

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest **dostawa i montaż mebli laboratoryjnych oraz wyposażenia meblowego dla Wydziału Biotechnologii i Hodowli Zwierząt (Campus nr 2) Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie jako pierwsze wyposażenie obiektu po modernizacji**, których parametry szczegółowo określa: niniejszy **Załącznik nr 1** stanowiący Opis przedmiotu zamówienia oraz **Załącznik nr 1A** – stanowiący Szczegółową specyfikację techniczno-cenową.
2. Nazwy i kody Wspólnego Słownika Zamówień (CPV): 39.18.00.00-7 meble laboratoryjne, 39.10.00.00-3 meble; 39.13.00.00-2 meble biurowe, 39.11.00.00-6 siedziska, krzesła i produkty z nimi związane i ich części.
3. Miejsce wykonania przedmiotu umowy:
Wydział Biotechnologii i Hodowli Zwierząt (Campus nr 2) Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie ul. Klemensa Janickiego 29 w Szczecinie .
4. Zamówienie dotyczy dostawy i montażu mebli laboratoryjnych i wyposażenia meblowego.
5. Wykonawca w ramach realizacji niniejszego zamówienia zobowiązany będzie do:
 - 1) dostarczenia przedmiotu zamówienia do miejsca wskazanego w SIWZ,
 - 2) wniesienia,
 - 3) montażu, w pomieszczeniach wyznaczonych przez Zamawiającego.
6. **Szczegółowy opis poszczególnych mebli laboratoryjnych:**
 - 1) **Stelaż stanowisk laboratoryjnych:** konstrukcję wsporczą stołów stanowi stelaż wykonany wg konstrukcji typu „A” (przykładowy stelaż na schemacie poniżej). Wyklucza się stelaż o konstrukcji typu „C”. Stelaż wykonany w całości z atestowanych stalowych profili zamkniętych o przekroju min. 30x30x2mm. Stelaże w całości malowane farbami epoksydowymi w kolorze z katalogu RAL7035. Wykonawca winien posiadać dla oferowanego stelażu raport z badań wydany przez akredytowaną jednostkę badawczą w celu potwierdzenia odpowiedniego zabezpieczenia przed korozją stelaży, które muszą spełniać warunki zgodnie z normą PN - EN ISO 9227:2012, gdzie wskaźnik wyglądu wszystkich badanych próbek, zgodnie z normą PN - EN ISO 10289:2002 wynosi 10 przy badaniu próbek w komorze solnej przez minimum 120 godzin. Wykonawca winien posiadać także dla oferowanego stelażu raport z badań wydany przez akredytowaną jednostkę badawczą potwierdzającą minimum 200 mikrometrów grubości powłoki epoksydowej zgodnie z normą PN-EN ISO 2178:1998. Spawana rama stelaża zapewnia podparcie blatu na całym obwodzie. Nogi stelaża wyposażone w stopki umożliwiające poziomowanie w zakresie 0/+ 20 mm. Spawy łączące elementy poziome i pionowe boków stelaży muszą być szlifowane na równo z powierzchnią rur stelaża. Prześwit pomiędzy podłogą a szafką podwieszaną powinien wynosić min. 150 mm.

Schemat nr 1. Przykładowy stelaż wg konstrukcji typu „A”



2) Blaty z laminatem HPL: z płyty wiórowej gr. 28 mm (+/- 2 mm) oklejonej laminatem wysokociśnieniowy (HPL) o grubości min. 0,8 mm wykazującym się wysoką odpornością na uderzenia, odpornością na temperaturę do 150°C, wytrzymałością na zginanie i rozrywanie, odpornością chemiczną na lekkie związki chemiczne, odpornością na promieniowanie UV, trwałością koloru oraz właściwościami elektrostatycznymi. Krawędzie brzegowe blatów z laminatem HPL muszą być oklejone maszynowo z czterech stron twardym obrzeżem PCV o gr. 2 mm, w kolorystyce dostosowanej do koloru płyty meblowej. Wykonawca winien posiadać dla oferowanych blatów potwierdzenie zgodności z normą DIN EN 438 lub równoważną.

3) Blaty granitowe:

- blat granit naturalny "T": płyta robocza z naturalnego granitu w kolorze jasnoczarnym z ciemnozielonymi przebarwieniami, o grubości 30 mm (+/-2 mm), o jednorodnej, drobnoziarnistej, bezkierunkowej teksturze, o dobrych własnościach fizycznych, trwały, odporny na uderzenia, zarysowania i ścieranie o zwiększonej odporności chemicznej, z polerowaną powierzchnią płyty ułatwiającą czyszczenie, konserwowanie i dezynfekcję.
- blat granit naturalny "I": płyta robocza z naturalnego granitu w kolorze jasnoszarym z popielatymi przebarwieniami, o grubości 30 mm (+/-2 mm), o jednorodnej, średnioziarnistej, bezkierunkowej teksturze, o dobrych własnościach fizycznych, trwały, odporny na zarysowania i ścieranie, z polerowaną powierzchnią płyty ułatwiającą czyszczenie, konserwowanie i dezynfekcję.

4) Blaty z żywicą fenolową: blaty wykonane z włókien celulozowych na bazie drewna żywicznego, wzmocnionych termoutwardzalną żywicą fenolową. Płyta pokryta zintegrowaną warstwą dekoracyjną, wytworzoną z barwionych żywic, utwardzanych wiązką elektronową za pomocą technologii EBC (Elektron Beam Curing), o jednolitej zwartej strukturze, zapobiegającej migracji cząstek cieczy do wnętrza materiału. Przed podpisaniem umowy dostarczyć oświadczenie producenta blatów o zastosowaniu w procesie utwardzania powierzchni technologii EBC. Samonośny blat laboratoryjny o grubości 20 mm (+/-1 mm), ze zintegrowaną powierzchnią jednostronnie laminowaną. Blat wysokiej odporności chemicznej na:

- kwas azotowy 30% - brak widocznych zmian po działaniu przez 24 godziny
- kwas siarkowy 33% - brak widocznych zmian po działaniu przez 24 godziny
- kwas siarkowy 98% - brak widocznych zmian po działaniu przez 24 godziny
- zieleń malachitowa- brak widocznych zmian po działaniu przez 24 godziny
- błękit metylenowy- brak widocznych zmian po działaniu przez 24 godziny
- fiolet metylenowy 6B- brak widocznych zmian po działaniu przez 24 godziny
- aceton- brak widocznych zmian po działaniu przez 24 godziny
- keton metyloowo-etylowy- brak widocznych zmian po działaniu przez 24 godziny
- toluen- brak widocznych zmian po działaniu przez 24 godziny
- nadmanganian potasu- brak widocznych zmian po działaniu przez 24 godziny

Powyższe - odporność musi być potwierdzona atestem, certyfikatem, raportem z badań, wydanym przez niezależną, uprawnioną instytucję badawczą.

Powierzchnia bardzo odporna na uderzenia i zadrapania, łatwa w utrzymaniu czystości, niestanowiąca środowiska dla mikroorganizmów, nadająca się do recyklingu.

Blaty z żywicy fenolowej mają posiadać minimum 10 letnią gwarancję producenta blatów obejmującą następujące właściwości materiału:

- odporność na uderzenia: odporność na uderzenia oznacza, że powierzchnia blatu wytrzymuje ciężar 40 N mierzony zgodnie z normą EN438,
- odporność na wilgoć oznacza, że wilgoć nie ma wpływu na blat
- powierzchnia blatu jest odporna przez co najmniej 24 godziny na: stężony kwas chlorowodorowy (37%), stężony kwas fosforowy (85%), stężony kwas siarkowy (33%), nadtlenuk wodoru, stężoną sodę kaustyczną (10%), keton metylenowo-etylenowy bez szkody w funkcjonalności i estetyce materiału

Blaty z żywicą fenolową mają charakteryzować się doskonałą łatwością dekontaminacji – mają posiadać certyfikat wydany przez niezależną instytucję badawczą, potwierdzający łatwość dekontaminacji na poziomie nie niższym niż doskonały oraz bardzo wysokim poziomem właściwości antybakteryjnych. Blaty mają posiadać certyfikat wydany przez niezależną od producenta instytucję badawczą potwierdzający redukcję kolonii mikroorganizmów, na poziomie nie niższym niż 99.99% po 24 godzinach przynajmniej na mikroorganizmy: *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*.

Blaty mają posiadać certyfikat potwierdzający dostosowanie do standardu EN 1186 „Materiały i artykuły w kontakcie z żywnością” – certyfikat wydany przez niezależną instytucję badawczą.

Materiał na blaty ma nie stanowić zagrożenia dla zdrowia człowieka, spełniać wymogi higieny radiacyjnej, nadawać się na blaty mebli laboratoryjnych.

- 5) **Blat z ceramiki monolitycznej:** Spiek ceramiczny o zamkniętej strukturze cząsteczek. Blaty robocze montowane na konstrukcji stelaża, nie wymagające żadnych dodatkowych konstrukcji podtrzymujących ani płyt bazowych. Blaty odporne na wszelkie kwasy, zasady, rozpuszczalniki, i barwniki we wszelkich stężeniach i temperaturach stosowanych w laboratoriach (jeden wyjątek stanowi kwas HF). Wszystkie otwory w tych blatach o przeznaczeniu na zlewy i zlewiki glazurowane, a same zlewy i zlewiki podwieszane pod blat. Wszelkie widoczne obrzeża blatów glazurowane (szkliwione). W przypadku styku obrzeża blatu ze: ścianą lub sąsiadującym blatem, obrzeża docięte, a łączenia technologicznie wypełnione masą uszczelniającą, o podwyższonej odporności chemicznej. Blaty ceramiczne charakteryzuje się następującymi tolerancjami odchyłek wymiarowych:

- w przypadku przeciwległych glazurowanych krawędzi: +/- 1% wymiaru
- w przypadku gdy jedna krawędź jest docięta, a druga glazurowana: +/- 0,3% wymiaru
- w przypadku gdy obie krawędzie są docięte: +/- 1mm wymiaru

Tolerancja płaskości nie przekracza 5mm dla blatów o długości większej niż 1200 mm

- 6) **Nadstawki montowane na blacie roboczym:** montowane trwale do blatu roboczego stołu laboratoryjnego. Nadstawki instalacyjne zbudowane z dwóch kolumn stalowych o przekroju trójkątnym o bokach 150mm x 150mm (+/- 1mm), z blachy o grubości min. 1,5 mm lakierowanej proszkowo farbą epoksydową. W kolumnach zastosowane wymienne panele instalacyjne i osłonowe montowane bez użycia śrub, z możliwością łatwej wymiany. Nadstawki muszą posiadać 1 lub 2 poziomy półek laminowanych, z brzegami oklejonymi PCV 2 mm. Górna półka o głębokości 250 mm, dolna półka o głębokości 170 mm. Kolumny nadstawek instalacyjnych muszą posiadać perforację umożliwiającą zmianę położenia półek, co 50 mm. Konstrukcja zapewnia zmianę położenia półki bez użycia jakichkolwiek narzędzi. Wysokość nadstawki instalacyjnej z 1 półką musi wynosić min. 525 mm a z dwoma półkami min. 900 mm. Nadstawki wyposażone w gniazda elektryczne (standardowo dwa gniazda 230V/16A, w obudowie bryzgoszczelnej IP44, zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa. Instalacja trójprzewodowa z wydzielonym przewodem ochronnym PE.

- 7) **Stół wagowy:** konstrukcję wsporczą stołów stanowi stelaż wykonany wg opisy stelaża stanowisk laboratoryjnych (wg pkt. 1 niniejszego OPZ), dodatkowo z rama stężącą i usztywniającą konstrukcję. Stoły wagowe mają posiadać blat zewnętrzny z płyty pokrytej laminatem HPL. Blat wewnętrzny stołu stanowić ma płyta granitowa osadzona na odpowiednich, tłumiących drgania wibroizolatorach. Stoły mają posiadać stopki poziomujące, umożliwiające regulację we wszystkich płaszczyznach.

- 8) **Szafki podwieszane:** korpus szafek podwieszanych może być klejony fabrycznie lub skręcany z połączeniami kołkowymi, wykonany z płyty meblowej trójwarstwowej o grubości nie mniejszej niż 18 mm laminowanej obustronnie (za wyjątkiem płyty tylnej - plecówki, wykonanej z płyty HDF o gr. 3÷4 mm). Fronty drzwi i szuflad szafek podwieszanych wykonane z płyty meblowej trójwarstwowej o grubości nie mniejszej niż 18 mm laminowanej obustronnie. Wszystkie krawędzie płyty laminowanej korpusu w szafce oklejone maszynowo obrzeżem twardym z PCV o gr. 1 mm a frontów o gr. 2 mm. Półki w szafach wykonane z płyty meblowej trójwarstwowej o grubości nie mniejszej niż

18 mm laminowanej obustronnie i oklejone maszynowo obrzeżem twardym z PCV o gr. 1 mm z czterech stron. Korpus i fronty szafek podwieszanych w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym. W przypadku występowania mediów za szafką dostęp do tych mediów musi się odbywać bez odsuwania szafki. Okucia meblowe: zawiasy powinny być stalowe z powłoką galwanizowaną z funkcją samodomykania w końcowej fazie zamykania drzwi-

- 9) Szafki mobilne - jezdne:** korpus szafek mobilnych w całości klejony fabrycznie, wykonany z płyty meblowej trójwarstwowej o grubości nie mniejszej niż 18 mm laminowanej obustronnie. Tylne ścianka korpusu szafki mobilnej musi mieć grubość min 18 mm. Fronty drzwi i szuflad szafek mobilnych wykonane z płyty meblowej trójwarstwowej o grubości nie mniejszej niż 18 mm laminowanej obustronnie. Wszystkie krawędzie płyty laminowanej korpusu w szafce oklejone maszynowo obrzeżem twardym z PCV o gr. 1 mm a frontów o gr. 2 mm. Szafki mobilne wyposażone w wieniec górny i dolny nakładany z płyty laminowanej o gr.18 mm. Półki w szafkach wykonane z płyty meblowej trójwarstwowej o grubości nie mniejszej niż 18 mm laminowanej obustronnie i oklejone maszynowo obrzeżem twardym z PCV o gr. 1 mm. Korpus i fronty szafek mobilnych w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym. Okucia meblowe - zawiasy powinny być stalowe z powłoką galwanizowaną z funkcją samodomykania w końcowej fazie zamykania drzwi. Zamki patentowe i prowadnice rolowe. Wymagane jest, aby szafki mobilne były wyposażone w 4 kółka z bieżnikiem gumowanym. Dwa przednie kółka powinny być wyposażone w hamulec.
- 10) Szafki wiszące:** korpus szafek wiszących może być klejony fabrycznie lub skręcany z połączeniami kołkowymi, wykonany z płyty meblowej trójwarstwowej o grubości nie mniejszej niż 18 mm laminowanej obustronnie (za wyjątkiem płyty tylnej - plecówki, wykonanej z płyty HDF o gr. 3÷4 mm). Fronty drzwi szafek wiszących wykonane z płyty meblowej trójwarstwowej o grubości nie mniejszej niż 18 mm laminowanej obustronnie. Wszystkie krawędzie płyty laminowanej korpusu w szafce oklejone maszynowo obrzeżem twardym z PCV o gr. 1 mm a frontów o gr. 2 mm. W drzwiczkach przeszklonych szyba mocowana w ramie z płyty meblowej. Półki w szafach wykonane z płyty meblowej trójwarstwowej o grubości nie mniejszej niż 18 mm laminowanej obustronnie i oklejone maszynowo obrzeżem twardym z PCV o gr. min. 1 mm. z czterech stron. Szafki wiszące zawieszane na listwie montażowej. Korpus i fronty szafek wiszących w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym. Okucia meblowe - zawiasy stalowe z powłoką galwanizowaną z funkcją samodomykania w końcowej fazie zamykania drzwi.
- 11) Szafy laboratoryjne:** korpus szaf laboratoryjnych może być klejony fabrycznie lub skręcany z połączeniami kołkowymi, wykonany z płyty meblowej trójwarstwowej o grubości nie mniejszej niż 18 mm laminowanej obustronnie (za wyjątkiem płyty tylnej - plecówki, wykonanej z płyty HDF o gr. 3÷4 mm). Fronty drzwi szaf laboratoryjnych wykonane z płyty meblowej trójwarstwowej o grubości nie mniejszej niż 18 mm laminowanej obustronnie. Wszystkie widoczne krawędzie płyty laminowanej korpusu w szafce oklejone maszynowo obrzeżem twardym z PCV o gr. 1 mm a frontów o gr. 2 mm. Półki w szafach wykonane z płyty meblowej trójwarstwowej o grubości nie mniejszej niż 18 mm laminowanej obustronnie i oklejone maszynowo obrzeżem twardym z PCV o gr. min. 1 mm z czterech stron. Korpus i fronty szaf w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym. Okucia meblowe - zawiasy stalowe z powłoką galwanizowaną z funkcją samodomykania w końcowej fazie zamykania drzwi. Zamki patentowe i prowadnice rolowe.
- 12) Szafy laboratoryjne na odczynniki chemiczne - wentylowane:** korpus szafy musi być fabrycznie klejony, wykonany z płyty meblowej trójwarstwowej o grubości nie mniejszej niż 18 mm laminowanej obustronnie. Fronty szafy wykonane z takiego samego materiału. Półki wysuwane wyposażone w kuwety wykonane z polipropylenu. Wymagane jest, aby całe wnętrze szafy i fronty drzwiowe od wewnątrz wyklejone było polipropylenem lub pcv. Wszystkie krawędzie płyty laminowanej korpusu oraz półek oklejone maszynowo obrzeżem twardym z PCV o gr. 1 mm a frontów PCV o gr. 2 mm. Fronty szaf na chemikalia muszą być wyposażone w otwory wentylacyjne fi 40. Wymagane jest, aby zawiasy w szafach na chemikalia były ze stali nierdzewnej. U góry szafy należy umieścić króciec wylotowy fi 100 z możliwością podłączenia do niezależnej wentylacji.

- 13) Szafa bezpieczeństwa:** szafa bezpieczna do przechowywania łatwopalnych, niebezpiecznych substancji. Odporność ogniowa 90 minut potwierdzona certyfikatem zgodności z normą EN 14470-1, potwierdzenie wykonania testów dla 50 000 cykli otwierania i zamykania certyfikatem GS.
Wymiary zewnętrzne szaf: 1200x615x1968; 900x615x1968; 600x615x1968 mm
Wymiary wewnętrzne szaf: 1050x520x1740; 750x520x1740; 450x520x1740 mm
Wyposażenie szafy: 3 półki, listwa półkowa o wys. 30 mm, regulacja wysokości półki co 32 mm, obciążenie półki do 75 kg. Na dnie szafy wanna zbiorcza z wkładem perforowanym. Szafa ma mieć możliwość wypoziomowania na nierównym podłożu. Szafa ma posiadać wbudowane przyłącze umożliwiające podłączenie do instalacji wentylacyjnej (\varnothing 75 mm).
- 14) Regały:** regały zaczepowe z półkami metalowymi, wykonane w systemie wtykowym zapewniającym stabilność regału bez elementów usztywniających, regały sprawdzone w próbach wytrzymałościowych potwierdzających deklarowane obciążenie, regały mają spełniać wymagania normy PN - 78 M - 78320. Regały wykonane są z blachy zimnowalcowanej DC01, malowane proszkowo na kolor RAL7035 (popiel), składane bez użycia śrub - system wtykowy. Wymiary regałów wg specyfikacji asortymentowo - cenowej (zał. nr 1A SIWZ).
- 15) Armatura laboratoryjna:** Zawory i armatura laboratoryjna musi spełniać wymagania pracy w laboratorium a w szczególności ich powierzchnia powinna być odporna chemicznie i odporna na działanie promieni UV. Wymagane jest, aby armatura laboratoryjna pokryta była farbą na bazie żywic poliestrowych lub farbami epoksydowymi w kolorze jasny popiel. Pokręta zaworów muszą być oznakowane kodem barwnym zgodnie z normą PN-EN 13792:2003.
- 16) Zlewy i zlewiki ceramiczne:** wykonane z ceramiki laboratoryjnej, litej odpornej na wszelkie kwasy (z wyjątkiem HF), zasady, rozpuszczalniki i barwniki w stężeniach i temperaturach stosowanych w laboratorium chemicznym.
- 17) Zlewy stalowe:** zlewy stalowe 1- komorowe lub 2 - komorowe, z ociekaczem lub bez ociekacze wg opisów w specyfikacji asortymentowo - cenowej (zał. nr 1A SIWZ). Zlewy wykonane ze stali nierdzewnej,
- 18) Ociekacz laboratoryjny:** ociekacz wykonany z polipropylenu, z rynienką zbierającą i wężykiem odprowadzającym. Wymiary: wysokość min. 600 mm, szerokość min. 450 mm. Ociekacz wyposażony w 72 kołki.
- 19) Krzesło laboratoryjne wysokie:** specjalistyczne krzesło z siedziskiem i oparciem pod plecy z miękkiego poliuretanu, posiadające antypoślizgową powierzchnię. Krzesło musi posiadać płynną regulację wysokości przy pomocy podnośnika pneumatycznego osłoniętego plastikową osłoną typu harmonijką. Całkowita wysokość krzesła regulowana w zakresie 890-1200mm, wysokość siedziska regulowana w zakresie 550 ÷ 800 mm, szerokość siedziska 460 mm, głębokość siedziska regulowana za pomocą śruby w zakresie 440 ÷ 470 mm, wysokość oparcia pod plecy regulowana za pomocą śruby w zakresie 350 ÷ 410 mm. Krzesło na pięcioramiennej podstawie stalowej o szer. \varnothing 710 mm z nakładkami z tworzywa sztucznego na plastikowych stopkach. Musi posiadać metalową lakierowaną obręcz pod stopy jako przedłużka wysokości typu Ring Base. W górnej części oparcia uchwyt ułatwiający przenoszenie lub przesuwanie krzesła.
- 20) Krzesło laboratoryjne niskie:** specjalistyczne krzesło z siedziskiem i oparciem pod plecy z miękkiego poliuretanu, posiadające antypoślizgową powierzchnię. Siedzisko i oparcie połączone za pomocą sztywnego łącznika. Podstawa krzesła stalowa pięcioramienna z nakładkami z tworzywa sztucznego na samohamownych kółkach \varnothing 50 mm do powierzchni twardych. Krzesło musi posiadać płynną regulację wysokości za pomocą podnośnika pneumatycznego osłoniętego plastikową osłoną typu harmonijka. Całkowita wysokość krzesła regulowana w zakresie nie mniej niż 720 ÷ 910mm. Głębokość siedziska regulowana za pomocą śruby w zakresie 440 x 470 mm, szerokość siedziska nie mniej niż 460 mm, wysokość oparcia pod plecy regulowana za pomocą śruby w zakresie 350 ÷ 410 mm. W górnej części oparcia uchwyt ułatwiający przenoszenie lub przesuwanie krzesła.

- 21) Taboret laboratoryjny niski:** krzesło specjalistyczne, podstawa pięcioramienna wykonana z profilu stalowego 40 x 20 x 1,25 mm z nakładkami z polipropylenu, na samohamownych kółkach \varnothing 50mm do powierzchni twardych. Miękkie tapicerowane tkaniną zmywalną siedzisko wykonane ze sklejki bukowej o gr. nie mniej niż 12 mm obłożone gąbką o gęstości nie mniejszej niż 25 kg/m³ o grubości 40 mm, mocowane do podstawy za pomocą 4 wkrętów. Siedzisko tapicerowane tkaniną zmywalną wykonana w 100% z włókna syntetycznego pokrytego warstwą PCV. Wysokość całkowita regulowana w przedziale 395 ÷ 530 mm za pomocą podnośnika pneumatycznego, średnica siedziska nie mniejsza niż \varnothing 360 mm, średnica podstawy nie mniejsza niż \varnothing 600 mm.
- 22) Taboret laboratoryjny wysoki:** krzesło specjalistyczne z siedziskiem tapicerowanym tkaniną zmywalną i podnóżkiem Ring Base. Siedzisko wykonane ze sklejki bukowej o grubości nie mniejszej niż 12 mm, obłożone gąbką o gęstości nie mniejszej niż 25 kg/m³ i grubości 40 mm. Siedzisko tapicerowane tkaniną zmywalną wykonana w 100% z włókna syntetycznego pokrytego warstwą PCV. Mocowane do podstawy za pomocą 4 wkrętów. Podstawa typu szkielec wykonany z rury stalowej z nakładkami z tworzywa sztucznego na stopkach z tworzywa sztucznego. Podnóżek Ring Base wykonany z rury \varnothing 20 x 1,5 mm typu obręcz oraz z rury owalnej 30 x 15 x 1,5 mm poprzeczki. Regulacja wysokości podnóżka za pomocą śruby.
- 23) Fotel obrotowy:** krzesło biurowe z podłokietnikami stałymi wyk. z polipropylenu. Musi posiadać regulację głębokości siedziska za pomoc śruby, regulację kąta pochylecia oparcia w zakresie od +17 st. do - 6 st. blokadę kąta pochylecia oparcia w wybranej pozycji za pomocą śruby, płynna regulację wysokości krzesła za pomocą podnośnika pneumatycznego. Siedzisko krzesła wykonane ze sklejki bukowej 4 warstwowej o gr. 6 mm, obłożone gąbką o gr. nie mniejszej niż 40 mm. Osłona siedziska wykonana z tworzywa sztucznego. Oparcie pod plecy wykonane z tworzywa sztucznego obłożone gąbką o gr. 40 mm profilowane. Osłona oparcia wykonana z tworzywa sztucznego. Tapicerowane tkaniną 100% polipropylen. Posiadającą atest na trudno zapalność wg EN 1021-1 oraz odporność na ścieranie zgodnie z EN 14465:2003, atest higieniczny PZH. Krzesło na pięcioramienną podstawie stalowej z nakładkami z tworzywa sztucznego na kółkach samohamownych do powierzchni twardych. Całkowita wysokość regulowana w zakresie 945 ÷ 1135 mm, wysokość siedziska 415 ÷ 545 mm, głębokość siedziska 395 ÷ 420 mm. Szerokość siedziska 440 mm.
- 24) Krzesło:** na metalowej ramie z miękkim tapicerowanym siedziskiem i oparciem pod plecy, bez podłokietników. Podstawowe wymiary: szerokość siedziska nie mniejsza niż 475 mm, głębokość siedziska nie mniejsza niż 415 mm, całkowita wysokość krzesła 820 mm. Podstawowy stelaż i wsporniki wykonane ze stalowej rury owalnej o przekroju 30 x 15 x 1,3 mm, pokryte farbą proszkową kolor alu. Szkielet siedziska wykonany ze sklejki bukowej 4 warstwowej gr. nie mniejszej niż 4,6 mm obłożony gąbką o grubości 30 mm. Szkielet oparcia pod plecy wykonany ze sklejki bukowej 4 warstwowej o gr. 4,6 mm obłożony gąbką o gr. 25 mm.
- 25) Dygestorium:** Dygestorium ceramiczne o wym. (szer. X gł. X wys.) 1200x900x2450 +/- 5 %, konstrukcja nośna z profili stalowych malowanych proszkowo chemoodporną farbą epoksydową, blat z żywicy fenolowej z podniesionym obrzeżem z żywicy epoksydowej, wykładka komory dygestorium (ściany wewnętrzne): z żywicy fenolowej, zewnętrzne blendy z profilowanych blach stalowych pokrytych proszkowo farbami epoksydowymi poprawiające przepływ powietrza poprzez wyoblenie krawędzi czołowej, system przewietrzania przez podwójną ścianę komory, instalacja wodno-kanalizacyjna, instalacja elektryczna: 2 x gniazda elektryczne 230 V min. IP44, oświetlenie komory, okno przesuwne, system okna frontowego z zabezpieczeniem przed niekontrolowanym spadkiem okna, okno wykonane ze szkła bezpiecznego w ramie aluminiowej malowanej proszkowo farbami epoksydowymi (konstrukcja okna bez materiałów drewnopochodnych), profilowany uchwyt w jaskrawym kolorze, na całej długości okna ułatwiający przepływ powietrza do komory dygestorium i służący do zamykania okna, prowadnice okna wykonane z profili aluminiowych, system podnoszenia okna oparty na mechanizmie z zastosowaniem linek kwasoodpornych, zainstalowana blokada zabezpieczająca przed podniesieniem okna dygestorium powyżej 500 mm ponad blat., pod blatem szafka wentylowana laminowana służąca do krótkotrwałego

przechowywania odczynników chemicznych, wyposażona w jedną część w wysuwaną półkę z kuwetą wykonaną z polipropylenu, w drugiej części w półkę, elektroniczny wskaźnik funkcji do ciągłej kontroli przepływu powietrza - wykonany zgodnie z normą EN 14 175 oraz PN-EN 61000-4-2, PN-EN 61000-4-5, PN-EN 61000-4-6, PN-EN 61000-4-11, PN-EN 55016-2 wraz z sygnalizacją bezpiecznej wysokości pracy okna z elektronicznym wyświetlaczem, wbudowany w ściankę czołową bocznej ściany wyciągu, spełniający następujące funkcje: alarm akustyczny i optyczny (LED) informujący o zbyt niskim przepływie powietrza, wyświetlacz optyczny (LED) informujący o wystarczającym przepływie powietrza, wyświetlacz optyczny (LED) informujący o zbyt wysokim przepływie powietrza, przycisk załącz /wyłącz systemu, RESET – przycisk do kasowania alarmu akustycznego. Panel wyposażony we własne w pełni automatyczne akumulacyjne zasilanie awaryjne z podtrzymaniem 48h. Ponadto panel wyposażony w hermetyczną klawiaturę membranową opartą na mikroprzełącznikach umożliwiających pracę w trudnych warunkach (odporna na uszkodzenia przez wodę, kurz, pył). Nadruk odporny na wycieranie i mycie detergentami. Wykończenie powierzchni panelu matowe, konstrukcja klawisza z tłoczeniem frontu foliowego, umożliwiające wycucie kształtu klawisza. Przetłoczenia w kształcie kopuły umożliwiające wycucie momentu zadziałania. Kompaktowa budowa i ergonomiczne rozmieszczenie przycisków, muszą zapewnić bezpieczną obsługę.

Pozostałe wymagania:

Meble laboratoryjne winny posiadać atest higieniczności na meble, jako wyrób kompletny, nie dopuszcza się atestów higienicznych na poszczególne elementy składowe mebli. Atest musi być wystawiony przez uprawnioną, akredytowaną instytucję.

Zamawiający wymaga aby Wykonawca posiadał dla oferowanych mebli: certyfikaty wystawione przez akredytowaną jednostkę potwierdzających zgodność oferowanych mebli laboratoryjnych z normą **PN-EN 13150:2004** Stoły robocze dla laboratoriów - Wymiary, wymagania bezpieczeństwa i metody badań oraz z normą **PN-EN 14727:2006** Meble laboratoryjne - Segmenty do magazynowania dla laboratoriów - Wymagania i metody badań oraz potwierdzenia wdrożenia Systemu Zarządzania Jakością poprzez przedstawienie Certyfikatów na zgodność systemu z normą **ISO 9001:2008** w zakresie: projektowanie, produkcja, sprzedaż, montaż i serwis mebli laboratoryjnych, dygestoriów i specjalnych mebli biurowych i projektowanie, doradztwo, sprzedaż, montaż i serwis w zakresie kompleksowego wyposażania laboratoriów; z normą **ISO 14001:2004** w zakresie: projektowanie, produkcja, sprzedaż, montaż i serwis mebli laboratoryjnych, dygestoriów i mebli specjalnych i projektowanie, doradztwo, sprzedaż, montaż i serwis w zakresie kompleksowego wyposażania laboratoriów oraz z normą **PN-N-18001:2004** w zakresie: projektowanie, produkcja, sprzedaż, montaż i serwis mebli laboratoryjnych, dygestoriów i mebli specjalnych i projektowanie, doradztwo, sprzedaż, montaż i serwis w zakresie kompleksowego wyposażania laboratoriów.

7. Szczegółowy opis pozostałego wyposażenia meblowego:

1) Biurko B1

- wykonane z płyty wiórowej melaminowanej w klasie higieniczności E1 o podwyższonej trwałości i gęstości co najmniej 680 kg/m³,
- wymiary wg Załącznika nr 1A SIWZ,
- blat o prostych krawędziach wykonany z płyty 25 mm,
- wysuwana półka pod klawiaturę,
- blenda biurka wykonana z płyty laminowanej 18 mm o wysokości 350 mm,
- nogi biurka wykonane z płyty laminowanej 25 mm,
- wszystkie śruby zabezpieczone zaślepkami,
- nóżki wyposażone w regulator wysokości,
- usłojenie wszystkich elementów płytowych mebla skierowane wzdłuż dłuższych krawędzi,
- gładka struktura blatu eliminująca nierówności,

- wszystkie widoczne krawędzie elementów płytowych mebla zabezpieczone doklejką z tworzywa sztucznego PCV o grubości 2mm,
- okrągłe wycięcia na kable z plastikowymi wstawkami w blacie (do uzgodnienia z Zamawiającym),
- kolor do uzgodnienia z Zamawiającym,

2) Biurko B2, Stolik ST2, Stół konferencyjny

- blat wykonany z płyty wiórowej melaminowanej o grubości 25 mm,
- wymiary wg Załącznika nr 1A SIWZ,
- płyta wiórowa melaminowana w klasie higieniczności E1 o podwyższonej trwałości i gęstości co najmniej 680 kg/m³,
- nogi metalowe o średnicy 50 ÷ 60 mm wyposażone w regulator wysokości,
- stelaż metalowy rozłożony dookoła blatu, elementy łączące oraz rozwiązania konstrukcyjne zapewniające dużą stabilność mebla,
- wszystkie widoczne krawędzie elementów płytowych mebla zabezpieczone doklejką z tworzywa sztucznego PCV o grubości 2mm,
- okrągłe wycięcia na kable z plastikowymi wstawkami w blacie (do uzgodnienia z Zamawiającym),
- kolor do uzgodnienia z Zamawiającym

3) Kontener z piórnikiem

- wykonany z płyty wiórowej melaminowanej w klasie higieniczności E1 o podwyższonej trwałości i gęstości co najmniej 680 kg/m³,
- wymiary wg Załącznika nr 1A SIWZ,
- blat nakładany wykonany z płyty 25 mm,
- wszystkie śruby zabezpieczone zaślepkami,
- uchwyty satyna stal szczotkowana,
- zamek centralny zamykający 3 szuflady i piórnik jednocześnie,
- 3 szuflady, fronty szuflad wykonane z płyty laminowanej 18 mm,
- piórnik na art. biurowe nad 3 szufladą,
- usojenie wszystkich elementów płytowych mebla skierowane wzdłuż dłuższych krawędzi, wszystkie widoczne krawędzie elementów płytowych mebla zabezpieczone doklejką z tworzywa sztucznego PCV o grubości 2mm,
- kontenerki na kótkach,
- szuflady na prowadnicach rolkowych,
- kolor do uzgodnienia z Zamawiającym,

4) Regał

- wykonany z płyty wiórowej melaminowanej o grubości 18mm, w klasie higieniczności E1 o podwyższonej trwałości i gęstości co najmniej 680 kg/m³,
- wymiary wg Załącznika nr 1A SIWZ,
- plecy wykonane z płyty HDF o grubości 3 ÷ 4 mm, wpuszczane w środek,
- półki (4 szt.) o grubości 18 mm w odległości co najmniej 35 cm, półki oparte na wzmocnionych metalowych podporach zapewniających stabilność przy dużym obciążeniu,
- wszystkie śruby zabezpieczone zaślepkami,
- nóżki wyposażone w regulator wysokości,
- wieniec regału górny i dolny nakładany, o grubości 25 mm,
- usojenie wszystkich elementów płytowych mebla skierowane wzdłuż dłuższych krawędzi,
- wszystkie widoczne krawędzie elementów płytowych mebla zabezpieczone doklejką z tworzywa sztucznego PCV o grubości 2mm,
- kolor do uzgodnienia z Zamawiającym.

5) Szafa biurowa

- wykonana z płyty wiórowej melaminowanej o grubości 18mm, w klasie higieniczności E1 o podwyższonej trwałości i gęstości co najmniej 680 kg/m³,
- wymiary wg Załącznika nr 1A SIWZ,

- plecy wykonane z płyty HDF o grubości 3 ÷ 4 mm, wpuszczane w środek,
- drzwi na pełną wysokość, nakładane,
- uchwyty satyna stal szczotkowana,
- półki (4 szt.) o grubości 18 mm w odległości co najmniej 35 cm, półki oparte na wzmocnionych metalowych podporach zapewniających stabilność przy dużym obciążeniu,
- wszystkie śruby zabezpieczone zaślepkami,
- nóżki wyposażone w regulator wysokości,
- wieniec szafy górny i dolny nakładany, o grubości 25 mm,
- usłojenie wszystkich elementów płytowych mebla skierowane wzdłuż dłuższych krawędzi,
- wszystkie widoczne krawędzie elementów płytowych mebla zabezpieczone doklejką z tworzywa sztucznego PCV o grubości 2mm,
- kolor do uzgodnienia z Zamawiającym.

6) Szafa biurowa półotwarta

- wykonana z płyty wiórowej melaminowana o grubości 18mm, w klasie higieniczności E1 o podwyższonej trwałości i gęstości co najmniej 680 kg/m³,
- wymiary wg Załącznika nr 1A SIWZ,
- plecy wykonane z płyty HDF o grubości 3 ÷ 4 mm, wpuszczane w środek,
- drzwi na wysokość dwóch dolnych przestrzeni międzypółkowych, nakładane,
- uchwyty satyna stal szczotkowana,
- półki (4 szt.) o grubości 18 mm w odległości co najmniej 35 cm, półki oparte na wzmocnionych metalowych podporach zapewniających stabilność przy dużym obciążeniu,
- wszystkie śruby zabezpieczone zaślepkami,
- nóżki wyposażone w regulator wysokości,
- wieniec szafy górny i dolny nakładany, o grubości 25 mm,
- usłojenie wszystkich elementów płytowych mebla skierowane wzdłuż dłuższych krawędzi,
- wszystkie widoczne krawędzie elementów płytowych mebla zabezpieczone doklejką z tworzywa sztucznego PCV o grubości 2mm,
- kolor do uzgodnienia z Zamawiającym.

7) Szafa biurowa półotwarta, przeszklona

- wykonana z płyty wiórowej melaminowana o grubości 18mm, w klasie higieniczności E1 o podwyższonej trwałości i gęstości co najmniej 680 kg/m³,
- wymiary wg Załącznika nr 1A SIWZ,
- plecy wykonane z płyty HDF o grubości 3 ÷ 4 mm, wpuszczane w środek,
- drzwi na wysokość dwóch dolnych przestrzeni międzypółkowych, nakładane,
- pozostała wysokość zamknięta drzwiami przeszklonymi, szkło w ramie wykonanej z płyty wiórowej tj. szafa, szerokość ramy min. 70 mm,
- uchwyty satyna stal szczotkowana,
- półki (4 szt.) o grubości 18 mm w odległości co najmniej 35 cm, półki oparte na wzmocnionych metalowych podporach zapewniających stabilność przy dużym obciążeniu,
- wszystkie śruby zabezpieczone zaślepkami,
- nóżki wyposażone w regulator wysokości,
- wieniec szafy górny i dolny nakładany, o grubości 25 mm,
- usłojenie wszystkich elementów płytowych mebla skierowane wzdłuż dłuższych krawędzi,
- wszystkie widoczne krawędzie elementów płytowych mebla zabezpieczone doklejką z tworzywa sztucznego PCV o grubości 2mm,
- kolor do uzgodnienia z Zamawiającym.

8) Szafa biurowo - ubraniowa

- wykonana z płyty wiórowej melaminowana o grubości 18mm, w klasie higieniczności E1 o podwyższonej trwałości i gęstości co najmniej 680 kg/m³,
- wymiary wg Załącznika nr 1A SIWZ,

- plecy wykonane z płyty HDF o grubości 3 ÷ 4 mm, wpuszczane w środek,
- drzwi na pełną wysokość, nakładane,
- uchwyty satyna stal szczotkowana,
- półki (4 szt.) o grubości 18 mm w odległości co najmniej 35 cm,
- jedna półka u góry szafy na całą jej szerokość pozostałe w 1/3 szerokości szafy z po lewej stronie, półki oparte na wzmocnionych metalowych podporach zapewniających stabilność przy dużym obciążeniu,
- wszystkie śruby zabezpieczone zaślepkami,
- nóżki wyposażone w regulator wysokości,
- wieniec szafy górny i dolny nakładany, o grubości 25 mm,
- usłojenie wszystkich elementów płytowych mebla skierowane wzdłuż dłuższych krawędzi,
- wszystkie widoczne krawędzie elementów płytowych mebla zabezpieczone doklejką z tworzywa sztucznego PCV o grubości 2mm,
- kolor do uzgodnienia z Zamawiającym.