

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA MEBLE LABORATORYJNE

Zamówienie obejmuje wykonanie, dostawę oraz wniesienie i montaż mebli laboratoryjnych do wskazanych pomieszczeń. Meble należy całkowicie zmontować, wypoziomować oraz podłączyć do istniejących instalacji w budynku. Wszelkie materiały opakowaniowe (palety, kartony, folie, taśmy styropian itp.) należy usunąć i wywieźć z terenu uczelni we własnym zakresie.

Wymiary przytoczone przez Zamawiającego należy bezwzględnie sprawdzić przed rozpoczęciem realizacji, meble dopasować do zinwentaryzowanych przez Wykonawcę pomieszczeń z uwzględnieniem wszystkich nierówności ścian, braku kątów prostych, wykończeni przypodłogowych, podciągów itp. W przypadku znacznych różnic wymiarowych, wszelkie zmiany należy skonsultować z Zamawiającym w celu nowego dopasowania mebli do pomieszczeń. W takim przypadku Zamawiający dopuszcza aneksowanie zmian ilościowych oraz wymiarowych mebli.

Uwaga – należy uwzględnić wszystkie rury oraz instalacje w pomieszczeniach, do których będą podłączane meble. Wszelkiego rodzaju podłączenia mediów oraz sprzętów należą do Wykonawcy, w szczególności: instalacje wod-kan, elektryczne, gazowe i wentylacyjne.

1. Opis techniczny wykonania mebli.

Wszystkie wymiary podano w [cm] wg zasady: szerokość (długość) x głębokość x wysokość.

Głębokość szafek, szaf, regałów podano brutto wraz z grubością frontów oraz tyłów.

Wysokość całkowita, dla regałów, szaf / szafek stojących, mierzona od podłogi do górnego wieńca szafy.

Zamawiający w opisie zamiennie stosuje takie pojęcia jak: drzwi – drzwiczki, szafa – szafka, nadając im równoważny charakter.

Kolorystyka mebli:

Podział kolorystyki ze względu na elementy meblowe:

- Fronty i korpusy: boki, tyły, wieńce, półki, boki i tyły szuflad, drzwiczki, czoła szuflad
 - biały: farba proszkowa poliuretanowa o gładkiej strukturze, matowa
- Metalowe podstawy stołów, biurek
 - biały: farba proszkowa poliuretanowa o gładkiej strukturze, matowa
- Cokoły szafek, szaf, regałów stojących na podłodze
 - ciemny antracyt / czarny : farba proszkowa poliuretanowa o gładkiej strukturze, matowa
- Blaty ceramiczne typu CERAM, zlewy laboratoryjne
 - jasno siwy zbliżony do RAL 7035 / 7047
- Blaty z żywicy fenolowej HPL
 - jasno siwy zbliżony do RAL 7035 / 7047, rdzeń czarny.

Meble i dygestoria wykonane w systemie modułowym ze wystandaryzowanych elementów, pozwalającym na dowolne konfigurowanie zestawów. Stoły z szafkami w konstrukcji bez stelażowej – blaty montowane bezpośrednio na szafkach. Meble, muszą być niepalne (z wyłączeniem szaf wykonanych z PP), nienasiąkliwe, łatwo zmywalne zabezpieczone przed korozją. Szafki wykonane w całości z blachy stalowej ocynkowanej elektrolitycznie o gr. 0,75 – 0,8 mm (grubość warstwy cynku minimum 2,5 µm) lub ze stali kwasoodpornej gat. OH18N9 i dwustronnie pokrytej lakierem proszkowym poliuretanowym (grubość powłoki lakierniczej 40µm - 120µm). Szafki i szafy wykonane wyłącznie z blach – nie dopuszcza się stosowania stalowych zamkniętych kształtowników.

Korpusy szafek i szaf wykonane w całości z blachy, każda ściana szafki wykonana z oddzielnie lakierowanego dwustronnie elementu przed zmontowaniem. Ściany boczne szafek krańcowych - nie przylegających do innych szafek - podwójne, lakierowane także od środka. Boki szafek wykonane w taki sposób, aby cała wewnętrzna płaszczyzna boku była płaska, łącznie z miejscem montażu zawiasów drzwiczek. Grubość boków 20 mm. W celu zwiększenia sztywności blacha zaginana w płaszczyźnie pionowej i poziomej. Boki szafek muszą posiadać otwory wykonane wyłącznie w warstwie wewnętrznej podwójnej ściany do montowania różnego rodzaju wyposażenia: drzwiczek lewych i prawych, półek, prowadnic szuflad i wysuwanych półek. Korpusy szafek przylegających do siebie bez zewnętrznych elementów osłonowych boku, w celu uniknięcia kapilarnego zaciągania

wilgoci. Plecy szafek wykonane z pojedynczej blachy, mocowane do korpusu za pomocą połączeń gwintowanych z możliwością demontażu w celu serwisowania połączeń mediów znajdujących się pod blatem. Dna pełne z otworami do poziomowania szafki od wewnątrz. Szafki posadowione na stopkach z regulacją poziomu, osłoniętych metalowym cokołem o wysokości 90 mm. Cokół również regulowany w pionie w zależności od poziomowania szafek. Głębokość korpusów szafek stojących min. 50 cm; szafek wiszących 35 cm.

Półki w szafkach muszą posiadać możliwość regulacji wysokości ich zawieszenia oraz muszą być wzmocnione zawinięciem przedniej, bocznych i tylnej krawędzi do dołu: na przedniej krawędzi tworzącym zamknięty profil (min 3 x zagięcie o kąt 90 stopni, bez wyczuwalnej krawędzi blachy) o przekroju prostokątnym i wysokości nie większej niż 20 mm; na tylnej krawędzi tworzącym co najmniej podwójne zawinięcie (min 1 x zagięcie o kąt 90 stopni i 1 o kąt 180 stopni, bez wyczuwalnej krawędzi blachy) o wysokości nie większej niż 20 mm; na bocznych krawędziach tworzącym co najmniej pojedyncze zawinięcie (min 1 x zagięcie o kąt 90 stopni) o wysokości nie większej niż 20 mm.

Fronty szuflad oraz drzwi o całkowitej grubości 14 – 15 mm, montowane w systemie nakładanym na korpus skrzyniowy. Drzwiczki i szuflady wykonane z dwóch wkładanych w siebie płatów blachy stalowej ocynkowanej – jeden płat jest powierzchnią zewnętrzną, drugi wewnętrzną. Zewnętrzna część frontu wykonana z blachy tłocznej, na całą głębokość grubości frontu – zewnętrzny arkusz blachy bez jakichkolwiek szpar, spawów – tylko tłoczony. Wewnętrzny arkusz blachy klejany do wnętrza tłoczonego arkusza zewnętrznego. Obie części frontów lakierowane dwustronnie (także powierzchnie wewnątrz zamkniętego frontu), oddzielnie, przed ich połączeniem. Dodatkowo wewnątrz wypełnione materiałem usztywniającym i tłumiącym. Narożniki frontów zaokrąglone (promień 3 – 4 mm), pionowe i poziome krawędziowe zewnętrzne frontu zaokrąglone (promień 0,5 – 1,5 mm).

Drzwi montowane na metalowych zawiasach puszkowych o średnicy 35 mm i kącie otwarcia 270 st. Zawiasy wykonane z odpornych na korozję odlewów ciśnieniowych miedzi stopowej lub stopów cynku, niklowane; wyposażone w hamulec i dociąg. Zawiasy rozłączne z blokadą zatrzaskową, umożliwiające swobodny demontaż drzwi z korpusu mebla bez użycia żadnych narzędzi typu klucze, śrubokręty. Nie dopuszcza się stosowania zawiasów kołkowych, bolcowych.

Szuflady osadzone na prowadnicach rolkowych wykonanych ze stali ocynkowanej – rolka zębata z tworzywa sztucznego poruszająca się po pasku zębatym wykonanym również z tworzywa sztucznego, o pełnym wysuwie. Prowadnice wyposażone w amortyzator gazowy oraz samo domykanie. Nośność prowadnic 40 kg. Prowadnice szuflad kryte – zabudowane w podwójnych ściankach bocznych szuflady wykonanych ze stali ocynkowanej lub kwasoodpornej, pokrytej powłoką lakierniczą. Boki szuflad od strony wewnętrznej pionowe; wysokość przestrzeni użytkowej szuflady: 110 mm dla frontów niskich (wysokość frontu 150 mm), 260 mm dla frontów wysokich (wysokość frontu 300 mm). Możliwość łatwego demontażu frontu – bez użycia narzędzi, poprzez zwolnienie palcem blokady.

Uchwyty frontów montowane w poziomie o długości ok. 200 mm i przestrzeni pomiędzy częścią chwytą a frontem szafki ok. 25 mm. Część chwytą (czołowa) nachylona od pionu pod kątem około 40°, ze zdejmowaną przeźroczystą nakładką z tworzywa sztucznego, pod którą można włożyć fiszkę z opisem zawartości szafki. Uchwyty wykonane jako odlew cynku - chromowany, matowy.

Wszystkie meble muszą być wyposażone w zamki meblowe, patentowe, z wyjątkiem szafek podblatowych pod zlew, umywalki typu: „LCz ...”, „LCd ...”. Należy zastosować typ zamków, w których występuje możliwość wymiany wkładek patentowych (bębenków) bez konieczności demontażu całego zamka. Zamki uzbroić we wkładki patentowe o różnych kodach kluczyków. W obrębie każdego laboratorium zastosować odrębne klucze główne typu Master Key; dany klucz główny musi otwierać wszystkie zamki w danym laboratorium. Do każdego zamka (wkładki patentowej) należy dołączyć min. po dwa kluczyki oraz 4 klucze główne dla danego laboratorium.

Uwaga, należy zastosować odpowiednio zamki prawe i lewe. Zamkiem centralnym należy zablokować cały ciąg szuflad w pionie. W szafach / regałach, w których występują pary drzwi lewych i prawych zastosować zamek blokujący jednocześnie dwoje drzwi (parę), bez użycia zasuvek.

Szafki i regały podblatowe.

Meble stojące na podłodze, posadowione na cokołach o wysokości 9 cm. Orientacja drzwi: prawe / lewe – zgodnie z rzutami aranżacjami pomieszczeń. Szafki wykonać zgodnie z wymiarami zawartymi w poniższych tabelach – wyszczególnienie mebli wchodzących w skład danych zestawów laboratoryjnych, w zależności od oznaczeń:

- LC R.... – regał odkryty, z jedną ruchomą, regulowaną półką w środku,
- LC D.... – szafka jednodrzwiowa, z jedną ruchomą, regulowaną półką w środku,
- LC 2D.... – szafka dwudrzwiowa, z jedną ruchomą, regulowaną półką w środku,

- LCz – szafka pod zlew / umywalkę, bez wewnętrznej półki oraz górnego wieńca (dwie listwy poziome w górnej części, łączące oba boki), szafka nie posiada również tyłu (pleców),
- LCd – szafka z przeznaczeniem na sprzęt – demineralizator do wody DEMI. Tył szafki odkryty, podobnie jak w szafkach pod zlew. W wieńcu górnym szafki oraz w blacie nad nią (w obrębie zlewu) zamontować przepust d=60 mm, na wężyki podłączeniowe urządzenia z zaworem czerpającym wody. Przepust wykonać z pcv, w kolorze jasnopopielatym. Wykonawca nie montuje (podłącza) urządzenia.
- LC DS..... – szafka jednodrzwiowa, z jedną ruchomą, regulowaną półką w środku oraz niską szufladą o wysokości frontu 15 cm,
- LC 2DS..... – szafka dwudrzwiowa, z jedną ruchomą, regulowaną półką w środku oraz jedną niską szufladą o wysokości frontu 15 cm i szerokości (długości) równej szafce.
- LC 4S..... – szafka z trzema niskimi szufladami o wysokości frontu 15 cm i jedną szufladą wysoką o wysokości frontu 30 cm,
- LC 3S.... – szafka z jedną górną szufladą niską o wysokości frontu 15 cm i dwiema wysokimi szufladami o wysokości frontu 30 cm.

Szafy i regały wysokie.

Meble stojące na podłodze, posadowione na cokołach o wysokości 9 cm. Orientacja drzwi: prawe / lewe – zgodnie z rzutami aranżacjami pomieszczeń. Szafy wykonać zgodnie z wymiarami zawartymi w poniższych tabelach, w zależności od oznaczeń:

- LC R – regał odkryty o wysokości 192 cm wyposażona w 4 regulowane półki,
- LC RD – regał z nadstawką, dolna część odkryta o wysokości 192 cm wyposażona w 4 regulowane półki. Górna część regału stanowi szafkę – nadstawkę z drzwiczkami o wysokości 78 cm, w środku jedna regulowana półka.
- LSz D ... – szafa jednodrzwiowa bez nadstawki o wysokości 192 cm, wyposażona w 4 regulowane półki.
- LSz 2D – szafa z nadstawką, dolna część o wysokości 192 cm zakryta jednymi drzwiczkami, wyposażona w 4 regulowane półki. Górna część (nadstawka) o wysokości 78 cm zakryta drugimi drzwiczkami, w środku jedna regulowana półka.
- LSz 4D – szafa z nadstawką, dolna część o wysokości 192 cm zakryta parą drzwi wyposażona w 4 regulowane półki. Górna część (nadstawka) – szafka dwudrzwiowa o wysokości 78 cm, w środku jedna regulowana półka.

Szafy wentylowane na kwasy i zasady.

W całości wykonane z litego polipropylenu (PP) w kolorze białym o grubości 20 mm w systemie spawanym lub skręcany (wszelkiego typu śruby ze stali nierdzewnej V4A). Drzwiczki montowane na zawiasach puszkowych, zgodnie z ogólnym opisem, z dodatkowym wymogiem powłoki epoksydowej lub zawiasy ze stali nierdzewnej.

Szafy posadowione na cokole o wysokości 9 cm.

- SzPPw 60x52x192 cm – szafa dwudrzwiowa. Korpus szafy podzielony w pionie stałymi poziomymi półkami na 4 wnęki. Dwie dolne o wysokości użytkowej ok. 35 cm zakryte jednymi drzwiczkami; dwie górne drugimi. Na każdej półce zamontować wysuwane kuwety o wysokości boku ok. 5-7 cm (4 szt.) na kwasy i zasady. Kuwety typu szuflady wykonane z PP o gr. 10 mm, wysuwane na prowadnicach ślizgowych wykonanych również z tworzywa sztucznego, z blokadą wysuwu o nośności min. 30 kg. Drzwi blokowane zamkami patentowymi w osłonach z tworzywa sztucznego. W wieńcu szafy zamontować króciec wentylacyjny o średnicy ok. 75 mm umożliwiający podłączenie szafy do systemu wentylacyjnego w pomieszczeniu. Podłączenie leży po stronie Wykonawcy.
- Szafka podblatowa PP dwudrzwiowa – wymiary szafy dostosować do rozmiarów dygestoriów: 120 / 150 cm. Szafka wstawiana pod blat roboczy do dygestorium. Korpus szafki podzielony pionową przegrodą na dwie równe wnęki zamykane parą drzwi. Drzwi blokowane zamkami oraz osadzone na zawiasach w identyczny sposób jak w opisie dla szafy „SzPPw”. W lewej wnęce zamontować dwie wysuwane kuwety, w prawej jedna (z przeznaczeniem na wyższe butelki). Kuwety – szuflady wykonane zgodnie z powyższym opisem. W wieńcu szafy zamontować króciec wentylacyjny o średnicy ok. 50 mm umożliwiający podłączenie szafy do systemu wentylacyjnego w pomieszczeniu. Podłączenie leży po stronie Wykonawcy

Szafki laboratoryjne wiszące typu „LW ...”.

Szafki zawieszane na ścianie z zastosowaniem zawieszek regulowanych w 3 płaszczyznach. Szafki zawiesić powyżej blatu, na wysokości uzgodnionej z bezpośrednim Użytkownikiem mebli (standardowo 60 cm).

Szafki wiszące wykonać zgodnie z ogólnym opisem. Orientacja drzwi: prawe / lewe – zgodnie z rzutami aranżacjami pomieszczeń. Wymiary szafek podano w poniższych tabelach.

- LW R.... – regał odkryty, bez drzwiczek z jedną ruchomą, regulowaną półką,
- LW D.... – szafka jednodrzwiowa, z jedną ruchomą, regulowaną półką w środku,
- LW 2D.... – szafka dwudrzwiowa, z jedną ruchomą, regulowaną półką w środku,

Kontener na kółkach LCk 2S 45x52x58 cm.

Szafka wykonana z metalu, zgodnie z ogólnym opisem, wyposażona w jedną szufladę niską (wysokość frontu 15 cm) i jedną wysoką (wysokość frontu 30 cm). Szuflady blokowane jednym zamkiem. Korpus szafki o wymiarach zewnętrznych 45x50x48 cm posadowiony na czterech kółkach obrotowych o całkowitej wysokości 10 cm. Dwa kółka blokowane hamulcem.

Błaty laboratoryjne, w zależności od oznaczeń, wykonane odpowiednio z:

- CERAM – ceramika lita, monolityczna o gęstości $2,2 \text{ g/cm}^3$, ze zintegrowanym podwyższonym obrzeżem ze wszystkich stron. Grubość blatu powinna wynosić $28 \pm 2 \text{ mm}$ na całej powierzchni części płaskiej (nie dopuszcza się cieńszych płyt z żebrowaniem) i $35 \pm 2 \text{ mm}$ wraz z podniesionym obrzeżem. Twardość ceramiki: min 7 w skali Mohsa, nasiąkliwość średnia nie większa niż 5%, gęstość objętościowa nie mniejsza niż $2,17 \text{ g/cm}^3$, średnia otwarta porowatość nie większa niż 10,1%, wytrzymałość na zginanie nie mniej niż 44MPa, rozszerzalność liniowa nie większa niż 0,7% w zakresie 25 – 1200 stopni Celsjusza, wytrzymałość na ściskanie nie mniejsza niż 130 MPa, emisja ołowiu i kadmu na poziomie poniżej $0,0005 \text{ mg/dm}^2$. Kolor blatu jasno siwy.
- HPL – laminat kompaktowy (High Pressure Laminate) o gr. 20 mm ($\pm 4 \text{ mm}$), lity w masie, na bazie żywicy fenolowej termoutwardzalnej z powłoką zewnętrzną chemoodporną, utwardzoną powierzchniowo wiązką elektronów, zwiększającą odporność również na zarysowanie. Kolor powierzchni jasno siwy, rdzeń czarny. Wszystkie ostre krawędzie zaokrąglone $r=2 \text{ mm}$ lub sfazowane pod kątem 45 st. $2/2 \text{ mm}$. Czołowe krawędzie oraz otwory pod zlewy / umywalki, wypolerowane bez widocznych fal po obróbce skrawaniem. Nie dopuszcza się blatów z bazową płytą wiórową, okleinowaną cienkim laminatem HPL.



Blat ceramiczny z podniesionym obrzeżem

Błaty montowane bezpośrednio na szafkach podblatowych lub podstawach metalowych (w zależności od szczegółowych wymagań). Złącza technologiczne blatów wykonać z żywicy epoksydowej. Należy tak dopasować rozmiary blatów aby zapewnić minimalną ilość złączy wynikających z maksymalnych długości produkowanych wstęp, płyt (slab). Błaty o głębokości powyżej 75 cm należy dodatkowo wesprzeć od tyłu (przy ścianie) na metalowej listwie montowanej do ściany lub zastosować dodatkowe wsporniki, nogi.

W blatach laboratoryjnych należy zamontować zlewy lub umywalki w zależności od potrzeb (wymagań):

- zlew ceramiczny – wykonany ze spieku ceramicznego, glazurowany w kolorze jasno siwym, identycznym jak blaty Ceram. Zlew podklejany od spodu blatu o wymiarach podanych w tabeli. Wszystkie krawędzie blatu w obrębie otworu na zlew również glazurowane.
- zlewik laboratoryjny – wykonany oraz montowany w identyczny sposób jak zlew ceramiczny. Kształt owalny o wymiarach $250 \times 85 \times 150 \text{ mm}$. Dopuszcza się stosowanie zlewików wykonanych z PP – zgodnie z opisem dla nadstawek laboratoryjnych.
- umywalka ceramiczna – glazurowane w kolorze białym o kształcie owalnym, o wymiarach wewnętrznych komory ok. $50 \times 40 \text{ cm}$. Głębokość użytkowa miski umywalkowej – min. 13 cm. Umywalka podklejana od spodu blatu. Wszystkie krawędzie blatu w obrębie otworu na umywalkę również glazurowane.

Połączenie krawędzi zlewów i umywarek dodatkowo uszczelnić silikonem.

Zarówno syfony umywarek, zlewów / zlewików jak i instalacje prowadzone w stołach laboratoryjnych (zabudowach) wykonać z polipropylenu.

W meblach zastosować baterie (zawory wody) stojące, montowane w zlewach / umywalkach lub w blatach, w obrębie zlewów / zlewików, umywarek, zgodnie z poniższym opisem:

- a) WZ/WC – bateria laboratoryjna wodna stojąca (blatowa), jednootworowa, jednokurkowa z mieszaczem wody zimnej i ciepłej, z ruchomą wylewką zakończoną odkręcanym aeratorem (sitkowym dyfuzorem wody).
- b) WZ – zawór laboratoryjny wody zimnej stojący (blatowy) lub kątowy wyprowadzony ze słupka nadstawki – jedno pokrętko, z ruchomą wylewką zakończoną odkręcaną oliwką przystosowaną do nakładania węża lub przykręcania pompki laboratoryjnej (gwint zewnętrzny $1/2''$).

W przypadku montażu zaworu w kolumnie nadstawki, zastosować zawór kątowy z wylewką stałą skierowaną do dołu.

- c) WZd - zawór laboratoryjny czerpalny wody DEMI - zdemineralizowanej (uzdatnionej) stojący (blatowy) – jedno pokrętło, z wylewką zakończoną odkręcaną oliwką (gwint zewnętrzny 1/2") przystosowaną do nakładania węży. Wnętrze zaworu oraz jego wężykowe przyłącze wykonane z PP.
- d) Oczomyjka blatowa wyposażona w jednopunktową wylewkę oczną, musi posiadać funkcję prysznica bezpieczeństwa; ruchomy korpus wylewki podłączony za pomocą węży zbrojonego (dł. ok. 1,2 m) z przyłączem wody zimnej.
- e) BU – bateria umywalkowa stojąca (blatowa), jednootworowa, jednokurkowa z mieszaczem wody zimnej i ciepłej, w powłoce chromowanej.

Baterie, zawory wody, oczomyjki oraz zawory gazowe (wyjątek „BU”) – zastosować typowy osprzęt laboratoryjny, w powłokach chemoodpornych, kurki wykonane z polipropylenu, spełniające wymogi normy PN EN 13792 (lub równoważne). Dodatkowo zawory gazowe kurki (pokrętła) z blokadą przypadkowego otwarcia (system „To Push On”). Wyloty zaworów gazowych stojących (blatowych) zakończone stałymi oliwkami przystosowanymi do nakładania wężyków laboratoryjnych $d=6-10$ mm.

Ociekacz na szkło laboratoryjne typu jeż, wykonany z polistyrenu o wymiarach ok. 63x45 cm w kolorze jasnopopielatym, wyposażony w 72 kołki z możliwością ustawień ich w dowolnej konfiguracji, jak na rys. obok. W przypadku mocowania ociekacza bezpośrednio do nadstawki należy zastosować tylną osłonę.



Ociekacz - jeż

Nadstawki laboratoryjne (wyspowe / przyściennne) wykonane wyłącznie z blach i otwartych profili stalowych ocynkowanych lub kwasoodpornych. Zbudowane z dwóch kolumn o przekroju 15x15 cm i wysokości 73 cm montowane bezpośrednio na blacie. Każdy z czterech boków kolumny musi posiadać możliwość zamontowania dowolnego rodzaju mediów (gniazda 230V i 400 V, zawory gazów, punkty poboru gazów technicznych, punkty poboru wody, gniazda komputerowe, itp.). Media montowane w modułowych panelach, które można bez problemu dowolnie przestawiać, każdy panel musi posiadać możliwość wymiany, bez konieczności demontowania pozostałych paneli słupa. Zwiększenie ilości mediów w późniejszym terminie musi odbywać się bez konieczności demontażu całej kolumny lub odstawiania stołu od ściany. Kolumny zamknięte od góry zdejmowanym kapslem z tworzywa sztucznego w kolorze białym, kapsel przykręcany do kolumny na śruby.

Kolumny przystawek połączone ze sobą dwiema półkami wykonanymi w formie metalowej ramy w kształcie kufy o wysokości boku 30 mm zamkniętej od góry szklaną półką. Półka wykonana ze szkła bezpiecznego ESG o gr. min. 3/1/3 mm podparta na całym obwodzie. Rama półki musi wystawać ponad szklaną powierzchnię półki, tworząc podniesioną krawędź o wysokości około 3 mm i szerokości około 10 mm. Dolna półka montowana na wysokości 42 cm powyżej blatu roboczego stołu, górna na wysokości 72 cm.

Całkowitą długość nadstawki (łącznie z kolumnami) oraz szerokości i ilości półek podano w tabelach. Wymagane media dla danego zestawu (nadstawki) zawarte są również w tabelach.

Zamawiający dopuszcza stosowanie nadstawek w formie przystawki dostawianej do stołu o wysokości 163 cm (90+73 cm), która oparta jest bezpośrednio na podłodze. Łącznik słupków / kolumn o szerokości 15 cm może być wykonany ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo. Górna powierzchnia łącznika musi się licować z blatem roboczym stołu. W takim przypadku dopuszcza się montowanie zlewików laboratoryjnych bezpośrednio w blacie łącznika przystawki. Zlewiki w przystawkach mogą być wykonane z polipropylenu w tym samym kolorze co meble, o wymiarach nie mniejszych niż 250 mm x 85 mm i głębokości co najmniej 150 mm, nakładane z góry. Wszystkie elementy metalowe nadstawki / przystawki muszą być malowane farbą proszkową poliuretanową w kolorze białym.

Wszystkie gniazda 230V montowane w nadstawkach oraz w dygestoriach muszą być 16A w klasie min. IP44 (z klapką) z bolcem – standard polski.

Stół wagowy.

Stół wagowy wykonany w całości z blach i kształtowników stalowych ocynkowanych elektrolitycznie (z wyjątkiem blatu i bloku wagowego), malowanych proszkowo chemoodpornymi farbami poliuretanowym. Stół musi zapewniać ochronę głównej płyty wagowej przed drganiami oraz wstrząsami zewnętrznymi, wykonany w systemie podwójnego stelaża: wewnętrznego – nośnego dla płyty wagowej / bloku wagowego, zewnętrznego – osłona / obudowa stołu. Blat wagowy (płyta robocza) o wymiarach 45x55 cm wykonany z płyty z czarnego szkła hartowanego o grubości 5 mm. Szkło ułożone na bloku wagowym osadzonym na wibroizolatorach amorficznych i niezależnym od obudowy stelaża wewnętrznym. Blok wagowy (obciążnik) o wadze min. 50 kg wykonany z płyty stalowej o grubości co najmniej 30 - 40 mm (nie dopuszcza się stosowania materiałów drewnopochodnych, betonu, kamienia naturalnego ani sztucznego typu konglomerat). Poziomowanie stelaża płyty wagowej musi być łatwe do wykonania przez użytkownika, dostęp do śrub poziomujących z boków przestrzeni pod blatowej – bez unoszenia stołu. Wysokość i

szerokość miejsca na nogi co najmniej 75 cm. Błat roboczy, w którym jest umieszczona płyta robocza wagowa (szkło) wykonany z żywicy fenolowej HPL. Powierzchnia tafli szklanej powinna wystawać ok. 1 mm powyżej blatu HPL.

Dygestorium w całości wykonane bez użycia materiałów drewnianych i drewnopochodnych. Konstrukcja wykonana z blachy stalowej ocynkowanej zgodnie z ogólnym opisem; zewnętrzne boki wykonane w systemie podwójnych ścianek, mieszczących media. Wszystkie elementy metalowe malowane farbą proszkową poliuretanową w kolorze białym. Komora robocza o wymiarach wewnętrznych min. 140x75x110 cm dla dygestorium o szerokości 150 cm oraz 110x75x110 cm dla szerokości 120 cm, wyłożona w całości wielkogabarytową, chemoodporną ceramiką (min. wymiary płytek 90x60 cm) o gr. 8-10 mm, w kolorze białym, matowym; fugi epoksydowe. Wentylacja komory roboczej realizowana wyłącznie za pomocą szpar wentylacyjnych w części sufitowej, bez podwójnej ściany tylnej. W suficie komory roboczej zainstalowany króciec do połączenia wentylacji o średnicy 250 mm, wykonany z PP, z zintegrowanym kolektorem skroplin z układu wentylacyjnego, zabezpieczającym przed zalaniem komory dygestorium skroplinami z układu wentylacji obiektu. Górna część dygestorium (dach) musi posiadać, zaślepione w normalnym stanie, otwory bezpieczeństwa pochłaniające energię rozprężania. Błat wykonany z samonośnej ceramiki litej, monolitycznej (jednolity spiek, bez płyty bazowej), z podniesionym obrzeżem (dookoła wszystkich krawędzi), zapobiegającym wyciekowi rozlanej na blacie cieczy (identyczny jak w stołach laboratoryjnych – Ceram). Błat montowany na wysokości 90 cm od podłogi, wyposażony w zlewik ceramiczny umieszczony wzdłuż prawej krawędzi blatu. Błat i zlewik w kolorze jasno siwym. Pod blatem, na środku listwy konstrukcyjnej, zamontować szufladę o wysokości frontu ok. 15 cm. Szuflada wykonana ze stali ocynkowanej, w systemie podwójnych boczaków montowana na prowadnicach rolkowych, zgodnie z ogólnym opisem. Oświetlenie komory – LEDowe (min. 500 lux) montowane w odizolowanej przestrzeni od komory roboczej. Panele sterowania mediami umiejscowione w ściankach bocznych, wyposażenie w media (zgodnie z tabelami):

- 2x woda zimna (odkręcane oliwki na wąż – gwint 1/2") – zawory i wylewki po prawej stronie,
- 1x gaz – zawór po lewej stronie, wylewka (stałe oliwki na wąż) w prawej części komory,
- 1x panel z 3 gniazdami 230V/16A IP44 – na lewej kolumnie,
- 2x panel z 3 gniazdami 230V/16A IP44 – pod blatem (po obu stronach szuflady).

Okno dygestorium podwójne: górna część nieruchoma, dolna suwana góra – dół z napędem elektrycznym. Oba okna przeszklone szkłem bezpiecznym o gr. 6 mm, osadzonym w ramie aluminiowej, malowanej proszkowo. Szerokość okien nie mniejszej niż szerokość dygestorium, pomniejszona o ok. 300 mm. Okno górne (stałe) o wysokości ok. 270 mm, okno dolne (ruchome) o wysokości ok. 910 mm, zapewniające otwarcie przestrzeni roboczej komory do wysokości 900 mm ponad górną krawędź blatu. Okno ruchome podnoszone za pomocą przeciwcieżaru, silnika elektrycznego i systemu dwóch niezależnych linek kwasoodpornych. Przeciwcieżar okna i wszystkie elementy układu podnoszenia okna (linki, napęd, przeciwwaga, układy zasilania i elektroniki sterującej) muszą być umieszczone wyłącznie w przednim panelu konstrukcyjnym dygestorium (ponad otworem okiennym) lub w kolumnach z boków okna. Dygestorium musi posiadać funkcję automatycznego zamykania okna uruchamianą przez czujnik ruchu, który inicjuje zamknięcie okna w przypadku braku ruchu przed dygestorium, w dowolnie programowalnym czasie do 5 minut. W przypadku, gdy poruszające się automatycznie okno napotka opór powinno zatrzymać się i lekko cofnąć. Elektryczny układ otwierania i zamykania okna musi być sterowany z głównego ekranu dotykowego, montowanego w prawym boku dygestorium. Ruch okna uruchamiany pojedynczym dotknięciem ekranu, okno powinno poruszać się do miejsca odpowiadającego miejscu dotknięcia symbolu wirtualnego suwaka okna na ekranie. Otwieranie okna musi być ograniczone elektroniczną blokadą bezpieczeństwa na wysokości 500 mm powyżej blatu roboczego. Dygestorium musi dodatkowo posiadać przycisk nożny do uruchamiania automatycznego otwierania i zamykania okna oraz zatrzymania jego ruchu. Przycisk wykonany ze stali kwasoodpornej, w taki sposób aby jego uruchomienie nie wymagało od użytkownika oderwania stopy od podłoża, osadzony w prawym boku od frontu – przy podłodze. Napęd okna powinien włączyć się także po manualnym poruszeniu ramy okna. Okno musi posiadać tryb pracy ręcznej – z wyłączonym napędem. Wymagane jest wyposażenie dygestorium w układ nadzorujący poprawność działania wentylacji w dygestorium. Układ nadzorujący powinien wyświetlać alarmy oraz ilość odciąganego powietrza z komory roboczej na głównym ekranie dotykowym - panelu sterowania dygestorium, służącym do wyświetlania wszystkich komunikatów oraz do sterowania oknem i wszystkimi funkcjami dygestorium. Panel na całej powierzchni musi być wykonany z jednego kawałka szkła lub innego przezroczystego materiału, chemoodporny oraz bryzgoszczelny (zarówno do frontu jak i tyłu), umieszczony na wysokości wzroku (ok. 160 cm). Wymiary kolorowego ekranu dotykowego panelu ok. 65x100 mm. Na ekranie dotykowym wyświetlane w języku polskim: aktualna wartość przepływu powietrza przez komorę dygestorium w [m³/h], czas, data, funkcje włączania i wyłączania dygestorium, włączania i wyłączania oświetlenia komory roboczej, ostrzeżenia o nieprawidłowej pracy dygestorium i jego układów za pomocą alarmu akustycznego i optycznego; brak wentylacji, pozycja okna. Układ nadzoru winien być wyposażony w podtrzymywanie elektryczne

w przypadku zaniku napięcia oraz powinien posiadać możliwość sterowania stycznikiem wentylatora zewnętrznego oraz transmisji sygnałów alarmowych i pozycji okna.

Dygestorium nie jest wyposażone we własny wentylator ani regulowaną przepustnicę. Musi być wyposażone w moduł sterujący regulatorem przepływu powietrza VAV z czujnikami położenia okna dygestorium i pomiarem prędkości powietrza w komorze dygestorium. Oprogramowanie musi być kompatybilne z systemem sterowania wentylacją w budynku i BMS. Wykonawca jest zobowiązany do podłączenia i zaprogramowania sterowania dygestorium w celu poprawnego działania przepustnicy (zmienny wydatek / stała prędkość nawiewu powietrza na okno ok. 0,5 m/s).

Pod blatem, pomiędzy nogi podstawy (boki) wstawiana szafka na kwasy i zasady w całości wykonana z polipropylenu, zgodnie z opisem dla szafki podblatowej PP.

Dygestoria muszą posiadać:

1. Certyfikat zgodności z normą PN-EN 14175 dla części 2 (lub równoważne), wydany przez niezależne, akredytowane laboratorium,
2. Certyfikat zgodności z normą PN-EN 14175 dla części 2 i 7 (lub równoważne), wydany przez niezależne, akredytowane laboratorium – dla dygestorium z poz. 40 / Laboratorium nr 3.7,
3. Certyfikat zgodności z dyrektywą 2014/35/UE – Załącznik nr I i III (niskie napięcie), wydany przez niezależne, akredytowane laboratorium,
4. Certyfikat zgodności z dyrektywą 2014/30/UE – Załącznik nr I i II (kompatybilność elektromagnetyczna), wydany przez niezależne, akredytowane laboratorium,
5. Deklarację zgodności CE.

Wyciąg stanowiskowy - ruchomy WSpp.

Ramiona wyciągowe - odciągi miejscowe chemoodporne, wykonane z rur o średnicy 100 mm, z białego polipropylenu mocowane do stropu lub ściany. Rury łączone trzema przegubami PP, uszczelnione pierścieniami typu O-ring wykonanymi z PE. Końcowa rura zakończona czaszą PP o średnicy ok. 380 mm. Rozpórki gwintowane, sprężyny i śruby skrzydełkowe muszą być wykonane z kwasoodpornej stali nierdzewnej (AISI 316). Demontaż ramienia w celu wyczyszczenia nie wymaga użycia narzędzi. Całkowity zasięg ramion ok. 250 cm. Wyciągi wyposażone w zintegrowane dźwignie sterujące klapami (przepustnicami) do zamykania, otwierania oraz regulacji przepływu powietrza. Przykładowe zdjęcie obok.



Jeżeli występują dodatkowe opisy wykonania mebli na rysunkach lub w wyszczególnieniu mebli, należy się do nich zastosować.

II. Wyszczególnienie mebli w poszczególnych pomieszczeniach.

Laboratorium 3.17.1

1.	Zestaw laboratoryjny 875x90x90 cm		1	kpl.
	a. Szafa pod zlew LCz D 60x52x87 cm (1x drzwi)	1 szt.		
	b. Szafa pod zlew LCz D 45x52x87 cm (1x drzwi)	1 szt.		
	c. Szafa pod zlew LCz 2D 90x52x87 cm (2x drzwi)	1 szt.		
	d. Szafa pod DEMI LCd D 45x52x87 cm (1x drzwi)	1 szt.		
	e. Szafa LC DS 60x52x87 cm (1x drzwi, 1x szuflada)	3 szt.		
	f. Szafa LC 2D 90x52x87 cm (2x drzwi)	1 szt.		
	g. Szafa LC 4S 60x52x87 cm (4x szuflada)	1 szt.		
	h. Szafa LC 4S 90x52x87 cm (4x szuflada)	1 szt.		
	i. Szafa LC 2DS 90x52x87 cm (2x drzwi, 1x szuflada)	1 szt.		
	j. Szafa LC 3S 60x52x87 cm (3x szuflada)	1 szt.		
	k. Szafa LC D 60x52x87 cm (1x drzwi)	1 szt.		
	l. Ociekacz na szkło laboratoryjne - jeź	1 szt.		
	ł. Błat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 875x90x(2,8/3,5) cm	1 kpl.		
	- zlew ceramiczny ok. 50x40 cm - 1 szt.			
	- umywalka ceramiczna ok. 55x40 - 1 szt.			
	- zlewik - 1 szt.			
	- bateria WZ/WC - 1 szt.			
	- zawór WZ - 2 szt.			
	- bateria umywalkowa BU - 1 szt.			
	- zawór wody DEMI z blatu - 1 szt.			
	- oczomyjka z funkcją prysznic - 1 szt.			
2.	Zestaw laboratoryjny 201x75x90 cm		1	kpl.
	a. Szafa pod zlew LCz 2D 90x52x87 cm (2x drzwi)	1 szt.		
	b. Szafa LC DS 45x52x87 cm (1x drzwi, 1x szuflada)	1 szt.		
	c. Regał LC R 60x50x87 cm	1 szt.		
	d. Ociekacz na szkło laboratoryjne - jeź	1 szt.		
	e. Błat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 201x75x(2,8/3,5) cm	1 kpl.		
	- zlew ceramiczny ok. 50x40 cm - 1 szt.			
	- bateria WZ/WC - 1 szt.			
	- zawór wody DEMI z blatu - 1 szt.			
3.	Stół wagowy 90x75x90 cm (błat z żywicy fenolowej HPL)		2	kpl.
4.	Stół na kółkach SLk k40/HPL 120x60x90 cm (błat z żywicy fenolowej HPL)		2	szt.
5.	Wyciąg stanowiskowy - ruchomy WSpP		6	kpl.
6.	Dygestorium 150x90x225/260 cm		2	szt.
	- błat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 2,8/3,5			
	- komora robocza - ceramika lita			
	- zlewik ceramiczny - 1 szt.			
	- 2x woda zimna			
	- 1x gaz			
	- oświetlenie / 9x gniazdo 230V			
	- szuflada pod blatem			
	- szafka podblatowa PP, wentylowana			
	- panel, czujniki i sterowanie klapami (zmienny wydatek)			

- poz. 2e – lewy narożnik przyścienny blatu należy wciąć (dopasować do istniejącej zabudowy kanału); wcięcie na miejscu, w trakcie montażu ok. 22x22x cm.

- poz. 3 – dopuszcza się wykonanie jednego podwójnego stołu wagowego; wspólna zabudowa, wspólny błat, dwa bloki wagowe o wymiarach 55x45 cm. Stół wykonać zgodnie z ogólnym opisem.

- poz. 4 – podstawę stołu wykonać ze spawanych profili stalowych zamkniętych (ocynkowanych) o przekrojach: 40x40x2 mm – nogi, 40x20x2 mm górna rama podblatowa. W nogach zamontować kółka gumowane, obrotowe podwójnie łożyskowane wyposażone w hamulec. Całość malowana farbą proszkową poliuretanową w kolorze białym.

Laboratorium 3.8

8.	Zestaw laboratoryjny 246x75x90 cm a. Szafa pod zlew LCz 2D 90x52x87 cm (2x drzwi) 1 szt. b. Szafa LC 2D 90x52x87 cm (2x drzwi) 1 szt. c. Szafa LC 4S 60x52x87 cm (4x szuflada) 1 szt. d. Blat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 246x75x(2,8/3,5) cm 1 kpl. - zlew ceramiczny ok. 70x40 cm - 1 szt. - bateria WZ/WC - 1 szt. - oczomyjka z funkcją prysznica - 1 szt. - zawór wody DEMI z blatu - 1 szt.	1	kpl.
9.	Zestaw laboratoryjny 380x75x90 cm a. Szafa LC 3S 60x52x87 cm (3x szuflada) 1 szt. b. Szafa LC 2D 90x52x87 cm (2x drzwi) 1 szt. c. Szafa LC DS 60x52x87 cm (1x drzwi, 1x szuflada) 1 szt. d. Szafa LCd D 30x52x87 cm (1x drzwi, bez pleców na filtry wody) 1 szt. e. Wnęka na zmywarkę 65 cm 1 szt. f. Wnęka na cieplarkę 70 cm 1 szt. g. Blat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 380x75x(2,8/3,5) cm 1 kpl. - przepust d=6 cm na wężyki odprowadzające wodę - 1 szt.	1	kpl.
10.	Stół wyspowy 249x135x90 cm a. Szafa pod zlew LCz D 60x52x87 cm (1x drzwi) 1 szt. b. Szafa LC 2D 90x52x87 cm (2x drzwi) 4 szt. c. Szafa LC 4S 60x52x87 cm (4x szuflada) 1 szt. d. Nadstawka laboratoryjna 180x30x73 cm 1 kpl. - półka nadstawki - szkło gł. 30 cm x 2 szt. - zawór WZ - 1 szt. (z nadstawki) - gniazdo 230V x 24 szt. e. Ociekacz na szkło laboratoryjne - jeź 1 szt. f. Osłona szklana 1 szt. g. Blat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 2,8/3,5 1 kpl. - zlew ceramiczny ok. 40x40 cm - 1 szt. - zlewik - 1 szt. - bateria WZ/WC - 1 szt. - zawór wody DEMI z blatu - 1 szt.	2	kpl.
11.	Dygestorium 150x90x230/260 cm - blat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 2,8/3,5 - komora robocza - ceramika lita - zlewik ceramiczny - 1 szt. - 2x woda zimna - 1x gaz - oświetlenie / 9x gniazdo 230V - szuflada pod blatem - szafka podblatowa PP, wentylowana - panel, czujniki i sterowanie klapami (zmienny wydatek) - dwa pionowe uchwyty do montażu kratownicy	1	szt.
12.	Biurko lab. BL k40 122x60x75 cm (blat z żywicy fenolowej HPL)	1	szt.
13.	Kontener na kółkach LCK 2S 45x52x58 cm (2x szuflada)	1	szt.
14.	Szafa laboratoryjna LSz 4D 90x52x270 cm (4x drzwi)	1	szt.
15.	Szafa laboratoryjna LSz 4D 120x52x270 cm (4x drzwi)	1	szt.
16.	Regał laboratoryjny LC RD 60x52x270 cm (1x drzwi)	1	szt.
17.	Regał wiszący LW R 120x35x78 cm	1	szt.

- poz. 10f – osłona szklana oddzielająca zlew, montowana do słupka (kolumny) nadstawki oraz blatu, wykonana ze szkła bezpiecznego 3/1/3 mm, o wym. ok. 60x50 cm. Osłona musi umożliwiać zawieszenie ociekacza laboratoryjnego – typu jeź.

- poz. 11 – na tylnej ścianie dygestorium zamontować statyw umożliwiający montaż kratownicy / rusztu chemicznego. Statyw złożony z dwóch pionowych szyn o dł. ok. 35 cm, wykonanych ze zbrojonego włókna szklanym PP. Każda szyna wyposażona w dwa przesuwne uchwyty prętowe o dł. ok. 12 cm, prostopadłe do tylnej

ściany dygestorium, służące do montażu dwóch poziomych prętów. Pręty poziome wykonane ze stali kwasoodpornej o średnicy 10-12 mm i długości ok. 110 cm

- poz. 12 – biurko bez osłon bocznych. Podstawę biurka wykonać ze spawanych profili stalowych zamkniętych (ocynkowanych) o przekrojach: 40x40x2 mm – nogi, 40x20x2 mm górna rama podblatowa. W nogach zamontować regulatory poziomu. Całość malowana farbą proszkową poliuretanową w kolorze białym.

Laboratorium 3.4

18.	Zestaw laboratoryjny 549x75x90 cm a. Szafa pod zlew LCz 2D 120x52x87 cm (2x drzwi) 2 szt. b. Szafa LC D 60x52x87 cm (1x drzwi) 1 szt. c. Szafa LC 4S 60x52x87 cm (4x szuflada) 1 szt. d. Regał LC R 120x50x87 cm 1 szt. e. Wnęka na lodówkę 65 cm 1 szt. f. Ociekacz na szkło laboratoryjne - jeź 2 szt. g. Nadstawka laboratoryjna 120x15x73 cm 2 kpl. - półka nadstawki - szkło gł. 15 cm x 2 szt. - gniazdo 230V x 9 szt. - zawór WZ - 1 szt. (z nadstawki) h. Blat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 549x75x(2,8/3,5) cm 1 kpl. - zlew ceramiczny ok. 40x40 cm - 4 szt. - zlewik - 2 szt. - bateria WZ/WC - 4 szt. - zawór wody DEMI z blatu - 4 szt. - oczomyjka z funkcją prysznica - 1 szt.	1	kpl.
20.	Zestaw laboratoryjny 172x75x90 cm a. Szafa pod umywalkę LCz D 60x52x87 cm (1x drzwi) 1 szt. b. Szafa LCd D 45x52x87 cm (1x drzwi, bez pleców na filtry wody) 1 szt. c. Blat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 172x75x(2,8/3,5) cm 1 kpl. - umywalka ceramiczna ok. 55x40 - 1 szt. - bateria umywalkowa BU - 1 szt.	1	kpl.
21.	Stół wyspowy 246x150x90 cm a. Szafa LC 2D 120x52x87 cm (2x drzwi) 2 szt. b. Szafa LC D 60x52x87 cm (1x drzwi) 2 szt. c. Szafa LC 4S 60x52x87 cm (4x szuflada) 2 szt. d. Nadstawka laboratoryjna 120x30x73 cm 2 kpl. - półka nadstawki - szkło gł. 30 cm x 2 szt. - gniazdo 230V x 12 szt. - zawór WZ - 2 szt. (z nadstawki) e. Blat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 2,8/3,5 1 kpl. - zlewik ceramiczny - 2 szt.	3	kpl.
22.	Dygestorium 150x90x230/260 cm - blat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 2,8/3,5 - komora robocza - ceramika lita - zlewik ceramiczny - 1 szt. - 2x woda zimna - 1x gaz - oświetlenie / 9x gniazdo 230V - szuflada pod blatem - szafka podblatowa PP, wentylowana - panel, czujniki i sterowanie klapami (zmienny wydatek)	1	szt.
23.	Biurko lab. BL k40 122x60x75 cm (blat z żywicy fenolowej HPL)	1	kpl.
24.	Kontener na kółkach LCk 2S 45x52x58 cm (2x szuflada)	1	szt.
25.	Szafa wisząca LW 2D 90x37x78 cm (2x drzwi)	2	szt.
26.	Szafa laboratoryjna LSz 2D 60x52x270 cm (2x drzwi)	1	szt.
27.	Regał laboratoryjny LC RD 60x52x270 cm (1x drzwi)	1	szt.

- poz. 23 – biurko wykonać zgodnie z opisem dla poz. 12.

Laboratorium 3.5

28.	Zestaw laboratoryjny 247x75x90 cm a. Szafa pod zlew LCz D 60x52x87 cm (1x drzwi) 2 szt. b. Szafa LCd D 30x52x87 cm (1x drzwi, bez pleców na filtry wody) 1 szt. c. Regał LC R 30x50x87 cm (1x drzwi) 1 szt. d. Wnęka na zmywarkę 65 cm 1 szt. e. Ociekacz na szkło laboratoryjne - jeź 1 szt. f. Błat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 247x75x(2,8/3,5) cm 1 kpl. - zlew ceramiczny ok. 40x40 cm - 2 szt. - bateria WZ/WC - 2 szt. - zawór wody DEMI z blatu - 2 szt.	1	kpl.
29.	Zestaw laboratoryjny 310x60x90 cm a. Szafa LC 2D 120x52x87 cm (2x drzwi) 1 szt. b. Szafa LC 4S 60x52x87 cm (4x szuflada) 1 szt. c. Szafa LC DS 60x52x87 cm (1x drzwi, 1x szuflada) 1 szt. d. Wnęka na suszarkę 65 cm 1 szt. e. Błat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 310x60x(2,8/3,5) cm 1 kpl.	1	kpl.
30.	Zestaw laboratoryjny 184x75x90 cm a. Szafa pod zlew LCz D 60x52x87 cm (1x drzwi) 1 szt. b. Szafa LC D 60x52x87 cm (1x drzwi) 1 szt. c. Szafa LC 4S 60x52x87 cm (4x szuflada) 1 szt. d. Ociekacz na szkło laboratoryjne - jeź 1 szt. e. Kolumna blatowa z gniazdami 4x230V 1 szt. f. Błat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 184x75x(2,8/3,5) cm 1 kpl. - zlew ceramiczny ok. 40x40 cm - 1 szt. - bateria WZ/WC - 1 szt. - zawór wody DEMI z blatu - 4 szt. - oczomyjka z funkcją prysznic - 1 szt.	1	kpl.
31.	Stół wyspowy 323x150x90 cm a. Szafa LC 2D 90x52x87 cm (2x drzwi) 6 szt. b. Szafa LC 4S 45x52x87 cm (4x szuflada) 2 szt. c. Nadstawka laboratoryjna 120x30x73 cm 2 kpl. - półka nadstawki - szkło gł. 30 cm x 2 szt. - gniazdo 230V x 12 szt. - zawór gazu x 3 szt. d. Błat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 2,8/3,5 1 kpl.	1	kpl.
32.	Stół laboratoryjny 322x60x75 cm a. Podstawa metalowa typu "C" 1 kpl. b. Błat z żywicy fenolowej HPL 322x60x2 cm 1 szt.	2	kpl.
33.	Stół laboratoryjny 272x60x75 cm a. Podstawa metalowa typu "C" 1 kpl. b. Błat z żywicy fenolowej HPL 322x60x2 cm 1 szt.	1	kpl.
34.	Dygestorium 120x90x230/260 cm - blat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 2,8/3,5 - komora robocza - ceramika lita - zlew ceramiczny - 1 szt. - 2x woda zimna - 1x gaz - oświetlenie / 6x gniazdo 230V - szuflada pod blatem - szafka podblatowa PP, wentylowana - panel, czujniki i sterowanie klapami (zmienny wydatek) - dwa pionowe uchwyty do montażu kratownicy	1	szt.
35.	Szafa wisząca LW D 60x37x78 cm (1x drzwi)	1	szt.
36.	Regał laboratoryjny LC RD 60x52x270 cm (1x drzwi)	1	szt.

- poz. 30e – kolumna / słupek wykonana identycznie jak w nadstawkach, o wymiarach 15x15x40 cm. W kolumnie osadzić jeden panel z czterema gniazdami 230V (zgodnie z ogólnym opisem).

- poz. 31c – w kolumnie nadstawki zamontować kątowe zawory gazu, wylewka skierowana w dół.
- poz. 32, 33 – podstawy stołów – nogi wykonać w kształcie litery „C”, spawane z profili stalowych zamkniętych (ocynkowanych) o przekroju: 50x25x3 mm. Stężenia poziome, podblatowe i tylne dokręcane do podstaw wykonać z identycznych profili jak nogi „C”. Całość malowana farbą proszkową poliuretanową w kolorze białym. Należy tak dopasować stelaże konstrukcyjne aby ilość nóg „C” była minimalna. Nie dopuszcza się ustawiania dwóch podstaw bezpośrednio obok siebie. Środkowe podstawy stołu muszą być wspólne. Stoły z poz. 32 i 33 powinny po montażu stanowić jedną całość (stół narożny przysięenny w kształcie litery „C”). Dokładne wymiary blatów oraz stelaże należy dopasować do istniejących ścian w budynku.
- poz. 34 – uchwyty wykonać zgodnie z opisem dla poz. 11. Długość prętów poziomych ok. 80 cm.

Laboratorium 3.7

37.	Zestaw laboratoryjny 244x75x90 cm		1	kpl.
	a. Szafa LC 2D 120x52x87 cm (2x drzwi)	1 szt.		
	b. Szafa LC D 60x52x87 cm (1x drzwi)	2 szt.		
	c. Blat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 244x75x(2,8/3,5) cm	1 kpl.		
38.	Zestaw laboratoryjny 349x90x90 cm		1	kpl.
	a. Szafa LC D 60x52x87 cm (1x drzwi)	4 szt.		
	b. Szafa LC D 45x52x87 cm (1x drzwi)	1 szt.		
	c. Szafa LC 3S 60x52x87 cm (3x szuflada)	1 szt.		
	d. Blat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 349x75x(2,8/3,5) cm	1 kpl.		
39.	Stół wyspowy 484x150x90 cm		1	kpl.
	a. Szafa pod zlew LCz 2D 90x52x87 cm (2x drzwi)	2 szt.		
	b. Szafa pod umywalkę LCz D 60x52x87 cm (1x drzwi)	1 szt.		
	c. Szafa LC D 60x52x87 cm (1x drzwi)	5 szt.		
	d. Szafa LC 4S 60x52x87 cm (4x szuflada)	7 szt.		
	e. Ociekacz na szkło laboratoryjne - jeż	2 szt.		
	f. Nadstawka laboratoryjna 150x30x73 cm	2 kpl.		
	- półka nadstawki - szkło gł. 30 cm x 2 szt.			
	- gniazdo 230V x 9 szt.			
	- zawór WZ - 1 szt. (z nadstawki)			
	g. Nadstawka laboratoryjna 90x15x73 cm	2 kpl.		
	- półka nadstawki - szkło gł. 15 cm x 2 szt.			
	- gniazdo 230V x 3 szt.			
	h. Blat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 2,8/3,5	1 kpl.		
	- zlew ceramiczny ok. 50x40 cm - 2 szt.			
	- umywalka ceramiczna ok. 55x40 - 1 szt.			
	- zlewik - 2 szt.			
	- bateria WZ/WC - 2 szt.			
	- bateria umywalkowa BU - 1 szt.			
	- zawór wody DEMI z blatu - 3 szt.			
	- zawór WZ - 2 szt.			
	- oczomyjka z funkcją prysznica - 1 szt.			
40.	Dygestorium 150x90x230/260 cm		1	szt.
	- blat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 2,8/3,5			
	- komora robocza - ceramika lita			
	- zlewik ceramiczny - 1 szt.			
	- 2x woda zimna			
	- 1x gaz			
	- oświetlenie / 9x gniazdo 230V			
	- czujnik temperatury			
	- szuflada pod blatem			
	- szafka podblatowa PP, wentylowana			
	- panel, czujniki i sterowanie klapami (zmienny wydatek)			
41.	Wyciąg stanowiskowy - ruchomy WSpp		2	kpl.
42.	Szafa laboratoryjna LSz 4D 120x52x270 cm (4x drzwi)		2	szt.
43.	Szafa wisząca LW 2D 90x37x78 cm (2x drzwi)		1	szt.

- poz. 40 – dygestorium przeznaczone do pracy z wysokim obciążeniem termicznym, dodatkowo wyposażone w czujnik temperatury z funkcją alarmu.
Dygestorium musi posiadać dodatkowo certyfikat zgodności z normą PN-EN 14175 dla części 7 (lub równoważne), wydany przez niezależne, akredytowane laboratorium. Pozostałe wymagania zgodnie z ogólnym opisem dla dygestoriów.

Laboratorium 3.7A

44.	Zestaw laboratoryjny 214x75x90 cm		1	kpl.
	a. Szafa pod zlew LCz D 60x52x87 cm (1x drzwi)	1 szt.		
	b. Szafa LC 2D 90x52x87 cm (2x drzwi)	1 szt.		
	c. Szafa LC 4S 60x52x87 cm (4x szuflada)	1 szt.		
	d. Ociekacz na szkło laboratoryjne - jeź	1 szt.		
	e. Blat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 214x75x(2,8/3,5) cm	1 kpl.		
	- zlew ceramiczny ok. 40x40 cm - 1 szt.			
	- bateria WZ/WC - 1 szt.			
	- zawór wody DEMI z blatu - 1 szt.			
	- oczomyjka z funkcją prysznica - 1 szt.			
45.	Zestaw laboratoryjny 154x42x90 cm		1	kpl.
	a. Szafa LC D 60x35x87 cm (1x drzwi)	1 szt.		
	b. Szafa LC 2D 90x35x87 cm (2x drzwi)	1 szt.		
	c. Blat z żywicy fenolowej HPL 154x42x2 cm	1 kpl.		
46.	Stół wagowy 90x60x90 cm (blat z żywicy fenolowej HPL)		1	kpl.
47.	Dygestorium 120x90x230/260 cm		1	szt.
	- blat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 2,8/3,5			
	- komora robocza - ceramika lita			
	- zlew ceramiczny - 1 szt.			
	- 2x woda zimna			
	- 1x gaz			
	- oświetlenie / 6x gniazdo 230V			
	- szuflada pod blatem			
	- szafka podblatowa PP, wentylowana			
	- panel, czujniki i sterowanie klapami (zmienny wydatek)			
48.	Szafa lab. wentylowana SzPPw 60x52x192 cm (2x drzwi, 4x szuflady wew., całość PP)		2	szt.
49.	Szafa laboratoryjna LSz D 60x52x192 cm (1x drzwi)		1	szt.
50.	Szafa wisząca LW 2D 90x37x78 cm (2x drzwi)		1	szt.
51.	Szafa wisząca LW D 60x37x78 cm (1x drzwi)		1	szt.

Laboratorium / przedsionek 3.9.1

52.	Regał laboratoryjny LC R 120x35x192 cm	1	szt.
53.	Regał laboratoryjny LC R 90x35x192 cm	1	szt.

Laboratorium / magazyn 3.9.2

54.	Regał laboratoryjny LC R 60x35x192 cm	1	szt.
55.	Regał laboratoryjny LC R 90x35x192 cm	3	szt.

Laboratorium / magazyn 3.9.3

56.	Regał laboratoryjny LC R 120x50x192 cm	1	szt.
57.	Regał laboratoryjny LC R 90x50x192 cm	2	szt.
58.	Regał laboratoryjny LC R 120x35x192 cm	1	szt.
59.	Regał laboratoryjny LC R 90x35x192 cm	2	szt.

Laboratorium 3.2

60.	Zestaw laboratoryjny 484x75x90 cm		1	kpl.
	a. Szafa LC 2D 120x52x87 cm (2x drzwi)	3 szt.		
	b. Szafa LC D 60x52x87 cm (1x drzwi)	1 szt.		
	c. Szafa LC 4S 60x52x87 cm (4x szuflada)	1 szt.		
	d. Blat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 214x75x(2,8/3,5) cm	1 kpl.		

61.	Zestaw laboratoryjny 242x60x90 cm a. Szafa LC 2D 120x52x87 cm (2x drzwi) 2 szt. b. Blat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 242x60x(2,8/3,5) cm 1 kpl.	1	kpl.
62.	Zestaw laboratoryjny 464x75x90 cm a. Szafa pod zlew LCz D 60x52x87 cm (1x drzwi) 1 szt. b. Szafa LC 2D 120x52x87 cm (2x drzwi) 2 szt. c. Szafa LC D 60x52x87 cm (1x drzwi) 1 szt. d. Osłona boczna podblatowa 20x87 cm 1 szt. e. Blat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 464x75x(2,8/3,5) cm 1 kpl. - umywalka ceramiczna ok. 55x40 - 1 szt. - bateria umywalkowa BU - 1 szt.	1	kpl.
63.	Stół wyspowy 364x150x90 cm a. Szafa pod zlew LCz D 60x52x87 cm (1x drzwi) 2 szt. b. Szafa LC D 60x52x87 cm (1x drzwi) 8 szt. c. Szafa LC 4S 60x52x87 cm (4x szuflada) 2 szt. d. Ociekacz na szkło laboratoryjne - jeź 2 szt. e. Nadstawka laboratoryjna 180x30x73 cm 1 kpl. - półka nadstawki - szkło gł. 30 cm x 2 szt. - gniazdo 230V x 12 szt. f. Nadstawka laboratoryjna 90x15x73 cm 2 kpl. - półka nadstawki - szkło gł. 15 cm x 2 szt. - gniazdo 230V x 12 szt. g. Blat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 2,8/3,5 1 kpl. - zlew ceramiczny ok. 40x40 cm - 2 szt. - zlewik - 1 szt. - bateria WZ/WC - 2 szt. - zawór wody DEMI z blatu - 2 szt. - zawór WZ - 1 szt. - oczomyjka z funkcją prysznica - 1 szt.	1	kpl.
64.	Dygestorium 150x90x230/260 cm - blat ceramiczny z podniesionym obrzeżem 2,8/3,5 - komora robocza - ceramika lita - zlewik ceramiczny - 1 szt. - 2x woda zimna - 1x gaz - oświetlenie / 9x gniazdo 230V - szuflada pod blatem - szafka podblatowa PP, wentylowana - panel, czujniki i sterowanie klapami (zmienny wydatek)	1	szt.
65.	Wyciąg stanowiskowy - ruchomy WSpp	3	kpl.
66.	Szafa wisząca LW 2D 120x37x78 cm (2x drzwi)	8	szt.

- poz. 61, 62 – zestawy połączone ze sobą w jedną całość, tworząc zestaw narożny zewnętrzny. Osłona z poz. 62d stanowi blendę wypełniającą (łąączącą) narożne szafki podblatowe. Osłona wykonana z blachy, w identyczny sposób jak boki szafek.

Rys. 1





