

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Opis mebli Laboratoryjnych

Meble wykonane w systemie modułowym, pozwalającym na dowolne konfigurowanie zestawów dopasowanych do wymiarów pomieszczeń, ale wykonanych z wystandaryzowanych elementów. Meble muszą być niepalne, nienasiąkliwe, łatwo zmywalne zabezpieczone przed korozją galwanicznie i poliuretanową powłoką lakierniczą, odporne na czynniki chemiczne. Parametry oferowanych mebli i dygestoriów należy potwierdzić załączonym do oferty katalogu w języku polskim ze zdjęciami i rysunkami technicznymi z wymiarami. Meble i dygestoria w całości powinny być w kolorze zbliżonym do białego, z wyjątkiem czarnych cokołów i błękitnych blatów.

Meble muszą posiadać certyfikaty zgodności z normą EN 13150 i EN 14727, które należy dołączyć do oferty.

Producent mebli musi posiadać następujące certyfikaty, które należy dołączyć do oferty:

Certyfikat dla Systemu Zarządzania wg EN ISO 9001: 2008 (lub równoważny), zaświadczenia, że stosuje system zarządzania zgodnie z normą w zakresie projektowania, produkcji i sprzedaży kompleksowego wyposażenia laboratoryjnego;

Certyfikat OHSAS 18001: 2007 (lub równoważny), stosowanego Systemu Zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w zakresie projektowania, produkcji i sprzedaży kompleksowego wyposażenia laboratoryjnego;

Certyfikat dla Systemu Zarządzania wg EN ISO 14001: 2005 (lub równoważny), zaświadczenia, że stosuje system zarządzania środowiskiem zgodnie z normą w zakresie projektowania, produkcji i sprzedaży kompleksowego wyposażenia laboratoryjnego;

Stelaże do stołów

Stelaże typu A i C

Stelaże powinny być wykonane w całości z profili prostokątnych zamkniętych, wykonanych ze stali o grubości min. 3 mm, ocynkowanej (grubość warstwy cynku 2 - 3 μm), dwustronnie (profile zamknięte stelaży jednostronnie) malowanej farbami proszkowymi poliuretanowymi w kolorze białym lub ze stali kwasoodpornej gat. OH18N9 malowanej farbami proszkowymi poliuretanowymi w kolorze białym. Grubość powłoki lakierniczej 40 - 100 μm

Konstrukcja stelaża winna być wykonana z kształtownika zamkniętego o wym. 50x25x3 mm. Nóżki stelaża powinny posiadać możliwość regulacji wysokości w granicach -5 +20 mm (poziomowanie). Elementy poziome i pionowe nogi (A lub C) stelaża łączone ze sobą spawem ukośnym, ułożonym pod kątem 45 stopni do poziomu. Dopuszczalne obciążenie stołu na stelażu A winno wynosić: 400 kg/moduł, na stelażu C: 250 kg/moduł. Pojedyncze moduły winny być łączone w ciągi bez konieczności dublowania wspólnych elementów konstrukcyjnych modułu. Poprzeczki z bokami stelaży winny być łączone za pomocą dodatkowego łącznika z dociągiem mimośrodowym. Łączniki te powinny pełnić rolę konstrukcyjną i być umiejscowione w wewnętrznym profilu poprzeczki łączącej boki stelaża. Stelaż o konstrukcji szczelnej, pozbawione nie zaślepionych otworów technicznych.

Przestrzeń pomiędzy tylną dolną a górną poprzeczką zabudowana przesuwaną osłoną z polipropylenu, zasłaniającą przyłącza mediów znajdujące się za stelażem stołu.

Do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający badanie odporności korozyjnej blach ocynkowanych (lub blach ze stali OH18N9 – jeżeli jest użyty ten materiał zamiast blachy ocynkowanej), pokrytych powłoką lakierniczą poliuretanową z których wykonane są profile stelaży, z badania odporności korozyjnej blach, w obojętnej i kwaśnej mgle solnej wg normy PN – EN ISO 9227: 2012, gdzie wskaźniki RP i RA wyglądu wszystkich badanych próbek, zgodnie z normą PN – EN ISO 10289:2002 mają wynosić nie mniej niż 10, zaś wskaźniki spękania, złuszczenia, zardzewienia i spęcherzenia, według normy PN-EN ISO 4628:2005, mają wynosić nie więcej niż 0. Dokument ten musi dotyczyć wszystkich w/w norm i być wystawiony przez laboratorium akredytowane.

1. Szafki podblatowe i szafy

Szafki muszą być niepalne, łatwo zmywalne, nienasiąkliwe i zabezpieczone galwanicznie przed korozją - wykonane w całości z blachy stalowej ocynkowanej galwanicznie (grubość warstwy cynku minimum 2,5 µm) i dwustronnie pokrytej proszkowo lakierem poliuretanowym (odpornym na promieniowanie UV) w kolorze białym (cokołu w kolorze czarnym), nakładanym metodą proszkową (grubość powłoki lakierniczej 40µm - 100µm) lub ze stali kwasoodpornej gat. OH18N9 dwustronnie pokrytej proszkowo lakierem poliuretanowym (odpornym na promieniowanie UV) w kolorze białym (cokołu w kolorze czarnym), nakładanym metodą proszkową (grubość powłoki lakierniczej 40µm - 100µm). Szafka wykonana wyłącznie z blach – nie dopuszcza się stosowania zamkniętych kształtowników, nie pokrytych od wewnątrz powłoką lakierniczą.

Korpus szafki wykonany w całości z blachy o grubości 0,75 mm - 1 mm, każda ściana szafki wykonana z oddzielnie lakierowanego przez zmontowaniem arkusza blachy. Ściany boczne szafek nie przylegających do innych szafek podwójne, lakierowane także od wewnątrz ściany. Boki szafek wykonane w taki sposób, aby cała wewnętrzna płaszczyzna boku szafki była płaska, łącznie z miejscem montażu zawiasów drzwiczek. Grubość boków szafek 20 mm, w celu zwiększenia sztywności blacha zaginana w płaszczyźnie pionowej i poziomej. Boki szafek muszą posiadać otwory do montowania różnego rodzaju wyposażenia: drzwiczek lewych i prawych półek, prowadnic szuflad i wysuwanych półek. Otwory te w musza być wykonane wyłącznie w warstwie wewnętrznej podwójnej ściany szafki. Plecy szafki wykonane z pojedynczej blachy, demontowane w celu serwisowania podłączeń mediów znajdujących się za stołem. Plecy szafki wyposażone w otwór wentylacyjny z otworami do montowania króćca wentylacyjnego. Sufit szafki pełen, w szafki po zlewowy bez sufitu, pozwalające na umieszczenie w nich wielu rodzajów zlewów. Dno szafki pełne, w szafkach na cokole z otworami do poziomowania szafki od wewnątrz.

Głębokość korpusów szafek przejezdnych i powieszanych: 500 mm, głębokość korpusów szaf i szafek stojących na cokole 500 mm i 350 mm,; głębokość korpusów szafek wiszących i nastawianych na kolumnach z mediami 350 mm.

Front szafki wykonany z blachy o grubości 0,75 mm - 0,8 mm, podwójny i wypełniony materiałem tłumiącym i usztywniającym. Grubość frontów szafek min. 14 mm, max. 15 mm, narożniki zaokrąglone. Front szafki (drzwiczki i szuflady) wykonany z dwóch tłoczony wkładanych w siebie płatów blachy stalowej ocynkowanej i dwustronnie malowanej farbami Poliuretanowym (odporną na promieniowanie UV) i – 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 lub zgrzewów – tylko tłoczony. Wewnętrzny arkusz blachy klejany do wnętrza tłoczonego arkusza zewnętrznego. Obie części frontów lakierowane dwustronnie, oddzielnie, przed ich połączeniem.

Szafki wiszące z drzwiami przeszklonymi muszą posiadać dwoje drzwi ze szkła ESG przesuwanych na rolkach w prowadnicach aluminiowych. Drzwiczki szklane wyposażone w zamek z kluczem.

Szafki na cokole wyposażone w nóżki poziomowane wyłącznie od wewnątrz szafki oraz cokół zasłaniający je, wykonany z jednego kawałka blachy ocynkowanej i pokrytej powłoką lakierniczą w ciemnym kolorze. Wysokość cokołu 90 +/- 5 mm.

Zawiasy drzwiczek puszkowe o kącie otwarcia co najmniej 270°, jednoprzegubowe, przegub zewnętrzny, zatraskowe, z hamulcem. Puszka mocowana w drzwiczkach na wkręty i wyposażona w zamykaną klapę blokującą wysuwanie zawiasa z puszką i zasłaniającą wkręty. Zawiasy muszą być mocowane do puszką poprzez wsunięcie części roboczej zawiasa w prowadnicę puszką i automatyczne blokowanie zatraskową klapką zasłaniającą wkręty. Rozłączenie zawiasów w celu demontażu drzwiczek musi następować tylko przez zwolnienie blokady zatraskowej (klapki) i wysunięcie części roboczej zawiasa z puszką – bez odkręcania jakichkolwiek połączeń gwintowanych. Zawiasy wykonane z odpornych na korozję odlewów ciśnieniowych miedzi stopowej lub stopów cynku, niklowane.

Uchwyty frontów o długości 200 mm, i przestrzeni pomiędzy częścią chwytą a frontem szafki powyżej 20 mm. Część chwytą nachylona od pionu o około 40°, ze zdejmowaną przezroczystą nakładką z tworzywa sztucznego, pod którą można włożyć fiszkę z opisem zawartości szafki. Minimalne wymiary fiszki mieszczącej się na frontowej, nachylonej płaszczyźnie części chwytnej i całkowicie chowającej się pod nakładką na uchwycie: 123 mm x 11 mm. Uchwyt wykonane jako jeden odlew ciśnieniowy z miedzi stopowej lub ze stopów cynku, chromowany.

Prowadnice szuflad kryte – zabudowane w podwójnych ściankach bocznych szuflady. Ścianki boczne szuflady podwójne, wykonane ze stali ocynkowanej lub kwasoodpornej, pokrytej powłoką lakierniczą. Boki szuflad od strony wewnętrznej pionowe. Prowadnice rolkowe – rolka zębata z tworzywa sztucznego poruszająca się po pasku zębatym z tworzywa sztucznego, o pełnym wysuwie, wykonane ze stali ocynkowanej. Prowadnice wyposażone w amortyzator gazowy oraz samo domykanie. Nośność systemu prowadnic 50 kg (nośność szuflad co najmniej 40 kg). Możliwość łatwego demontażu frontu – bez użycia narzędzi, poprzez zwolnienie palcem blokady. Możliwość regulacji w pionie położenia frontów szuflad za pomocą śrub regulacyjnych umieszczonych na górnej krawędzi boków szuflad. Grubość boku szuflady wraz z prowadnicą montowaną na boku szafki (odległość pomiędzy wewnętrzną ścianką szuflady, a wewnętrzną ścianką korpusu szafki) nie większa niż 32 mm. Wysokość frontów szuflad: 150 +/- 2 mm szuflady niskie, 300 +/- 2 mm, szuflady wysokie.

Półki w szafkach i szafach muszą posiadać możliwość regulacji wysokości ich zawieszenia oraz muszą być wzmocnione zawinięciem przedniej i tylnej krawędzi do dołu, tworzącym zamknięty profil o przekroju prostokątnym i wysokości nie większej niż 20 mm.

Do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający badanie odporności korozyjnej blach ocynkowanych (lub blach ze stali OH18N9 – jeżeli jest użyty ten materiał zamiast blachy ocynkowanej), pokrytych powłoką lakierniczą poliuretanową z których wykonane są szafki, z badania odporności korozyjnej blach, w obojętnej i kwaśnej mgłę solnej wg normy PN – EN ISO 9227: 2012, gdzie wskaźniki RP i RA wyglądu wszystkich badanych próbek, zgodnie z nomą PN – EN ISO 10289:2002 mają wynosić nie mniej niż 10, zaś wskaźniki spękania, złuszczenia, zardzewienia i spęcherzenia, według normy PN-EN ISO 4628:2005, mają wynosić nie więcej niż 0. Dokument ten musi dotyczyć wszystkich w/w norm i być wystawiony przez laboratorium akredytowane.

2. Przystawki instalacyjne

Przystawki instalacyjne służą do dostarczania na stół laboratoryjny mediów zasilania elektrycznego oraz są podporą do półek. Przystawki muszą być zbudowane z dwóch kolumn o przekroju kwadratowym o wymiarach przekroju 150x150 mm. Kady z czterech boków kolumny musi posiadać możliwość zamontowania każdego rodzaju mediów (gniazda 230V i 400 V, zawory gazów, punkty poboru gazów technicznych, baterie zlewozmywakowe, punkty poboru wody, gniazda komputerowe, itp.), szerokość i głębokość kolumny 150 mm. Przystawki muszą występować następujących wersjach wysokości od podłoża: 1320 mm (jeden panel ponad blatem stołu na każdym z czterech boków kolumny), 1620 mm (dwa panele ponad blatem stołu na każdym z czterech boków kolumny), 1920 mm (trzy panele ponad blatem stołu na każdym z czterech boków kolumny) - według szczegółowej specyfikacji asortymentowej. Przystawki muszą być uniwersalne: muszą posiadać możliwość zamontowania ich jako przystawki przyściennych oraz wyspowe, bez konieczności dodawania kolejnych kolumn. Kolumny przystawek muszą być oparte na podłodze laboratorium i posiadać własne nóżki poziomowane. Media do kolumn muszą mieć możliwość wprowadzenia trzema sposobami: od dołu (z podłoża bądź z przestrzeni instalacyjnej poniżej blatu stołu), z boków ponad poziomem blatu (z ściany do której przylega kolumna) jak i od góry (z sufitu pomieszczenia). W przypadku sprowadzania mediów z góry przystawki muszą posiadać teleskopowa osłonę o przekroju takim jak kolumna przystawki i wykonaną z tego samego materiału jak kolumna przystawki, zabudowującą połączenia mediów pomiędzy górną krawędzią słupa przystawki a sufitem. Przystawki muszą być niepalne, łatwo zmywalne, nienasiąkliwe i zabezpieczone przed korozją poprzez ocynkowanie. Kolumny (słupy) przystawek wykonane w całości, ponad powierzchnia blatu stołu (konstrukcja słupów, panele osłonowe i instalacyjne, wsporniki półek) wyłącznie z blachy stalowej o grubości 1 mm (konstrukcja) i 0,75 mm (kasety - panele osłonowe i instalacyjne), ocynkowanej galwanicznie (grubość warstwy cynku minimum 2,5 µm) i dwustronnie pokrytej proszkowo lakierem Poliuretanowym (odpornym na promieniowanie UV) w kolorze białym, nakładanym metodą proszkową i następnie wypalany w temp. 210°C (grubość powłoki lakierniczej minimum 70 µm). Elementy przystawki znajdujące się poniżej poziomu blatu wykonane z blachy ocynkowanej ognioowo, nie pokrytej powłoką lakierniczą.

Przystawka wykonana wyłącznie z blach i otwartych profili stalowych ocynkowanych lub ze stali OH18N9 – nie dopuszcza się stosowania zamkniętych kształtowników (rur i gotowych spawanych zamkniętych profili hutniczych), nie pokrytych od wewnątrz cynkiem i (w przypadku części znajdującej się ponad blatem) powłoką

lakierniczą, nie dopuszcza się także stosowania kształtowników, blach i profili aluminiowych, tworzyw sztucznych (z wyjątkiem elementów instalacji), żywic i materiałów drewnopochodnych..

Kolumny przystawek wyposażone na całej wysokości, ponad blatem stołu, w demontowane panele instalacyjne/osłonowe zamontowane z czterech stron każdej kolumny. Panele instalacyjne i osłonowe (czyli panele instalacyjne bez zainstalowanych mediów) o wymiarach w następujących granicach: 145 – 150 mm x 295 – 300 mm (panele zamontowane na froncie słupów) i, 115 – 120 mm x 295 – 300 mm (panele zamontowane na bokach słupów). Panele instalacyjne muszą być montowane na konstrukcji słupa na zaczepach (4 zaczepy na panel, nie dopuszcza się montowania na elementach sprężynujących, wsuwania w prowadnice, przykręcania, nitowania, itp.) i demontowane jedynie poprzez ich lekkie podważenie – każdy panel musi posiadać możliwość zdemontowania, bez konieczności demontowania pozostałych paneli słupa. Minimalny wewnętrzny przekrój słupa przystawki do wykorzystania na prowadzenie mediów, przy zamontowanych gniazdach elektrycznych, z wewnętrznymi obudowami, z 4 stron słupa musi wynosić nie mniej niż 63 x 58 mm.

Kolumny przystawek muszą mieć łatwo zmywalną, gładką powierzchnię (wyjątkiem są przerwy pomiędzy panelami) – nie mogą posiadać żadnych zewnętrznych otworów lub perforacji (np. do wieszania półek), otwory przez które poprzehodzą przewody, np. do lampy pod półką – uszczelnione.

Panele frontowe muszą posiadać możliwość zainstalowania do 6 gniazd elektrycznych w panelu frontowym i do 3 gniazd w panelu bocznym słupa – słup musi posiadać możliwość zamontowania 18 gniazd elektrycznych na jednym poziomie paneli. Gniazda elektryczne w panelach zamontowane w sposób umożliwiający włożenie i wyjęcie wtyczki kątowej dla każdego gniazda w panelu (nawet gdy jest ich 6 sztuk) bez konieczności wyjmowania wtyczek kątowych z pozostałych gniazd w panelu. Panele muszą posiadać także możliwość zamontowania gniazd 3 – fazowych, wpuszczonych w panel. Gniazda elektryczne i całe panele z gniazdami w wykonaniu IP 44, oznaczone znakiem CE, jako niezależne urządzenia elektryczne (panel musi posiadać obudowę od tylnej strony gniazdek). Klapki gniazdek elektrycznych muszą posiadać miejsce do zamontowania opisu gniazdka, przykryte przezroczystym tworzywem.

Przystawki także muszą posiadać możliwość montowania skrzynek bezpiecznikowych oraz zaworów wody i gazów zarówno w panelach frontowych (zawory i wylewki dostępne od frontu kolumny) jak i panelach bocznych (zawory i wylewki dostępne z boku kolumny). Panele frontowe kolumn muszą posiadać możliwość zamontowania 3 zaworów gazu w panelu. Kolumny muszą posiadać możliwość zamiany miejscami lub wymiany na inaczej wyposażone, paneli z mediami, a także możliwość dodania w terminie późniejszym większej ilości mediów (takich jak woda, woda demi, gazy techniczne, gniazdka elektryczne itp.) – poprzez wymianę paneli na panele z większą ilością mediów - bez konieczności demontażu kolumny lub odsuwania stołu od ściany.

Kolumny przystawek połączone ze sobą półkami szklanymi w metalowej ramie z dnem (wykonanej z tego samego materiału co panele w kolumnach) – szkło bezpieczne ESG podparte na całym obwodzie półki. Półki przystawek muszą być podwójne - metalowa rama półki musi mieć formę kuwety, o wysokości 30 +/- 3 mm, zamkniętej od góry szkłem półki, szkło półki nie może wystawać po za krawędź ramy. Przystawki zależnie od wysokości (1320, 1620, lub 1920 mm) muszą posiadać 1, 2 lub 3 półki. Półki do przystawek w wersji jednostronnej muszą mieć głębokość 150 mm i 300 mm (np. dolna półka 150mm, górna 300 mm), do przystawek w wersji dwustronnej 150 mm, 300 mm i 450 mm. Półki muszą być zamontowane w kolumnach na zaczepach, od wewnętrznej strony kolumn, tak aby można było je łatwo zdemontować oraz zablokowane śrubą, tak by zabezpieczyć je przed spadnięciem przy uderzeniu w półkę od dołu.

Półki muszą posiadać jako opcję oświetlenie LED montowane od wewnętrznej strony profilu półki.

Kolumny przystawek muszą mieć możliwość połączenia ich na wysokości blatu roboczego stołu zarówno środkiem (w którym można zamontować zlewki i wylewki) wykonanym z blachy stalowej ocynkowanej i malowanej proszkowo tak jak pozostałe elementy przystawki ponad blatem, jak i blatem roboczym wchodzącym pomiędzy kolumny przystawek. Obydwu przypadkach kolumny muszą stać na podłodze i posiadać własny system poziomowania.

Rozpiętość przystawek (długość półek i środków) dostosowana do stosowania ze stołami laboratoryjnymi o modułach 900 mm, 1200 mm, 1500, 1800 mm.

Przystawki w układach mebli składających się z więcej niż dwóch modułów muszą posiadać możliwość stosowania zarówno niezależnych jak i wspólnych kolumn dla dwóch sąsiadujących modułów (kolumny w takim układzie nie mogą być dublowane w przylegających do siebie bokiem przystawkach).

Armatura zainstalowana w panelach kolumny instalacyjnej przystawki zarówno do wody ciepłej, zimnej oraz gazów pokryta lakierem chemoodpornym.

Armatura z wylewką obrotową do wody zimnej (punkt czerpalny) z wylewką ukształtowana pod kątem 90 + 90 stopni, zakończona odkręcaną oliwką gwarantująca możliwości szczelnego podłączenia węży giętkich o różnych średnicach, kolor biały.

Armatura z wylewką obrotową zakończona oliwką odkręcaną gwarantująca możliwości szczelnego podłączenia węży giętkich o różnych średnicach, obrót wylewki 270 stopni, kolor biały.

Armatura do wody ciepłej i zimnej z mieszalnikiem, pokrętła zaworów muszą być oznakowane kodem barwnym zgodnie z normą PN-EN 13792:2003. Wylewka zakończona oliwką, odkręcaną gwarantująca możliwości szczelnego podłączenia węży giętkich o różnych średnicach, obrót wylewki 270 stopni, kolor biały.

Armatura do gazu montowana w panelach kolumny instalacyjnej przystawki z wylewką zakończona nieodkręcaną oliwką gwarantująca możliwości szczelnego podłączenia węży giętkich o różnych średnicach, kolor biały.

Do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający badanie odporności korozyjnej blach ocynkowanych (lub blach ze stali OH18N9 – jeżeli jest użyty ten materiał zamiast blachy ocynkowanej), pokrytych powłoką lakierniczą poliuretanową z których wykonane są przystawki i panele instalacyjne, z badania odporności korozyjnej blach, w obojętnej i kwaśnej mgłę solnej wg normy PN – EN ISO 9227: 2012, gdzie wskaźniki RP i RA wyglądu wszystkich badanych próbek, zgodnie z nomą PN – EN ISO 10289:2002 mają wynosić nie mniej niż 10, zaś wskaźniki spękania, złuszczenia, zardzewienia i spęcherzenia, według normy PN-EN ISO 4628:2005, mają wynosić nie więcej niż 0. Dokument ten musi dotyczyć wszystkich w/w norm i być wystawiony przez laboratorium akredytowane.

3. Błaty do stołów laboratoryjnych

Błat z żywicy fenolowej - Błaty z żywicy fenolowych obustronnie laminowane o grubości 20 mm (+/- 4 mm) z możliwością optycznego dostosowania ich grubości do grubości płyt laminowanych i płyt z ceramiki z podwyższonym obrzeżem (grubość pogrubionego blatu z podwyższonym obrzeżem musi być równa grubości blatu ceramicznego z podwyższonym obrzeżem). Błaty w kolorze szarym, białym lub błękitnym. Błaty te muszą występować w wersji z obrzeżem płaskim i obrzeżem podniesionym. Błaty muszą posiadać powierzchnię jednostronnie laminowaną, która musi być odporna na:

Kwas octowy	99%
Roztwór dwuchromianu	5%
Kwas chromowy	60%
Kwas mrówkowy	90%
Kwas chlorowodorowy	10%
Kwas chlorowodorowy	37%
Kwas azotowy 65% : Kwas chlorowodorowy	37% (1:3)
Kwas nadchlorowy	60%
Kwas fosforowy	85%
Kwas siarkowy	25%
Kwas siarkowy	33%
Kwas siarkowy	77%
Kwas siarkowy	85%
Zasady	
Wodorotlenek amonu	28%
Wodorotlenek sodu	10%

Wodorotlenek sodu	20%
Wodorotlenek sodu	40%
Wodorotlenek sodu, płatki	
Sole	
Siarczan miedzi	10%
Chlorek żelaza(III)	10%
Jodek potasu	10%
Nadmanganian potasu	10%
Chlorek cynku, nasycony	
Azotan srebra	1%
Chlorek sodu	10%
Podchloryn sodu	13%
Związki organiczne	
Krezol	
Dimetyloformamid	
Formaldehyd	37%
Benzyna	
Nadtlenek wodoru	3%
Fenol	90%
Siarczek sodu, nasycony	
Bezwodnik octowy	
Aceton	
Acetonitryl	
Octan amylu	
Benzen	
Butanol	
Czterochlorek węgla	
Chloroform	
Kwas dichlorooctowy	
Chlorek metylenu	
Dioksan	
Eter dietylowy	
Octan etylu	
Etanol	
Glikol etylenowy	
Metanol	
Chlorek metylenu	
Metyloetyloketon	
Metylizobutyloketon	
Monochlorobenzen	
Naftalen	
Octan n-butylu	
Tetrahydrofuran	
n-Heksan	
Toluen	
Trichloroeten	
Ksilen	
Oranż akrydyny	1%
Dwuwodzian złożony alizaryny	1%
Anilina niebieska, rozpuszczalna w wodzie	1%

Fuksyna zasadowa	1%
Fuksyna karbolowa	1%
Karmin	1%
Czerwień Kongo	1%
Fiolet krystaliczny (barwnik)	1%
Eozyna B	1%
Barwnik Giemsy	1%
Szczawian zieleni malachitowej	1%
Fiolet metylowy 2B	1%
Błękit metylenowy	1%
Safranina O	1%
Sudan III	1%
Barwnik Wrighta	1%

Większość standardowych środków czyszczących

Odporność na wyżej wymienione substancje oznacza brak widocznych odbarwień, utraty połysku czy zmian w strukturze powierzchni blatu, po 24-godzinnej ekspozycji blatu na daną substancję. Odporność tą należy potwierdzić sprawozdaniem z testów zawierającym tabele odporności na poszczególne substancje, dopuszcza się testy przeprowadzone przez producenta blatów i publikowane w jego materiałach.

Blaty muszą posiadać następujące parametry wytrzymałości mechanicznej, potwierdzone dołączonym do oferty arkuszem właściwości materiału, wydanym przez producenta blatu (dopuszcza się w języku angielskim):

- Odporność na suche ciepło, ***badana według normy EN 438***, co najmniej 4, dla 180°C
- Odporność na wilgotne ciepło, ***badana według normy EN 12721***, co najmniej 4, dla 100°C
- Odporność na zarysowania, ***badana według normy EN 438*** co najmniej 4
- Odporność na zmianę koloru, ***badana według normy ASTM G53-91*** (315 - 400nm) co najmniej 6
- Moduł sprężystości, ***badany według normy ISO 178***, co najmniej 9000 N/mm²
- wytrzymałość na rozciąganie, ***badana według normy ISO 527-2***, co najmniej 70 N/mm²
- wytrzymałość na zginanie, ***badana według normy ISO 178***, co najmniej 100 N/mm²

Do oferty należy dołączyć dokument wydany przez niezależne laboratorium, potwierdzający przeprowadzanie oceny działania przeciwbakteryjnego blatu z żywicy fenolowej, gdzie redukcja w populacji *Escherichia coli* i *Staph aureus*, następująca po kontakcie z powierzchnią próbek, po upływie 24 godzin w temperaturze 35oC i przy wilgotności względnej > 95%, wynosi > 99,99%.

Do oferty należy dołączyć próbkę blatu z żywicy fenolowej o wymiarach, co najmniej 20 x 20 cm z fragmentem przedniej krawędzi blatu o grubości i kolorze zgodnymi z opisanymi powyżej.

Zlewy o kształcie prostokątnym, osadzone w blatach z żywicy fenolowej wykonane z żywicy epoksydowej w kolorze niebieskim

Zlewy o kształcie koła, osadzone w blatach z żywicy fenolowej wykonane ze stali nierdzewnej

Producent mebli musi posiadać następujące certyfikaty, które należy dołączyć do oferty:

Certyfikat dla Systemu Zarządzania wg EN ISO 9001: 2008 (lub równoważny), zaświadczący, że stosuje system zarządzania zgodnie z normą w zakresie projektowania, produkcji i sprzedaży kompleksowego wyposażenia laboratoryjnego;

Certyfikat OHSAS 18001: 2007 (lub równoważny), stosowanego Systemu Zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w zakresie projektowania, produkcji i sprzedaży kompleksowego wyposażenia laboratoryjnego;

Certyfikat dla Systemu Zarządzania wg EN ISO 14001: 2005 (lub równoważny), zaświadcający, że stosuje system zarządzania środowiskiem zgodnie z normą w zakresie projektowania, produkcji i sprzedaży kompleksowego wyposażenia laboratoryjnego;

Do ofert należy dołączyć ulotkę lub katalog z zawierający zdjęcia i opisy oferowanych mebli.

4. Dygestoria

Konstrukcja

Dygestorium modułowe, musi być niepalne, łatwo zmywalne, nienasiąkliwe i zabezpieczone galwanicznie przed korozją - wykonane w całości z blachy stalowej ocynkowanej (grubość warstwy cynku minimum 2,5 µm) lub OH18N9, pokrytej proszkowo lakierem poliuretanowym (odpornym na promieniowanie UV) w kolorze białym, nakładanym metodą proszkową (grubość powłoki lakierniczej 40 µm - 100 µm). Do budowy dygestorium i szafek nie dopuszcza się stosowania jakichkolwiek materiałów drewnopochodnych (np. płyt laminowanych, OSB, sklejk, MDF, drewna, itp.), profili i blach aluminiowych (z wyjątkiem ramy okna) oraz stalowych kształtowników zamkniętych, nie pokrytych od wewnątrz warstwą cynku i powłoką lakierniczą. Dygestorium musi posiadać media umieszczone z boków okna, panel sterowania z kolorowym ekranem dotykowym oraz sterowane z tego panelu elektrycznie otwierane i zamykane okno.

Do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający badanie odporności korozyjnej blach ocynkowanych (lub blach ze stali OH18N9 – jeżeli jest użyty ten materiał zamiast blachy ocynkowanej), pokrytych powłoką lakierniczą poliuretanową z których wykonane są dygestoria, szafki pod blatem i panele instalacyjne, z badania odporności korozyjnej blach, w obojętnej i kwaśnej mgłę solnej wg normy PN – EN ISO 9227: 2012, gdzie wskaźniki RP i RA wyglądu wszystkich badanych próbek, zgodnie z normą PN – EN ISO 10289:2002 mają wynosić nie mniej niż 10, zaś wskaźniki spękania, złuszczenia, zardzewienia i spęcherzenia, według normy PN-EN ISO 4628:2005, mają wynosić nie więcej niż 0. Dokument ten musi dotyczyć wszystkich w/w norm i być wystawiony przez laboratorium akredytowane.

Dygestorium musi składać się z części roboczej (zawierającej komorę roboczą z podwójnymi ścianami bocznymi i pojedynczą ścianą tylną) wraz z blatem, panele z mediami, okno przednie, system wentylacyjny, oświetlenie, elektroniczne systemy kontrolno-sterujące, główny panel sterujący z ekranem dotykowym) oraz podstawy, w której można zamontować szafki.

Cześć robocza

Konstrukcja części roboczej, komora robocza (z podwójnymi ścianami bocznymi i pojedynczą ścianą tylną) i wszelkie elementy osłonowe oraz panele instalacyjne dygestorium muszą być wykonane w całości z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,75 mm (kasety) i 1 mm (boki dygestorium) lub blachy ze stali OH18N9, pokrytej proszkowo lakierem poliuretanowym (odpornym na promieniowanie UV). W wersji wzmocnionej wyłożona płytami z ceramiki litej o grubości 8 mm (jedna płyta na jednej płaszczyźnie).

Komora robocza wykonana jako samonośna, bez stelaża wewnętrznego. W celu unikania tworzenia miejsc gromadzenia się kurzu lub korozji, komora robocza bez dodatkowej ściany tylnej (bez podwójnej ściany tylnej), wentylacja komory roboczej musi być realizowana wyłącznie za pomocą szpar wentylacyjnych w części sufitowej. Nie dopuszcza się wentylowania komory dygestorium przez podwójną tylną ścianę, systemem szybrowym, dolnym kanałem wentylacyjnym, itp.

W suficie komory roboczej zainstalowany króciec do połączenia wentylacji o średnicy 250, wykonany z PP, z zintegrowanym kolektorem kropliny z układu wentylacyjnego, zabezpieczającym przed zalaniem komory dygestorium kroplinami z układu wentylacji obiektu. Górna część dygestorium (dach) musi posiadać, zaślepienie w normalnym stanie, otwory bezpieczeństwa pochłaniające energię rozprężania.

Komora robocza musi mieć możliwość zainstalowania na tylnej ścianie, co najmniej 8 gniazd elektrycznych (po cztery z każdej strony) wbudowanych w płaszczyznę ściany komory i wyłączanych za pomocą dotykowego ekranu panelu sterowania umieszczonego na zewnątrz dygestorium (poprzez przesunięcie lub naciśnięcie symbolu gniazdka), na kolumnie obok okna. Wyłącznik gniazd musi mieć możliwość ustawienia czasu wyłączenia gniazd

wewnętrznych (timer) oraz tygodniowego programu włączania i wyłączenia każdego z wewnętrznych gniazd elektrycznych oraz nadania każdemu z gniazd własnej nazwy i zablokowania jego użycia hasłem.

Komora robocza musi posiadać możliwość zainstalowania na tylnej ścianie stelaża chemicznego składającego się z 2 prętów poziomych oraz 2 prętów pionowych zamocowanych na dwóch szynach wykonanych z polipropylenu zbrojonego włóknem szklanym. Każda z szyn musi posiadać dwa wózki z tego samego materiału umożliwiające regulację wysokości zamontowania prętów na szynie w zakresie całej jej długości.

Oświetlenie komory roboczej realizowane poprzez świetlówki T5 o łącznej mocy minimum: 39 W - dygestorium 1200, 54 W - dygestorium 1500, 73 W - dygestorium 1800, 78 W - dygestorium 2100, umieszczone poniżej sufitu komory roboczej, w przedniej ścianie komory roboczej (ponad oknem), i odizolowane od niej szczelną obudową. Dostęp do świetlówek od frontu dygestorium. Światło z lampy musi być skierowane ukośnie do wnętrza komory roboczej.

Z przodu komory roboczej, na ścianach bocznych (przy oknie) oraz nad blatem umieszczone profile aerodynamiczne ze stali kwasoodpornej pokrytej proszkowo lakierem poliuretanowym (odporną na promieniowanie UV), poprawiające skuteczność wentylacji komory roboczej.

Profil aerodynamiczny umieszczony przy blacie dygestorium musi posiadać przepusty do wprowadzania do komory roboczej przewodów przy zamkniętym oknie i musi utrzymywać przewody w stałej pozycji niezależnie od położenia okna.

Podstawa

Podstawa dygestorium wykonana w całości z blachy stalowej o grubości 2 mm ocynkowanej lub OH18N9 (nie z profili zamkniętych), pokrytej proszkowo lakierem poliuretanowym (odpornym na promieniowanie UV) w kolorze białym, giętej w sposób zapewniający sztywność konstrukcji oraz możliwość wsunięcia po nią szafek o szerokości nie mniejszej niż szerokość dygestorium pomniejszona o 10 cm. Szafki stojące pod dygestorium nie mogą być związane z konstrukcją dygestorium i muszą posiadać własne nóżki poziomujące.

Nie dopuszcza się wykonywania podstawy z gotowych profili zamkniętych. Podstawa poziomowana za pomocą 8 stopek regulacyjnych.

W podstawie, pomiędzy szafka a blatem dygestorium musi być zamontowana szuflada. Prowadnice szuflady kryte – zabudowane w podwójnych ściankach bocznych szuflady. Ścianki boczne szuflady podwójne, wykonane ze stali ocynkowanej lub OH18N9, pokrytej powłoką lakierniczą. Boki szuflad od strony wewnętrznej pionowe. Prowadnice rolkowe – rolka zębata z tworzywa sztucznego poruszająca się po pasku zębatym z tworzywa sztucznego, o pełnym wysuwie, wykonane ze stali ocynkowanej. Prowadnice wyposażone w amortyzator gazowy oraz samo domykanie. Nośność systemu prowadnic 50 kg (nośność szuflad co najmniej 40 kg). Możliwość łatwego demontażu frontu – bez użycia narzędzi, poprzez zwolnienie palcem blokady. Możliwość regulacji w pionie położenia frontów szuflad za pomocą śrub regulacyjnych umieszczonych na górnej krawędzi boków szuflad. Grubość boku szuflady wraz z prowadnicą montowaną na boku szafki (odległość pomiędzy wewnętrzną ścianką szuflady, a wewnętrzną ścianką korpusu szafki) nie większa niż 32 mm.

Wysokość frontu szuflady: 150 +/- 2 mm..

Wymiary

Wymiary zewnętrzne dygestorium: szer.: 1200/2100 mm (rozmiar dygestorium jest zdefiniowany w specyfikacji asortymentowej), wys.: 2550 mm, głębokość nie większa niż: 900 na całej wysokości dygestorium (pokrętła zaworów nie mogą wystawać więcej niż 50 mm od tego wymiaru). Dygestorium w wersji z obniżonym tyłem musi być nie wyższe niż 2250 mm w tylnej części. Dygestorium obniżone w całości musi mieć całą wysokość nie większa niż 2250 mm.

Wymiary komory roboczej: szerokość w mierzona w połowie głębokości komory roboczej nie mniejsza niż: 1400 mm dla dygestorium 1500 i 2000 mm dla dygestorium 2100.

Wysokość komory roboczej (mierzona od blatu do spojlera umieszczonego pod poziomym sufitem, lub jeżeli nie ma spojlera do poziomego sufitu), nie mniej niż 1515 mm w najwyższym punkcie, nie mniej niż 1428 mm w najniższym punkcie komory – dla dygestorium o wysokości zewnętrznej tyłu 2550 mm; dla dygestorium z

obniżonym tyłem (2250 mm) lub dla dygestorium obniżonego nie mniej niż 1215 mm w najwyższym punkcie, 1128 mm w najniższym punkcie komory.

Głębokość komory roboczej mierzona od wewnętrznej krawędzi dolnej ramy okna do płaszczyzny tylnej ściany komory roboczej, nie mniejsza niż 800 mm.

Okno

Okno dygestorium podwójne: górna część nieruchoma, dolna suwana góra – dół z napędem elektrycznym.

Okno górne o wysokości minimum 300 mm i szerokości nie mniejszej niż szerokość dygestorium pomniejszona o 285 mm w ramie wykonanej z aluminium malowanego proszkowo, przeszklone szybą ze szkła bezpiecznego VSG (wielowarstwowego laminowanego: szkło-folia-szkło) o grubości minimum 6 mm, oprawioną w ramie za pomocą uszczelek chemoodpornych.

Okno dolne ruchome o wysokości minimum 910 mm i szerokości nie mniejszej niż szerokość dygestorium pomniejszona o 285 mm w ramie wykonanej z aluminium malowanego proszkowo, przeszklone jedną szybą ze szkła bezpiecznego VSG (wielowarstwowego laminowanego: szkło-folia-szkło) o grubości minimum 6 mm, szczelnie oprawiona w ramie okna, za pomocą uszczelek chemoodpornych. Na dolnej części ramy okna zamontowany spojler aerodynamiczny z dodatkowymi otworami wentylacyjnymi, wykonany z blachy kwasoodpornej, malowany proszkowo lakierem Poliuretanowym (odporną na promieniowanie UV). Wysokość otwarcia okna: co najmniej 910 mm od blatu.

Okno ruchome podnoszone za pomocą przeciwcieżaru, silnika elektrycznego i sytemu dwóch niezależnych linii kwasoodpornych.

Przeciwcieżar okna i wszystkie elementu układu podnoszenia okna (linki, napęd, przeciwwaga, układy zasilania i elektroniki sterującej) muszą być umieszczone wyłącznie w przednim panelu dygestorium (ponad otworem okiennym) i przednich kolumnach instalacyjnych obok okna, z możliwością łatwego dostępu wyłącznie od frontu dygestorium, bez konieczności odsuwania dygestorium od ściany lub wysuwania z szeregu oraz bez konieczności dostępu do dygestorium od góry. Nie dopuszcza się montowania przeciwwagi okna lub jakiegokolwiek części układu otwierania okna na plecach, w ścianie bocznej (dalej niż 150 mm od frontu) lub na suficie dygestorium. Dygestorium musi posiadać funkcję automatycznego zamykania okna uruchamianą przez czujnik ruchu przed dygestorium, który inicjuje zamknięcie okna w przypadku braku ruchu przed dygestorium, w dowolnie programowalnym czasie do 5 minut. Czujnik ruchu umieszczony pomiędzy blatem a szafką.

Elektryczny układ otwierania i zamykania okna musi być sterowany z głównego ekranu dotykowego sterującego wszystkimi funkcjami dygestorium, umieszczonego z prawej strony okna na wysokości wzroku, z możliwością zmiany wysokości jego montażu.

Podnoszenie i opuszczanie okna musi się odbywać poprzez przesunięcie palcem wirtualnego suwaka na ekranie dotykowym. Napęd elektryczny okna musi posiadać zabezpieczenie przeciążeniowe zapobiegające uszkodzeniu silnika w przypadku przytrzymania okna oraz zatrzymujące okno w przypadku wycucia oporu.

Jako opcja musi istnieć możliwość zainstalowania w otworze okiennym stałej kurtyny świetlnej z co najmniej 40 aktywnymi liniami wykrywającymi przedmioty znajdujące się na drodze okna ruchomego.

Otwieranie automatyczne zamkniętego okna musi nastąpić po przesunięciu jednorazowo suwaka otwierania / zamykania na ekranie dotykowym i winno być możliwe jedynie do wysokości około 500 mm – z możliwością zaprogramowania wysokości blokady w zakresie 300 – 700 mm co 1 mm. Pełne otwarcie okna powinno być możliwe po ustawieniu suwaka na ekranie dotykowym w najwyższej pozycji i dodatkowym potwierdzeniu na zapytanie systemu. Zamknięcie otwartego okna z każdej wysokości nastąpić powinno jednokrotnym przesunięciu suwaka otwierania /zamykania lub w wyniku poruszenia ramy okna.

Elektryczny napęd okna musi automatycznie włączyć się także przy próbie ręcznego podniesienia lub opuszczenia okna. W przypadku, gdy poruszające się automatycznie okno (przy braku kurtyny świetlnej) napotka opór powinno automatycznie zatrzymać się i lekko cofnąć. Dygestorium musi posiadać jako opcję przycisk nożny do uruchamiania automatycznego otwierania i zamykania okna. Ruch okna musi posiadać możliwość zatrzymania w każdej pozycji za pomocą dotknięcia suwaka, przycisku nożnego lub przytrzymania ramy okna.

Okno ruchome musi posiadać odporny na zakłócenia przetwornik mierzący jego położenie i prędkość ruchu oraz wykrywający i korygujący ewentualny poślizg linek w układzie napędowym.

Blat

Blat wykonany z ceramiki lanej monolitycznej ze zintegrowanym podwyższonym obrzeżem ze wszystkich stron. Kształt blatu dostosowany do przekroju komory roboczej (maksymalne wykorzystanie powierzchni). Grubość blatu powinna wynosić 28 mm na całej powierzchni części płaskiej (nie dopuszcza się cieńszych płyt z żebrowaniem) i 35 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 g/cm³, średnia otwarta porowatość nie większa niż 10,1%, wytrzymałość na zginanie nie mniej niż 44MPa – parametry te należy potwierdzić raportem z badań wykonanych przez laboratorium akredytowane. Zlewik chemiczny wykonany również z ceramiki lanej, umieszczony wzdłuż prawej ściany komory roboczej, w przedniej części blatu roboczego, najdalsza krawędź zlewika nie dalej niż 50 cm od przedniej krawędzi blatu, поблизу kolumny z mediami (wklejony z góry). Obciążenie dopuszczalne blatu, co najmniej 200 kg. Kolor blatu i zlewika niebieskoszary. Szerokość blatu i komory roboczej nie mniejsza niż szerokość dygestorium pomniejszona o max. 100 mm. Kształt blatu dostosowany do przekroju komory roboczej (maksymalne wykorzystanie powierzchni), kolor niebieskoszary.

Ceramika musi posiadać stosowny dokument potwierdzający badania odporności termicznej wraz z certyfikatem lub protokołem z badań, według normy PN-EN ISO 10545-9:1998, który należy dołączyć do oferty; stosowny dokument potwierdzający badania odporności chemicznej, wraz z certyfikatem lub protokołem z badań, według normy PN-EN ISO 10545-13:1999, który należy dołączyć do oferty; stosowny dokument potwierdzający badania odporności na plamienie, wraz z certyfikatem lub protokołem z badań, według normy PN-EN ISO 10545-14:1999, który należy dołączyć do oferty; stosowny dokument potwierdzający badania zawartości uwalnianego ołowiu i kadmu, wraz z certyfikatem lub protokołem z badań, według normy PN-EN ISO 10545-15:1999, który należy dołączyć do oferty; stosowny dokument potwierdzający adsorpcję wody, wraz z certyfikatem lub protokołem z badań według normy PN-EN ISO 10545-3, który należy dołączyć do oferty; stosowny dokument potwierdzający odporność na przetarcie powierzchni, wraz z certyfikatem lub protokołem z badań według normy PN-EN ISO 10545-7, który należy dołączyć do oferty; stosowny dokument potwierdzający liniową wydłużalność termiczną, wraz z certyfikatem lub protokołem z badań według normy DIN 51045, który należy dołączyć do oferty; stosowny dokument potwierdzający twardość na zarysowania wg skali Mohs, wraz z certyfikatem lub protokołem z badań według normy PN-EN 15771, który należy dołączyć do oferty; stosowny dokument potwierdzający odporność działania 3 – punktowej siły zginającej, wraz z certyfikatem lub protokołem z badań, który należy dołączyć do oferty; stosowny dokument potwierdzający wytrzymałość na ściskanie na zimno, wraz z certyfikatem lub protokołem z badań, który należy dołączyć do oferty. Dokumenty te muszą być wystawione przez laboratorium akredytowane i należy je dołączyć do oferty. Dokumenty te muszą być wystawione przez laboratorium akredytowane i należy je dołączyć do oferty. Wersje językowe wyżej wymienionych norm uważa się za normy równoważne, jeżeli są to normy innych krajów UE będące tą samą normą zharmonizowaną.

Do oferty należy dołączyć protokół z badań odporności chemicznej oferowanych blatów. Badania te muszą być wykonane przez specjalistyczne laboratorium badawcze i musi z nich wynikać, że ceramika nie ulega trwałemu uszkodzeniu lub zabarwieniu nie dającemu się zmyć wodą, po zastosowaniu następujących substancji:

- bezwodnik octowy (bezwodnik metanokarboksylowy)
- aceton (keton dwumetylowy)
- acetonitryl (nitryl kwasu octowego)
- oranż akrydyny
- związek dihydratu alizaryny (czerwieni alizarynowej)
- kwas mrówkowy (99%)
- wodorotlenek amonowy (28%)
- błękit gencjanowy (błękit spirytusowy) (rozpuszczalny w wodzie)
- benzen
- benzyna
- alkohol butylowy (butanol)
- chloroform (trójchlorometan)

- tlenek chromu (IV) (60%)
- kwas dwuchlorooctowy
- dioksan,
- chlorek żelazawy (III) (10%)
- eozyna (sól sodowa czterobromofluoresceiny) B
- kwas octowy (kwas etanowy) (99%)
- etanol (alkohol etylowy)
- octan etylu
- glikol etylenowy
- formaldehyd (metanal, aldehyd mrówkowy)
- roztwór jodu (0,1N)
- jodyna
- jodek potasowy (10%)
- nadmanganian potasowy (10%)
- fuksyna karbolowa (10%)
- karmin
- czerwień Kongo
- fiolet krystaliczny (chlorowodorek sześciometylopararozaniliny)
- siarczan miedziowy (10%)
- metanol (alkohol metylowy)
- błękit metylenowy (10%)
- naftalen
- chlorek sodowy (10%)
- wodorotlenek sodowy (10%)
- wodorotlenek sodowy (20%)
- wodorotlenek sodowy (40%)
- podchloryn sodowy (13%)
- octan n-butylu
- n-heksan
- kwas nadchlorowy (60%)
- fenol (hydroksybenzen)
- kwas (orto)fosforowy (85%)
- kwas azotowy (10%)
- kwas azotowy (20%)
- kwas azotowy (30%)
- kwas azotowy (65%)
- kwas azotowy (70%)
- kwas solny (10%)
- kwas siarkowy (10%)
- kwas siarkowy (25%)
- kwas siarkowy (33%)
- kwas siarkowy (77%)
- kwas siarkowy (85%)
- kwas siarkowy (96-98%)
- 50% kwas siarkowy (77%)
- 50% kwas azotowy (70%)
- 50% kwas siarkowy (85%)
- 50% kwas azotowy (70%)
- azotan srebrowy (1%)
- czterochlorometan (perchlorometan, czterochlorek węgla, tetrachlorek węgla)

- toluen (metylobenzen)
- nadtlenuk wodoru
- ksylen (dwumetylobenzen)
- chlorek cynkowy

Do oferty należy dołączyć próbkę blatu ceramicznego o wymiarach, co najmniej 20 x 20 cm z fragmentem przedniej krawędzi blatu o grubości i kolorze zgodnymi z opisanymi powyżej.

Bezpieczeństwo

Wymagane jest wyposażenie dygestorium w układ nadzorujący poprawność działania wentylacji w dygestorium. Układ nadzorujący powinien wyświetlać alarmy oraz ilość odciąganego powietrza z komory roboczej (w m³/h) na głównym ekranie dotykowym dygestorium będącym służącym do wyświetlania wszystkich komunikatów oraz do sterowania wszystkimi funkcjami dygestorium.

Panel sterujący wyposażony w kolorowy szklany ekran dotykowy musi mieć wymiary co najmniej 94 x 300 mm. Kolorowy ekranem dotykowy panelu sterowania musi być przystosowany do obsługi w rękawiczkach. Panel wraz z ekranem dotykowym musi być umieszczony w kolumnie instalacyjnej po prawej stronie okna dygestorium, na wysokości wzroku, z możliwością samodzielnej zmiany wysokości jego zamontowania.

Panel na całej powierzchni musi być wykonany z jednego kawałka szkła, chemoodporny oraz bryzgoszczelny (zarówno do frontu jak tyłu). Wymiary kolorowego ekranu dotykowego panelu co najmniej 65 x 109 mm Panel sterujący musi wskazywać na ekranie dotykowym co najmniej: aktualną wartość przepływu powietrza przez komorę dygestorium w [m³/h], czas, datę, temperaturę (w dygestoriach przeznaczonych do pracy w wysokich temperaturach), datę i czas, poziom kontroli, ostrzegać o nieprawidłowej pracy dygestorium i jego układów za pomocą alarmu akustycznego i optycznego – brak wentylacji, zbyt mała, zbyt duża, otwarcie okna powyżej wysokości bezpiecznej (określonej w normie PN EN 14175), stan włączenia i wyłączenia wewnętrznych gniazd elektrycznych (jeżeli dygestorium jest w nie wyposażone) wraz z czasem wyłączenia, stany awaryjne.

Panel sterujący powinien posiadać funkcje włączania i wyłączania dygestorium, włączania i wyłączania oświetlenia komory dygestorium bez wyłączania dygestorium – funkcje te muszą być dostępne niezależne od ekranu dotykowe - przyciski dotykowe na panelu pod ekranem.

Panel musi posiadać możliwość wyboru języka komunikacji - co najmniej 7 języków, w tym polski, możliwość ustawiania daty i czasu, ustawienie wysokości otwarcia roboczego okna i całkowitego, programowania pracy gniazd wewnętrznych.

Układ nadzoru winien być wyposażony w podtrzymywanie elektryczne w przypadku zaniku napięcia oraz powinien posiadać możliwość sterowania stycznikiem wentylatora zewnętrznego.

Panel sterowania musi posiadać na froncie złącze USB do zdalnej diagnostyki i serwisowania, kopiowania danych o alarmach i wgrywania programów pracy oraz nowszych wersji systemu operacyjnego.

Złącze USB musi posiadać możliwość wykorzystywania go, jako uniwersalna ładowarka urządzeń mobilnych.

Dygestorium musi posiadać możliwość wyposażenia w sterownik regulacji pracy dygestoriów, układów nawiewu i wywiewu powietrza w laboratoriach w systemie VAV.

Dygestorium musi posiadać zaświadczenie, wystawione przez niezależne laboratorium, z przeprowadzonego badania zgodności z normą EN 14175 cz. 2 i 3, które należy dołączyć do oferty.

Dygestorium musi posiadać deklaracje zgodności CE, którą należy dołączyć do oferty.

Producent dygestorium musi posiadać następujące certyfikaty, które należy dołączyć do oferty:

Producent mebli musi posiadać następujące certyfikaty, które należy dołączyć do oferty:

Certyfikat dla Systemu Zarządzania wg EN ISO 9001: 2008 (lub równoważny), zaświadczący, że stosuje system zarządzania zgodnie z normą w zakresie projektowania, produkcji i sprzedaży kompleksowego wyposażenia laboratoryjnego;

Certyfikat OHSAS 18001: 2007 (lub równoważny), stosowanego Systemu Zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w zakresie projektowania, produkcji i sprzedaży kompleksowego wyposażenia laboratoryjnego;

Certyfikat dla Systemu Zarządzania wg EN ISO 14001: 2005 (lub równoważny), zaświadcający, że stosuje system zarządzania środowiskiem zgodnie z normą w zakresie projektowania, produkcji i sprzedaży kompleksowego wyposażenia laboratoryjnego;

Media

Dygestorium wyposażone w kolumny instalacyjne z boków okna, które muszą sięgać do całej wysokości dygestorium i zaczynać się nie niżej niż 720 mm od podłoża, aby nie zawęził miejsca przeznaczonego na szafkę podbłatową. Pokręta zaworów umieszczone w metalowych (stal ocynkowana lub OH18N9) kasetach instalacyjnych w kolumnach instalacyjnych po prawej stronie okna dygestorium z możliwością zamontowania także w kolumnach instalacyjnych po lewej stronie okna dygestorium oraz pod blatem dygestorium.

Gniazda elektryczne w kasetach instalacyjnych umieszczone w kolumnach instalacyjnych po lewej stronie dygestorium z możliwością zamontowania także w kolumnach instalacyjnych po prawej stronie dygestorium oraz pod blatem dygestorium.

Dygestorium musi posiadać, co najmniej po 4 kasety (panele) instalacyjne o wymiarach 94 x 300 mm umieszczone w lewej i w prawej kolumnie instalacyjnej dygestorium. Pojedyncza kasetka instalacyjna musi posiadać możliwość zamontowania, co najmniej: 3 gniazd elektrycznych, co najmniej 3 pokręta zaworów.

Kasety muszą być montowane metodą zatrzaskową (na 4 zaczepy każda - wyklucza się montowania poprzez ich wsuwanie od góry, nitowanie lub przykręcanie śrubami), co umożliwić musi łatwy montaż i demontaż oraz zmianę położenia każdej z kaset podczas eksploatacji dygestorium bez konieczności demontażu pozostałych kaset kolumny instalacyjnej.

Kolumny instalacyjne muszą mieć otwierane całe fronty (na całej wysokości kolumn, wraz z zainstalowanymi w nich kasetami instalacyjnymi) w celu serwisowania elementów umiejscowionych w ich wnętrzu oraz dostępu do wewnętrznej strony kaset instalacyjnych. Kolumny muszą być otwierane bez konieczności demontowania kaset instalacyjnych oraz przy dostępie jedynie do frontu i góry dygestorium, a także w przypadku gdzie dygestorium dotyka ścianami bocznymi do ścian pomieszczenia.

Dygestorium musi posiadać możliwość zainstalowania kolejnych zaworów i gniazd elektrycznych (kaset w nie wyposażonych) w kolumnach przy dostępie do dygestorium jedynie od frontu (bez konieczności odsuwania dygestorium od ściany lub wysuwania z szeregu).

Dygestoria muszą posiadać zarówno gniazdka jak i całe i panele elektryczne (kasety z gniazdkami) o klasie szczelności IP44. Panel elektryczny musi posiadać oznaczenie CE i być wykonane ze stali ocynkowanej i dwustronnie malowanej epoksydowo, obudowa wewnętrzna z tworzywa sztucznego. Panele/kasety montowane w kolumnach obok okna dygestorium zatrzaskowo – bez użycia śrub. Gniazda elektryczne umieszczone po 2 i 3 sztuki 230V lub 1 sztuka 400V w wspólnej kasecie. Panele muszą posiadać przewody do podłączania ich do wewnętrznej instalacji elektrycznej dygestorium uszczelnione dławicami. Połączenia paneli instalacyjnych do wewnętrznej instalacji elektrycznej dygestorium muszą być realizowane za pomocą trzystykowych wtyczek bryzg szczelnych, rozłączanych bez użycia narzędzi. Panele elektryczne powinny posiadać możliwość bezpiecznego demontowania i montowania oraz rozłączania i łączenia przez użytkownika, bez konieczności wyłączenia zasilania. Każdy panel musi mieć możliwość wyjęcia bez konieczności demontowania pozostałych paneli i bez używania narzędzi (np. poprzez podważenie go).

Dygestorium musi posiadać możliwość wyposażenia, w co najmniej: 9 gniazd w każdej z przednich kolumn pionowych, 4 gniazda w panelach podbłatowych oraz ośmiu gniazd na tylnej ścianie komory roboczej – po 4 z każdej strony. Klapki wszystkich gniazdek elektrycznych muszą posiadać miejsce do zamontowania opisu gniazdka, przykryte przezroczystym tworzywem.

Do oferty należy dołączyć panel elektryczny oferowanego dygestorium, z co najmniej dwoma gniazdami, taki jak opisany powyżej montowany w kolumnach bocznych dygestorium.

Na zewnątrz w lewej i prawej kolumnie instalacyjnej dygestorium musi posiadać możliwość umieszczenia pokręta zaworów (armatury) w ilości, co najmniej 3 sztuk w każdej wyjmowanej kasecie (po 4 kasety w każdej kolumnie):

– armatura do wody zimnej - wyprowadzenie wylewek w przednim narożniku komory roboczej, obok okna, wylewki równoległe do bocznej ściany dygestorium, skierowane w kierunku tylnej ściany, dostępne muszą być następujące długości wylewek: 125, 150 i 175, 200 mm. Zakończenia wylewek muszą być odkręcane, zakończone oliwką. Zawory umieszczone są na kolumnie obok okna dygestorium.

– armatura do gazów - wyprowadzenie wylewek w przednim narożniku komory roboczej, obok okna, wylewki równoległe do bocznej ściany dygestorium, skierowane w kierunku tylnej ściany, Zakończenie odkręcane, zakończone oliwką. Zawory umieszczone są na kolumnie obok okna dygestorium.

Wszystkie wyżej opisane parametry dygestorium muszą być potwierdzone w załączonym do oferty katalogu ze zdjęciami i rysunkami technicznymi.

Szafki pod blatem

Pod blatem dygestorium musi być możliwość zamontowania jednej niżej opisanych z szafek. Szafki muszą stać niezależnie na podłożu i nie mogą być związane z konstrukcją dygestorium.

Szafki ze stali niewentylowane i wentylowane na chemikalia,

Szafki muszą być niepalne, łatwo zmywalne, nienasiąkliwe i zabezpieczone galwanicznie przed korozją - wykonane w całości z blachy stalowej ocynkowanej (grubość warstwy cynku minimum 2,5 µm) lub OH18N9 i dwustronnie pokrytej proszkowo lakierem poliuretanowym (odpornym na promieniowanie UV) w kolorze białym, nakładanym metodą proszkową i następnie wypalany w temp. 210°C (grubość powłoki lakierniczej 40 - 100 µm). Szafka wykonana wyłącznie z blach – nie dopuszcza się stosowania zamkniętych kształtowników, nie pokrytych od wewnątrz powłoką lakierniczą.

Korpus szafki wykonany w całości z blachy o grubości 0,75 mm - 1 mm, każda ściana szafki wykonana z oddzielnie lakierowanego przez zmontowaniem arkusza blachy. Ściany boczne szafek nie przylegających do innych szafek podwójne, lakierowane także od wewnątrz ściany. Boki szafek wykonane w taki sposób, aby cała wewnętrzna powierzchnia boku szafki była płaska, łącznie z miejscem montażu zawiasów drzwiczek. Grubość boków szafek 20 mm, w celu zwiększenia sztywności blacha zaginana w płaszczyźnie pionowej i poziomej. Boki szafek muszą posiadać otwory do montowania różnego rodzaju wyposażenia: drzwiczek lewych i prawych półek, prowadnic szuflad i wysuwanych półek. Otwory te w muszą być wykonane wyłącznie w warstwie wewnętrznej podwójnej ściany szafki. Plecy szafki wykonane z pojedynczej blachy, demontowane w celu serwisowania podłączeń mediów znajdujących się za stołem. Dno szafki pełne, w szafkach na cokole z otworami do poziomowania szafki od wewnątrz.

Głębokość korpusów szafek: 500 mm,

Front szafki wykonany z blachy o grubości 0,75 mm - 0,8 mm, podwójny i wypełniony materiałem tłumiącym i usztywniającym. Grubość frontów szafek 14 mm - 15 mm, narożniki zaokrąglone. Front szafki (drzwiczki i szuflady) wykonany z dwóch tłoczony wkładanych w siebie płatów blachy stalowej ocynkowanej i dwustronnie malowanej farbami Poliuretanowym (odporną na promieniowanie UV)i – 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 lub zgrzewów – tylko tłoczony. Wewnętrzny arkusz blachy wklejany do wnętrza arkusza zewnętrznego. Obie części frontów lakierowane oddzielnie, przed ich połączeniem.

Szafki pod blatem dygestorium muszą stać na cokole i być wyposażone w nóżki poziomowane wyłącznie od wewnątrz szafki oraz cokół zasłaniający je, wykonany z jednego kawałka blachy ocynkowanej i pokrytej powłoką lakierniczą w ciemnym kolorze. Wysokość cokołu 90 mm.

Zawiasy drzwiczek puszkowe o kącie otwarcia co najmniej 270°, jednoprzegubowe, przegub zewnętrzny, zatraskowe, z hamulcem. Puszka mocowana w drzwiczkach na wkręty i wyposażona w zamykaną klapę blokującą wysuwanie zawiasa z puszką i zasłaniającą wkręty. Zawiasy muszą być mocowane do puszką poprzez wsunięcie części roboczej zawiasa w prowadnicę puszką i automatyczne blokowanie zatraskową klapką zasłaniającą wkręty. Rozłączenie zawiasów w celu demontażu drzwiczek musi następować tylko przez zwolnienie blokady zatraskowej

(klapki) i wysunięcie części roboczej zawiasa z puszki – bez odkręcania jakichkolwiek połączeń gwintowanych. Zawiasy wykonane z odpornych na korozję odlewów ciśnieniowych stopów cynku, niklowane.

Uchwyty frontów o długości 200 mm, i przestrzeni pomiędzy częścią chwytaną a frontem szafki powyżej 20 mm. Część chwytana nachylona od pionu około 40°, ze zdejmowaną przezroczystą nakładką z tworzywa sztucznego, pod którą można włożyć fiszkę z opisem zawartości szafki. Minimalne wymiary fiszki mieszczącej się na frontowej, nachylonej płaszczyźnie części chwytnej i całkowicie chowającej się pod nakładką na uchwycie: 123 mm x 11 mm. Uchwyt wykonany jako jeden odlew ciśnieniowy ze stopów cynku, chromowany.

Półki w szafkach i szafach muszą posiadać możliwość regulacji wysokości ich zawieszenia oraz muszą być wzmocnione zawinięciem przedniej i tylnej krawędzi do dołu, tworzącym zamknięty profil o przekroju prostokątnym i wysokości nie większej niż 20 mm.

Szafka w wersji wentylowanej na chemikalia, wyposażona w króciec wentylacyjny oraz półki/kuwety. Przewód wentylacyjny szafki wyprowadzony w narożniku dygestorium, ponad sufit dygestorium.

Do oferty należy dołączyć ulotkę lub katalog z zawierający zdjęcia i opisy oferowanego dygestorium, potwierdzający oferowane parametry, a także dokumentację producenta potwierdzającą minimalne wymagane przepływy powietrza, niezbędnego dla bezpiecznej pracy dygestorium przy oknie otwartym do pozycji roboczej.

Niezbędne parametry techniczne dla komory laminarnej II klasy bezpieczeństwa BIOHAZARD :

- Komora z pionowym przepływem powietrza, II klasy bezpieczeństwa mikrobiologicznego, BIOHAZARD przeznaczona do ochrony produktu, operatora, środowiska.
- Dwa filtry HEPA (główny i wylotowy) o skuteczności 99,995% dla cząsteczek $\geq 0,3\mu\text{m}$.
- Komora wyposażona w dwa wentylatory: jeden obsługujący filtr główny i drugi obsługujący filtr wylotowy. Filtr główny pochylony względem poziomu (pod kątem prostym do szyby frontowej).
- Wymiary: szerokość zewnętrzna maksymalnie do 130cm ; głębokość obszaru pracy nie mniejsza niż 63cm ; szerokość robocza nie mniejsza jak 120cm ; wysokość robocza nie mniejsza niż 77cm ; głębokość zewnętrzna do 80cm .
- Boki komory bezpieczne, pełne (nie przeszkłone), malowane farbami epoksydowymi.
- Narożniki komory zaoblonie ułatwiające utrzymanie urządzenia w czystości.
- Blat roboczy ze stali nierdzewnej, dzielony (panelowy). Otwory w tylnej części blatu umiejscowione poza przestrzenią roboczą na ścianie tylnej tuż nad blatem. Wnętrze obszaru pracy malowane białymi, nieodblaskowymi farbami epoksydowo-poliestrowymi.
- Szyba frontowa: **ustawiona pod kątem/skośnie (80°) w stosunku do blatu roboczego** ; nie przepuszczalna dla promieniowania UV ; umożliwiająca całkowite zamknięcie komory od frontu oraz otworzenie komory roboczej ponad górną krawędzią szyby; przesuwana ręcznie w kierunku góra-dół; funkcja umożliwiająca czyszczenie wewnętrznej części szyby frontowej poprzez włożenie ręki do komory roboczej ponad górną krawędzią opuszczonej w prowadnicach szyby frontowej, bez konieczności odchylenia jej od położenia roboczego (bez zmiany jej nachylenia względem blatu); uszczelniona w pozycji całkowitego opuszczenia.
- Panel sterowniczy umieszczony na frontowej części komory kontrolujący wszystkie funkcje komory. Wszystkie funkcje komory uruchamiane za pomocą niezależnych przycisków membranowych opatrzonych charakterystycznymi piktogramami.
- Sterowanie mikroprocesorowe - kontrola prędkości przepływu powietrza z aktualnie wyświetlaną na panelu kontrolnym komory wartością w m/s oraz sygnalizacją alarmową w przypadku nieprawidłowości.
- Obecna funkcja wyświetlania na panelu sterowniczym liczby godzin pracy komory.
- Oświetlenie obszaru pracy- intensywność co najmniej 1200 lux.
- Zainstalowana lampa UV w górnej przedniej części komory z programatorem czasu pracy i blokowaniem wszystkich pozostałych funkcji komory podczas jej pracy.

- Komora z własną podstawą, metalowy stelaż malowany proszkowo farbą epoksydową.
- Przynajmniej dwa gniazda elektryczne umieszczone na tylnej ścianie komory.
- Komora wyposażona w fabrycznie przygotowane otwory do zamontowania zaworów mediów umieszczone po obu stronach komory (co najmniej po dwa otwory).
- Informacja o włączonej lampie UV poprzez dodatkową sygnalizację (świecące diody) na panelu sterowniczym w celu podniesienia bezpieczeństwa używania wymienionych akcesoriów.
- Komora wyposażona w przesuwaną podporę pod rękę zapobiegającą zasłonięciu otworów wlotowych powietrza oraz zajęcie optymalnej pozycji podczas pracy.
- Komora wyposażona w funkcję stand-by, czyli tryb oczekiwania na pracę, utrzymujący komorę w ciągłej gotowości do pracy przy jednoczesnym ograniczeniu zużycia energii. Funkcja uruchamiana zarówno z przycisku umieszczonego na panelu sterującym jak i automatycznie po całkowitym opuszczeniu szyby frontowej.
- Automatyczna kompensacja prędkości przepływu w miarę wzrostu zapchania filtrów.
- Poziom głośności nie większy niż 55dB.
- Zużycie energii nie większe niż 200 W i nie większe niż 40 W w trybie stand-by
- Zasilanie 230V/50-60Hz
- Komora musi posiadać i należy dołączyć jego kopię do oferty, ważny certyfikat bezpieczeństwa mikrobiologicznego typu EN12469:2000 wydany przez upoważnioną do tego jednostkę certyfikującą (nie będą uznane oświadczenia lub deklaracje producenta lub oferenta, że urządzenie spełnia lub jest zgodne z normą EN12469:2000).
- Komora musi posiadać deklaracje zgodności CE - kopię dokumentu dołączyć do oferty.
- Bezwzględnie wymaga się dołączenia do oferty oryginalnego folderu producenta (dopuszcza się w języku obcym).
- Wyposażenie musi być produkowane w systemie zarządzania jakością: Producent musi posiadać certyfikat systemu jakości, czyli certyfikat spełniania wymagań odpowiedniej Polskiej Normy (np. PN-ISO 9001) dotyczącej systemów zapewniania jakości w zakresie dostarczania, montowania, instalowania i serwisowania urządzeń laboratoryjnych, wydany przez jednostkę akredytowaną w Polsce i uprawnioną do certyfikacji w zakresie systemów zarządzania jakością w rozumieniu Ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 roku o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2004 nr 204 poz. 2087 z późn. zm.) - ważny certyfikat należy dołączyć do oferty.

Lodówka laboratoryjna

Sterowanie mikroprocesorowe

Cyfrowy wyświetlacz temperatury

Alarm przekroczenia temperatury za niskiej i za wysokiej

Alarm uchylonych drzwi

Drzwi zamykane kluczykiem

Port dostępu dla dodatkowej sondy temperaturowej

Port do podłączenia zdalnego alarmu

Wyposażenie: 5 półek, 1 kosz

Wymiary zewnętrzne nie większe niż: Wysokość- 1600 mm, szerokość 600 mm, głębokość – 650 mm

Pojemność 290 ±5 litrów

Dobowe zużycie energii elektrycznej nie większe niż 0,5 kWh

Zakres temperatury pracy co najmniej: 1-10°C

Czynniki chłodzące wolne od związków fluoru

SPECYFIKACJA ASORTYMENTOWA

Pozycja 1.1

1 szt. **Dygestorium do ogólnych prac laboratoryjnych, wykonane ze stali ocynkowanej pokrytej powłoką poliuretanową, z pojedynczą tylną ścianą komory roboczej** szer. 2100 mm, wys.: 2550 mm, wys. blatu: 900 mm, blat ze zlewikiem chemicznym z lanej ceramiki, zlewik wzdłuż prawej ściany w przedniej części komory roboczej; media:

- 1 x zimna woda (zawór na prawej kolumnie instalacyjnej, wylewka w prawej przedniej części komory roboczej);
- 1 x panel z 3 gniaздkami elektrycznymi (na lewej kolumnie);
- lampa oświetlająca komorę roboczą, w przedniej ścianie komory roboczej;
- dotykowy ekran monitorujący dygestorium i sterujący oknem dygestorium;
- Przycisk nożny do otwierania/zamykania okna

Pod blatem:

listwa podblatowa z szufladą,

1 x szafka ze stali ocynkowanej pokrytej powłoką poliuretanową, na cokole szer.: 1200 mm, dwudrzwiowa, półka, zamek;

1 x szafka ze stali ocynkowanej pokrytej powłoką poliuretanową, na cokole szer.: 600 mm, drzwi poj., półka, zamek;

Pozycja 1.2

1 szt. **Dygestorium do ogólnych prac laboratoryjnych, z pojedynczą tylną ścianą** szer.: 1500 mm, wys.: 2550 mm, wys. blatu: 900 mm blat ze zlewikiem chemicznym z lanej ceramiki, zlewik wzdłuż prawej ściany w przedniej części komory roboczej; media:

- 1 x zimna woda (zawór na prawej kolumnie instalacyjnej, wylewka w prawej przedniej części komory roboczej);
- 1 x panel z 3 gniaздkami elektrycznymi (na lewej kolumnie);
- lampa oświetlająca komorę roboczą, w przedniej ścianie komory roboczej;
- dotykowy ekran monitorujący dygestorium i sterujący oknem dygestorium;
- Przycisk nożny do otwierania/zamykania okna

Pod blatem:

listwa podblatowa z szufladą,

1 x szafka ze stali ocynkowanej pokrytej powłoką poliuretanową, na cokole szer.: 1200 mm, dwudrzwiowa, półka, zamek;

Pozycja 2.1

1 szt. **Stół przyścienny 3000 x 600 mm, wys.: 900 mm; stół składa się z:**
- blat z żywicy fenolowej;

w podstawie:

- stelaż stalowy typu A szer.: 1500 mm, element podstawowy – 1 szt.;

- stelaż stalowy typu A szer.: 1500 mm, element do rozbudowy – 1 szt.;

- szafka ze stali ocynkowanej pokrytej powłoką poliuretanową, na kółkach szer.: 600 mm, 3 szuflady (2x150+300 mm) - 1 szt.;

Pozycja 2.2

1 szt. **Stół przyścienny** 3050 x 750 mm, wys.: 900 mm; stół składa się z:

- blat z żywicy fenolowej;

w podstawie:

- stelaż stalowy typu A szer.: 1500 mm, element podstawowy – 1 szt.;

- stelaż stalowy typu A szer.: 1500 mm, element do rozbudowy – 1 szt.;

- szafka ze stali ocynkowanej pokrytej powłoką poliuretanową, na kółkach szer.: 600 mm, drzwi poj., półka - 1 szt.;

Pozycja 2.3

1 szt. **Stół przyścienny** 3050 x 750 mm, wys.: 900 mm; stół składa się z:

- blat z żywicy fenolowej;

w podstawie:

- stelaż stalowy typu A szer.: 1800 mm, element podstawowy – 1 szt.;

- stelaż stalowy typu A szer.: 900 mm, element do rozbudowy – 1 szt.;

- szafka ze stali ocynkowanej pokrytej powłoką poliuretanową, na kółkach szer.: 600 mm, 3 szuflady (2x150+300 mm) - 1 szt.;

Pozycja 3

1 szt. **Stół przyścienny** 2400 x 750 mm, wys.: 900 mm; stół składa się z:

- blat z żywicy fenolowej;

- komora zlewu z żywicy epoksydowej – 1 szt.;

- armatura do wody ciepłej i zimnej otwierana poj. dźwignią – 1 szt.;

w podstawie szafki na cokole:

- szer.: 600 mm, drzwi poj., instalacyjna – 1 szt.;
- szer.: 900 mm, dwudrzwiowa, półka – 1 szt.;

Pozycja 4

1 szt. **Stół przyścienny** 1800 x 750 mm, wys.: 900 mm; stół składa się z:

- blat z żywicy fenolowej;

w podstawie szafki na cokole:

- szer.: 450 mm, 4 szuflady (3x150 mm, 1 x 300 mm) – 1 szt.;

Pozycja 5

1 szt. **Stół wyspowy** 2400 x 1500 mm, wys.: 900 mm; stół składa się z:

blat z żywicy fenolowej;

- komora zlewu z żywicy epoksydowej – 2 szt.;

- armatura do wody ciepłej i zimnej otwierana poj. dźwignią – 2 szt.;

w podstawie szafki na cokole:

- szer.: 600 mm, drzwi poj., instalacyjna – 2 szt.;
- szer.: 900 mm, dwudrzwiowa, półka, górne szuflady – 2 szt.;

Przystawka instalacyjna szer.:1800 mm, składająca się z:

- kolumna 150x150 mm, wys.: 1620 mm, 2 x panel instalacyjny z 3 gniaздkami elektrycznymi 230V – 1 szt.;
- półka 1500 x 300 mm (montowana na wys. 1620 mm) – 1 szt.;
- półka 1500 x 300 mm (montowana na wys. 1320 mm) – 1 szt.;
- kolumna 300x150 mm, wys.: 1620 mm, 2 x panel instalacyjny z 3 gniaздkami elektrycznymi 230V – 1 szt.;

Łącznie media w stole:

- 2 x ciepła/zimna woda;
- 4 x panel z 3 gniaздkami elektrycznymi 230V;

Pozycja 6

- 1 szt. **Stół przyścienny** 3300 x 600 mm, wys.: 900 mm; stół składa się z:
- blat z żywicy fenolowej;

w podstawie:

- szafka ze stali ocynkowanej pokrytej powłoką poliuretanową, na cokole szer.: 600 mm, drzwi poj., półka – 2 szt.;
- szafka ze stali ocynkowanej pokrytej powłoką poliuretanową, na cokole szer.: 900 mm, dwudrzwiowa, górne szuflady, półka – 1 szt.;

Pozycja 7

- 1 szt. **Stół przyścienny** 1350 x 600 mm, wys.: 900 mm; stół składa się z:
- blat z żywicy fenolowej;

w podstawie:

- szafka ze stali ocynkowanej pokrytej powłoką poliuretanową, na cokole szer.: 450 mm, drzwi poj., półka – 1 szt.;
- szafka ze stali ocynkowanej pokrytej powłoką poliuretanową, na cokole szer.: 900 mm, dwudrzwiowa, półka – 1 szt.;

Pozycja 8

- 1 szt. **Szafa ze stali ocynkowanej pokrytej powłoką poliuretanową, na odczynniki chemiczne** szer.: 600 mm, wys.: 1920 mm, drzwi poj., cztery półki, króciec do wentylacji, zamek;

Pozycja A

- 1 szt. **Komora laminarna II klasy bezpieczeństwa mikrobiologicznego BIOHAZARD** o szerokości wewnętrznej 120 cm, wyposażona w :
- podstawa
- wbudowana lampa UV
- Przesuwana ręcznie góra/dół, pochyła szyba

Pozycja B

- 1 szt. **Lodówka laboratoryjna** o pojemności 290 ±5 litrów
System auto rozmrażania
Wyposażona w 5 półek oraz 1 kosz

Zakres temperatury pracy od 1 do 10 °C, cyfrowy wyświetlacz temperatury
Port dostępu
Drzwi blokowane kluczykiem

WARUNKI DOSTAWY, GWARANCJI ORAZ SERWISU

1. Aparatura powinna być kompletna tak, by po zmontowaniu i instalacji była gotowa do użycia zgodnie z jej przeznaczeniem bez potrzeby dodatkowych zakupów.
2. Realizacja zamówienia obejmuje dostawę mebli wraz z montażem. Przez czas realizacji zamówienia rozumie się dostawę i montaż mebli i urządzeń od momentu podpisania umowy do zakończenia montażu.
3. Uruchomienie urządzeń oraz przeszkolenie minimum 2 pracowników Zamawiającego w jego siedzibie zrealizowane zostanie przez podmiot uprawniony przez producenta urządzenia lub jego dystrybutora. Obowiązkowe jest dostarczenie instrukcji obsługi w języku polskim.
4. Warunki gwarancji i serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego:
 - Wykonawca udzieli dla całości przedmiotu zamówienia gwarancji na okres co najmniej 24 miesięcy (lub więcej w zależności od zaoferowanego okresu gwarancji) i co najwyżej 48 miesięcy.
 - Techniczny serwis gwarancyjny winien być prowadzony przez serwis autoryzowany przez producenta.
 - Czas reakcji Wykonawcy od momentu zgłoszenia telefonicznego, faksem lub pocztą elektroniczną przez Zamawiającego, wady, awarii, bądź usterki nie może przekroczyć 2 dni roboczych.
 - Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia wady, awarii, bądź usterki, w terminie 3 tygodni od chwili zawiadomienia.
 - Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny świadczony minimum 10 lat
 - Bieg terminu gwarancji rozpoczyna się w dniu dokonania przez Zamawiającego odbioru przedmiotu zamówienia bez zastrzeżeń.
 - Maksymalna liczba napraw powodująca wymianę podzespołu na nowy: 3.
 - Wymagana gwarancja odporności na korozję, minimum 10 lat