

Załącznik nr 5 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż mebli laboratoryjnych wraz z dygestoriami dla laboratoriów chemicznych i biologicznych Morskiego Instytutu Rybackiego – Państwowego Instytutu Badawczego.

1. Informacje ogólne:

- 1) Termin realizacji całego przedmiotu zamówienia:
 - dostawa i montaż do 20 października 2019 r.,
 - odbiór ostateczny do 30 października 2019 r.
- 2) Koszty transportu do siedziby Zamawiającego ponosi Wykonawca.
- 3) Gwarancja: 24 miesiące od dnia podpisania przez obie strony Protokołu Odbioru Całego Przedmiotu Zamówienia.
- 4) Świadczenie usług serwisu gwarancyjnego na zasadach opisanych we wzorze umowy.
- 5) Wykonawca zapewnia także serwis pogwarancyjny.
- 6) Warunki i sposób płatności:
 - płatność jednorazowa po zrealizowaniu całego przedmiotu zamówienia,
 - termin płatności przelew 14 dni kalendarzowych od daty otrzymania faktury przez Zamawiającego.

Uwaga:

W przypadku, gdy w dokumentacji stanowiącej opis przedmiotu zamówienia oraz SIWZ pojawią się wskazania znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, należy rozumieć, iż podano je jako przykładowe, mające na celu doprecyzowanie przedmiotu zamówienia i określające standard techniczny i jakościowy. Zamawiający opisując w ten sposób przedmiot zamówienia, nie wskazuje na konkretny wyrób czy producenta. W takich okolicznościach Zamawiający dopuszcza zastosowanie urządzeń i wyrobów równoważnych tj. o parametrach technicznych, jakościowych i cechach użytkowych i funkcjonalnych co najmniej równych lub wyższych (tzn. nie gorszych) w stosunku do opisywanych lub stanowiących ich dokładne odpowiedniki oraz przy zachowaniu wymaganych w SIWZ norm i aprobat. Przedstawione parametry przedmiotu zamówienia stanowią minimum techniczne i jakościowe oczekiwane przez Zamawiającego i będą stanowiły podstawę oceny ewentualnych ofert równoważnych.

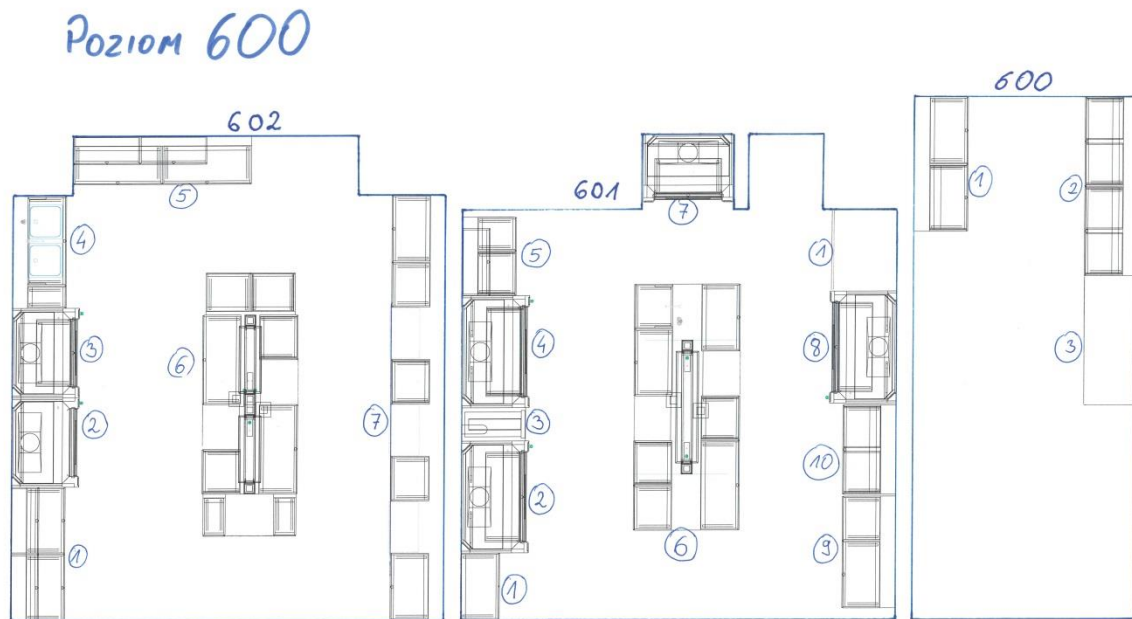
Ponadto, zgodnie z art. 30 Pzp Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia za pomocą norm, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia, o których mowa w art. 30 ust. 1-3 ustawy Pzp.

W szczególności wersje językowe zawartych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia norm uważa się za normy równoważne, jeżeli są to normy innych krajów UE będące tą samą normą zharmonizowaną.

2. Zamawiający dysponuje koncepcją umeblowania pomieszczeń laboratoryjnych, na podstawie której opisano Przedmiot Zamówienia. Zamawiający określa dokładne rozmiary zewnętrzne (w rzucie pionowym) poszczególnych pozycji, zgodnie z opisem i orientacyjnym rzutem pionowym, a także dokładnie określa wysokość blatów. Niezmiennymi parametrami są także wymagania odnośnie urządzeń technicznych (dygestoria) oraz materiałów (blaty, szafki itd.). W zakresie aranżacji poszczególnych elementów konkretnych pozycji umeblowania dopuszczalne są zmiany, pod warunkiem nie przekraczania w/w wymagań (wymiarów całej pozycji, materiałów) oraz zachowania funkcjonalności co do aranżacji i funkcjonalności mebli (rodzaj, ilość półek, szuflad, frontów itd.).
3. Opis aranżacji umeblowania w poszczególnych pomieszczeniach laboratoryjnych (opis + orientacyjny rzut pionowy).

POZIOM 600

ORIENTACYJNY RZUT PIONOWY



POMIESZCZENIE 600

Pozycja 1

1 szt. Stół przyścienny 1800x750 mm, wys. 750 mm. Stół składa się z:

Blaty z melaminy w kolorze niebieskim, grubość min. 30 mm;

W podstawie:

Szafki ze stali ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (± 2 mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (± 2 mm), z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociąganiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady, uchwyt z fiszką:

1 x szafka na cokole szer. 900 mm, 2 drzwi, wkładana półka;

1 x szafka na cokole szer. 900 mm, 2 drzwi, 1 szuflada;

Pozycja 2

1 szt. Stół przyścienny 2400x750 mm, wys. 750 mm. Stół składa się z:

– Blaty z melaminy w kolorze niebieskim, grubość min. 30 mm;

W podstawie:

Szafki ze stali ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (± 2 mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (± 2 mm), z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociąganiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady uchwyt z fiszką:

2 x szafka na cokole szer. 1200 mm, 2 drzwi, 2 szuflady;

Pozycja 3

1 szt. Stół przyścienny 1800x750 mm, wys. 900 mm. Stół składa się z:

Załącznik nr 5 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia

- Blaty z melaminy w kolorze niebieskim, grubość min. 30 mm;

W podstawie:

Stelaże z profili zamkniętych ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo farbą poliuretanową, łączenie poprzeczek z nogami elementami złącznymi wkładanymi do belek stelaży:

1 x stelaż typu A szer. 1800 mm, element podstawowy;

POMIESZCZENIE 601

Pozycja 1

2 szt.Szafa wysoka na cokole, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm(± 2mm);

szer. 900 mm, wys. 1920 mm, 2 drzwi, 4 półki, zamek;

Pozycja 2

1 szt.Dygestorium do ogólnych prac laboratoryjnych. Wykonane w całości z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie proszkową farbą poliuretanową, pojedyncza ściana tylna (wentylacja wyłącznie przez sufit komory roboczej, bez dodatkowych elementów na tyle komory roboczej). Blat z lanej ceramiki ze zlewikiem chemicznym z lanej ceramiki wzdłuż prawej ściany bocznej nie dalej niż 45 cm od frontu blatu (najdalsza część zlewika)

- wymiary zewnętrzne: szer. 1500 mm, wys. 2550/2250 mm, gł. 900 mm;
- wys. blatu: 900 mm;
- minimalne wymiary wewnątrz/użytkowe: szer. 1400 mm, wys. 1194 mm, gł. 800 mm;
- minimalna szer. światła okna: 1196 mm;

Media:

1 x zimna woda (zawór na prawej kolumnie instalacyjnej, wylewka w prawej części komory roboczej, nie dalej niż 40 cm od frontu);

- 1 x listwa podblatowa z 4 gniazdami elektrycznymi 230V IP 44, wyposażony w tylną obudowę i własne oznakowanie CE, gniazda połączone z instalacją dygestorium za pomocą wtyczek typu GST;
- lampa oświetlająca komorę roboczą;
- czujnik przepływu powietrza;
- mechaniczna blokada okna;

Pod blatem:

1 x listwa podblatowa z szufladą - szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociąganiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady;

1 x szafka na odczynniki chemiczne nieagresywne szer. 1200 mm, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (± 2mm), front podwójny wygłuszony o gr. 15 mm (± 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270°, rozpinane, uchwyt z fiszką; 2 drzwi, wkładana półka, zamek, króciec do wentylacji, bez wbudowanego wentylatora;

Pozycja 3

1 szt.Szafa na odczynniki lotne i łatwopalne, odporność ogniowa 90 minut, przycisk uruchamiający elektromechanizm otwierający/zamykający z podświetleniem sygnalizującym stan otwarcia/zamknięcia, automatyczne zamykanie z opóźnieniem, funkcja „stop” przy wykrytych przeszkodach, autozamykanie w przypadku pożaru, króćce nawiewny i wywiewny;

- szer. 450 mm, wys. 1966 mm, gł. 853 mm, drzwi - poj. szuflada, 5 półek, wanna ociekowa;

Pozycja 4

Załącznik nr 5 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia

1 szt. Dygestorium do ogólnych prac laboratoryjnych. Wykonane w całości z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie proszkową farbą poliuretanową, pojedyncza ściana tylna (wentylacja wyłącznie przez sufit komory roboczej, bez dodatkowych elementów na tyle komory roboczej). Blat z lanej ceramiki ze zlewikiem chemicznym z lanej ceramiki wzdłuż prawej ściany bocznej nie dalej niż 45 cm od frontu blatu (najdalsza część zlewika)

- wymiary zewnętrzne: szer. 1500 mm, wys. 2550/2250 mm, gł. 900 mm;
- wys. blatu: 900 mm;
- minimalne wymiary wewnątrz/użytkowe: szer. 1400 mm, wys. 1194 mm, gł. 800 mm;
- minimalna szer. światła okna: 1196 mm;

Media:

1 x zimna woda (zawór na prawej kolumnie instalacyjnej, wylewka w prawej części komory roboczej, nie dalej niż 40 cm od frontu);

- 1 x listwa podblatowa z 4 gniazdami elektrycznymi 230V IP 44, wyposażony w tylną obudowę i własne oznakowanie CE, gniazda połączone z instalacją dygestorium za pomocą wtyczek typu GST;
- lampa oświetlająca komorę roboczą;
- czujnik przepływu powietrza;
- mechaniczna blokada okna;

Pod blatem:

1 x listwa podblatowa z szufladą - szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociąganiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady;

1 x szafka na cokole szer. 1200 mm, 2 drzwi, wkładana półka, zamek;

Pozycja 5

1 szt. Stół przyścienny 1100x750 mm, wys. 900 mm. Stół składa się z:

- Blaty z żywicy fenolowej w kolorze niebieskim, grubość 16 – 20 mm (\pm 1mm), chemoodporny, przeciwbakteryjny;

W podstawie:

Szafki ze stali ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociąganiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady, uchwyt z fiszką;

1 x szafka na cokole szer. 600 mm, 1 drzwi, 1 szuflada, wkładana półka;

1 x szafka na cokole szer. 450 mm, 1 drzwi, wkładana półka;

Nad blatem:

Szafki wiszące wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (\pm 2mm), z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, uchwyt z fiszką;

1 x szafka wisząca szer. 900 mm, wys. 630 mm, 2 drzwi, wkładana półka;

Pozycja 6

1 szt. Stół wyspowy 3300x1500 mm, wys. 900 mm. Stół składa się z:

- Blaty z ceramiki monolitycznej z podniesionym obrzeżem w kolorze niebieskim, grubość max. 35 mm;

1 x zlew ceramiczny (wymiarów wew. komory: 380x380x250 mm);

1 x armatura do ciepłej i zimnej wody, otwierana poj. dźwignią, pokryta powłoką poliuretanową;

Załącznik nr 5 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia

1 x oczomyjka wyciągana z blatu, dwie dysze;

W podstawie:

Szafki ze stali ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociąganiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady, uchwyt z fiszką:

1 x szafka na cokole szer. 1200 mm, 2 drzwi, wkładana półka;

2 x szafka na cokole szer. 600 mm, 4 szuflady;

2 x szafka na cokole szer. 900 mm, 2 drzwi, wkładana półka;

1 x szafka na cokole szer. 600 mm, 1 drzwi, wkładana półka;

1 x szafka na cokole szer. 600 mm, instalacyjna, 1 drzwi;

Przystawka instalacyjna szer. 1800 mm, stojąca na posadzce pomieszczenia, posiadająca własne poziomowane nóżki; kolumny przystawki wykonane z blachy stalowej ocynkowanej i malowanej poliuretanowo; każdy z 4 boków kolumny wyposażony w panele na media, panele montowane zatrzaskowo; panel z gniazdami elektrycznymi wyposażony w tylną obudowę i własne oznakowanie CE, połączony z instalacją stołu za pomocą wtyczek typu GST; pomiędzy kolumnami półki o grubości min 25 mm, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej (boki, front i spód) oraz szkła hartowanego (górną powierzchnią); mostek konstrukcyjny przystawki wykonany ze stali ocynkowanej malowanej poliuretanowo, umieszczony 10 - 20 mm powyżej blatu:

1 x półka 1500x150 mm (mocowana na wys. 1320 mm);

1 x oświetlenie podpółkowe LED, przycisk wł/wył;

1 x mostek konstrukcyjny: 2 zlewiki chemiczne;

2 x kolumna instalacyjna 150 x 150 mm, wys. 720 mm;

1 x szafka przelotowa o szer. 1500mm, ze szklanymi przesuwanymi drzwiami, głębokość 450mm, wysokość 480mm

Media na przystawce:

4 x panel z 3 gniazdami elektr. 230V IP 44;

2 x zimna woda;

1 x przycisk główny wł/wył oświetlenia LED;

Nad blatem:

2 x ramię wyciągowe mocowane do stropu;

Pozycja 7

1 szt.Dygestorium do ogólnych prac laboratoryjnych. Wykonane w całości z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie proszkową farbą poliuretanową, pojedyncza ściana tylna (wentylacja wyłącznie przez sufit komory roboczej, bez dodatkowych elementów na tyle komory roboczej). Blat z lanej ceramiki.

- wymiary zewnętrzne: szer. 1200 mm, wys. 2550/2250 mm, gł. 900 mm;
- wys. blatu: 900 mm;
- minimalne wymiary wewnątrz/użytkowe: szer. 1100 mm, wys. 1194 mm, gł. 800 mm;
- minimalna szer. światła okna: 896 mm;

Media:

1 x listwa podblatowa z 4 gniazdami elektrycznymi 230V IP 44, wyposażony w tylną obudowę i własne oznakowanie CE, gniazda połączone z instalacją dygestorium za pomocą wtyczek typu GST;

Załącznik nr 5 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia

- lampa oświetlająca komorę roboczą;
- czujnik przepływu powietrza;
- mechaniczna blokada okna;

Pod blatem:

1 x listwa podblatowa z szufladą - szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociąganiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady;
1 x szafka na cokole szer. 900 mm, 2 drzwi, wkładana półka;

Pozycja 8

1 szt.Dygestorium do ogólnych prac laboratoryjnych. Wykonane w całości z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie proszkową farbą poliuretanową, pojedyncza ściana tylna (wentylacja wyłącznie przez sufit komory roboczej, bez dodatkowych elementów na tyle komory roboczej). Blat z lanej ceramiki ze zlewikiem chemicznym z lanej ceramiki wzdłuż prawej ściany bocznej nie dalej niż 45 cm od frontu blatu (najdalsza część zlewika)

- wymiary zewnętrzne: szer. 1500 mm, wys. 2550/2250 mm, gł. 900 mm;
- wys. blatu: 900 mm;
- minimalne wymiary wewnątrz/użytkowe: szer. 1400 mm, wys. 1194 mm, gł. 800 mm;
- minimalne szer. światła okna: 1196 mm;

Media:

1 x zimna woda (zawór na prawej kolumnie instalacyjnej, wylewka w prawej części komory roboczej, nie dalej niż 40 cm od frontu);

- 1 x listwa podblatowa z 4 gniazdami elektrycznymi 230V IP 44, wyposażony w tylną obudowę i własne oznakowanie CE, gniazda połączone z instalacją dygestorium za pomocą wtyczek typu GST;
- 1 x azot, klasa czystości 5.0, z zainstalowanym manometrem (zakres ciśnienia 0,1-1,5 bar), zawór na prawej kolumnie instalacyjnej, wylewka w prawej części komory roboczej);
- lampa w wersji EX oświetlająca komorę roboczą;
- czujnik przepływu powietrza;
- mechaniczna blokada okna;

Pod blatem:

1 x listwa podblatowa z szufladą - szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociąganiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady;

1 x szafka na odczynniki chemiczne nieagresywne szer. 1200 mm, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15 mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270°, rozpinane, uchwyt z fiszką; 2 drzwi, wkładana półka, zamek, króciec do wentylacji, bez wbudowanego wentylatora;

Pozycja 9

1 szt.Stół przyścienny 1500x750 mm, wys. 900 mm. Stół składa się z:

- Blaty z żywicy fenolowej w kolorze niebieskim, grubość 16 – 20 mm (\pm 1mm), chemoodporny, przeciwbakteryjny

W podstawie:

Szafka ze stali ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociąganiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady uchwyt z fiszką;

Załącznik nr 5 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia

1 x szafka na cokole szer. 600 mm, 1 drzwi, wkładana półka;

1 x szafka na cokole szer. 900 mm, 2 drzwi, wkładana półka;

Pozycja 10

1 szt.Stół przyścienny 1200x750 mm, wys. 900 mm. Stół składa się z:

- Blaty z żywicy fenolowej w kolorze niebieskim, grubość 16 – 20 mm (\pm 1mm), chemoodporny, przeciwbakteryjny,

W podstawie:

Szafki ze stali ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociąganiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady, uchwyt z fiszką:

1 x szafka na cokole szer. 1200 mm, 2 drzwi, 2 szuflady, wkładana półka;

POMIESZCZENIE 602

Pozycja 1

1 szt.Stół przyścienny 1800x750 mm, wys. 900 mm. Stół składa się z:

- Blaty z żywicy fenolowej w kolorze niebieskim, grubość 16 – 20 mm (\pm 1mm), chemoodporny, przeciwbakteryjny,

W podstawie:

Szafki ze stali ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociąganiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady, uchwyt z fiszką:

2 x szafka na cokole szer. 900 mm, 2 drzwi, wkładana półka;

Nad blatem:

Szafki wiszące wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (\pm 2mm), z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, uchwyt z fiszką:

2 x szafka wisząca szer. 900 mm, wys. 630mm, 2 drzwi, wkładana półka;

Pozycja 2

1 szt.Dygestorium do ogólnych prac laboratoryjnych. Wykonane w całości z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie proszkową farbą poliuretanową, pojedyncza ściana tylna (wentylacja wyłącznie przez sufit komory roboczej, bez dodatkowych elementów na tyle komory roboczej). Blat z lanej ceramiki ze zlewkiem chemicznym z lanej ceramiki wzdłuż prawej ściany bocznej nie dalej niż 45 cm od frontu blatu (najdalsza część zlewika).

- wymiary zewnętrzne: szer. 1200 mm, wys. 2550/2250 mm, gł. 900 mm;
- wys. blatu: 900 mm;
- minimalne wymiary wewnątrz/użytkowe: szer. 1100 mm, wys. 1194 mm, gł. 800 mm;
- minimalna szer. światła okna: 896 mm;

Media:

1 x zimna woda (zawór na prawej kolumnie instalacyjnej, wylewka w prawej części komory roboczej, nie dalej niż 40 cm od frontu);

Załącznik nr 5 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia

- 1 x azot, klasa czystości 5.0, z zainstalowanym manometrem (zakres ciśnienia 0,2-4,0 bar), (zawór na lewej kolumnie instalacyjnej, wylewka w lewej części komory roboczej);
- 1 x azot, klasa czystości 5.0, z zainstalowanym manometrem (zakres ciśnienia 0,2-4,0 bar), zawór na prawej kolumnie instalacyjnej, wylewka w prawej części komory roboczej);
- 1 x listwa podbłatowa z 4 gniazdami elektrycznymi 230V IP 44, wyposażony w tylną obudowę i własne oznakowanie CE, gniazda połączone z instalacją dygestorium za pomocą wtyczek typu GST;
- lampa oświetlająca komorę roboczą;
- czujnik przepływu powietrza;
- mechaniczna blokada okna;

Pod blatem:

1 x listwa podbłatowa z szufladą - szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociąganiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady;

1 x szafa na kwasy i zasady szer. 1100 mm, 2 drzwi, 4 wewnętrzne szuflady (wysuwane kuwety), zamek, króciec do wentylacji; szafka wykonana w całości z polipropylenu, bez wbudowanego wentylatora, w szafce muszą mieścić się butelki o wysokości 23 i 29 cm;

Pozycja 3

1 szt.Dygestorium do ogólnych prac laboratoryjnych. Wykonane w całości z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie proszkową farbą poliuretanową, pojedyncza ściana tylna (wentylacja wyłącznie przez sufit komory roboczej, bez dodatkowych elementów na tyle komory roboczej). Błat z lanej ceramiki ze zlewikiem chemicznym z lanej ceramiki wzdłuż prawej ściany bocznej nie dalej niż 45 cm od frontu blatu (najdalsza część zlewika). Wewnątrz komory (na tylnej ścianie) statyw ramowy (dwie pionowe szyny, każda z dwoma uchwytyami mocującymi, dwa poziome pręty ze stali kwasoodpornej oraz trzy pionowe).

- wymiary zewnętrzne: szer. 1200 mm, wys. 2550/2250 mm, gł. 900 mm;
- wys. blatu: 900 mm;
- minimalne wymiary wewnątrz/użytkowe: szer. 1100 mm, wys. 1194 mm, gł. 800 mm;
- minimalna szer. światła okna: 896 mm;

Media:

1 x zimna woda (zawór na prawej kolumnie instalacyjnej, wylewka w prawej części komory roboczej, nie dalej niż 40 cm od frontu);

- 1 x azot, klasa czystości 5.0, z zainstalowanym manometrem (zakres ciśnienia 0,2-4,0 bar), (zawór na lewej kolumnie instalacyjnej, wylewka w lewej części komory roboczej);
- 1 x azot, klasa czystości 5.0, z zainstalowanym manometrem (zakres ciśnienia 0,2-4,0 bar), zawór na prawej kolumnie instalacyjnej, wylewka w prawej części komory roboczej);
- 1 x listwa podbłatowa z 4 gniazdami elektrycznymi 230V IP 44, wyposażony w tylną obudowę i własne oznakowanie CE, gniazda połączone z instalacją dygestorium za pomocą wtyczek typu GST;
- lampa oświetlająca komorę roboczą;
- czujnik przepływu powietrza;
- mechaniczna blokada okna;

Pod blatem:

1 x listwa podbłatowa z szufladą - szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociąganiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady;

1 x szafka na odczynniki chemiczne nieagresywne szer. 900 mm, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygluszony o gr. 15 mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270°,

Załącznik nr 5 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia

rozpinane, uchwyt z fiszką; 2 drzwi, wkładana półka, zamek, króciec do wentylacji, bez wbudowanego wentylatora;

Pozycja 4

1 szt. Stół przyścienny 1500x750 mm, wys. 900 mm. Stół składa się z:

- Blaty z żywicy fenolowej w kolorze niebieskim, grubość 16 – 20 mm (\pm 1mm), chemoodporny, przeciwbakteryjny
- 2 x zlew z żywicy epoksydowej (minimalne wymiary wew. komory: 400x400x300 mm);
- 1 x armatura do ciepłej i zimnej wody, otwierana poj. dźwignią, pokryta powłoką poliuretanową;
- 1 x oczomyjka wyciągana z blatu, dwie dysze;

W podstawie:

Szafki ze stali ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociąganiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady, uchwyt z fiszką:

1 x szafka na cokole szer. 300 mm, 1 drzwi, wkładana półka;

1 x szafka na cokole szer. 1200 mm, instalacyjna, 2 drzwi;

Pozycja 5

1 szt. Stół przyścienny 2400x670 mm, wys. 900 mm. Stół składa się z:

- Blaty z żywicy fenolowej w kolorze niebieskim, grubość 16 – 20 mm (\pm 1mm), chemoodporny, przeciwbakteryjny;

W podstawie:

Szafki ze stali ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociąganiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady, uchwyt z fiszką:

2 x szafka na cokole szer. 1200 mm, 2 drzwi, wkładana półka;

Nad blatem:

Szafki wiszące wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (\pm 2mm), z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, uchwyt z fiszką:

2 x szafka wisząca szer. 900 mm, wys. 630mm, 2 drzwi, wkładana półka;

Pozycja 6

1 szt. Stół wyspowy 3600x1350 mm, wys. 900/750 mm. Stół składa się z:

- Blaty z żywicy fenolowej w kolorze niebieskim, grubość 16 – 20 mm (\pm 1mm), chemoodporny, przeciwbakteryjny (zakończenie stołu o wys. 750 mm, wymiar tej części blatu 1350x600 mm);
- Blaty z ceramiki monolitycznej z podniesionym obrzeżem w kolorze niebieskim, grubość max. 35 mm;

W podstawie:

Szafki ze stali ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociąganiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady, uchwyt z fiszką:

Załącznik nr 5 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia

3 x szafka na cokole szer. 600 mm, 3 szuflady;

1 x szafka na cokole szer. 600 mm, 1 drzwi, wkładana półka;

2 x szafka na cokole szer. 1200 mm, 2 drzwi, wkładana półka;

2 x szafka na cokole szer. 300 mm, wys. 720 mm, 1 drzwi, wkładana półka;

Przystawka instalacyjna szer. 2400 mm, stojąca na posadzce pomieszczenia, posiadająca własne poziomowane nóżki; kolumny przystawki wykonane z blachy stalowej ocynkowanej i malowanej poliuretanowo; każdy z 4 boków kolumny wyposażony w panele na media, panele montowane zatraskowo; panel z gniazdami elektrycznymi wyposażony w tylną obudowę i własne oznakowanie CE, połączony z instalacją stołu za pomocą wtyczek typu GST; pomiędzy kolumnami półki o grubości min 25 mm, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej (boki, front i spód) oraz szkła hartowanego (górna powierzchnia); mostek konstrukcyjny przystawki wykonany ze stali ocynkowanej malowanej poliuretanowo, umieszczony 10 - 20 mm powyżej blatu:

2 x półka 900x150 mm (mocowana na wys. 1320 mm);

2 x oświetlenie podpółkowe LED, przycisk wł/wył;

2 x mostek konstrukcyjny: 2 zlewiki chemiczne;

2 x kolumna instalacyjna 150 x 150 mm, wys. 720 mm;

1 x kolumna instalacyjna 300 x 150 mm, wys. 720 mm;

2 x szafka przelotowa o szer. 900mm, ze szklanymi przesuwanymi drzwiami, głębokość 450mm, wysokość 480mm,

Media na przystawce:

6 x panel z 3 gniazdami elektr. 230V IP 44;

3 x zimna woda;

1 x przycisk główny wł/wył oświetlenia LED;

2 x Ramię wyciągowe mocowane do stropu;

Pozycja 7

1 szt. Stół przyścienny 5700x750 mm, wys. 750 mm. Stół składa się z:

- Blaty z melaminy w kolorze niebieskim, grubość min. 30 mm;

3 x półka na klawiaturę;

W podstawie:

Szafki ze stali ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociąganiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady, uchwyt z fiszką:

2 x szafka na cokole szer. 600 mm, 1 drzwi, wkładana półka;

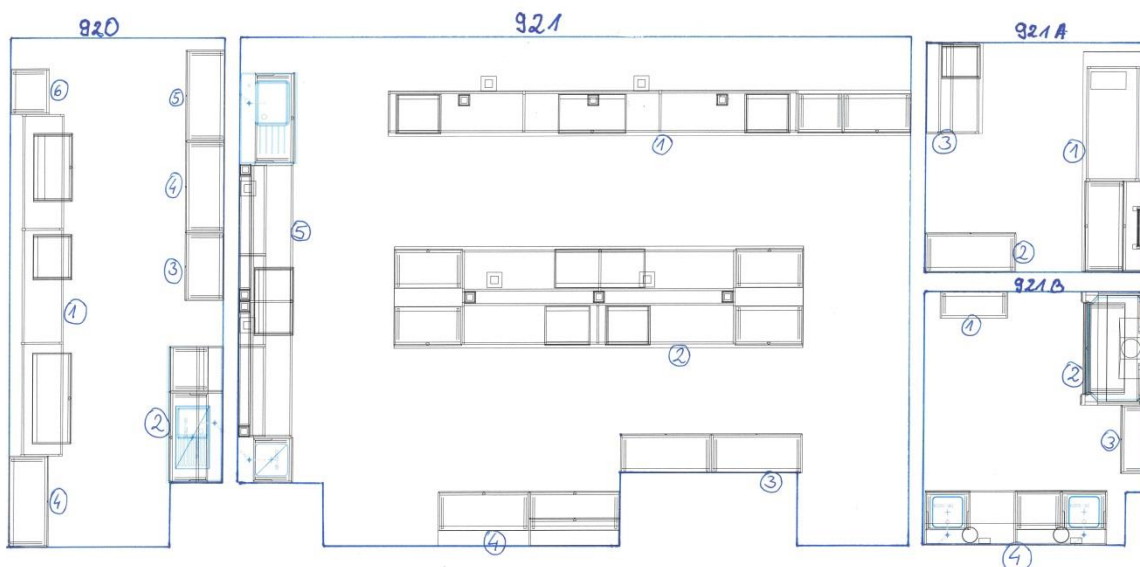
2 x szafka na cokole szer. 900 mm, 2 drzwi, wkładana półka;

1 x szafka na cokole szer. 600 mm, 4 szuflady;

POZIOM 900

ORIENTACYJNY RZUT PIONOWY

Poz 10M 900



POMIESZCZENIE 920

Pozycja 1

1 szt. Stół przyścienny 4500x750 mm, wys. 900 mm. Stół składa się z:

Blaty z melaminy w kolorze niebieskim, grubość min. 30 mm;

W podstawie:

Stelaże z profili zamkniętych ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo farbą poliuretanową, łączenie poprzeczek z nogami elementami łącznymi wkładanymi do belek stelaży:

1 x stelaż typu A szer. 1500 mm, element podstawowy;

2 x stelaż typu A szer. 1500 mm, element do rozbudowy;

Szafki ze stali ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociąganiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady, uchwyt z fiszką:

1 szt. szafka na kółkach szer. 1200 mm, wys. 740 mm, 2 drzwi, wkładana półka, zamek;

1 szt. szafka na kółkach szer. 600 mm, wys. 740 mm, 3 szuflady, zamek;

1 szt. szafka na kółkach szer. 900 mm, wys. 740 mm, 2 drzwi, 1 szuflada, zamek;

Pozycja 2

1 szt. Stół przyścienny 1800x750 mm, wys. 750 900 mm. Stół składa się z:

Blaty z ceramiki monolitycznej z podniesionym obrzeżem w kolorze niebieskim, grubość max. 35 mm;

1 x zlew ceramiczny (wymiary wew. komory: 3750x380x250 mm) z płytą ociekową;

Załącznik nr 5 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia

1 x armatura do ciepłej i zimnej wody, otwierana poj. dźwignią, pokryta powłoką poliuretanową;

W podstawie:

Szafki ze stali ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociąganiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady, uchwyt z fiszką:

1 x szafka na cokole szer. 600 mm, 1 drzwi, wkładana półka;

1 x szafka na cokole szer. 1200 mm, instalacyjna, 2 drzwi;

Nad blatem:

Szafki wiszące wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, uchwyt z fiszką:

1 x szafka wisząca szer. 600 mm, wys. 780 mm, otwarta, wkładana półka;

1 x szafka wisząca szer. 1200 mm, wys. 780 mm, otwarta, wkładana półka;

1 x oświetlenie podszafkowe LED, przycisk wł/wył;

Pozycja 3

1 szt. Szafa wysoka na cokole, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), w dolnej części: dwudrzwiowa, jedna wkładana półka, w części górnej: podwójne przesuwne szklane drzwi, trzy wkładane półki, zamek;

szer. 900 mm, wys. 1920 mm, w części górnej: 2 drzwi szklanych przesuwnych, zamek; w dolnej części: 2 drzwi, wkładana półka, zamek;

1 szt. Nadstawka na szafę wysoką na cokole, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm),

szer. 900 mm, wys. 480 mm, 2 drzwi, zamek;

Pozycja 4

2 szt. Szafa wysoka na cokole, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm),

szer. 1200 mm, wys. 1920 mm, 2 drzwi, 4 półki, zamek;

2 szt. Nadstawka na szafę wysoką na cokole, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm),

szer. 1200 mm, wys. 480 mm, 2 drzwi, zamek;

Pozycja 5

1 szt. Szafa wysoka przeszklona na cokole, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm),

szer. 1200 mm, wys. 1920 mm, 2 drzwi szklanych przesuwnych, 4 półki, zamek;

1 szt. Nadstawka na szafę wysoką na cokole, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm),

szer. 900 mm, wys. 480 mm, 2 drzwi, zamek;

Pozycja 6

Załącznik nr 5 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia

1 szt. Szafa wysoka na cokole, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm),
szer. 600 mm, wys. 1920 mm, otwarta, 4 półki;

1 szt. Nadstawka na szafę wysoką na cokole, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm),
szer. 600 mm, wys. 480 mm, otwarta;

POMIESZCZENIE 921

Pozycja 1

1 szt. Stół przyścienny 6900x600 mm, wys. 900 mm. Stół składa się z:

Blaty z melaminy w kolorze niebieskim, grubość min. 30 mm;

W podstawie:

Stelaże z profili zamkniętych ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo farbą poliuretanową, łączenie poprzeczek z nogami elementami łącznymi wkładanymi do belek stelaży:

1 x stelaż typu C szer. 1800 mm, element podstawowy;

2 x stelaż typu C szer. 1800 mm, element do rozbudowy;

Szafki ze stali ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociągiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady, uchwyt z fiszką:

1 x szafka na cokole szer. 600 mm, 1 drzwi, wkładana półka;

1 x szafka na cokole szer. 900 mm, 2 drzwi, wkładana półka;

2 x szafka na kółkach szer. 600 mm, wys. 740 mm, 1 drzwi, 1 szuflada, zamek;

1 x szafka na kółkach szer. 900 mm, wys. 740 mm, 2 drzwi, wkładana półka, zamek;

Kolumna instalacyjna szer. 150 mm, stojąca na blacie

3 x kolumna instalacyjna 150 x 150 mm, wys. 420 mm;

Media na kolumnie:

3 x panel z 4 gniazdami elektr. 230V IP 44;

Nad blatem:

2 x Ramię wyciągowe mocowane do stropu;

Pozycja 2

1 szt. Stół wyspowy 5400x1350 mm, wys. 900 mm. Stół składa się z:

Blaty z melaminy w kolorze niebieskim, grubość min 30 mm;

W podstawie:

Stelaże z profili zamkniętych ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo farbą poliuretanową, łączenie poprzeczek z nogami elementami łącznymi wkładanymi do belek stelaży:

2 x stelaż typu C szer. 1800 mm, element podstawowy;

2 x stelaż typu C szer. 1800 mm, element do rozbudowy;

Szafki ze stali ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm(\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami,

Załącznik nr 5 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia

zawiasy 270 stopni, rozpinane, szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociąganiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady, uchwyt z fiszką:

4 x szafka na cokole szer. 900 mm, 2 drzwi, wkładana półka;

1 x szafka na kółkach szer. 600 mm, wys. 740 mm, 1 drzwi, 1 szuflada, zamek;

1 x szafka na kółkach szer. 600 mm, wys. 740 mm, 1 drzwi, wkładana półka, zamek;

1 x szafka na kółkach szer. 1200 mm, wys. 740 mm, 2 drzwi, wkładana półka, zamek;

Kolumna instalacyjna szer. 150 mm, stojąca na blacie

2 x kolumna instalacyjna 150 x 150 mm, wys. 420 mm;

1 x kolumna instalacyjna 150 x 150 mm, + przedłużenie teleskopowe na media z sufitu wys.

(Zakres wysokości od blatu 900mm = ok. 1770 mm do 2470 mm;)

Media na kolumnie:

6 x panel z 3 gniazdami elektr. 230V IP 44;

Nad blatem:

2 x Ramię wyciągowe mocowane do stropu;

Pozycja 3

2 szt. Szafa wysoka na cokole, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm),

szer. 1200 mm, wys. 1920 mm, 2 drzwi, 4 półki, zamek;

2 szt. Nadstawka na szafę wysoką na cokole, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm),

szer. 1200 mm, wys. 780 mm, 2 drzwi, 1 półka, zamek;

Pozycja 4

1 szt. Stół przyścienny 2400x750 mm, wys. 900 mm. Stół składa się z:

Blaty z żywicy fenolowej w kolorze niebieskim, grubość 16 – 20 mm (\pm 1mm), chemooodporny, przeciwbakteryjny,

W podstawie:

Szafki ze stali ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygłuszony o gr. 15mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociąganiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady, uchwyt z fiszką:

2 x szafka na cokole szer. 1200 mm, 2 drzwi, wkładana półka;

Nad blatem:

Szafka wisząca wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygłuszony o gr. 15mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, uchwyt z fiszką:

1 x szafka wisząca szer. 1200 mm, wys. 630 mm, 2 drzwi, wkładana półka, zamek;

Pozycja 5

1 szt. Stół przyścienny 5400x750 mm, wys. 900 mm. Stół składa się z:

Załącznik nr 5 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia

Blaty z żywicy fenolowej w kolorze niebieskim, 4200mm, grubość 16 - 20 mm (\pm 1mm), chemoodporny, przeciwbakteryjny;

1 x umywalka z blachy ze stali nierdzewnej (wymiary wew. komory: 400x400x200 mm);

1 x armatura do ciepłej i zimnej wody, otwierana poj. dźwignią, pokryta powłoką poliuretanową;

Blaty z ceramiki monolitycznej z podniesionym obrzeżem w kolorze niebieskim, 1200mm, grubość max. 35 mm;

1 x zlew ceramiczny (wymiary wew. komory: 513x363x250 mm) z płytą ociekową;

1 x armatura do ciepłej i zimnej wody, otwierana poj. dźwignią, pokryta powłoką poliuretanową;

W podstawie:

Stelaże z profili zamkniętych ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo farbą poliuretanową, łączenie poprzeczek z nogami elementami złącznymi wkładanymi do belek stelaży:

1 x stelaż typu C szer. 1800 mm, element podstawowy;

1 x stelaż typu C szer. 1800 mm, element do rozbudowy;

Szafki ze stali ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociąganiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady, uchwyt z fiszką:

1 x szafka na cokole szer. 1200 mm, instalacyjna, 2 drzwi

1 x szafka na cokole szer. 600 mm, instalacyjna, 1 drzwi

1 x szafka na kółkach szer. 900 mm, wys. 740 mm, 2 drzwi, 1 szuflada, zamek;

Nadstawka instalacyjna szer. 3600 mm, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej i malowanej poliuretanowo; każdy z 4 boków każdej kolumny wyposażony w panele na media, panele montowane zatrzaskowo; panel z gniazdami elektrycznymi wyposażony w tylną obudowę i własne oznakowanie CE, połączony z instalacją stołu za pomocą wtyczek typu GST; pomiędzy kolumnami półki o grubości min 25 mm, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej (boki, front i spód) oraz szkła hartowanego (górna powierzchnia):

2 x półka 1500x150 mm (mocowana na wys. 1320 mm);

4 x kolumna instalacyjna 150 x 150 mm, wys. 420 mm;

Media na przystawce:

2 x panel z 3 gniazdami elektr. 230V IP 44;

1 x panel z 4 gniazdami elektr. 230V IP 44;

Nad blatem:

Szafki wiszące wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, uchwyt z fiszką:

3 x szafka wisząca szer. 1200 mm, wys. 630 mm, otwarta, wkładana półka;

Nad blatem:

2 x Ramię wyciągowe mocowane do stropu;

POMIESZCZENIE 921A

Pozycja 1

1 szt. Stół przyścienny 2900x900 mm, wys. 900 mm. Stół składa się z:

Blaty z melaminy w kolorze niebieskim, grubość min. 30 mm;

1 x box podblatowy na PC;

Załącznik nr 5 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia

W podstawie:

Stelaże z profili zamkniętych ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo farbą poliuretanową, łączenie poprzeczek z nogami elementami złącznymi wkładanymi do belek stelaży:

1 x stelaż typu A szer. 1500 mm, element podstawowy;

Szafki ze stali ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociąganiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady, uchwyt z fiszką:

1 x szafka na cokole szer. 1200 mm, 2 drzwi, wkładana półka;

Nad blatem:

Szafki wiszące wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, uchwyt z fiszką:

1 x szafka wisząca szer. 1200 mm, wys. 780 mm, 2 drzwi, wkładana półka, zamek;

Pozycja 2

1 szt. Szafa wysoka na cokole, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm(\pm 2mm) ;

szer. 1200 mm, wys. 1920 mm, 2 drzwi, 4 półki, zamek;

1 szt. Nadstawka na szafę wysoką na cokole, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm);

szer. 1200 mm, wys. 780 mm, 2 drzwi, 1 półka, zamek;

Pozycja 3

1 szt. Stół przyścienny 1200x750 mm, wys. 900 mm. Stół składa się z:

Blaty z melaminy w kolorze niebieskim, grubość min. 30 mm;

W podstawie:

Stelaże z profili zamkniętych ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo farbą poliuretanową, łączenie poprzeczek z nogami elementami złącznymi wkładanymi do belek stelaży:

1 x stelaż typu A szer. 1200 mm, element podstawowy;

Szafki ze stali ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociąganiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady, uchwyt z fiszką:

1 x szafka podwieszana szer. 450 mm, 3 półki;

Nad blatem:

Szafki wiszące wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, uchwyt z fiszką:

1 x szafka wisząca szer. 1200 mm, wys. 780 mm, otwarta, wkładana półka;

POMIESZCZENIE 921B

Pozycja 1

1 szt. Szafa wysoka na cokole, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm);
szer. 900 mm, wys. 1920 mm, (gł. 350), otwarta, 4 półki;

Pozycja 2

1 szt. Dygestorium do ogólnych prac laboratoryjnych. Wykonane w całości z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie proszkową farbą poliuretanową, pojedyncza ściana tylna (wentylacja wyłącznie przez sufit komory roboczej, bez dodatkowych elementów na tyle komory roboczej). Blat z lanej ceramiki.

wymiary zewnętrzne: szer. 1500 mm, wys. 2550/2250 mm, gł. 900 mm;

wys. blatu: 900 mm;

minimalne wymiary wewnątrz/użytkowe: szer. 1400 mm, wys. 1194 mm, gł. 800 mm;

minimalna szer. światła okna: 1196 mm;

Media umieszczone w wymiennych panelach z boków okna:

1 x panel z 2 gniazdami elektrycznymi 230V IP 44 (na lewej kolumnie), stalowy, montowany w kolumnie zatrzaskowo, wyposażony w tylną obudowę i własne oznakowanie CE, gniazda połączone z instalacją dygestorium za pomocą wtyczek typu GST;

lampa oświetlająca komorę roboczą;

mechaniczna blokada okna;

Pod blatem:

1 x szafka na odczynniki chemiczne nieagresywne szer. 1200 mm, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15 mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270°, rozpinane, uchwyt z fiszką; 2 drzwi, wkładana półka, zamek, króciec do wentylacji, bez wbudowanego wentylatora;

Pozycja 3

1 szt. Szafa wysoka na cokole, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm);

szer. 900 mm, wys. 1920 mm, (gł. 366), 2 drzwi, 4 półki, zamek;

Pozycja 4

1 szt. Stół przyścienny 2400x750mm, wys. 900 mm. Stół składa się z:

Blaty z żywicy fenolowej w kolorze niebieskim, grubość 16 – 20 mm, chemoodporny, przeciwbakteryjny;

2 x zlew z polipropylenu (wymiary wew. komory: 400x400x250 mm);

2 x armatura do ciepłej i zimnej wody, otwierana poj. dźwignią, pokryta powłoką poliuretanową;

W podstawie:

Szafki ze stali ocynkowanej, pokrytej dwustronnie farbą proszkową poliuretanową, boki podwójne o gr. 20 mm (\pm 2mm), front podwójny wygięty o gr. 15mm (\pm 2mm) z zaokrąglonymi narożnikami, zawiasy 270 stopni, rozpinane, szuflada ze stali ocynkowanej, na prowadnicach rolkowych z synchronizacją, samohamowaniem i dociągiem, prowadnice schowane w podwójnych bokach szuflady, uchwyt z fiszką;

Załącznik nr 5 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia

1 x szafka na cokole szer. 600 mm, 1 drzwi, wkładana półka;

2 x szafka na cokole szer. 600 mm, instalacyjna, 1 drzwi;

Nad blatem:

2 x Okap ze stali ocynkowanej malowanej farbami poliuretanowymi o wym. 1200x750x500 mm – wymagania materiałowe jak dla szaf i szafek.

Wymagania dla mebli laboratoryjnych i dygestoriów:

Meble, dygestoria oraz szafy wykonane w systemie modułowym z wystandaryzowanych elementów, pozwalającym na dowolne konfigurowanie zestawów. Meble, dygestoria oraz szafy muszą być niepalne, nienasiąkliwe, łatwo zmywalne zabezpieczone przed korozją wykonane w całości z blachy stalowej, ocynkowanej galwanicznie (grubość warstwy cynku minimum 2,5 µm) lub ze stali kwasoodpornej gat. OH18N9 (zgodnie z aktualnie obowiązująca Polską Normą) i dwustronnie pokrytej proszkowo lakierem poliuretanowym, nakładanym metodą proszkową (grubość powłoki lakierniczej 40µm - 100µm). Farba użyta do pokrywania mebli musi posiadać ważną klasyfikację w zakresie reakcji na ogień, o stopniu co najmniej: A2-s1, d0, według normy EN 13501-1. Szafki i szafy: wykonane wyłącznie z blach – nie dopuszcza się stosowania zamkniętych kształtowników. Stelaże stołów dopuszcza się z kształtowników stalowych zabezpieczonych przed korozją jak blacha użyta do produkcji mebli i dygestoriów. Meble i dygestoria w całości powinny być w kolorze zbliżonym do białego, z wyjątkiem czarnych cokołów i błękitnych blatów.

1. Wymagania dla stelaży:

a. Stelaże A i C

Stelaże powinny być wykonane w całości wyłącznie z stalowych ocynkowanych profili prostokątnych zamkniętych o wym. 50x25x3mm (+/-10%). Nóżki stelaża powinny posiadać możliwość regulacji wysokości w granicach minimum -5 +20 mm. Elementy poziome i pionowe nogi (A lub C) stelaża łączone ze sobą spawem ukośnym, ułożonym pod kątem 45stopni do poziomemu. Dopuszczalne obciążenie stołu na stelażu A winno wynosić min.: 400 kg/moduł, na stelażu C: min. 250 kg/moduł. Pojedyncze moduły winny być łączone w ciągi bez konieczności dublowania wspólnych elementów konstrukcyjnych modułu. Poprzeczki z bokami stelaży powinny pełnić rolę konstrukcyjną i być umiejscowione w wewnętrznym profilu poprzeczki łączącej boki stelaża i pozwalać na skracanie stelaży. Stelaż o konstrukcji szczelnej, pozbawiony nie zaślepionych otworów technicznych. Wszystkie typy stelaża bez przedniej dolnej belki – dające możliwość wjeżdżania pod nie szafkami jezdnyymi.

2. Wymagania dla szafek podblatowych i szaf

Korpus szafki wykonany w całości z blachy o grubości 0,75 mm - 0,8 mm, każda ściana szafki wykonana z oddzielnie lakierowanego poliuretanowo przed zmontowaniem arkusza blachy ocynkowanej lub kwasoodpornej. 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 (± 2mm), 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 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. Plecy szafki z możliwością wyposażenia w otwór wentylacyjny z otworami

Załącznik nr 5 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia

do montowania króćca wentylacyjnego. Dno szafki pełne, w szafkach na cokole z otworami do poziomowania szafki od wewnątrz.

Głębokość korpusów szafek przejezdnych i podwieszanych: 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, lub 450 mm dla szafek nastawianych na kolumny stołów wyspowych. Front szafki wykonany z blachy o grubości 0,75 mm - 0,8 mm, podwójny i wypełniony materiałem tłumiącym i usztywniającym. Grubość frontów szafek 15 mm (\pm 2mm), narożniki zaokrąglone.

Szafy i szafki wiszące z drzwiami przeszkłonymi 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 regulowany na wysokość 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, zatrzaskowe, z hamulcem. Puszka mocowana w drzwiczkach na wkręty i wyposażona w zamykaną klapkę blokującą wysuwanie zawiasa z puszką i zasłaniającą wkręty. Zawiasy muszą być mocowane do puszkę poprzez wsunięcie części roboczej zawiasa w prowadnicę puszkę i automatyczne blokowanie zatrzaskową klapką zasłaniającą wkręty. Rozłączenie zawiasów w celu demontażu drzwiczek musi następować tylko przez zwolnienie blokady zatrzaskowej (klapki) i wysunięcie części roboczej zawiasa z puszkę – bez odkręcania jakichkolwiek połączeń gwintowanych. Zawiasy wykonane z odpornych na korozję odlewów ciśnieniowych miedzi stopowej lub stopów cynku, niklowane.

Uchwyty frontów o długości około 200 mm, i przestrzeni pomiędzy częścią chwytaną a frontem szafki powyżej 25 mm. Część chwytana nachylona od pionu o około 40°, ze zdejmowaną przezroczystą nakładką z tworzywa sztucznego, pod którą można włożyć fiszkę z opisem zawartości szafki. Uchwyt wykonany 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 minimum 50 kg (nośność szuflad co najmniej 40 kg). Możliwość łatwego demontażu frontu – bez użycia narzędzi, poprzez zwolnienie palcem blokady. 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 krawędzi do dołu, tworząc zamknięty profil o przekroju prostokątnym i wysokości nie większej niż 20 mm.

3. Przystawki instalacyjne

Przystawki instalacyjne wykonane wyłącznie z blach i otwartych profili stalowych ocynkowanych lub kwasoodpornych, służące 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. Każda 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.). Kolumny przystawek muszą być oparte na podłożu 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 (ze ściany do której przylega kolumna) jak i od góry (z sufitu pomieszczenia). W przypadku sprowadzania mediów z góry przystawki muszą posiadać teleskopową 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.

Załącznik nr 5 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia

Kolumny przystawek wyposażone na całej wysokości, ponad blatem stołu, w demontowane panele instalacyjne/osłonowe zamontowane z czterech stron każdej kolumny. 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.

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 przechodzą przewody, np. do lampy pod półką – uszczelnione.

Panele muszą posiadać możliwość zainstalowania do 6 gniazd elektrycznych w panelu frontowym i do 3 gniazd w panelu bocznym słupa. 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. 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.

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, gniazda 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 poza krawędź ramy. Przystawki zależnie od wysokości (1320, 1620, lub 1920 mm) muszą posiadać 1, 2 lub 3 półki. 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.

Przystawki wyspowe muszą mieć możliwość zastosowania zamiast górnej półki, szafki górnej otwieranej dwustronnie (z obu stron stołu wyspowego), z drzwiami szklanymi (zgodne z opisem asortymentowym, który będzie stanowił załącznik do projektu sporządzonego po zawarciu umowy). Szafka na przystawkach stołów wyspowych bez wewnętrznych tzw. pleców szafki – przelotowa. Półki muszą posiadać jako opcję oświetlenie LED montowane pod półką na magnes..

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

4. Wymagania dla kolumn nastawnych - słupków instalacyjnych z mediami

Słupki instalacyjne, służące do dostarczania na stół laboratoryjny mediów, zasilania elektrycznego oraz sieci komputerowej, wykonane wyłącznie z blach i otwartych profili stalowych ocynkowanych. Słupki w formie kolumn o przekroju kwadratowym o wymiarach przekroju 150x150 mm. Każdy z boków kolumny (trzy boki dla kolumny przyściennej, cztery dla wyspowej) 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.). Słupki muszą występować następujących wersjach wysokości od blatu: 400-420 mm (jeden panel ponad blatem stołu na każdym z czterech boków kolumny), 700-720 mm (dwa panele ponad blatem stołu na każdym z czterech boków kolumny), 1000-1020 mm (trzy panele ponad blatem stołu na każdym z czterech boków kolumny) - według szczegółowej specyfikacji asortymentowej, która będzie stanowiła załącznik do projektu sporządzonego po zawarciu umowy. Media do słupków 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 słupki muszą posiadać teleskopowa osłonę o przekroju takim słupek, zabudowującą połączenia mediów pomiędzy górną krawędzią słupa przystawki a sufitem.

Panele frontowe muszą posiadać możliwość zainstalowania do 6 gniazd elektrycznych w panelu frontowym i do 3 gniazd w panelu bocznym słupa. Gniazda elektryczne w panelach zamontowane w sposób umożliwiający włożenie i wyjęcie wtyczki kątownej 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). Kłapki gniazdek elektrycznych muszą posiadać miejsce do zamontowania opisu gniazdka, przykryte przezroczystym tworzywem.

5. Wymagania dla blatów:

Blat wykonany z ceramiki lanej monolitycznej o gęstości $2,2 \pm 0,03 \text{ g/cm}^3$, ze zintegrowanym podwyższonym obrzeżem ze wszystkich stron lub z prostą krawędzią – według specyfikacji asortymentowej, która będzie stanowiła załącznik do projektu sporządzonego po zawarciu umowy. 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 – parametry te należy potwierdzić raportem z badań wykonanych przez laboratorium akredytowane. Kolor blatu niebieski. Z tego samego materiału są wykonane zlewy. 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 złożyć na wezwanie Zamawiającego; stosowny dokument potwierdzający badania odporności chemicznej, wraz z certyfikatem lub protokołem z badań, według normy PN-EN ISO 10545-13:1999, który należy złożyć na wezwanie Zamawiającego; stosowny dokument potwierdzający badania odporności na plamienie, wraz z certyfikatem lub protokołem z badań, według normy PN-EN ISO 10545-14:1999, który należy złożyć na wezwanie Zamawiającego; 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 złożyć na wezwanie Zamawiającego; stosowny dokument potwierdzający adsorpcję wody, wraz z certyfikatem lub protokołem z badań według normy PN-EN ISO 10545-3, który należy złożyć na wezwanie Zamawiającego; stosowny dokument potwierdzający odporność na przetarcie powierzchni, wraz z certyfikatem lub protokołem z badań według normy PN-EN ISO 10545-7, który należy złożyć na wezwanie Zamawiającego - oferowana ceramika powinna być co najmniej w klasie 5; stosowny dokument potwierdzający liniową wydłużalność termiczną, wraz z certyfikatem lub protokołem z badań według normy DIN 51045 lub równoważnej Polskiej Normy, który należy złożyć na wezwanie Zamawiającego; stosowny dokument potwierdzający twardość na zarysowania wg skali Mohs, wraz z certyfikatem lub protokołem z badań według normy PN-EN 15771, który należy złożyć na wezwanie Zamawiającego; stosowny dokument potwierdzający odporność działania 3 – punktowej siły zginającej, wraz z certyfikatem lub protokołem z badań, który należy złożyć na wezwanie Zamawiającego; stosowny dokument potwierdzający wytrzymałość na ściskanie na zimno, wraz z certyfikatem lub protokołem z badań, który należy złożyć na wezwanie Zamawiającego. Dokumenty te muszą być wystawione przez laboratorium akredytowane i należy je złożyć na wezwanie Zamawiającego. Wersje językowe wyżej wymienionych norm uważa się za normy równoważne, jeżeli są to normy innych krajów UE będące tą samą normą zharmonizowaną.

Na wezwanie Zamawiającego należy złożyć 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 dającym 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%);

Załącznik nr 5 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia

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 srebrny (1%); czterochlorometan (perchlorometan, czterochlorek węgla, tetrachlorek węgla); toluen (metylobenzen); nadtlenek wodoru; ksylen (dwumetylobenzen); chlorek cynkowy;

Zlewy w blatach ceramicznych wykonane z ceramiki w kolorze niebieskim. Przy zlewach pola ociekowe (rowki) na blacie ceramicznym – zgodnie z opisem asortymentowym, który będzie stanowił załącznik do projektu sporządzonego po zawarciu umowy.

Blat z żywicy fenolowej - Blaty z żywicy fenolowych obustronnie laminowane o grubości 16-20 mm (+/- 1 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). Blaty w kolorze niebieskim. Blaty te muszą występować w wersji z obrzeżem płaskim i obrzeżem podniesionym.

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

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

Na wezwanie Zamawiającego należy złożyć dokument wydany przez niezależne laboratorium potwierdzający przeprowadzenie 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 35°C i przy wilgotności względnej > 95%, wynosi > 99,99%.

Na wezwanie Zamawiającego należy złożyć 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.

Blat z płyty laminowanej (melaminy) – są to blaty z zastosowaniem powierzchni laminowanych, powlekających płytę nośną. Górną warstwę stanowi laminat sprasowany w warunkach ciśnienia około 1000 funtów/1 cal², w temperaturze 149 °C. Grubość płyty - 30 mm, maksymalną długość - 3 mb, przy możliwej głębokości 600, 750 lub 900 mm; wykończenie brzegów od frontu wzmocnieniem z PP; kolor powierzchni roboczej blatu niebieski, kolor okleiny na krawędzi widocznej – czarny.

6. **Dygestoria - wymagania** (ilości i wyposażenie zgodnie z zestawieniem asortymentowym, który będzie stanowił załącznik do projektu sporządzonego po zawarciu umowy)
1. Dygestorium modułowe, odporne na korozję i chemikalia, niepalne wykonane w całości z blachy stalowej o grubości 0,7 mm – 1 mm (podstawa do 2 mm), ocynkowanej galwanicznie o (grubość warstwy cynku minimum 2,5 μm) lub ze stali kwasoodpornej gat. OH18N9 (zgodnie z aktualnie obowiązująca Polską Normą), dwustronnie pokrytej proszkowo lakierem poliuretanowym, nakładanym metodą proszkową (grubość powłoki lakierniczej 40 μm - 100 μm). Do budowy dygestorium i szafek nie dopuszcza się stosowania jakichkolwiek materiałów drewnopochodnych profili i blach aluminiowych (z wyjątkiem ramy okna) oraz stalowych kształtowników zamkniętych.
 2. Wymiary zewnętrzne dygestorium. Wysokość frontu z oknem dygestorium maksymalnie 2600mm od podłoża, minimalnie 2500mm od podłoża; wysokość dygestorium w części komory roboczej 2300mm od podłoża, minimalnie 2200mm od podłoża. Szerokość dygestorium 1200mm, 1500mm, wskazana w części asortymentowej. Głębokość dygestorium nie więcej niż 900mm oraz 950mm wraz z pokrętkami zaworów wody, gazu i gniazdkami elektrycznymi. Głębokość wewnętrzna mierzona od wewnętrznej płaszczyzny szyby ruchomego okna do płaszczyzny tylnej ściany na całej wysokości ruchomego okna nie mniej niż 800mm. Szerokość wewnętrzna komory roboczej mierzona w połowie głębokości komory roboczej nie mniejsza niż szerokość zewnętrzna dygestorium pomniejszona o 100mm. Wysokość wewnętrzna komory roboczej mierzona od powierzchni blatu do najniższego punktu sufitu lub zamontowanego pod nim elementu układu wentylacyjnego minimum 1100mm.
 3. Wymagane jest wyposażenie dygestorium w układ nadzorujący poprawność działania wentylacji w dygestorium umieszczony w po prawej stronie dygestorium. Układ nadzorujący powinien być wyposażony w panel sterujący z alfanumerycznym wyświetlaczem LCD z możliwością wyświetlania 5-cyfrowego wyniku pomiaru lub kodu błędu. Panel sterujący musi wskazywać co najmniej: aktualną wartość przepływu powietrza przez komorę dygestorium w [m^3/h], ostrzegać o nieprawidłowej pracy dygestorium za pomocą alarmu akustycznego i optycznego – brak wentylacji, zbyt mała, zbyt duża. Układ nadzoru powinien posiadać funkcję włączania i wyłączania dygestorium, włączenie i wyłączenie oświetlenia komory dygestorium bez wyłączania dygestorium, wyłączanie alarmu akustycznego. Układ nadzoru winien być wyposażony w podtrzymywanie elektryczne w przypadku zaniku napięcia oraz powinien posiadać możliwość sterowania stycznikiem wentylatora zewnętrznego. Wszystkie funkcje sterowania i kontroli dygestorium zintegrowane w jednym panelu sterowania.
 4. Dygestorium musi składać się z części roboczej (zawierającej komorę roboczą z podwójnymi ścianami bocznymi i pojedynczą ścianą tylną) oraz podstawy, w której można zamontować szafki.
 5. Wentylacja komory roboczej realizowana wyłącznie za pomocą szpar wentylacyjnych w części sufitowej, bez podwójnej ściany tylnej (nie dopuszcza się żadnej formy dodatkowego kanału wentylacyjnego, przesłony tylnej lub podwójnej ściany tylnej komory roboczej w celu uniknięcia zbierania się kurzu oraz oparów odczynników).
 6. Króciec do połączenia wentylacji o średnicy 250 mm, z zabezpieczeniem przed zalaniem komory dygestorium skroplinami z układu wentylacji i odprowadzeniem skroplin do kanalizacji. Sufit komory roboczej skośny, wykonany z tego samego materiału co ściany komory.
 7. W suficie niezależnie od mocowania lampy, muszą być otwory bezpieczeństwa pochłaniające energię rozprężania. Otwory muszą być tak wykonane, aby po ich utworzeniu się, użytkownik mógł samodzielnie je zamknąć i dalej użytkować dygestorium.
 8. 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.
 9. Komora robocza oświetlana przez świetlówki o natężeniu światła minimum 500 lux, umieszczone 250mm poniżej sufitu komory roboczej i ponad oknem, wbudowane w przednią ścianę komory roboczej. Dostęp do świetlówek od frontu dygestorium, nie dopuszcza się dostępu od sufitu (opcjonalnie lampa w wykonaniu przeciwwybuchowym – zgodnie z zestawieniem asortymentowym).

Załącznik nr 5 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia

10. Dookoła otworu okiennego (po bokach, nad krawędzią blatu na ramie okna) umieszczone profile aerodynamiczne ze stali kwasoodpornej lub ocynkowanej, pokrytej lakierem proszkowym, poprawiające skuteczność wentylacji komory roboczej.
11. 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. Profil ten musi posiadać otwory przepuszczające powietrze do komory roboczej pod jego powierzchnią o kształcie aerodynamicznym.
12. Podstawa dygestorium wykonana w całości z blachy stalowej o grubości 1,5 mm - 2 mm ocynkowanej lub kwasoodpornej gat. OH18N9 (zgodnie z aktualnie obowiązująca Polską Normą); pokrytej proszkowo lakierem poliuretanowym, giętej w sposób zapewniający sztywność konstrukcji. Podstawa na co najmniej 8 nóżkach poziomujących (ze względu na zmniejszenie nacisku na podłogę). Podstawa musi zapewnić 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 min. 4 własne nóżki poziomujące. W przypadku szafek wentylowanych, szafki muszą posiadać oddzielny króciec wentylacyjny wyprowadzony nad dygestorium.
13. Okno dygestorium podwójne: górna część nieruchoma, dolna suwana góra-dół.
14. Przeszklenie górne wysokości minimum 200 mm i szerokości nie mniejszej niż szerokość dygestorium pomniejszona o 300 mm plus grubość ramy. Okno zamontowane w ramie wykonanej ze spawanej profili wykonanych ze stali kwasoodpornej gat. OH18N9 (zgodnie z aktualnie obowiązująca Polską Normą) lub skręcanych profili wykonanych z aluminium. Rama malowana proszkowo farbą chemoodporną. Okno przeszkłone szybą ze szkła bezpiecznego typu VSG (wielowarstwowego laminowanego: szkło-folia-szkło) o grubości minimum 5 mm, oprawioną w ramie za pomocą uszczelek chemoodpornych.
15. Przeszklenie dolne ruchome o wysokości minimum 850 mm i szerokości nie mniejszej niż szerokość dygestorium pomniejszona o 300 mm plus grubość ramy, w ramie wykonanej ze spawanej stali kwasoodpornej gat. OH18N9 (zgodnie z aktualnie obowiązująca Polską Normą) lub skręcanych profili z aluminium. Możliwość otworzenia okna do wysokości minimum 850 mm od powierzchni blatu. Rama malowana proszkowo farbą chemoodporną. Przeszklenie szybą ze szkła bezpiecznego VSG (wielowarstwowego laminowanego: szkło-folia-szkło) o grubości minimum 5 mm. Wymaga się aby szyba dolna była wykonana z jednego kawałka szkła bezpiecznego. Odległość przeciwciężaru okna od przedniej płaszczyzny dygestorium nie więcej niż 100mm.
16. Okno ruchome podnoszone za pomocą przeciwciężaru i sytemu dwóch niezależnych linek kwasoodpornych. Przeważnik okna i wszystkie elementy układu podnoszenia okna (linki, przeciwwaga) muszą być umieszczone wyłącznie w przednim panelu dygestorium (ponad otworem okiennym) lub w kolumnach z boków okna. Wyklucza się prowadzenie linek wewnątrz komory roboczej.

Otwieranie okna musi być ograniczone manualną blokadą bezpieczeństwa na wysokości około 500 mm, z możliwością odbezpieczenia blokady przez użytkownika.
17. Błat wykonany z ceramiki lanej monolitycznej ze zintegrowanym podwyższonym obrzeżem ze wszystkich stron. Kształt blatu dostosowany do przekroju komory roboczej (maksymalne wykorzystanie powierzchni). Szerokość blatu i komory roboczej nie mniejsza niż szerokość dygestorium pomniejszona o max. 100 mm. Grubość blatu powinna wynosić minimum 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.
18. Zlewik chemiczny wykonany również z ceramiki lanej, umieszczony wzdłuż prawej ściany komory roboczej (lub bez zlewika zgodnie z zestawieniem asortymentowym), w przedniej części blatu roboczego, najdalsza krawędź zlewika nie dalej niż 45 cm od przedniej krawędzi blatu oraz nie dalej niż 180mm od ściany bocznej komory roboczej, w pobliżu kolumny z mediami (wklejony w blat od góry). Obciążenie dopuszczalne blatu, co najmniej 200 kg. Kolor blatu i zlewika dostępne co najmniej 3 kolory (biały, niebieski i szary), które zamawiający wybiera w momencie realizacji dostawy.

Załącznik nr 5 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia

19. Dygestorium wyposażone w kolumny instalacyjne z boków okna, wyposażone w minimum 8 paneli instalacyjnych, umieszczonych po 4 sztuki w lewej i 4 w prawej kolumnie instalacyjnej dygestorium. Ponadto dygestorium musi posiadać możliwość zamontowania co najmniej 4 gniazda elektrycznych w listwie pod blatowej i 8 gniazd na tylnej ścianie komory roboczej wyłączanych na zewnątrz komory roboczej dygestorium (zgodnie z zestawieniem asortymentowym). Każda z kaset instalacyjnych musi posiadać możliwość zamontowania, co najmniej: 3 gniazd elektrycznych 230V, lub 2 gniazd 400 V, lub 3 pokręteł zaworów lub panelu sterującego dygestorium. Kasety muszą być montowane metodą zatrzaskową (nie dopuszcza się montowania śrubami lub wsuwania). Dygestorium musi posiadać możliwość doposażenia w dodatkowe media w przyszłości, bez konieczności demontażu dygestorium.
20. Kolumny instalacyjne muszą mieć otwierane całe fronty, w celu serwisowania elementów umiejscowionych w ich wnętrzu. Dygestoria muszą posiadać zarówno gniazdka jak i całe i kasety z gniazdami o klasie szczelności IP44. Kaseata z gniazdami musi posiadać własne oznaczenie CE i być wykonane ze stali ocynkowanej lub ze stali kwasoodpornej gat. OH18N9 (zgodnie z aktualnie obowiązująca Polską Normą) i dwustronnie malowanej proszkowo farbą poliuretanową, budowa wewnętrzna z tworzywa sztucznego, połączenie panelu z instalacją wewnętrzną dygestorium za pomocą złączek typu GST z blokadą.
21. Szuflada z pełnym wysuwem zamontowana pod komorą roboczą dygestorium wyposażona w funkcję z samodociągu oraz hamulca wykonana z tych samych materiałów co konstrukcja dygestorium (lub bez szuflady – zgodnie z zestawieniem asortymentowym). Wysokość frontu szuflady minimum 135mm. Uchwyty frontu szuflady o długości około 200 mm, i przestrzeni pomiędzy częścią chwytną a frontem szafki powyżej 20 mm. Część chwytna nachylona od pionu około 40 stopni, ze zdejmowaną przezroczystą nakładką z tworzywa sztucznego, pod którą można włożyć fiszkę z opisem zawartości szuflady.
22. Wyprowadzenia mediów w komorze roboczej:
 - a. Armatura do wody zimnej - wyprowadzenie wylewek w przednim części komory roboczej. Zakończenia z odkręcaną oliwką. Zawory umieszczone na kolumnie obok okna dygestorium. Wysokość wylewki nad dnem zlewika minimum 28 cm. Możliwość zamontowania po 3 wylewki w każdej ścianie bocznej komory roboczej. Zawory umieszczone są na kolumnie obok okna dygestorium. Wylewka wychodząca ze ściany bocznej komory roboczej nie dalej niż 350mm. od przedniej krawędzi blatu. Ilości wylewek/zaworów wodnych zgodnie z zestawieniem asortymentowym
 - b. Armatura do gazów czystych zgodnie z zestawieniem asortymentowym

Szafki pod blatem

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

Szafka na kwasy i zasady, o cechach:

W całości wykonane z polipropylenu w kolorze białym o grubości 20 mm (także szuflady i ich prowadnice), szuflady z krawędziami wewnętrznymi wyoblانymi dla łatwego czyszczenia, nośność szuflady minimum 30 kg, wszystkie uchwyty i śruby ze stali V4A;

Wymiary: szer.: 600, 900, 1100, 1200 lub 1400 mm x wysokość 720 mm x głębokość 520 mm.

Szafka na kwasy i zasady musi być zgodna z dyrektywą niskonapięciową 2006/95/EG oraz normą kompatybilności elektromagnetycznej: 2004/108/EG oraz posiadać znak CE.

Szafki na cokołe ze stali: niewentylowane i wentylowane na chemikalia,

Szafki w całości wykonane z blachy o grubości 0,75 mm - 1 mm, dodatkowe wymagania identyczne jak stawiane szafkom stołów laboratoryjnych.

Głębokość korpusów szafek: 500 mm,

Załącznik nr 5 do SIWZ – opis przedmiotu zamówienia

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

7. Szafy na odczynniki:

Szafy na odczynniki lotne i łatwopalne.

Obudowa zewnętrzna szaf wykonana z blachy zabezpieczonej jak pozostałe meble.

przycisk uruchamiający elektromechanizm otwierający/zamykający z podświetleniem sygnalizującym stan otwarcia/zamknięcia, automatyczne zamykanie z opóźnieniem, funkcja „stop” przy wykrytych przeszkodach, autozamykanie w przypadku pożaru, króćce nawiewny i wywiewny.

Na wezwanie Zamawiającego należy złożyć dokument potwierdzający badanie odporności korozyjnej blach oraz niepalności farby (zgodny z wymaganiami dla pozostałych mebli).

Odporność ogniowa minimum 90 minut, zgodne z normą EN 14470 cz. 1 lub równoważną (certyfikat złożyć na wezwanie Zamawiającego),

Wymiary zew.: szer.: 450 mm x gł.: 850-900 mm x wys. 1950 – 2000 mm;

Pojemność szafy: minimum 120 butelek 1-litrowych,

8. Ramiona odciągowe:

Wykonane z polipropylenowych rur o średnicy 100mm, trójramienne, długość ramion dostosowana do wysokości pomieszczeń i urządzeń laboratoryjnych dla nich przeznaczonych. Montaż sufitowy. W przypadku ramion montowanych w pom. 921 wykonawca musi zapewnić możliwość alternatywnego dołączenia dedykowanych końcówek do wyciągów binokularowych, należących do Zamawiającego (średnica końcówek zamawiającego – 80 mm).