluzą  - połączenie (drzwiami) z:  \* pokojem wagowym  \* pomieszczeniem do posiewów (ewentualnie okienko z parapetami)  \* pomieszczeniem do inkubacji, odczytów i przesiewów  \* korytarzem (aby było dojście do myjni)  - okno z roletą zewnętrzną (dostęp do światła dziennego i umożliwienie wietrzenia pomieszczenia) |
| 10 | Pomieszczenie do inkubacji, odczytów i przesiewów | Ok.15 | - 2 szafki laboratoryjne z półkami i szufladami oraz blatem roboczym (dł. ok. 3m z miejscem na licznik kolonii)  - 2 taborety laboratoryjne  - miejsce na stelaż na cieplarki - 10 sztuk (szer. ok. 3,5m x gł. ok. 1m x wys. ok. 2m)  - miejsce na lodówko-zamrażarkę (szer. ok. 0,6m x gł. ok. 0,6m x wys. ok. 2m)  - miejsce na komorę laminarną (szer. ok. 1m x gł. ok. 1m x wys. ok. 2m)  - umywalka z dozownikami na: mydło i środek antyseptyczny oraz podajnik ręczników papierowych  - wieszak na fartuchy  -podłączenie do gazu  -klimatyzacja  -lampa UV (sufitowa)  -UPS do zabezpieczenia pracy cieplarek  \*wymagania środowiskowe:  Możliwość utrzymania temperatury w pomieszczeniu w zakresie 18-25 st. C oraz wilgotności <60% | - połączenie (drzwiami) z:  \* pomieszczeniem do posiewów  \* pożywkarnią  \* sterylizacją brudną  - okno z roletą zewnętrzną (dostęp do światła dziennego) |
| 11 | Pomieszczenie do posiewów | ok. 15 | - 10 szafek laboratoryjnych z półkami i szufladami oraz blatem roboczym (dł. ok. 9m (tu miejsce na zgrzewarkę, łaźnię wodną, podajnik filtrów oraz 2 stanowiska do filtracji membranowej)  - 2 taborety laboratoryjne  - podłączenie do gazu  - umywalka z dozownikami na: mydło i środek antyseptyczny oraz podajnik ręczników papierowych  - klimatyzacja  -lampa UV (sufitowa)  \*wymagania środowiskowe:  Możliwość utrzymania temperatury w pomieszczeniu w zakresie 18-25 st. C oraz wilgotności <60% | - wejście od strony korytarza za śluzą  - połączenie drzwiami z:  \* pomieszczeniem do inkubacji, odczytów i przesiewów  \* myjnią  \* pożywkarnią (ewentualnie okienko z parapetami) |
| 12 | Sterylizacja brudna | ok. 7 | - zasilanie siłowe pod autoklaw (16A,400V)  - miejsce na autoklaw do sterylizacji brudnej (szer. ok. 1m gł. ok. 1m x wys. ok. 1,6m)  - 3 szafki laboratoryjne z półkami i szufladami oraz blatem roboczym (dł. ok. 200cm)  - miejsce na pojemniki z odpadami (ok. 100 cmx100 cm)  - umywalka  -odpływ w podłodze  - wyciąg  - lampa UV(sufitowa)  - klimatyzacja  \*wymagania środowiskowe:  Możliwość utrzymania temperatury w pomieszczeniu w zakresie 18-25 st. C oraz wilgotności <60% | - okno z roletą zewnętrzną i właściwą wentylacją (umożliwienie wietrzenia pomieszczenia, ze względu na zapachy po sterylizacji)  -połączenie (drzwiami) z:  \*pomieszczeniem do oznaczania Salmonelli, pasożytów jelitowych oraz oceny osadów czynnych  \* myjnią  \* pomieszczeniem do inkubacji, odczytów i przesiewów |
| 13 | Myjnia | ok. 13 | - stanowisko do mycia z 2 szafkami pod blatem roboczym z odpływem  - 2 szafki laboratoryjne z półkami i szufladami oraz blatem roboczym (dł. ok.  3 m(tu miejsce dla suszarkę)  - 1 taboret laboratoryjny  - miejsce na zmywarkę  - szafka pod demineralizator (szer. ok 0,5m, gł.1m)-(z przyłączem do wody)  - umywalka z dozownikami na: mydło i środek antyseptyczny oraz podajnik ręczników papierowych  - klimatyzacja  - lampa UV (sufitowa)  -odpływ w podłodze  \*wymagania środowiskowe:  Możliwość utrzymania temperatury w pomieszczeniu w zakresie 18-25 st. C oraz wilgotności <60% | - wejście od strony korytarza za śluzą  - połączenie (drzwiami) z:  \*pomieszczeniem do posiewów  \*sterylizacją brudną  \*sterylizacją czystą  \*korytarzem, aby było dojście do pożywkarni |
| 14 | Pomieszczenie do oznaczania Salmonelli, pasożytów jelitowych oraz oceny osadów czynnych | ok.20 | - stelaż na 3 cieplarki (szer. ok. 1,3m x gł. ok. 1m x wys. ok. 2m)  - 3 szafki laboratoryjne z półkami i szufladami oraz blatem roboczym o dł. ok. 2m ( tu miejsce na: wytrząsarkę, wagę i zestaw filtracyjny)  - szafka na 2 wirówki (szer. ok. 1m, gł. ok. 0,5)  - 1 taboret laboratoryjny  - 2 krzesła laboratoryjne  - 2 stanowiska z mikroskopami (szer. ok. 1,2m oddzielone od siebie ścianką działową)  - zlew dwukomorowy z dozownikami na: mydło i środek antyseptyczny oraz podajnik ręczników papierowych  - podłączenie do gazu  - wieszak na fartuchy  - klimatyzacja  - lampa UV(sufitowa)  - miejsce na komorę laminarną (szer. ok. 1m x gł. ok. 1m x wys. ok. 2m)  - miejsce na dygestorium (szer. ok. 1,3m x gł. ok. 1m x wys. ok. 2m)  \*wymagania środowiskowe:  Możliwość utrzymania temperatury w pomieszczeniu w zakresie 18-25 st. C oraz wilgotności <60% | - wejście od strony korytarza za śluzą  - połączenie (drzwiami) ze sterylizacją brudną  - okno z roletą zewnętrzną (dostęp do światła dziennego i umożliwienie wietrzenia pomieszczenia) |
| 15 | Sterylizacja czysta  (sucha) | ok.5 | - 2 szafki laboratoryjne z półkami i szufladami oraz blatem roboczym (dł. ok. 170cm (tu miejsce na 2 sterylizatory)  - szafa przeszklona(szer.100cm, gł.60, wys.180cm)  - klimatyzacja  - lampa UV(sufitowa)  \*wymagania środowiskowe:  Możliwość utrzymania temperatury w pomieszczeniu w zakresie 18-25 st. C oraz wilgotności <60% | - wejście od strony korytarza, za śluzą  - połączenie (drzwiami) z myjnią |
| 16 | Pomieszczenie gospodarcze | ok. 5 | -kran ze złączką, brodzik  -regały na stelażach metalowych | -odpływ w podłodze  -To pomieszczenie nie jest konieczne |
| 17 | Pomieszczenie do badania colifagów somatycznych | ok. 10 | - miejsce na komorę laminarną (szer. ok. 1m x gł. ok. 1m x wys. ok. 2m)  -miejsce na dygestorium o wymiarach 1200x930x2450 mm z podłączeniem do prądu, wody i odpływem  -miejsce na lodówkę szerokość ok. 60 cm  - stelaż na 1 cieplarkę i 1 zamrażarkę (szer. ok. 1,3m x gł. ok. 1m x wys. ok. 2m)  - 3 szafki laboratoryjne z półkami i szufladami oraz blatem roboczym o dł. ok. 2,5 m ( tu miejsce na: wytrząsarkę, blok grzewczy, licznik kolonii, densimat, wirówkę, łaźnię wodną)  -- zlew dwukomorowy z dozownikami na: mydło i środek antyseptyczny oraz podajnik ręczników papierowych  - lampa UV (sufitowa)  - podłączenie do gazu  -1 krzesło laboratoryjne  -1 taboret laboratoryjny  - klimatyzacja  \*wymagania środowiskowe:  Możliwość utrzymania temperatury w pomieszczeniu w zakresie 18-25 st. C oraz wilgotności <60% | -wydzielenie dodatkowego pomieszczenia do badania nowego parametru mikrobiologicznego w wodzie, związane z wejściem w życie nowej Dyrektywy Parlamentu Europejskiego z 16.12.2020 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.  - lokalizacja pomieszczenia za śluzą  -pomieszczenie ma mieć wydzieloną miniśluzę (z lampą UV i pojemnikiem ze środkiem dezynfekcyjnym oraz miejscem na przebranie odzieży ochronnej) |

**Pracownia badań fizykochemicznych ścieków**

1. **Pokój do przyjmowania i przygotowywania /rejestracji próbek**

- klimatyzacja

- lampy UV (sufitowe)

- chłodziarki 3 sztuki

- rolety na oknach

Reszta w opisie str. 35

**2. Pokój do oznaczania fosforu ogólnego**

- klimatyzacja

- chłodziarka

- na rysunku jest tylko jedno digestorium(miały być dwa z podłączeniem do wody, prądu, odpływ)

- lampy UV( sufitowe)

- rolety na oknach

Reszta w opisie str. 35

Zamiast regałów na stelażach – szafy laboratoryjne

\*wymagania środowiskowe:

Możliwość utrzymania temperatury w pomieszczeniu w zakresie 18-25 st. C oraz wilgotności<60%

**3. Pracownia fizyko-chemiczna**

- stół wyspowy 3 sztuki z nadstawkami laboratoryjnymi, z podłączeniem do prądu i wody oraz odpływem(szafki z szufladami pod stołem wyspowym)

- lampy UV

- szafki laboratoryjne

- digestoria –podłączenie do prądu (do wody –pompka wodna i odpływ jest w opisie)-brakuje na rysunku

- krzesła laboratoryjne z podnóżkiem- 3 sztuki

- blat roboczy na dwóch ścianach

- na rysunku brakuje podwójnego zlewu z kranem i odpływie- 2 sztuki(przy każdym blacie roboczym), blat roboczy kwaso i ługoodporny

- umywalka z kranem (brak w opisie, na rysunku jest)+ pojemnik na mydło i uchwyt na ręczniczek papierowy

- chłodziarka

- klimatyzacja

- miejsce na ustawienie demineralizatora wody+ podłączenie do wody + prąd +odpływ

- rolety na oknach

Reszta w opisie str. 36

Zamiast regałów na stelażach – szafy laboratoryjne

\*wymagania środowiskowe:

Możliwość utrzymania temperatury w pomieszczeniu w zakresie 18-25 st. C oraz wilgotności<60%

**4. Pracownia analiz instrumentalnych**

- zlew z kranem i odpływem dwukomorowy ( w opisie jest na rysunku jest jedynie umywalka)

- umywalka( brak w opisie)

- rolety na oknach

Reszta w opisie str. 36

\*wymagania środowiskowe:

Możliwość utrzymania temperatury w pomieszczeniu w zakresie 18-25 st. C oraz wilgotności<60%

**5. Pokój do mineralizacji próbek**

- digestoria –podłączenie do prądu( do wody –pompka wodna i odpływ jest)

- umywalka z kranem (brak w opisie, na rysunku jest)+ pojemnik na mydło i uchwyt na ręczniczek papierowy

- stoły z blatem kwaso i ługoodpornym o wysokiej wytrzymałości( będą na nich piece-b. ciężkie) na długości całej ściany- długiej

- 3x wyciąg

Reszta w opisie str. 36 – w opisie stołu w piątej kolumnie usunąć: pod mineralizator mikrofalowy, niższy od pozostałych, dopisać: z blatem kwaso i ługoodpornym o wysokiej wytrzymałości

Uwaga ! Usunąć zapis

Zamiana pokoju do rejestracji próbek i wpisywania wyników oraz pokoju do oznaczania azotu amonowego i azotu Kjeldahla ( pokój do oznaczania Kjeldahla 23 m, do wpisywania wyników 30,3m.

\*wymagania środowiskowe

wilgotności <80%, temperatura do 40 st.C, digestoria oraz wyciągi stanowiskowe o bardzo dużej wydajności, odporne chemicznie [szczególnie na stężone opary ługów i kwasów]

**6. Pokój do rejestracji i wpisywania wyników**

- 5 stanowisk komputerowych (biurek) - na rysunku brakuje 5 stanowisk komputerowych (biurek) z krzesłami

- na rysunku brakuje zlewu z kranem i odpływem –może być mała umywalka

- (w opisie są stoły na długości dwóch ścian-niepotrzebne)

- klimatyzacja

- rolety na oknach

- wydzielony boks przezroczystą ścianka z miejscem na biurko ze stanowiskiem komputerowym i szafką na dokumenty

- linia telefoniczna- bezprzewodowa-4 aparaty

- podłączenie komputerów do wewnętrznej sieci i informatycznej ZSI

- odpowiednia ilość gniazdek elektrycznych

Reszta w opisie str. 37

\*wymagania środowiskowe:

Odległości między stanowiskami komputerowymi zgodnie z wymaganiami BHP

**7. Pokój do oznaczania azotu amonowego i azotu Kjeldahla**

- zamienić miejscami umywalkę i zlew dwukomorowy( zamiast zlewu dwukomorowego wstawić stanowisko do mycia- z dużym zlewem ceramicznym)

- klimatyzacja

- na dwóch ścianach szafki laboratoryjne z blatem kwaso i ługoodpornym – duża wytrzymałość – musi utrzymać trzy jednostki destylacyjne, z doprowadzeniem wody do trzech jednostek, odpływem i prądem. Musi być miejsce na kanistry na ług i wodę destylowana (pod stołem)

- 1 digestorium a nie 2(jak w opisie) z podłączeniem do wody i odpływem oraz z podłączeniem prądu

- dodatkowo gniazdka do prądu

- lampy UV sufitowe

- rolety na okna

Reszta w opisie str. 37

Zamiast regałów na stelażach – szafy laboratoryjne

\*wymagania środowiskowe:

Możliwość utrzymania temperatury w pomieszczeniu w zakresie 18-25 st. C oraz wilgotności<80%

**8. Pokój analiz przepływowych**

- klimatyzacja

- szafki z szufladami pod blatem roboczym

- przedłużyć blat na ścianę pod oknem

- dwa krzesła laboratoryjne

- rolety na oknach

\*wymagania środowiskowe:

Możliwość utrzymania temperatury w pomieszczeniu w zakresie 18-25 st. C oraz wilgotności<60%

**9. Pokój do odparowywania próbek na łaźniach i oznaczania wilgotności**

**-** digestorium 2 sztuki ( w opisie są, na rysunku brak 1 sztuki), z podłączeniem wody, odpływem i podłączeniem prądu-mają być 2 sztuki

**-** lampy UV sufitowe

**-** umywalka+ pojemnik na mydło i uchwyt na ręczniczek papierowy

Reszta w opisie str. 37

\*wymagania środowiskowe:

Możliwość utrzymania temperatury w pomieszczeniu w zakresie 18-25 st. C oraz wilgotność względna <80% do 31 st. C malejąca liniowo do 50% wilgotności względnej

**10. Pokój do przygotowywania próbek osadów z wydzielonym boksem do suszenia napowietrznego i wentylacją stanowiskową**

- brak wydzielonego boksu do suszenia z lampami promiennikowymi

Reszta w opisie str. 37-38

**11. Pokój wagowy**

- nie powinno być umywalki w pokoju wagowym

- 4 krzesła laboratoryjne z siedziskiem skóropodobnym

- dodatkowo szafki pod stołami pod eksykatory z szufladami- szafki wysuwane na kółkach

- zamienić miejscami stoły wagowe ze stołami pod eksykatory

- 8 gniazdek elektrycznych

Reszta w opisie str. 38

\*wymagania środowiskowe:

Możliwość utrzymania temperatury w pomieszczeniu w zakresie 18-25 st. C oraz utrzymywanie stałej temperatury ±2 st. C( np. 21±2 st. C) oraz wilgotność względna w zakresie 45-60%

**12. Pokój na suszarki**

- regały na stelażach nie są potrzebne, wystarczy jedna szafa laboratoryjna

- na długości jednej ściany stoły pod suszarki o dużej wytrzymałości

- przynajmniej 8 gniazdek elektrycznych

Reszta w opisie str. 38

\*wymagania środowiskowe:

Możliwość utrzymania temperatury w pomieszczeniu w zakresie 20-40 st. C oraz wilgotność względna <80%

**13. Pokój eterowy**

- brak szafki ze stanowiskiem na do ekstraktora z podłączeniem do wody i prądu

- blat roboczy w kształcie litery L

- szafka z drzwiczkami szklanymi na szkło

- przynajmniej 4 podwójne gniazdka - instalacja przeciwwybuchowa

- szafka z szufladami pod blat roboczy, wysuwana na gumowych kółkach

- krzesło laboratoryjne z siedziskiem skóropodobnym

- drzwi na długiej ścianie na środku

- chłodziarka

Reszta w opisie str. 38

\*wymagania środowiskowe:

Możliwość utrzymania temperatury w pomieszczeniu w zakresie 18-25 st. C oraz wilgotności<60%

**14. Zmywalnia**

- podzielić na dwa pomieszczenia tak jak na wodzie (wydzielić pokój techniczny) patrz AW3-aranżacja kondygnacji +1 z uwzględnieniem drzwi miedzy pokojem technicznym a zmywalnią

- klimatyzacja

- miejsce na zmywarkę i podłączenie do wody

- stanowiska do mycia 2 sztuki

- odpływ w podłodze

- digestorium z podłączeniem wody , odpływem + prąd

- stanowisko do mycia pipet-podłączenie wody+ odpływ wody w okolicy

- lampa UV sufitowa

- demineralizator wody -podłączenie wody + odpływ + prąd

- prysznic bezpieczeństwa(jest w opisie)

- krzesło laboratoryjne

Reszta w opisie str. 38

**15. Węzeł sanitarny**

W strefie dla niepełnosprawnych umieścić prysznic

Reszta w opisie str. 38

**16. Pokój do oznaczania BZT5**

- zamiast stelaży 2 szafki laboratoryjne ze szklanymi drzwiczkami (na szkło)

- cieplarka 2 sztuki

- chłodziarka 1 sztuka

- klimatyzacja

- odpływ w podłodze

- zlew z kranem i odpływem-stanowisko do mycia

- umywalka

Reszta w opisie str. 38

\*wymagania środowiskowe:

Możliwość utrzymania temperatury w pomieszczeniu w zakresie 18-22 st. C oraz wilgotność względna <60% , pomieszczenie bez okien

**Uwaga:**

Lokalizacja gniazdek elektryczne w poszczególnych pomieszczeniach do uzgodnienia z Zamawiającym