

Załącznik nr 1 SIWZ

Nr sprawy : 42/2010/ PN / DZP / RPW

Opis przedmiotu zamówienia

Tytuł zamówienia: Dostawa wraz z montażem mebli laboratoryjnych -niski parter, w ramach projektu finansowanego z Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007 – 2013 pt. „Rozbudowa, modernizacja i wyposażenie zespołu laboratoriów edukacyjno – badawczych technologii, jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności”(Kontrakt 6).

Wymagania techniczne i jakościowe

- Wyposażenie musi być zgodne z załączoną specyfikacją: „Opis asortymentowy i ilościowy mebli laboratoryjnych”.
- Meble laboratoryjne i dygestoria muszą być zaprojektowane i wykonane w systemie zarządzania jakością: producent i dostawca musi posiadać certyfikat systemu jakości, czyli certyfikat spełniania wymagań odpowiedniej Polskiej Normy dotyczącej systemów zapewniania jakości w zakresie projektowania, produkcji, dostarczania oraz serwisowania mebli i urządzeń laboratoryjnych, wydany przez jednostkę uprawnioną do certyfikacji w zakresie systemów jakości w rozumieniu Ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 roku o badaniach i certyfikacji (Dz. U. Nr 55 poz. 250 z późniejszymi zmianami) - ważny certyfikat należy dołączyć do oferty.
- Ze względu na bezpieczeństwo użytkownika, oferowane meble laboratoryjne muszą być zgodne z obowiązującymi normami w zakresie: PN-EN 13150:2004 „Stoły robocze dla laboratoriów. Wymiary, wymagania bezpieczeństwa i metody badań”, PN-EN 14727:2006 „Meble laboratoryjne - Meble laboratoryjne do przechowywania – Wymagania i metody badań”, Powyższe Wykonawca potwierdzi oświadczeniem o spełnieniu ww. norm, wg Załącznika 3.
- Meble muszą być zbudowane w systemie modułowym, tzn. posiadać możliwość budowania z poszczególnych elementów umeblowania zestawów o różnych konfiguracjach. Każdy element umeblowania powinien posiadać możliwość zamontowania go jako element stanowiska o innej, niż opisana w specyfikacji asortymentowo - ilościowej, konfiguracji (wymóg nie dotyczy blatów).
- Wszystkie elementy umeblowania wyposażone w gniazda oraz urządzenia elektryczne muszą być zgodne z Polską Normą PN IEC 60364-4-41, a w szczególności posiadać zabezpieczenia przed porażeniem prądem w wyniku dotyku bezpośredniego.
- Należy uwzględnić ewentualne odchylenia wymiarów całych ciągów mebli od wymiarów rzeczywistych w zakresie +/- 3%. Meble muszą spełniać wymienione parametry, potwierdzone załączonymi do oferty katalogami i zdjęciami proponowanego wyposażenia.

Rozbudowa i modernizacja Centrum Edukacyjno-Badawczego Mleczarstwa

- Montaż ma polegać na ustawieniu i wypoziomowaniu poszczególnych elementów umeblowania będących przedmiotem zamówienia oraz podłączeniu ich do istniejącej w budynku instalacji: wodno-kanalizacyjnej, wody dejonizowanej, elektrycznej, informatycznej i gazowej. Transport, rozładunek i montaż oferowanych mebli musi być wykonywany przez autoryzowany serwis producenta, do oferty należy dołączyć kopie odpowiednich uprawnień (jeśli są one wymagane przez odpowiednie ustawy) osób wykonujących wyżej wymienione czynności.
- Przy produkcji i montażu mebli należy użyć odpowiednich silikonów oraz fug posiadających odpowiednie Atesty Higieniczne lub zaświadczenie niezależnego podmiotu uprawnionego do kontroli jakości – kopie dokumentów dołączyć do oferty.

Stelaże:

- Wszystkie stelaże do stołów laboratoryjnych muszą być wykonane w całości (boki oraz wszystkie poprzeczki stelaży) z zamkniętych kształtowników stalowych o wymiarach 30x50x2 mm +/-5%, malowanych proszkowo gładkimi, łatwo zmywalnymi farbami epoksydowymi (Atest Higieniczny lub zaświadczenie niezależnego podmiotu uprawnionego do kontroli jakości – dołączyć do oferty).
- Wszystkie stelaże muszą posiadać dwa własne boki – nie dopuszcza się łączenia stelaży w ciągi ze wspólnym bokiem. Każdy stelaż musi posiadać możliwość samodzielnego postawienia.
- Stelaże stołów C-kształtne (profil zamknięty 30x50x2 mm +/-5%) na poziomowanych nóżkach, stelaże z elementów łączonych podczas montażu w miejscu docelowego użytkowania. Poszczególne elementy stelaży łączone w sposób niewidoczny dla użytkownika od strony zewnętrznej, stelaże stołów zbudowane w taki sposób, aby blaty były podparte na całym obwodzie.
- Stelaże stołów pod aparaturę C-kształtne (profil zamknięty 30x50x2 mm +/-5%) na poziomowanych nóżkach, z dodatkowymi wspornikami pionowymi o przekroju identycznym jak pozostałe elementy, poszczególne elementy stelaży łączone w sposób niewidoczny dla użytkownika od strony zewnętrznej. Stelaże zbudowane w taki sposób, aby blaty były podparte na całym obwodzie (nośność minimum 400 kg); wyposażone w półkę laminowaną na dole (np. do postawienia dodatkowych urządzeń). Według opisu asortymentowego stoły aparaturowe piętrowe z dwoma blatami laminowanymi z odległością pomiędzy blatami nie mniej niż 800 mm, całkowita wysokość stołu nie mniej niż 1200 mm.
- Stelaże do stołów narożnikowych C-kształtne (profil zamknięty 30x50x2 mm +/-5%) na poziomowanych nóżkach, poszczególne elementy stelaży łączone w sposób niewidoczny dla użytkownika od strony zewnętrznej, stelaże zbudowane w taki sposób, aby blaty były podparte na całym obwodzie; wyposażone w dwie półki laminowane na metalowych wspornikach (we wskazanych pozycjach bez półek).

Rozbudowa i modernizacja Centrum Edukacyjno-Badawczego Mleczarstwa

- Poprzeczki stelaży (wykonane z zamkniętych kształtowników stalowych 30x50x2 mm +/-5%) muszą być wyposażone w mosiężne gwintowane złączki umożliwiające podwieszanie szafek o różnych rozmiarach i w różnych konfiguracjach.
- Otwarte końce kształtowników stelaży należy zaślepić wkładkami z tworzywa sztucznego.
- Spawy łączące elementy poziome i pionowe boków stelaży muszą być szlifowane na równo z powierzchnią kształtowników stelaża.
- Boki stelaży (wykonane z zamkniętych kształtowników stalowych 30x50x2 mm +/-5%) muszą być wyposażone w mosiężne gwintowane złączki umożliwiające przymocowanie do nich innych elementów stanowisk laboratoryjnych.

Blaty robocze:

- Z płyty laminowanej na bazie płyty wiórowej, o grubości nie mniejszej niż 28 mm, pokrytej laminatem, z wykończeniem z przodu typu ćwierćwałek (postforming) lub doklejką w kolorze blatu, wykonaną z tworzywa sztucznego, np. PCV lub polipropylenu, o grubości 2 mm – zgodnie ze specyfikacją asortymentową.
- Ceramiczne, wykonane z bezpiecznej dla zdrowia człowieka ceramiki monolitycznej chemoodpornej i odpornej na zabarwienia o grubości co najmniej 20 mm bez podniesionego obrzeża oraz co najmniej 35 mm z podniesionym obrzeżem. Obrzeże proste na stołach roboczych, obrzeże podwyższone na stołach zlewozmywakowych. Blaty ceramiczne bez płyty bazowej.
- Ceramika musi posiadać Atest Higieniczny PZH lub zaświadczenie niezależnego podmiotu uprawnionego do kontroli jakości .
- Ceramika monolityczna musi spełniać:
 - a) normy EN 14411 (ISO 13006);
 - b) normy EN 10454 – 13 w zakresie odporności chemicznej;
 - c) normy EN 10545 – 5 w zakresie udarność;
 - d) normy EN 10454 – 4 w zakresie wytrzymałości na zaginanie i rozciąganie, mrozoodporności.
- Do oferty należy dołączyć próbki blatów ceramicznych w co najmniej 7 kolorach.

Stanowiska do mycia:

- Miski zlewozmywakowe ceramiczne osadzone w płytach ceramicznych.
- Stanowiska do mycia na zakończeniu wysp: o głębokości minimum 750 mm, wyposażone w baterie (dla wody ciepłej i zimnej) chemoodporne pokryte powłoką epoksydową, montowane w blacie, dodatkowe wylewki do wody dejonizowanej, oraz „oczomyjki” podwójne - zamontowane w blacie.

Rozbudowa i modernizacja Centrum Edukacyjno-Badawczego Mleczarstwa

Szafki i szuflady:

- Pod stelażami szafki podwieszane, przejezdne i stojące – zgodnie ze specyfikacją asortymentową.
- Szafki podwieszane muszą być montowane pod stelażami w sposób umożliwiający zmianę miejsca ich zawieszenia; demontaż i montaż takich szafek musi przebiegać bez konieczności demontowania pozostałych elementów stanowiska laboratoryjnego.
- Głębokość szafek podwieszanych, przejezdnych i stojących minimum 500 mm; prześwit pomiędzy dnem szafki, a podłożem nie mniejszy niż 150 mm i nie większy niż 160 mm.
- Uchwyty szafek monolityczne, z pręta ze stali nierdzewnej, o średnicy nie mniejszej niż 10 mm i długości $\frac{2}{3}$ szerokości szafki, montowane poziomo; zawiasy zabezpieczone przed korozją galwanicznie; prowadnice szuflad zabezpieczone farbą proszkową poliestrową.
- 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).
- Drzwi i szuflady szafek wyposażone w odbojniki.
- Wysokiej jakości zawiasy i prowadnice do szuflad z funkcją samodomykania.
- Dno szafek i szuflad oraz półek wyłożone matą antypoślizgową.
- Drzwi szafek i szuflady muszą posiadać zamknięcia na zamki z kompletem min. 3 kluczy.

Szafki laminowane montowane w miejscach wskazanych w specyfikacji asortymentowo - ilościowej:

- Korpus szafek laminowanych wykonany z płyty wiórowej o grubości nie mniejszej niż 18 mm, obustronnie laminowanej; (Atest Higieniczny lub zaświadczenie niezależnego podmiotu uprawnionego do kontroli jakości – dołączyć do oferty); plecy szafki wykonane z płyty wiórowej o grubości co najmniej 12 mm.
- Fronty wykonane z płyty wiórowej o grubości minimum 18 mm.
- Widoczne krawędzie korpusów szafek (krawędzie czołowe) zabezpieczone doklejką z PCV lub polipropylenu o grubości nie mniejszej niż 2 mm, pozostałe o grubości nie mniejszej niż 0,5 mm, w kolorze korpusu.
- Dno szafek i półek wyłożone matą antypoślizgową.
- Drzwi szafek muszą posiadać zamknięcia na zamki z kompletem min. 3 kluczy.

Rozbudowa i modernizacja Centrum Edukacyjno-Badawczego Mleczarstwa

Szafki metalowe montowane w miejscach wskazanych w specyfikacji asortymentowo - ilościowej:

- Korpusy szafek wykonane w całości z blachy stalowej o grubości minimum 1 mm, malowanej proszkowo farbami epoksydowymi (Atest Higieniczny lub zaświadczenie niezależnego podmiotu uprawnionego do kontroli jakości – dołączyć do oferty).
- Budowa drzwi i frontów szufladowych szafek skrzynkowa (z podwójnej blachy, wytłumione), nie nitowane, wygłuszone niepalnym materiałem.
- Korpusy szafek spawane lub zgrzewane przed malowaniem.
- Boki i plecy szafek (płaszcz) wykonane z jednego U-kształtnego kawałka blachy, bez łączenia w pionowych narożnikach.
- Pudła szuflad metalowe, zgrzewane przed lakierowaniem.
- Szafki metalowe z drzwiczkami wyposażone w stalową półkę, z możliwością regulacji wysokości jej zawieszenia.
- Konstrukcja korpusów samonośna – bez ram wewnętrznych.
- W podstawie szafki przygotowane miejsca do zainstalowania przez użytkownika kótek lub nóżek (za pomocą 4 śrub każda) w sposób nie uszkadzający powłoki lakierniczej.
- Możliwość zmiany wyposażenia szafki zgodnie z potrzebami użytkownika: np. zainstalowanie szuflad zamiast drzwiczek i półki, lub zmianę położenia zawiasów ze strony prawej na lewą i odwrotnie, itp. (przygotowane odpowiednie otwory i zaczepy).
- Dno szafek i półek wyłożone matą antypoślizgową.
- Drzwi szafek muszą posiadać zamknięcia na zamki z kompletem min. 3 kluczy.

Szafa metalowa z szufladami:

- Wymiary zewnętrzne: wysokość 2000 mm, szerokość 1000 mm, głębokość 440 mm (+/- 5%).
- Górna część szafy o wysokości około 60 cm otwierana skrzydłowo z półką, dolna część szafy - cztery szuflady o wysokości około 30 cm (+/- 5%).
- Drzwi szafek i szuflady muszą posiadać zamknięcia na zamki z kompletem min. 3 kluczy.
- Dno szafek, półek i szuflad wyłożone matą antypoślizgową.

Przystawki:

- Przystawki muszą posiadać deklarację i znak CE.

Rozbudowa i modernizacja Centrum Edukacyjno-Badawczego Mleczarstwa

- W stołach wyspowych i przyściennych należy zastosować przystawki, ich liczbę i wyposażenie jest wyszczególnione w specyfikacji asortymentowej. Parametry techniczne przystawek (opisane poniżej) muszą znajdować potwierdzenie w załączonych do oferty katalogach oraz fotografiach i dokumentacji techniczno-ruchowej.
- Przystawki wyspowe i przyścienne o konstrukcji samodzielnie stojącej na podłożu (bez pośrednictwa blatu i stelaża roboczego) wykonane z blach i kształtowników metalowych malowanych proszkowo farbami epoksydowymi, wysuwany do góry metalowy profil czołowy przystawki (perforowany, służący do zawieszania np. półek), wyposażony w wymienną wkładkę z tworzywa sztucznego dostosowaną kolorystycznie do wymogów użytkownika. Przystawka musi mieć możliwość wykorzystania jej jako przystawki przyściennej lub wyspowej.
- Przystawki wykonane bez użycia materiałów drewnopochodnych i polipropylenu.
- Przystawki muszą posiadać niezależny od stołów system poziomowania względem podłoża (własne nóżki poziomowane).
- Wysokość przystawek 1900 mm, głębokość 150 mm, szerokość według specyfikacji asortymentowej, wymiary +/-5%.
- Przystawki wyposażone w kratownice wykonane ze stali nierdzewnej, pozwalające na zamontowanie osprzętu laboratoryjnego typu: uchwyty do kolb, rozdzielaczy itp.- do oferty załączyć zdjęcie.
- Boki przystawek wykonane w formie kolumn o przekroju prostokątnym 150x50 mm, zabudowane obustronnie na całej wysokości wsuwanymi od góry osłonami stalowymi (montowane bez użycia śrub – łatwe w montażu i demontażu przez użytkownika), w których osadzono osprzęt elektryczny (gniazda, wyłączniki i zabezpieczenia przeciwporażeniowe). Stalowe osłony instalacyjne w pionowych kolumnach przystawek muszą być montowane w sposób umożliwiający zmianę wyposażenia kolumny (np. zwiększenie liczby gniazd elektrycznych, montaż dodatkowych wyłączników, montaż gniazd elektrycznych od zewnętrznej strony kolumny, itp.) bez potrzeby demontażu całego zestawu laboratoryjnego (dopuszcza się tylko zdejmowanie półek). Przystawki muszą posiadać zabezpieczenie przeciwporażeniowe (wyłącznik nadprądowy) i wszystkie elementy metalowe połączone przewodem wyrównawczym. Kolumny przystawek muszą umożliwiać wprowadzenie od góry dodatkowych przewodów instalacyjnych (np. elektrycznych lub komputerowych) lub rur instalacyjnych (np. dostarczających wodę destylowaną, gaz); efektywny przekrój wewnętrzny kolumny przystawki musi być nie mniejszy niż 4,5 cm x 10 cm.
- Osprzęt elektryczny montowany od wewnętrznej strony boków przystawek, w stalowych panelach instalacyjnych – osłonach o szerokości minimum 10 cm, montowanych bez użycia śrub, osłony wsuwane od góry. Osprzęt elektryczny nie może odstawać od powierzchni panelu więcej niż 5,5 cm.

Rozbudowa i modernizacja Centrum Edukacyjno-Badawczego Mleczarstwa

W przypadku przystawek bez mediów muszą one umożliwiać zainstalowanie w przyszłości paneli instalacyjnych z osprzętem elektrycznym. Boki przystawek nie mogą posiadać w swych kolumnach widocznych elementów łącznych (to znaczy śrub, wkrętów, nitów itp.). Otwory w osłonach kolumn przystawek, przez które przechodzą przewody elektryczne, muszą być wykończone w taki sposób, aby zabezpieczyć przewody przed uszkodzeniem (przetarciem). Kolumny przystawek zamknięte od góry.

- Element łączący dwie kolumny przystawki na wysokości blatu roboczego – blacik musi być usytuowany na wysokości blatu roboczego i wykonany z żywicy epoksydowej typu DURCON (lub równoważnej). W blaciku łączącym dwie kolumny przystawki montowane zlewki z wylewkami (wylewka i zawór wody pokryte powłoką epoksydową) – według specyfikacji asortymentowej.
- Możliwość regulacji (przez użytkownika) wysokości położenia elementu łączącego dwie kolumny przystawki (blaciku) do pracy siedzącej lub stojącej, a także do różnych grubości blatów laboratoryjnych.
- 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 do zawieszania szafek.

Półki:

- Półki na przystawkach zawieszane na profilach czołowych kolumn przystawek w sposób umożliwiający zmianę wysokości ich zawieszenia przez użytkownika co 50-60 mm w zakresie całej wysokości przystawki – po dwie półki z każdej strony przystawki wyspowej oraz dwie półki na przystawce przyściennej. Naprzeciwległe półki na stanowiskach wyspowych połączone ze sobą, bez ograniczników.
- Boczne krawędzie półek muszą licować z płaszczyzną zewnętrzną kolumny przystawki. Kolumny przystawek muszą posiadać prowadnice do wsuwania osłon oddzielających naprzeciwległe stanowiska pracy w taki sposób, aby media były dostępne tylko z jednej strony, z możliwością zmiany dostępu stron do mediów.
- Półki wykonane ze szkła klejonego, bezpiecznego, mlecznego, o grubości 2x3 mm, bez płyty bazowej, lub z laminatu; w obu przypadkach półki podparte stalowymi wspornikami i podłużną belką stalową wyposażoną w nierdzewne tulejki do przykręcenia lampy oświetleniowej.
- Osłony pod stołami roboczymi (tam gdzie występują w specyfikacji asortymentowej) mocowane bez użycia śrub, łatwo demontowane, stalowe, malowane tak samo jak stelaże. Pod wszystkimi stelażami stojącymi przy przystawkach, które nie są całkowicie wypełnione szafkami, muszą być zainstalowane osłony tylne, wypełniające całą płaszczyznę pomiędzy bokami stelaża. Osłony boczne zostały dodatkowo wskazane w specyfikacji asortymentowej.

Rozbudowa i modernizacja Centrum Edukacyjno-Badawczego Mleczarstwa

Taborety i krzesła:

- Taborety i krzesła na sprężynie gazowej – według specyfikacji asortymentowej.
- Krzesła na amortyzatorze gazowym przeznaczone do pracy przy stołach o wysokości 90 cm.
- Amortyzator gazowy bez osłony, chromowany.
- Siedzisko i oparcie wykonane z czarnej antypoślizgowej pianki poliuretanowej (łatwo zmywalnej, nienasiąkliwej).
- Podstawa pięcioramienna bez osłony chromowana - średnica 630-640 mm.
- W podstawie kółka do powierzchni twardych.
- Podnózek – okrąg o średnicy 42 +/- 2 cm wykonany z rury stalowej chromowanej o średnicy 20-30 mm.
- Regulacja wysokości podnóżka w zakresie do 30 cm.
- Wspornik oparcia wykonany z pręta stalowego okrągłego, chromowany, bez osłony.
- Wysokość kształtki oparcia min. 34 – 40 cm.
- Regulacja położenia oparcia w zakresie min. 5 cm.
- W górnej części oparcia otwór-uchwyt na dłoń do przemieszczania krzesła
- Regulacja wysokości siedziska za pomocą podnośnika pneumatycznego w zakresie co najmniej 550 – 800 mm
- Wymiary siedziska: - szerokość min. 460 mm, - głębokość regulowana w zakresie 440 – 470 mm.

Dygestorium metalowe z komorą ceramiczną i płytą ceramiczną:

- Dygestorium metalowe z bocznymi panelami instalacyjnymi i komorą roboczą wyłożoną jasną ceramiką lita.
- Dygestorium zgodne z normą PN-EN 14175-1-6.
- Dygestoria w całości wykonane z blach i kształtowników metalowych z dodatkiem ceramiki i szkła, bez użycia materiałów drewnopochodnych.
- Konstrukcja dygestorium oparta na instalacyjnych nośnych ścianach bocznych, bez stelaża pod blatem.
- Blat 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

Rozbudowa i modernizacja Centrum Edukacyjno-Badawczego Mleczarstwa

wyprofilowana aerodynamicznie. Powierzchnia robocza blatu oraz obrzeża i zlewik w wykonaniu „połysk” (nie matowa).

- Blat ceramiczny wykonać z bezpiecznej dla zdrowia człowieka ceramiki monolitycznej chemoodpornej i odpornej na zabarwienia o grubości minimum 28 mm bez płyty bazowej. Ceramika musi posiadać Atest Higieniczny PZH lub zaświadczenie innego niezależnego podmiotu uprawnionego do kontroli jakości (dołączyć do oferty).
- W blacie osadzony zlewik ceramiczny z prawej strony, równoległe do prawej ściany bocznej, w połowie głębokości komory roboczej podklejony od dołu blatu, otwór na zlewik glazurowany.
- Ściany boczne i tylna komory roboczej stalowe (z blachy o grubości minimum 1,5 mm, bez płyty bazowej) – wyklejone ceramiką wielkoformatową o grubości minimum 8 mm, bez fug na płaszczyznach (fugi tylko w narożnikach, dopuszcza się jedną fugę na powierzchni jednej ściany – oprócz narożników).
- W komorze roboczej przygotowane miejsca do zamontowania stelaża chemicznego.
- Dygestorium wyposażone w stelaż (kratownicę) wykonany ze stali nierdzewnej, pozwalający na zamontowanie osprzętu laboratoryjnego typu: uchwyty do kolb, rozdzielaczy itp. – do oferty dołączyć zdjęcie.
- Komora dygestorium wentylowana przez podwójną ścianę tylną - w tylnej ścianie dygestorium kanał odprowadzający opary znad blatu i spod sufitu komory roboczej wykonany z polipropylenu spawanego.
- Sufit komory roboczej wykonany z polipropylenu, cały poziomy, ze szczeliną do odprowadzania oparów lekkich.
- Zewnętrzne ściany dygestorium wykonane z blachy stalowej o grubości minimum 1,5 mm, malowanej proszkowo farbami epoksydowymi – z jednego kawałka od podłoża do górnej krawędzi dygestorium.
- Pokrętła zaworów (gaz, woda, itp.), 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.
- Gniazda elektryczne (min. 4 sztuki), umieszczone na czołowych panelach instalacyjnych ścian bocznych z boków okna frontowego, poniżej poziomu blatu roboczego (obok szafki), z możliwością ich zainstalowania także powyżej blatu.
- Możliwość zamontowania paneli instalacyjnych (także dodatkowych) w ścianach bocznych obok okna frontowego na całej wysokości dygestorium (od podłoża do górnej krawędzi dygestorium).

Rozbudowa i modernizacja Centrum Edukacyjno-Badawczego Mleczarstwa

- Panele instalacyjne i osłonowe umieszczone z boków okna frontowego na całej wysokości dygestorium, montowane bez użycia śrub, z możliwością łatwego demontażu przez użytkownika – wsuwane od góry w aluminiową, malowaną epoksydowo przewodnicę. Szerokość paneli minimum 10 cm, płaszczyzna paneli równoległa do płaszczyzny szyby okna dygestorium.
- Wskaźnik prawidłowego przepływu powietrza wyposażony w przyciski membranowe do wyciszenia alarmu, złączenia oświetlenia i wentylacji, umieszczony na wysokości wzroku: 1,5 – 1,8 m.
- Wylewki wody i króciec gazu umieszczone na ścianie bocznej po prawej stronie komory roboczej.
- Końcówki armatury pokryte powłoką epoksydową.
- Instalacja wodna i gazowa dygestorium wykonane z rur miedzianych.
- 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.
- Okno podnoszone do góry za pomocą dwóch niezależnych układów linek kwasoodpornych w osłonie.
- Okno wyposażone w zabezpieczenie przed niekontrolowanym spadkiem.
- W podnoszonej spawanej ramie stalowej (nie dopuszcza się ramy skręcanej) okna przesuwane szyby ze szkła bezpiecznego o grubości minimum 4 mm, z uchwytami z tworzywa sztucznego
- W tylnej ścianie komory roboczej dwa otwory do odciągania oparów, na całej szerokości komory roboczej: dolny zlokalizowany bezpośrednio nad blatem i górny w suficie.
- W suficie zamontowane oświetlenie komory roboczej (wyizolowane z przestrzeni roboczej) i otwory do odciągania oparów lekkich.
- Wysokość dygestorium 2400 mm, głębokość 950 mm, szerokość: 1200/1500/1800/2100 mm (+/- 5%) – według specyfikacji asortymentowej.
- Wysokość przestrzeni roboczej: powyżej 1200 mm.
- Wysokość stalowej ramy okna ruchomego: powyżej 1000 mm.
- Wysokość światła otworu okna frontowego (prześwit pomiędzy najwyższym punktem blatu roboczego a najniższym punktem ramy maksymalnie otwartego okna przedniego): powyżej 1000 mm.
- Głębokość przestrzeni roboczej (od wewnętrznej strony okna do podwójnej tylnej ściany) co najmniej 740 mm.
- Głębokość blatu roboczego: powyżej 860 mm, przód blatu nie może wystawać przed front dygestorium

Rozbudowa i modernizacja Centrum Edukacyjno-Badawczego Mleczarstwa

- Pod blatem dygestorium 2 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 minimum 1 mm, malowanej proszkowo farbami epoksydowymi. Budowa drzwi i frontów szufladowych szafek skrzynkowa (z podwójnej blachy), nie nitowane i nie klejone, wygłuszone niepalnym materiałem, 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. Cała płaszczyzna sufitu szafki musi być najwyżej położonym punktem szafki – sufit zgrzewany z korpusem przed malowaniem, w sposób nie pozostawiający ostrej krawędzi. Pudła szuflad metalowe, zgrzewane przed lakierowaniem, wysokość pudeł szuflad co najmniej 70% wysokości frontu szuflady. Szafki metalowe z drzwiczkami wyposażone w stalową półkę, z możliwością regulacji wysokości jej zawieszenia. Drzwiczki na zawiasach puszkowych, prowadnice szuflad rolkowe. Szafki laboratoryjne wykonane z blachy stalowej ze względu na bezpieczeństwo pożarowe muszą być sklasyfikowane co najmniej jako prawie niezapalne - klasy A2 według normy EN 13501-1:2007. Możliwość zmiany wyposażenia szafki zgodnie z potrzebami użytkownika: np. zainstalowanie szuflad zamiast drzwiczek i półki, lub zmianę położenia zawiasów ze strony prawej na lewą i odwrotnie, itp. (przygotowane odpowiednie otwory i zaczepy w każdej szafce). Wysokość frontów szuflad niskich około 12 cm, wysokość frontów szuflad wysokich około 25 cm. Konstrukcja korpusów samonośna, zgrzewana – bez ram wewnętrznych i nitów. W podstawie szafki przygotowane miejsca do zainstalowania przez użytkownika kółek lub nóżek (za pomocą 4 śrub każda nóżka lub kółko) w sposób nie uszkadzający powłoki lakierniczej – nitonakrętki nierdzewne.
- Dno szafek oraz półki wyłożone matą antypoślizgową. Drzwi szafek muszą posiadać zamknięcia na zamki z kompletem min. 3 kluczy.
- Dygestoria muszą być zgodne z Polską Normą PN IEC 60364-4-41, a w szczególności posiadające zabezpieczenia przed porażeniem w wyniku dotyku bezpośredniego.
- Dygestoria muszą posiadać deklarację zgodności CE– dołączyć do oferty.
- Parametry wymagane/oferowane każdego z dygestoriów (dotyczy wszystkich rozmiarów dygestoriów) muszą znajdować potwierdzenie w dokumentacji techniczno-ruchowej, dostarczonej w liczbie 2 egzemplarzy przy realizacji dostawy.

Szafa z czterema skrzydłami:

- Szafka z czterema skrytkami.

Rozbudowa i modernizacja Centrum Edukacyjno-Badawczego Mleczarstwa

- Wieńce wykonane z blachy stalowej grubości co najmniej 1 mm, pozostałe elementy z blachy grubości min. 0,8 mm.
- Wieniec dolny z blachy ocynkowanej. Szafa wyposażona jest w cztery wieszaki na ubranie. Schowki szafy zamykane zamkami cylindrycznymi z ryglowaniem w jednym punkcie.
- Wysokość 1800mm +/- 2%, szerokość 600mm +/-2%, głębokość 500mm +/-2%

Szafa z ubraniowa socjalna:

- Czterodrzwiowa szafa ubraniowa metalowa z nóżkami.
- Szafa wyposażona jest w plastikowy drążek, wieszaki ubraniowe.
- Wieniec dolny z blachy 1 mm, pozostałe elementy szafy wykonane z blachy 0,8 mm.
- Wysokość 1950mm +/- 2%, szerokość 1200mm +/-2%, głębokość 500mm +/-2%

Szafa lekarska:

- Korpus szafy wykonany z blachy grubości co najmniej 0,8 mm.
- Górne drzwi szafy przeszklone otwierane skrzydłowo, półki wykonane ze szkła, przestawne co 25 mm.
- Uchwyt drzwiowy z zamkiem zabezpieczającym ryglującym drzwi w dwóch punktach.
- Dolna część pełna - drzwi wykonane z blachy.
- Wysokość 1800mm +/- 2% , szerokość 800mm +/-2%, głębokość 430mm +/-2%

Komora laminarna

Rok produkcji Producent.....Typ/model.....

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW

| Lp. | Minimalne wartości parametrów | Parametry oferowane (wypełnia Wykonawca) |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| | | TAK |
| 1. | Komora laminarna pionowego przepływu (typu Biohazard). | |
| 2. | Spełnia II klasę bezpieczeństwa mikrobiologicznego zgodnie z normą PN EN 12469:2000. | |
| 3. | Szerokość wewnętrzna komory nie mniejsza niż 1860 mm. | |
| 4. | Szerokość zewnętrzna nie większa niż 2050 mm. | |
| 5. | Głębokość wewnętrzna komory \geq 620 mm. | |
| 6. | Głębokość zewnętrzna \leq 820mm. | |
| 7. | Wysokość wewnętrzna komory \geq 660 mm. | |
| 8. | Wnętrze komory wykonane z nierdzewnej stali – nie malowane, z narożnikami zaokrąglonymi. | |
| 9. | Wymagane są filtry typu ULPA - główny i wylotowy o typowej skuteczności 99,9997% dla cząsteczek 0,12 μ m. | |
| 10. | Poziom głośności < 60dBA | |
| 11. | Podwójne ściany boczne komory wykonane ze stali nierdzewnej, pomiędzy którymi jest przepływ powietrza o podciśnieniu względem otoczenia. | |
| 12. | Sterowanie mikroprocesorowe. | |
| 13. | Panel sterowania zintegrowany z wskaźnikiem przepływu powietrza umieszczony centralnie pod kątem umożliwiającym obserwację parametrów pracy z pozycji | |

Rozbudowa i modernizacja Centrum Edukacyjno-Badawczego Mleczarstwa

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | roboczej. | |
| 14. | Panel sterowania z podświetlanym wyświetlaczem ciekłokrystalicznym z wbudowanym zegarem 24 godzinnym oraz timerem przeprowadzania doświadczenia, zegarem lampy UV optymalizujący czas jej pracy. | |
| 15. | Lampa UV zainstalowana na stałe w górnej części przedniej ściany komory roboczej, uruchamiana z panelu sterującego. | |
| 16. | Czasowe nastawianie czasu pracy lampy UV. | |
| 17. | Automatyczna kompensacja prędkości strumienia laminarnego. | |
| 18. | Dźwiękowy oraz wizualny system alarmowy ostrzegający przed ewentualnym zagrożeniem zachwiania prędkości powietrza, poziomu okna komory oraz innych błędów. | |
| 19. | Czujnik rzeczywistej prędkości przepływu powietrza wraz ze wskazaniem na wyświetlaczu faktycznej prędkości strumienia wlotowego i laminarnego umieszczony poza obszarem roboczym. | |
| 20. | Filtr główny zabezpieczony dyfuzorem zwiększającym jednorodność strumienia laminarnego oraz zabezpieczający filtr przed uszkodzeniami mechanicznymi. | |
| 21. | Nastawne przez użytkownika zabezpieczenie hasłem w celu uniemożliwienia pracy osobom niepowołanym. | |
| 22. | Szyba frontowa ze szkła hartowanego, nie przepuszczająca promieniowania UV, podnoszona bezstopniowo napędem elektrycznym z automatycznym zatrzymaniem w pozycji pracy, umożliwiająca całkowite zamknięcie przestrzeni roboczej, pochylona przynajmniej 10° od pionu w stosunku do blatu roboczego dla zapewnienia ergonomicznej pozycji pracy, z możliwością zatrzymania w żądanej pozycji | |
| 23. | Ergonomiczny podłokietnik dla przedramion wykonany ze stali nierdzewnej, na całej szerokości roboczej z elastyczną nakładką. | |
| 24. | Oświetlenie wewnętrzne bezodblaskowe min 1200 lux. | |
| 25. | Bakteriobójcza lampa UV | |
| 26. | Demineralizator wody z konduktometrem, | |
| 27. | Gniazda elektryczne montowane na bocznych ścianach Min. 2 szt. | |
| 28. | Blat roboczy dzielony, nie perforowany ze stali nierdzewnej w możliwością autoklawowania. | |
| 29. | Poziomowany statyw umożliwiający ustawienie komory jako niezależne stanowisko pracy | |
| 30. | Zawór gazu z palnikiem gazowym uruchamianym za pomocą sensora podczerwieni | |
| 31. | Zasilanie :~ 230V / 50Hz | |
| SERWIS I WARUNKI GWARANCJI | | |
| Termin wykonania zamówienia - 60 dni od dnia podpisania umowy | | |
| Gwarancja minimum - 12 miesięcy | | |
| Serwis (gwarancyjny i pogwarancyjny) – lokalizacja (nazwa, adres, tel./fax.) | | |

Rozbudowa i modernizacja Centrum Edukacyjno-Badawczego Mleczarstwa

- W ramach dostawy należy przeprowadzić testy instalacyjne określone w normie PN EN 12469:2000.

Data i podpis Wykonawcy :