

**Załącznik nr 5 do SIWZ**

**Wymagania techniczne i jakościowe dla zamawianego wyposażenia:**

**I. Wymagania ogólne:**

Oferowane wyposażenie musi być wykonane ściśle według poniższej specyfikacji i według specyfikacji asortymentowej. Należy uwzględnić ewentualne odchylenia wymiarów całych ciągów mebli od wymiarów rzeczywistych w zakresie +/- 10%.

1. Montaż wyposażenia ma polegać na rozpakowaniu, ustawieniu i wypoziomowaniu poszczególnych elementów wyposażenia będących przedmiotem zamówienia oraz podłączeniu ich do instalacji wodno-kanalizacyjnej, wyciągowej i elektrycznej. Transport, rozładunek i montaż oferowanych mebli musi być wykonywany przez uprawniony i autoryzowany serwis producenta, którego pracownicy posiadają do tego odpowiednie uprawnienia np. uprawnienia typu E oraz D w zakresie urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych do 1 kV.
2. Meble i urządzenia laboratoryjne muszą mieć budowę modułową, w celu ułatwienia konfiguracji pomieszczenia i potencjalnych późniejszych zmian.
3. Urządzenia doprowadzające media na stanowiska robocze (przystawki instalacyjne) muszą być wyposażone w wyłącznik główny urządzenia wraz z kontrolką informującą, że urządzenie jest pod napięciem, zabezpieczenie (wyłącznik) nadprądowe i gniazda elektryczne o szczelności IP44. Instalacja elektryczna musi spełniać wymagania normy PN-EN 61010-1 „Wymagania bezpieczeństwa elektrycznych przyrządów pomiarowych, automatyki i urządzeń laboratoryjnych” (wymagane przez PN-EN 13150, pkt 6.5).
4. Wszystkie metalowe elementy wyposażenia laboratoryjnego niepalne oraz odporne na korozję i uszkodzenia powłoki lakierniczej muszą być zgodne z normą PN-EN ISO 9227:2012 lub równoważną, gdzie wskaźniki  $R_p$  i  $R_A$  lub zgodne z normą PN-EN ISO 10289:2002 lub równoważną, mają wynosić nie mniej niż 10, zaś wskaźniki spękania, złuszczenia, zardzewienia i spęcherzenia, według normy PN-EN ISO 4628:2005 lub równoważnej, mają wynosić nie więcej niż 0.
5. Metalowe elementy pokryte farbą proszkową epoksydową ze względu na bezpieczeństwo pożarowe muszą być sklasyfikowane co najmniej jako prawie niezapalne - klasy A2 według normy EN 13501-1+A1:2010.
6. Armatura laboratoryjna stosowana w meblach i urządzeniach, musi być przystosowana do wymagań odpowiednich mediów (gazy, woda, sprężone powietrze, próżnia itp.) stosowanych podczas prac w laboratoriach. Zawory i końcówki poboru muszą być zabezpieczone powłoką epoksydową, a oznaczenia na pokrętkach mediów muszą być zgodne z wymaganiami PN-EN 13792:2003 „Kod barwny do oznaczania zaworów w obsłudze laboratoriów”.
7. Realizację zamówienia powinno poprzedzić wykonanie dokładnych pomiarów przez Wykonawcę oraz szczegółowe konsultacje z Zamawiającym dotyczące np. kolorystyki czy ostatecznego rozmieszczenia mebli.

**II. Wymagania szczegółowe:**

**Stoły laboratoryjne:**

1. Wszystkie stelaże do stołów laboratoryjnych wykonane w całości (boki oraz wszystkie poprzeczki stelaży) z kształtownika zamkniętego (rur o przekroju prostokątnym) o wymiarach 30x50x2mm (+/- 10%), ze stali konstrukcyjnej, malowanych proszkowo, gładkimi i łatwo zmywalnymi farbami epoksydowymi posiadającymi Atest Higieniczny.
2. Wszystkie stelaże muszą posiadać dwa własne boki – nie dopuszcza się łączenia stelaży w ciągi ze wspólnym bokiem. Każdy stelaż musi posiadać możliwość samodzielnego postawienia.

3. Konstrukcja stelaży stołów roboczych C-kształtnych i A-kształtnych musi umożliwiać poziomowanie w zakresie 20 mm. Stelaże wykonane z gotowych elementów (boki oraz poprzeczki). Poszczególne elementy stelaży łączone w sposób niewidoczny dla użytkownika od strony zewnętrznej. Poprzeczki stelaży (wykonane z zamkniętych kształtowników stalowych 30x50x2mm) muszą być wyposażone w gwintowane złączki umożliwiające podwieszanie szafek o różnych rozmiarach z typoszeregu : 300, 400, 600 mm i szafek narożnikowych.
4. Otwarte końce kształtowników stelaży zaślepić wkładkami z PCV.
5. Spawy boków stelaży muszą być szlifowane na równo z powierzchnią kształtowników stelaża. Żadne elementy stelaża nie mogą wystawać przed płaszczyznę zewnętrzną boku stelaża.
6. Boki stelaży muszą być wyposażone w gwintowane złączki zamontowane od wewnętrznej strony boków stelaży umożliwiając przymocowanie do nich innych elementów stanowisk laboratoryjnych np. przystawek instalacyjnych.
7. Kształtowniki, z których są wykonane stelaże stołów, muszą być zgodne z normą PN-EN 10219-1 i 2, PN-EN 10204-3.1 i posiadać deklaracje CE.

#### **Blaty robocze / zestawy zlewowe stołów laboratoryjnych:**

1. Blaty robocze wykonane z konglomeratu granitowo-kwarcowego z żywicami poliestrowymi (około 98% materiału mineralnego, około 2% żywic poliestrowych (posiadających Attest Higieniczny i Świadectwo z zakresu higieny radiacyjnej), o grubości minimum 18 mm maksimum 22 mm, bez płyty bazowej, wierzch i krawędzie dostępne dla personelu polerowane do połysku, jednolite w całym przekroju – wymiary zgodnie ze specyfikacją asortymentową.
2. Z laminatu HPL, wykonane z płyty laminowanej na bazie płyty wiórowej, o grubości nie mniejszej niż 25 mm, pokrytej obustronnie laminatem HPL o grubości od 0,6mm do 1,3 mm, wykończone doklejką PCV, o grubości około 2 mm.
3. Stanowiska do mycia zlewozmywakowe wyposażone w baterie chemoodporne pokryte powłoką epoksydową w kolorze popielatym, Dla każdej komory zlewowej ceramicznej oddzielna bateria lub dwie baterie na wspólnej podstawie (w przypadku stanowisk wyspowych).

#### **Szafki metalowe:**

1. Pod stelażami stołów szafki podwieszane i/lub przejezdne (ilości i typ według specyfikacji asortymentowej). Szerokość szafek 300, 400, 600 i 1200 mm (ilości poszczególnych szerokości szafek i ich wyposażenie w drzwi, szuflady lub półki – według specyfikacji asortymentowej).
2. Szafki podwieszane muszą być montowane pod stelażami za pomocą śrub wkręcanych w złączki stelaża w sposób umożliwiający zmianę miejsca ich zawieszenia. Demontaż i montaż takich szafek musi przebiegać bez konieczności demontowania pozostałych elementów stanowiska laboratoryjnego.
3. Głębokość korpusów szafek podwieszanych minimum 510 mm, prześwit pomiędzy dnem szafki, a podłożem minimum 150 mm (zgodnie z PN-EN13150).
4. Uchwyty szafek monolityczne, wykonane z pręta ze stali nierdzewnej lub stalowe malowane proszkowo gładkimi, łatwo zmywalnymi farbami epoksydowymi o średnicy nie mniejszej niż 10 mm i długości wynoszącej 2/3 szerokości szafki (montowane w poziomie).
5. Korpus szafki samonośny, umożliwiający zastosowanie jej jako szafki podwieszanej, przejezdnej lub stojącej, wszystkie szafki muszą posiadać własny sufit (szafki zlewozmywakowe z otworem w suficie na miskę zlewozmywakową).
6. Drzwi i szuflady wyposażone w odbojniki, zawiasy zabezpieczone przed korozją galwanicznie,

przewodnice szuflad rolkowe.

7. Wysokiej jakości zawiasy puszkowe z hamulcem z szybkim montażem i demontażem o kącie otwarcia min. 94°.
8. Korpusy szafek wykonane w całości z blachy stalowej o grubości nie mniejszej niż 1 mm, malowanej proszkowo farbami epoksydowymi.
9. Budowa drzwi i frontów szufladowych szafek skrzynkowa (z podwójnej blachy), nie nitowane i nie klejone, część wewnętrzna i zewnętrzna drzwiczek zespawane ze sobą przed lakierowaniem.
10. Korpusy szafek spawane lub zgrzewane przed malowaniem (nie dopuszcza się nitowania, klejenie lub skręcania elementów korpusów), boki i plecy szafek (płaszcz) wykonane z jednego U-kształtnego płata blachy, bez łączenia w pionowych narożnikach. Konstrukcja korpusów samonośna bez wewnętrznych ram i nitów. Nie dopuszcza się łączenia elementów korpusów po malowaniu.
11. Sufit szafki zgrzewany/spawany z korpusem przed malowaniem, w sposób nie pozostawiający ostrej krawędzi.
12. Szafki metalowe z drzwiczkami wyposażone w stalową półkę z możliwością regulacji wysokości jej zawieszenia.
13. W podstawie szafki przygotowane miejsca do zainstalowania przez użytkownika kółek lub nóżek w sposób nie uszkodzający powłoki lakierniczej.
14. Szafki laboratoryjne wykonane z blachy stalowej ze względu na bezpieczeństwo pożarowe muszą być sklasyfikowane co najmniej jako prawie niezapalne - klasy A2 według normy EN 13501-1+A1:2010.

#### **Szafki laminowane :**

1. Pod stelażami stołów oraz na przystawkach - szafki podwieszane i/lub przejezdne (ilości i typ według specyfikacji asortymentowej). Szerokość szafek 300, 400 i 600 mm ( ilości poszczególnych szerokości szafek i ich wyposażenie w szuflady lub półki – według specyfikacji asortymentowej).
2. Szafki podwieszane muszą być montowane pod stelażami za pomocą śrub wkręcanych w złączki stelaża w sposób umożliwiający zmianę miejsca ich zawieszenia. Demontaż i montaż takich szafek musi przebiegać bez konieczności demontowania pozostałych elementów stanowiska laboratoryjnego.
3. Głębokość korpusów szafek podwieszanych minimum 510 mm, prześwit pomiędzy dnem szafki, a podłożem minimum 150 mm (zgodnie z PN-EN13150).
4. Uchwyty szafek monolityczne, wykonane z pręta ze stali nierdzewnej lub stalowe malowane proszkowo gładkimi, łatwo zmywalnymi farbami epoksydowymi o średnicy nie mniejszej niż 10 mm i długości wynoszącej 2/3 szerokości szafki (montowane w poziomie).
5. Korpus szafki samonośny, umożliwiający zastosowanie jej jako szafki podwieszanej, przejezdnej lub stojącej, wszystkie szafki muszą posiadać własny sufit (szafki zlewozmywakowe - otwór w suficie na miskę zlewozmywakową).
6. Drzwi i szuflady wyposażone w odbojniki, zawiasy zabezpieczone przed korozją galwanicznie, przewodnice szuflad rolkowe.
7. Wysokiej jakości zawiasy puszkowe z hamulcem z szybkim montażem i demontażem o kącie otwarcia min. 94°.

8. Czołowe elementy korpusu: boki, wieńce, półki, przegrody dzielące, maskownice wykonane z płyty wiórowej o grubość min.18 mm oklejone obrzeżem z PCV o grubości min. 2 mm, pozostałe niewidoczne elementy obrzeżem o grubości min. 0,5 mm.
9. Wszystkie krawędzie połączone z materiałem za pomocą atestowanego kleju poliuretanowego, który cechuje się znakomitą adhezją oraz dużą wytrzymałością. Powstająca spoina posiada doskonałe właściwości mechaniczne, wykazuje dużą odporność na czynniki biologiczne, środki chemiczne oraz wodę.
10. Budowa korpusu szafki z elementów złącznych - brak widocznych połączeń na boku korpusu.
11. Front szafek (ściana zewnętrzna i wewnętrzna) posiada powierzchnię strukturalną o wysokiej odporności na ścieranie i zarysowanie - laminat HPL, wykonane z płyty laminowanej na bazie płyty wiórowej, o grubości nie mniejszej niż 18 mm, pokrytej obustronnie laminatem HPL o grubości od 0,6 mm do 1,3 mm, wykończone doklejką wykonaną z PCV, o grubości około 2 mm, z materiału trudno zapalnego;
12. Ściana tylna szafek wykonane z płyty wiórowej laminowanej o grubości min. 12 mm.
13. Szuflady metalowe o głębokości nie mniejszej niż 450 mm.
14. Półki wyposażone w system przypadkowego podniesienia, wyciągnięcia, pochylenia czy przesunięcia.

#### **Przystawki instalacyjne:**

1. W stołach przyściennych i wyspowych (według specyfikacji asortymentowej) należy zastosować przystawki samodzielnie stojące na podłożu wyposażone w dwie półki lub/i szafki z każdej ze stron z której znajduje się blat roboczy. Parametry techniczne przystawek (opisane poniżej) muszą znajdować potwierdzenie w dokumentacji techniczno-ruchowej.
2. Przystawki wyspowe i przyścienne o konstrukcji samodzielnie stojącej na podłożu (bez pośrednictwa np. stelaża), na własnych poziomowanych stopkach, wykonane z blach i kształtowników (profilu) metalowych malowanych proszkowo farbami epoksydowymi. Każda przystawka musi mieć możliwość wykorzystania jej jako przystawki przyściennej lub wyspowej.
3. Przystawki metalowe - wykonane bez użycia materiałów drewnopochodnych i polipropylenu, wszystkie elementy metalowe (z wyjątkiem śrub, nitów, itp.) pokryte powłoka epoksydową.
4. Wysokość przystawek 1900 mm, 1400 mm lub 2400 mm (+/- 10mm) dla wersji z półką i szafką wiszącą, głębokość 150 mm (zarówno w układzie przyściennym jak i wyspowym), szerokość według specyfikacji asortymentowej.
5. Boki przystawek (kolumny) wykonane w formie kolumn o przekroju prostokątnym 150 x 50 mm, zabudowane obustronnie na całej wysokości użytecznej wsuwanymi od góry (w prowadnice profilu konstrukcyjnego) osłonami stalowymi (montowane bez użycia śrub – łatwe w montażu i demontażu przez użytkownika), w których osadzony jest osprzęt elektryczny taki jak: gniazda, wyłączniki i zabezpieczenia przeciwporażeniowe. Stalowe osłony - panele instalacyjne w pionowych kolumnach przystawek muszą być montowane w sposób umożliwiający zmianę wyposażenia kolumny poprzez wymianę lub dodanie paneli np. zwiększenie liczby gniazd elektrycznych, montaż dodatkowych wyłączników.
6. Przystawki wyposażone w wyłącznik główny urządzenia wraz z kontrolką informującą, że urządzenie znajduje się pod napięciem i zabezpieczenie nadprądowe.
7. Kolumny przystawek muszą umożliwiać wprowadzenie od góry dodatkowych przewodów

- instalacyjnych (np. elektrycznych lub komputerowych) lub rur instalacyjnych (np. dostarczających wodę destylowaną, wodę chłodzącą, gazy, itp.); efektywny przekrój wewnętrzny kolumny przystawki musi być nie mniejszy niż 4 cm x 9 cm.
8. Osłony – panele instalacyjne kolumn przystawek nie dłuższe niż 60 cm i nie krótsze niż 30 cm, mocowane poprzez ich wsunięcie w prowadnice aluminiowych czołowych profili konstrukcyjnych przystawki, na całej wysokości kolumn przystawki, po obydwu stronach każdej kolumny.
  9. Otwory w osłonach kolumn przystawek, przez które przechodzą przewody elektryczne, muszą zabezpieczyć przewody przed uszkodzeniem (przetarciem). Kolumny przystawek zamknięte od góry metalową przykręconą pokrywą.
  10. Element łączący dwie kolumny przystawki (tzw. środnik) wykonany np. z żywicy epoksydowej lub żywicy fenolowej i niezależny od blatu roboczego musi znajdować się na wysokości blatu roboczego.
  11. W przystawkach wyposażonych w media, elementy takie jak: zawory wody, zlewiki muszą zostać zamontowane w środku przystawki.
  12. Możliwość powieszenia na przystawkach (także w przyszłości) półek, szafek wiszących o różnych rozmiarach, ociekaczy oraz wieszaków laboratoryjnych. Kolumny przystawek połączone w górnej części dwiema belkami stalowymi o przekroju zamkniętym do przymocowania np. szafek.
  13. Perforowany stalowy profil czołowy przystawki (służący do zawieszania np. półek) malowany tak samo jak pozostałe elementy przystawki i wsuwany (w celu wymiany w przypadku uszkodzenia przez zaczepy wsporników półek) w aluminiową, malowaną farbą epoksydową prowadnicę, wyposażony w wymienną wkładkę z tworzywa sztucznego dostosowaną kolorystycznie do wymogów użytkownika.
  14. Półki na przystawkach zawieszane na profilach czołowych kolumn przystawek w sposób umożliwiający zmianę wysokości ich zawieszenia przez użytkownika co około 60 mm w zakresie od poziomu blatu roboczego do wysokości przystawki – po dwie półki z każdej strony przystawki wyspowej (dotyczy wysokości 1900 mm) oraz dwie półki na przystawce przyściennej (dotyczy wysokości 1900 mm). Naprzeciwległe półki na stanowiskach wyspowych połączone ze sobą, bez ograniczników. Półki muszą zapewniać całkowitą stabilność.
  15. Każda półka zawieszona na dwóch wspornikach stalowych z wywinięciem na przednią krawędź półki, połączonych stalową belką podpierającą półkę, belka musi posiadać przygotowane nierdzewne tulejki do przykręcania lampy oświetleniowej chowanej w belce. Każdy z dwóch wsporników półki musi być zawieszony na dwóch poziomach zaczepów wchodzących w dwa równoległe rzędy perforacji profilu przystawki (4 zaczepy dla każdego wspornika).
  16. Boczne krawędzie półek muszą licować z płaszczyzną zewnętrzną kolumny przystawki. Boczne płaszczyzny wsporników półek muszą licować z płaszczyzną wewnętrzną i zewnętrzną kolumny przystawki z dokładnością +/- 3 mm.
  17. Półki wykonane z płyty wiórowej laminowanej, z obrzeżami zabezpieczonymi doklejką PCV grubości 2 mm lub wykonane ze szkła klejonego, bezpiecznego, mlecznego, o grubości szkła 2 x 3 mm, bez płyty bazowej (zgodnie ze specyfikacją asortymentową).
  18. Osłony pod stołami roboczymi (montowane w miejscach, gdzie nie znajdują się szafki w celu zasłonięcia dolnej części przystawki) mocowane bez użycia śrub, łatwo demontowane, stalowe, malowane tak samo jak stelaże.
  19. Oferowane stoły laboratoryjne z przystawkami muszą być zgodne z normą PN-EN 13150:2004 i PN-EN 14727:2006 oraz PN-EN 61010-1.

### **Stół wagowy :**

1. Wykonany w całości z blach i kształowników stalowych malowanych proszkowo chemoodpornymi farbami epoksydowymi.
2. Błat wagowy wykonany z betonu i płyty ceramicznej, osadzony na wibroizolatorach.
3. Konstrukcja stołu wykonana bez użycia materiałów drewnopochodnych, jedynie blat pomocniczy stołu wagowego wykonany z płyty laminowanej (identyczny jak blaty laminowane).
4. Wymiary według specyfikacji asortymentowej

### **Krzeseł laboratoryjne :**

1. Krzesło na podnośniku pneumatycznym przeznaczone do pracy przy stołach o wysokości 900 mm i 750 mm
2. Siedzisko i oparcie wykonane z czarnej antypoślizgowej pianki poliuretanowej o bardzo wysokiej wytrzymałości. Odporne na substancje chemiczne, oleje, smary, wodę i inne zabrudzenia.
3. Amortyzator pneumatyczny (w osłonie teleskopowej)
4. Podstawa pięcioramienna spawana, średnica ok. 600 mm.
5. W podstawie kółka do powierzchni twardych (ogumowane)
6. Podnóżek – okrąg o średnicy około 450 mm wykonany z rury stalowej chromowanej o średnicy 20-30 mm łączony stalowymi spawanymi wspornikami
7. Wysokości podnóżka na wysokości od 300 – 320 mm od podłoża (w wersji na stopkach i kółkach)
8. Wspornik oparcia – łącznik (amortyzator stalowy) wykonany z profilowanego płaskownika stalowego, bez osłony
9. Wysokość oparcia (bez łącznika) min. 350 – 370 mm
10. Regulacja położenia oparcia w zakresie min. 50 mm
11. W górnej części oparcia otwór - uchwyt na dłoń do przemieszczania krzesła
12. Regulacja wysokości siedziska za pomocą podnośnika pneumatycznego w zakresie co najmniej 620 – 730 mm (wersja krzesła wysokiego z podnóżkiem)
13. Wymiary siedziska: szerokość 460 mm, głębokość regulowana w zakresie 420 – 440 mm,

### **Dygestoria metalowe:**

1. Dygestorium metalowe z bocznymi panelami instalacyjnymi na całej wysokości dygestorium.
2. Boczne i tylna ściany komory roboczej stalowe (z blachy 1,5 mm, bez płyty bazowej).
3. Dygestorium zgodne z normą EN 14175-2 oraz EN 14175-3
4. Dygestoria w całości wykonane z blach i kształowników metalowych z dodatkiem ceramiki i szkła, bez użycia materiałów drewnopochodnych.
5. Błat prostokątny, wykonany z ceramiki monolitycznej o grubości minimum 28 mm wraz z podniesionym obrzeżem z czterech stron, bez płyty bazowej, prostokątny otwór pod zlewik glazurowany i umieszczony wzdłuż prawej ściany komory roboczej. Przednia krawędź blatu wyprofilowana aerodynamicznie.
6. Błat ceramiczny wykonać należy z bezpiecznej dla zdrowia człowieka ceramiki monolitycznej chemoodpornej i odpornej na zabarwienia o grubości minimum 28 mm bez płyty bazowej. Ceramika musi posiadać Świadectwo z Zakresu Higieny Radiacyjnej, Atest Higieniczny wystawione przez laboratorium akredytowane.
7. W blacie osadzony podłużny zlewik ceramiczny z prawej strony, równoległy do prawej ściany bocznej, w połowie głębokości komory roboczej podklejony od dołu blatu, otwór na zlewik glazurowany.
8. Komora dygestorium wentylowana przez podwójną ścianę tylną.
9. W tylnej ścianie komory roboczej dwa otwory do odciągania oparów, na całej szerokości komory roboczej: dolny zlokalizowany bezpośrednio nad blatem i górny - w suficie.
10. Podwójna ściana tylna metalowa, malowana farbą epoksydową tworząca kanał wylotowy na całej szerokości komory roboczej.
11. Sufit komory metalowy, malowany farbą epoksydową, tworzący z podwójną ścianą tylną szczelinę do odprowadzania oparów lekkich
12. Zewnętrzne ściany dygestorium wykonane z blachy stalowej o grubości min. 1 mm, malowanej proszkowo farbami epoksydowymi wykonane z jednego kawałka od podłoża do górnej krawędzi dygestorium.

13. Pokręta zaworów wody, wyłącznik główny, wyłącznik nadprądowy, wskaźnik prawidłowego przepływu powietrza i wyłącznik oświetlenia komory roboczej umieszczone na panelach instalacyjnych ścian bocznych z boków okna frontowego, ponad poziomem blatu roboczego
14. Gniazda elektryczne, umieszczone na czołowych panelach instalacyjnych ścian bocznych z boków okna frontowego, poniżej poziomu blatu roboczego (obok szafki), z możliwością ich zainstalowania także powyżej blatu oraz po drugiej stronie komory roboczej.
15. Możliwość zamontowania paneli instalacyjnych (także dodatkowych) w obydwu ścianach bocznych obok okna frontowego na całej wysokości dygestorium (od podłoża do górnej krawędzi dygestorium)
16. Panele instalacyjne i osłonowe umieszczone z boków okna frontowego na całej wysokości dygestorium, montowane bez użycia śrub, z możliwością łatwego demontażu – wsuwane od góry w aluminiową, malowaną epoksydowo prowadnicę. Szerokość paneli minimum 14 cm, płaszczyzna paneli równoległa do płaszczyzny szyby okna dygestorium.
17. Możliwość podłączenia szafki wentylowanej niezależnym kanałem umieszczonym w bocznych panelach dygestorium.
18. Wskaźnik prawidłowego przepływu powietrza wyposażony w przyciski membranowe do wyciszenia alarmu, włączania oświetlenia i wentylacji, umieszczony na wysokości wzroku: 1,4 – 1,8 m.
19. Wylewki wody i dodatkowe media (np. gaz, sprężone powietrze, azot) umieszczone na ścianie bocznej po prawej stronie komory roboczej.
20. Wylewki armatury pokryte powłoką epoksydową.
21. Dostęp do wszystkich elementów instalacyjnych obiektu (przyłączeń mediów), bez konieczności demontażu jakichkolwiek innych elementów dygestorium czy też sąsiednich elementów umeblowania a także bez konieczności przemieszczania dygestorium.
22. Okno podnoszone do góry za pomocą dwóch niezależnych układów linek kwasoodpornych w osłonie z tworzywa sztucznego, dostępnych bez potrzeby demontażu dygestorium.
23. Rama okna stalowa z możliwością przesuwu szyb wewnątrz ramy (z lewej na prawą stronę), szyby ze szkła bezpiecznego o grubości min 4 mm, z uchwytnymi z tworzywa sztucznego. W przypadku dygestorium z szybą podnoszoną teleskopowo (dzieloną w poziomie) oba okna muszą mieć możliwość poziomego przesuwu szyb wewnątrz ramek
24. W suficie zamontowane oświetlenie komory roboczej (wyizolowane z przestrzeni roboczej)
25. Wysokość dygestorium 2400 +/- 10 mm, głębokość 950 +/- 10mm, szerokość zewnętrzna: 1500 mm - zgodnie ze specyfikacją asortymentowo cenową, wysokość przestrzeni roboczej: powyżej 1200 mm (na całej głębokości komory).
26. Wysokość światła otworu okna frontowego (prześwit pomiędzy najwyższym punktem blatu roboczego a najniższym punktem ramy maksymalnie otwartego okna przedniego): powyżej 1000 mm
27. Głębokość przestrzeni roboczej (od wewnętrznej strony okna do wewnętrznej ściany tylnej) co najmniej 750 mm
28. Głębokość blatu roboczego: powyżej 860 mm, przód blatu nie może wystawać przed front dygestorium
29. Pod blatem dygestorium szafki metalowe mobilne (z przodu nóżki, z tyłu kółka) na całej szerokości blatu o konstrukcji takiej jak szafki metalowe w stołach laboratoryjnych (Korpusy szafek wykonane w całości z blachy stalowej o grubości min.1 mm, malowanej proszkowo farbami epoksydowymi. Budowa drzwi i frontów szufladowych szafek skrzynkowa (z podwójnej blachy), nie nitowane i nie klejone, część wewnętrzna i zewnętrzna drzwiczek zespawane ze sobą przed lakierowaniem. Korpusy szafek spawane lub zgrzewane przed malowaniem (nie dopuszcza się nitowania, klejenie lub skręcania elementów korpusów), boki i plecy szafek (płaszcz) wykonane z jednego U-kształtowego płata blachy, bez łączenia w pionowych narożnikach. Nie dopuszcza się łączenia elementów korpusów po malowaniu. Szafki laboratoryjne wykonane z blachy stalowej ze względu na bezpieczeństwo pożarowe muszą być sklasyfikowane co najmniej jako prawie niezapalne – właściwości ogniowe klasy A2, wydzielenie dymu klasy s1, występowanie płonących kropel/cząstek klasy d0;
30. Parametry wymagane/oferowane każdego z dygestoriów (dotyczy wszystkich rozmiarów dygestoriów) muszą znajdować potwierdzenie w dokumentacji techniczno-ruchowej oraz katalogu ze zdjęciami, dołączonych do oferty (jeżeli w katalogu nie ma szczegółowych zdjęć dygestoriów o poszczególnych wymaganych szerokościach – należy je dodatkowo dołączyć do oferty).
31. Konstrukcja dygestorium samonośna, nie dopuszcza się stelaża
32. Zalecana ilość odciąganego powietrza z komory dygestorium :
  - ok. 880 m<sup>3</sup>/h ( dygestorium 1500),