

Dotyczy: Przetarg nieograniczony na dostawę mebli laboratoryjnych do pawilonów A-D Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa w Szczecinie - jako pierwszego wyposażenia laboratoriów po modernizacji. Znak (numer referencyjny) postępowania: ZP/WNoŻiR/653/2021/2022/II

Załącznik nr 2B SWZ

Wymagane przez Zamawiającego parametry i inne właściwości (minimum)

zamawianych Mebli laboratoryjnych z załącznika nr 2A SWZ

Błaty do mebli laboratoryjnych

- laminat HPL

Blat z płyty wiórowej gr. 28 mm (+/- 2 mm) oklejonej laminatem wysokociśnieniowy (HPL) o grubości min. 0,6 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 szafek. Błat zastosowany w zabudowie socjalnej, od strony frontowej z wykończeniem.

- żywica epoksydowa

Laboratoryjne blaty robocze i zlewy wykonane z żywic epoksydowych składających się z około 75% krzemionki – SiO₂ (wagowo), zawieszanej w osnowie żywicy epoksydowej w ilości około 25% (wagowo) utwardzonej w procesie polimeryzacji z dodatkiem barwnika (maksymalnie 0,2%), przeznaczone do wszystkich typów mebli i urządzeń laboratoryjnych ze szczególnym wskazaniem środowiska gdzie występuje bezpośredni kontakt z wodą, odczynnikami chemicznymi oraz skrajnymi temperaturami. Błaty te mają posiadać następujące cechy: monolityczna i spójna struktura w całym przekroju, wysoka odporność chemiczna, bardzo niski współczynnik absorpcji wody – 0,0076%, nie uleganiu rozwarstwianiu i pęcznieniu, odporność na wysokie temperatury, wysoki stopień twardości, łatwość dekontaminacji, brak przewodności elektrycznej, bezpieczny kontakt z żywnością. Błaty mają spełniać następujące parametry: wytrzymałość na ściskanie (ASTM D695) 252 MPa, wytrzymałość na zginanie (ASTM D790) 110 MPa, wytrzymałość na rozciąganie (ASTM D638) 72 MPa, gęstość (ASTM D792) 1,96 g/cm³, twardość wg Rockwella (ASTM D785) 110, ognioodporność (ASTM D635) samogasnący, absorpcja wody (ASTM D570) 0,0076%. Wybrany Wykonawca będzie zobowiązany dostarczyć kartę katalogową wystawioną przez producenta lub dystrybutora, potwierdzającą powyższe parametry przed podpisaniem Umowy,

- konglomerat kwarcowo-granitowy

Mieszanki kwarcu i granitu na bazie żywic poliestrowych (95% z kwarcu naturalnego i 5% żywicy poliestrowej). Błaty montowane na stelażach bez podkładu, grubość blatu minimum 20 mm, wierzchnia powierzchnia i boki – polerowane, obrzeże proste, kolorystyka – do uzgodnienia z zamawiającym. Błaty odporne na średnio agresywne środki chemiczne, barwniki i rozpuszczalniki, całkowicie odporne na: wilgoć, działanie bakterii, pleśni i UV, zarysowanie i ścieranie, brak odporności na uderzenia i wstrząsy termiczne. 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. Wybrany Wykonawca będzie zobowiązany dostarczyć kartę katalogową wystawioną przez producenta lub dystrybutora, potwierdzającą powyższe parametry przed podpisaniem Umowy. Obrzeża podniesione przy stanowiskach do mycia oraz w stołach dla osoby z niepełnosprawnością, w pozostałych- obrzeże proste. Powyższe blaty wykonane z konglomeratu powinny posiadać następujące certyfikaty i atesty: Atest higieniczny, Świadectwo z zakresu higieny radiacyjnej - wybrany Wykonawca będzie zobowiązany dostarczyć oryginał lub kopie powyższych dokumentów potwierdzonych za zgodność z oryginałem przed podpisaniem Umowy,

- ceramika monolityczna laboratoryjna

Spiek ceramiczny o zamkniętej strukturze cząsteczek. Błaty robocze montowane na konstrukcji stelaża, niewymagające żadnych dodatkowych konstrukcji podtrzymujących ani płyt bazowych. Błaty odporne na wszelkie kwasy, zasady, rozpuszczalniki i barwniki we wszelkich stężeniach i temperaturach stosowanych w laboratoriach (jedeny wyjątek stanowi kwas HF). Wszelkie otwory w tych blatach o przeznaczeniu na zlewy i zlewiki glazurowane, a same zlewy i zlewiki podwieszone 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. Tolerancja płaskości nie przekracza 5mm dla blatów o długości większej niż 1200 mm.

Błaty wykonane z litej ceramiki technicznej muszą posiadać następujące dokumenty:

- Świadectwo Jakości Zdrowotnej,
- Świadectwo z zakresu higieny radiacyjnej,
- Raport badań wydany przez akredytowane w tym zakresie laboratorium badawcze przeprowadzony zgodnie z normą PN-EN 101:1994 (lub równoważną) „Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie twardości powierzchni wg skali Mohsa” lub równoważną. Wymaga się aby klasa twardości materiału wynosiła minimum 6 w skali Mohsa.

- Raport badań przedstawiający wyniki nasiąkliwości wodnej wydany przez akredytowane w tym zakresie laboratorium badawcze przeprowadzony zgodnie z normą PN-EN ISO 10545–3:1999 (lub równoważną) „Płytki i płyty ceramiczne - Oznaczanie nasiąkliwości wodnej, porowatości otwartej, gęstości względnej pozornej oraz gęstości całkowitej”. Wartość wymagana nasiąkliwości średniej dla oferowanego materiału nie większa niż 1,2%.
- Raport badań wydany przez akredytowane w tym zakresie laboratorium badawcze przeprowadzony zgodnie z normą PN-EN ISO 10545-13:2017-01 (lub równoważną) „Płytki i płyty ceramiczne - Oznaczanie odporności chemicznej”. Wymaga się, aby wynik materiału nie był gorszy niż GA i GLA.
- Raport badań wydany przez akredytowane w tym zakresie laboratorium badawcze przeprowadzony zgodnie z normą PN-EN ISO 10545–14:1999 (lub równoważną) „Płytki i płyty ceramiczne - Oznaczanie odporności na płamienie”. Wymaga się, aby wynik materiału nie był gorszy niż klasa odporności 5.
- Raport badań wydany przez akredytowane w tym zakresie laboratorium badawcze przeprowadzony zgodnie z normą PN EN ISO 10545 – 9:1998 (lub równoważną) „Płytki i płyty ceramiczne - Oznaczanie odporności na szok termiczny”. Nie dopuszcza się wystąpienia pęknięć w zakresie temperatur 15-145⁰C.
- Raport z badań wydany przez niezależne laboratorium, potwierdzający odporność na min. 25 substancji chemicznych m.in.: eozyna min. 1%, czerwien kongo min. 1%, jodyna, fiolet genecjanowy min. 1%, kwas siarkowy min. 96%, kwas azotowy 70%, kwas chlorowodorowy 38%, kwas ortofosforowy min. 85%, wodorotlenek sodu min. 40%, chloroform, ksylen, formaldehyd min. 40%, aceton, azotan srebra min. 10%, fenol min. 85%, woda królewska, kwas nadchlorowy min. 60%, kwas bromowodorowy min. 48%, wodorotlenek amonu min. 25%, benzyna ekstrakcyjna, oleje mineralne, eter etylowy, nafta kosmetyczna, terpentyna.
- Wybrany Wykonawca będzie zobowiązany dostarczyć oryginał lub kopie powyższych dokumentów potwierdzonych za zgodność z oryginałem przed podpisaniem Umowy.

Nadstawki

- nadstawki laboratoryjne nabladowe

Konstrukcja nadstawek oparta na kolumnach wykonanych z profili aluminiowych pokrytych techniką proszkową farbami epoksydowymi. Kolumny wykonane w kształcie prostokąta 200x100 mm połączonych ze sobą półkami ze szkła bezpiecznego (ilość i rodzaj wg zapisów w specyfikacji ilościowo-cenowej), opartymi na konstrukcji wykonanej z profili stalowych, malowanych

proszkowo farbą epoksydową bez dodatkowego podparcia pomiędzy kolumnami na szerokości stołu do 3600 mm. Jeśli stanowisko wyposażone jest w media, to pomiędzy kolumnami pod dolną półką nadstawka wyposażona jest w mostek instalacyjny. Wszystkie instalacje podwieszane z mostka, w celu efektywniejszego wykorzystania powierzchni roboczej blatów. Konstrukcja nadstawki ma zapewniać możliwość ewentualnego podłączenia dodatkowych instalacji w mostku. Instalacja elektryczna, z zabezpieczeniem przeciwporażeniowym, rozproszona w kasetach umiejscowionych pod dolną półką nadstawki. Koryta wykonane z profilu aluminiowego anodowanego malowanego proszkowo farbą epoksydową. Każda sekcja instalacji elektrycznych oddzielona od pozostałych instalacji. Gniazda elektryczne 230 V (klasyfikacja osłon ze stopniem ochrony IP 55). Koryta elektryczne powinny posiadać raport z badań wydany przez akredytowane w tym zakresie laboratorium badawcze potwierdzający zgodność z normą PN-EN 61010-1:2011 (lub równoważną) „Wymagania bezpieczeństwa dotyczące elektrycznych przyrządów pomiarowych, automatyki i urządzeń laboratoryjnych -- Część 1: Wymagania ogólne”. (Zakres: Określono ogólne zasady bezpieczeństwa w odniesieniu do urządzeń elektrycznych przeznaczonych do zastosowań profesjonalnych, sterowania procesami produkcyjnymi oraz w edukacji. Urządzenia mogą zawierać urządzenia obliczeniowe stosowane zarówno w warunkach normalnych, jak również w trudnych warunkach środowiskowych. Podano definicje 40 terminów stosowanych w normie;) z punktem 6 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym - ocenę wg wymagań Normy: Pozytywną lub Nie dotyczy; z punktem 7 Ochrona przed zagrożeniami mechanicznymi - ocenę wg wymagań Normy: Pozytywną lub Nie dotyczy; z punktem 11 Ochrona przed zagrożeniami powodowanymi przez płyny - ocenę wg wymagań Normy: Pozytywną lub Nie dotyczy, dla koryt elektrycznych, laboratoryjnych w nadstawkach, potwierdzający ich bezpieczną pracę.

Wykonawca będzie zobowiązany dostarczyć oryginał lub kopie powyższych Raportów potwierdzonych za zgodność z oryginałem przed podpisaniem Umowy.

Wykonawca po montażu winien dokonać niezbędnych pomiarów elektrycznych (rezystancja izolacji, impedancja pętli zwarcia, badanie wyłącznika RCD) i opisać gniazda zgodnie z wytycznymi Inwestora.

Wyposażenie nadstawek (gniazda elektryczne, komputerowe, instalacje wodne, gaz) zgodnie z Wykazem rodzajowo - ilościowym Mebli laboratoryjnych

Szafy laboratoryjne

- Szafy i szafki podwieszane, wiszące, szafy wysokie i pozostałe

Korpus szafek podwieszanych ma być klejony fabrycznie lub skręcany z połączeniami kołkowymi - ze względów wytrzymałościowych wyklucza się połączenia mimośrodowe, wykonany z płyty

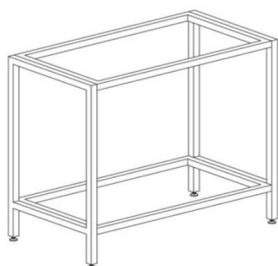
meblowej trójwarstwowej o grubości nie mniejszej niż 18 mm laminowanej obustronnie (za wyjątkiem płyty tylnej - plecówki, wykonanej z płyty HDF o gr. 3÷4 mm). Fronty drzwi i szuflad szafek podwieszanych wykonane z płyty meblowej trójwarstwowej o grubości nie mniejszej niż 18 mm laminowanej obustronnie. 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. W drzwiczkach przeszklonych szyba mocowana w ramie z płyty meblowej. Szafki wiszące zawieszane na listwie montażowej. 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. Uchwyty dwupunktowe. Rodzaj wyposażenia (typ drzwi, szuflady) typ szaf i szafek wg zapisów w specyfikacji ilościowo-cenowej. Wyposażenie szaf (typ, ilość drzwi, szuflad wg zapisów w specyfikacji ilościowo-cenowej). Szafki w pomieszczeniu socjalnym na stopkach wykonanych ze stali malowane proszkowo, wym. 50x50x100 mm stopki z możliwością regulacji.

Szafa do przechowywania odczynników chemicznych

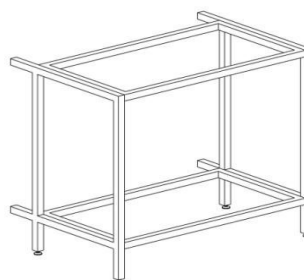
- Podest z profili stalowych malowanych proszkowo farbami epoksydowymi na stopkami regulacyjnych, umożliwiających poziomowanie szafy na nierówny podłożu
- konstrukcja szafy wykonana z płyt pokrytych obustronnie laminatem wysokociśnieniowym
- wykładka wewnętrzna szafy z pcv
- 4 lub 8 wysuwanych półek wyposażonych w kuwety na odczynniki wykonane z polipropylenu (obciążenie półki 40 kg, w przypadku równomiernego rozłożenia ciężaru)
- przewietrzanie szafy przez podwójną ścianę, odciąganie oparów z każdej półki- wlot powietrza umiejscowiony z przodu szafy (bez konieczności perforacji drzwi)
- drzwi wyposażone w zamek wykonany z tworzywa, w pełni chemoodporny
- zawiasy o kącie otwarcia 270 stopni, pokryte powłoką chemoodporną
- odporny na korozję, wykonany z materiału niezawierającego metalu wbudowany kanał powietrzny umożliwiający podłączenie Ø 100 do istniejącej instalacji wentylacyjnej
- wymiana powietrza w szafie 100 m³/h

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. Spawana rama stelaża zapewniająca podparcie blatu na całym obwodzie. Śruby łączące elementy konstrukcji niewidoczne od strony frontowej. 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 dolną płaszczyzną stelaża powinien wynosić min. 150 mm. W konstrukcji stołu pomiędzy pionowymi elementami stalowymi (nogami) nie mogą występować otwory i przerwy, które powodują gromadzenie zanieczyszczeń. Poniżej przykład konstrukcji stołów laboratoryjnych typu A przy blatach o szer. do 600 mm i ponad 600 mm



do 600 mm



ponad 600 mm

W celu potwierdzenia odpowiedniej grubości stosowanej powłoki lakierniczej (dotyczy farby epoksydowej nanoszonej techniką proszkową) producent musi posiadać raport z oznaczenia grubości stosowanych powłok lakierniczych przeprowadzony zgodnie z normą PN-EN ISO 2178:1998 (lub równoważną) „Powłoki niemagnetyczne na podłożu magnetycznym - Pomiar grubości powłok - Metoda magnetyczna”. Zakres: Norma dotyczy zastosowania warstwomierzy magnetycznych do nieniszczących pomiarów grubości powłok niemagnetycznych (włączając emalie szkliste i porcelanowe) na podłożu magnetycznym. Zasada metody polega na pomiarze albo siły magnetycznego przyciągania między magnesem a metalem podłoża, na które wywiera wpływ obecność powłoki, albo zmiany strumienia magnetycznego przechodzącego przez metal powłoki i podłoża. Minimalna dopuszczalna grubość stosowanych powłok to 200 µm.

W celu potwierdzenia jakości zabezpieczenia antykorozyjnego poprzez zastosowaną powłokę (dotyczy farby epoksydowej nanoszonej proszkowo na stelaże) należy potwierdzić jakość raportem

z badań wydanym przez akredytowane w tym zakresie laboratorium badawcze opracowanym zgodnie z normami: PN-EN ISO 9227:2007 (lub równoważną) „Badania korozyjne w sztucznych atmosferach – Badania w rozpylonej solance”. Zakres: Ustalono aparaturę, odczynniki i procedurę, stosowane w badaniach prowadzonych w rozpylonej obojętnej solance (NSS), rozpylonej solance z kwasem octowym (AASS) i rozpylonej solance z kwasem octowym z dodatkiem miedzi, jako przyspieszacza (CASS), w celu oszacowania odporności na korozję materiałów metalowych ze stałą lub tymczasową ochroną przed korozją lub bez takiej ochrony. Opisano również metodę stosowaną do oceny korozyjności środowiska w komorze do badań. I oceną wyników powyższych badań przeprowadzoną zgodnie z normą PN-EN ISO 10289:2002 (lub równoważną) „Metody badań korozyjnych powłok metalowych i innych powłok nieorganicznych na podłożach metalowych – Ocena próbek i wyrobów gotowych poddanych badaniom korozyjnym”. Zakres: Podano metodę oceny próbek i wyrobów gotowych, pokrytych powłokami metalowymi dekoracyjnymi i ochronnymi, poddanych oddziaływaniu środowiska naturalnego lub przyspieszonym próbom korozyjnym. Opisano rodzaje wad, metodę kontroli oraz sposoby wyznaczania wskaźników (ochrony, wyglądu, efektywności ochrony). W załączniku A zawarto wzorce kropkowe i fotografie kolorowe powłok katodowych, a w załączniku B wzorce kropkowe dla powłok anodowych w stosunku do metalu podłoża i potwierdzającym wynik po badaniu w komorze solnej po 96h jako bez wad sklasyfikowany wskaźnikiem wyglądu RA 10 w dziesięciostopniowej skali. Wybrany Wykonawca będzie zobowiązany dostarczyć oryginał lub kopie powyższych dokumentów potwierdzonych za zgodność z oryginałem przed podpisaniem Umowy.

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 posiadała chemoodporną powłokę epoksydową w kolorze jasny popiel. Pokręta zaworów muszą być oznakowane kodem barwnym zgodnie z normą PN-EN 13792:2003 (lub równoważną). Rodzaj armatury (baterie, zawory, oczomyjki, itd.) wg zapisów w specyfikacji ilościowo-cenowej).

Zlewy i zlewiki

- Zlewy i zlewiki ceramiczne

Spiek ceramiczny o zamkniętej strukturze cząsteczek. Zlewy powinny być odporne na wszelkie kwasy, zasady, rozpuszczalniki, i barwniki we wszelkich stężeniach i temperaturach stosowanych

w laboratoriach (jedeny wyjątek stanowi kwas HF). Zlewy wykonane z litej ceramiki technicznej (monolitycznej) muszą posiadać następujące dokumenty:

- Świadectwo Jakości Zdrowotnej,
- Świadectwo z zakresu higieny radiacyjnej,
- Raport badań wydany przez laboratorium badawcze przeprowadzony zgodnie z normą PN-EN 993-9: 1999 (lub równoważną) „Materiały ogniotrwałe - Metody badań zwartych i izolacyjnych formowanych wyrobów ogniotrwałych - Oznaczanie pełzania przy ściskaniu”,
- Raport badań wydany przez akredytowane w tym zakresie laboratorium badawcze przeprowadzony zgodnie z normą PN EN 101:1994 (lub równoważną) „Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie twardości powierzchni wg skali Mohsa.” Wymaga się aby klasa twardości materiału wynosiła minimum 6 w skali Mohsa,
- Raport badań przedstawiający wyniki nasiąkliwości wodnej wydany przez akredytowane w tym zakresie laboratorium badawcze przeprowadzony zgodnie z normą PN EN ISO 10545–3:1999 (lub równoważną) „Płytki i płyty ceramiczne - Oznaczanie nasiąkliwości wodnej, porowatości otwartej, gęstości względnej pozornej oraz gęstości całkowitej”. Wartość wymagana nasiąkliwości średniej dla oferowanego materiału nie większa niż 1,2%,
- Raport badań wydany przez akredytowane w tym zakresie laboratorium badawcze przeprowadzony zgodnie z normą PN EN ISO 10545–13:1999 (lub równoważną) „Płytki i płyty ceramiczne -Oznaczanie odporności chemicznej” Wymaga się, aby wynik materiału nie był gorszy niż GA i GLA,
- Raport badań wydany przez akredytowane w tym zakresie laboratorium badawcze przeprowadzony zgodnie z normą PN EN ISO 10545–14:1999 (lub równoważną) „Płytki i płyty ceramiczne -Oznaczanie odporności na płamienie.” Wymaga się, aby wynik materiału nie był gorszy niż klasa odporności 5,
- Raport badań wydany przez akredytowane w tym zakresie laboratorium badawcze przeprowadzony zgodnie z normą PN EN ISO 10545 – 9:1998 (lub równoważną) „Płytki i płyty ceramiczne - Oznaczanie odporności na szok termiczny”. Nie dopuszcza się wystąpienia pęknięć w zakresie temperatur 15-145⁰C,
- Raport z badań wydany przez niezależne laboratorium, potwierdzający odporność na min. 25 substancji chemicznych m.in.: eozyna min. 1%, czerwien kongo min. 1%, jodyna, fiolekt gencjanowy min. 1%, kwas siarkowy min. 96%, kwas azotowy 70%, kwas chlorowodorowy 38%, kwas ortofosforowy min. 85%, wodorotlenek sodu min. 40%, chloroform, ksylen, formaldehyd min. 40%, aceton, azotan srebra min. 10%, fenol min. 85%, woda królewska,

kwas nadchlorowy min. 60%, kwas bromowodorowy min. 48%, wodorotlenek amonu min. 25%, benzyna ekstrakcyjna, oleje mineralne, eter etylowy, nafta kosmetyczna, terpentyna, Wybrany Wykonawca będzie zobowiązany dostarczyć oryginał lub kopie powyższych dokumentów potwierdzonych za zgodność z oryginałem przed podpisaniem Umowy.

- Miska zlewowa ze stali

Zlewy do stanowisk laboratoryjnych ze stali nierdzewnej lub stali AISI 304, Wpuszczany w blat, wymiary, rodzaj wg zgodnie z Wykazem rodzajowo-ilościowym Mebli laboratoryjnych.

- Miska zlewowa z polipropylenu

Wykonywana metodą wtryskową bez ręcznej ingerencji mechanicznej, z opływowymi krawędziami łatwymi do utrzymania w czystości. Charakteryzuje się wysoką odpornością na czynniki chemiczne, w tym rozpuszczalniki organiczne, stężone kwasy i zasady oraz inne substancje. Wpuszczana w blat. Wymiary, rodzaj wg zgodnie z Wykazem rodzajowo - ilościowym Mebli laboratoryjnych.

Ociekacz laboratoryjny

Ociekacz wykonany z polipropylenu, z rynienką zbierającą i wężykiem odprowadzającym. Ociekacz wyposażony w min. 72 kołki.