***Część 1***

Zakład Biotechnologii

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Opis przedmiotu zamówienia | | | | | | Jedn. Miary | | | Ilość |
| 1 | **Wirówka laboratoryjna bez chłodzenia z wyposażeniem (230V, 50/60Hz, zakres obrotów: 90 ÷ 18 000 RPM).**  Wyposażenie:   * Wirnik kątowy 10 x 15/10ml, komplet z pojemnikami 17x100/120mm kąt 30°, max RPM: 6000 (1 sztuka), * Wirnik kątowy 4 x 100ml, komplet z pojemnikami kąt 30°, max RPM: 6300 (1 sztuka), * Wkładka redukcyjna 1 x 25,5mm na probówkę z dnem stożkowym 30/25ml, komplet z gumową podkładką (4 sztuki) * Wkładka redukcyjna 1 x 30mm na probówkę 50ml Falcon® lub Nalgene®, komplet z gumową podkładką (4 sztuki),   Instalacja i instruktaż stanowiskowy  Gwarancja 24 miesiące | | | | | | szt. | | | 1 |
| WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNE | | | | ODPOWIEDŹ WYMAGANA | | | ODPOWIEDŹ | | | | |
| **I. Wymagania ogólne** | | | | | | | | | | | |
|  | Wirówka laboratoryjna wentylowana | | | TAK | | |  | | | | |
|  | Producent | | | podać | | |  | | | | |
|  | Kraj | | | podać | | |  | | | | |
|  | Model / typ | | | podać | | |  | | | | |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe | | | TAK | | |  | | | | |
|  | Rok produkcji: 2019 | | | TAK | | |  | | | | |
|  | Instrukcja użytkowania w języku polskim | | | TAK | | |  | | | | |
| **II. Zasilanie wirówki** | | | | | | | | | | | |
|  | zasilanie 230 V, 50 Hz | | | TAK | | |  | | | | |
|  | akustyczna sygnalizacja włączenia do sieci | | | TAK | | |  | | | | |
| **III. Gabaryty wirówki** | | | | | | | | | | | |
|  | Wymiary max. HxWxD 300x360x500 mm  +/- 20mm | | | TAK/podać | | |  | | | | |
|  | Max. masa bez rotorów 25 kg. +/- 3kg | | | TAK/podać | | |  | | | | |
| **IV. Parametry wirówki** | | | | | | | | | | | |
|  | Max. prędkość wirowania min 18 000 rpm | | | TAK/podać | | |  | | | | |
|  | Max. przyspieszenie min. 24 000 xg | | | TAK/podać | | |  | | | | |
|  | Programowanie prędkości obrotowej, RCF , czasu wirownia, temperatury – możliwość zmiany parametrów podczas wirowania oraz zabezpieczeniem niektórych funkcji hasłem | | | Podać zakres | | |  | | | | |
|  | Automatyczne przeliczanie rpm na RCF | | | TAK | | |  | | | | |
|  | Możliwość stosowania różnych rotorów m.in.   * kątowego na min. 10 probówek RCF  min. 15 000 xg * kątowego na min.12 probówek 5 ml typu eppendorf, RCF min. 21 000xg | | | TAK | | |  | | | | |
|  | Wymiana rotorów we własnym zakresie przez Użytkownika wirówki | | | TAK | | |  | | | | |
|  | Rozpoznawanie rotora i kontrola jego niewyważenia | | | TAK | | |  | | | | |
|  | Automatyczne określanie prędkości maksymalnej dla danego rotora | | | TAK | | |  | | | | |
|  | Programowanie czasowe | | | TAK | | |  | | | | |
|  | Funkcja krótkiego wirowania bez nastawiania parametrów (short) obsługiwana oddzielnym przyciskiem oraz możliwość pracy w trybie ciągłym | | | TAK | | |  | | | | |
|  | Silnik nie wymagający konserwacji, indukcyjny | | | TAK | | |  | | | | |
|  | Zabezpieczenie przed otwarciem komory podczas wirowania | | | TAK | | |  | | | | |
|  | Komora zapewniająca bezpieczeństwo podczas awarii rotora | | | TAK | | |  | | | | |
|  | Komora odporna na korozję | | | TAK | | |  | | | | |
| **IV. Sterowanie wirówki** | | | | | | | | | | | |
|  | Sterowanie mikroprocesorowe z wyświetlaczem | | | TAK | | |  | | | | |
|  | Ustawienie parametrów wirowania wg obrotów lub RCF | | | TAK | | |  | | | | |
|  | Możliwość zapisu min. 25 programów Użytkownika | | | TAK | | |  | | | | |
|  | Możliwość wyboru sposobu startu i zatrzymania | | | TAK | | |  | | | | |
|  | Możliwość awaryjnego otwierania komory w przypadku awarii | | | TAK | | |  | | | | |
|  | Możliwość automatycznego otwierania pokrywy po zakończeniu wirowania | | | TAK | | |  | | | | |
| **V. Wyposażenie wirówki** | | | | | | | | | | | |
|  | * **Rotor kątowy** na probówki, 10 miejscowy, o pojemności 10-15ml, min. RCF 4100xg., z probówkami * **Rotor kątowy** na min. 4 probówki o pojemności 100 ml, kompletny, z probówkami i gotowy do użycia, min. RCF 5000xg, w komplecie z wkładkami redukcyjnymi na probówki typu Falcon 50ml oraz probówki z dnem stożkowym 30 ml * Rotory metalowe kompletne z możliwością autoklawowania wszystkich elementów wyposażenia * Wkładka redukcyjna 1 x 25,5mm na probówkę z dnem stożkowym 30/25ml, komplet z gumową podkładką (4 sztuki) * Wkładka redukcyjna 1 x 30mm na probówkę 50ml typu Falcon® lub typu Nalgene®, komplet z gumową podkładką (4 sztuki). | | | TAK | | |  | | | | |
| **VI. Wymagania pozostałe** | | | | | | | | | | | |
|  | Gwarancja min. 24 miesiące | | | TAK | | |  | | | | |
|  | Serwis gwarancyjny | | | TAK | | |  | | | | |
| Lp. | | Opis przedmiotu zamówienia | | | | | | Jedn. Miary | Ilość | |
| 1 | | **Wirówka laboratoryjna z chłodzeniem z wyposażeniem (230V, 50/60Hz, zakres obrotów: 90 ÷ 18 000 RPM).**  Wyposażenie:   * Wirnik kątowy 10 x 15/10ml, komplet z pojemnikami 17x100/120mm kąt 30°, max RPM: 6000 (1 sztuka), * Wirnik kątowy 4 x 100ml, komplet z pojemnikami kąt 30°, max RPM: 6300 (1 sztuka), * Wkładka redukcyjna 1 x 16,9mm na probówkę 15ml Falcon® (4 sztuki), * Wkładka redukcyjna 1 x 30mm na probówkę 50ml Falcon® lub Nalgene®, komplet z gumową podkładką (4 sztuki),   Instalacja i instruktaż stanowiskowy  Gwarancja 24 miesiące | | | | | | szt. | 1 | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Lp | WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNE | ODPOWIEDŹ WYMAGANA | ODPOWIEDŹ | | | | | | | | | | | |
| **I. Wymagania ogólne** | | | | | | | | | | |
|  | | | Wirówka laboratoryjna z chłodzeniem | | TAK |  | | | | |
|  | | | Producent | | podać |  | | | | |
|  | | | Kraj | | podać |  | | | | |
|  | | | Model / typ | | podać |  | | | | |
|  | | | Urządzenie fabrycznie nowe | | TAK |  | | | | |
|  | | | Rok produkcji: 2019 | | TAK |  | | | | |
|  | | | Instrukcja użytkowania w języku polskim | | TAK |  | | | | |
| **II. Zasilanie wirówki** | | | | | | | | | | |
|  | | | zasilanie 230 V, 50 Hz | | TAK |  | | | | |
|  | | | akustyczna sygnalizacja włączenia do sieci | | TAK |  | | | | |
| **III. Gabaryty wirówki** | | | | | | | | | | |
|  | | | Wymiary max. HxWxD 300x360x650 mm  +/- 20mm | | TAK/podać |  | | | | |
|  | | | Max. masa bez rotorów 49 kg. +/- 3kg | | TAK/podać |  | | | | |
| **IV. Parametry wirówki** | | | | | | | | | | |
|  | | | Max. prędkość wirowania min 18 000 rpm | | TAK/podać |  | | | | |
|  | | | Max. przyspieszenie min. 24 000 xg | | TAK/podać |  | | | | |
|  | | | Programowanie prędkości obrotowej, RCF , czasu wirownia, temperatury – możliwość zmiany parametrów podczas wirowania oraz zabezpieczeniem niektórych funkcji hasłem | | Podać zakres |  | | | | |
|  | | | Automatyczne przeliczanie rpm na RCF | | TAK |  | | | | |
|  | | | Możliwość stosowania różnych rotorów m.in.   * kątowego na min. 10 probówek RCF  min. 15 000 xg * kątowego na min.12 probówek 5 ml typu eppendorf, RCF min. 21 000xg | | TAK |  | | | | |
|  | | | Wymiana rotorów we własnym zakresie przez Użytkownika wirówki | | TAK |  | | | | |
|  | | | Rozpoznawanie rotora i kontrola jego niewyważenia | | TAK |  | | | | |
|  | | | Automatyczne określanie prędkości maksymalnej dla danego rotora | | TAK |  | | | | |
|  | | | Programowanie czasowe | | TAK |  | | | | |
|  | | | Funkcja krótkiego wirowania bez nastawiania parametrów (short) obsługiwana oddzielnym przyciskiem oraz możliwość pracy w trybie ciągłym | | TAK |  | | | | |
|  | | | Silnik nie wymagający konserwacji, indukcyjny | | TAK |  | | | | |
|  | | | Zabezpieczenie przed otwarciem komory podczas wirowania | | TAK |  | | | | |
|  | | | Komora zapewniająca bezpieczeństwo podczas awarii rotora | | TAK |  | | | | |
|  | | | Komora odporna na korozję | | TAK |  | | | | |
| **IV. Sterowanie wirówki** | | | | | | | | | | |
|  | | | Sterowanie mikroprocesorowe z wyświetlaczem | | TAK |  | | | | |
|  | | | Ustawienie parametrów wirowania wg obrotów lub RCF oraz temperatury ze skokiem co 1 | | TAK |  | | | | |
|  | | | Możliwość zapisu min. 25 programów Użytkownika | | TAK |  | | | | |
|  | | | Możliwość wyboru sposobu startu i zatrzymania | | TAK |  | | | | |
|  | | | Możliwość awaryjnego otwierania komory w przypadku awarii | | TAK |  | | | | |
|  | | | Możliwość automatycznego otwierania pokrywy po zakończeniu wirowania | | TAK |  | | | | |
| **V. Wyposażenie wirówki** | | | | | | | | | | |
|  | | | * **Rotor kątowy** na probówki, 10 miejscowy z probówkami, o pojemności 10-15ml, min. RCF 4100xg., * **Rotor kątowy** na min. 4 probówki o pojemności 100 ml, kompletny z probówkami i gotowy do użycia, min. RCF 5000xg, w komplecie z wkładkami redukcyjnymi na probówki typu Falcon 15 i 50ml * Rotory metalowe kompletne z możliwością autoklawowania wszystkich elementów wyposażenia * Wkładka redukcyjna 1 x 16,9mm na probówkę 15ml typu Falcon® (4 sztuki), * Wkładka redukcyjna 1 x 30mm na probówkę 50ml typu Falcon® lub Nalgene®, komplet z gumową podkładką (4 sztuki). | | TAK |  | | | | |
| **VI. Wymagania pozostałe** | | | | | | | | | | |
|  | | | Gwarancja min. 24 miesiące | | TAK |  | | | | |
|  | | | Serwis gwarancyjny | | TAK |  | | | | |

Wymagania równoważności: Przywołanie nazwy produktu, nazwy producenta, numeru katalogowego jest doprecyzowaniem opisu przedmiotu zamówienia. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie towarów równoważnych. Równoważny przedmiot zamówienia musi posiadać takie same parametry techniczne lub wyższe parametry jakościowe jak towary wskazanych producentów.

***Część 2***

Zakład Biotechnologii

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Opis przedmiotu zamówienia | | | Jedn. Miary | Ilość |
| 1 | **Automatyczny system do analizy włókna surowego i detergentowego (z wyposażeniem) wraz z komplementarnym dygestorium (1 sztuka) o podwyższonej odporność chemicznej oraz dodatkową powierzchnią roboczą o podwyższonej odporności chemicznej**  (blaty z konglomeratu granitowo-kwarcowego z żywicami poliestrowymi, z obrzeżem prostym o gabarytach:  1200x750 mm – 5 sztuk,  1200x600 mm – 2 sztuki,  1300x675 mm - 2 sztuki,  1350x600 mm – 1 sztuka,  900x750 mm – 2 sztuki) | | | Kpl. | 1 |
| 2 | **Producent, kraj/model /typ\*\*** | | |  | |
| **Lp.** | **Wymagane parametry (minimum)** | **Wymagalność** | **Oferowane parametry - Wypełnia Wykonawca[[1]](#footnote-1)\*** | | |
| **Punktacja** |
| **I** | **Parametry analizatora włókna** |  |  | | |
| 1. | oznaczenie włókna surowego (CF) | TAK |  | | |
| 2. | neutralno-detergentowego (NDF), | TAK |  | | |
| 3. | włókna neutralno detergentowego z wstępnym traktowaniem alfa-amylazą (aNDF) | TAK |  | | |
| 4. | włókna kwaśno-detergentowego (ADF) | TAK |  | | |
| 5. | ligniny kwaśno-detergentowej (ADL) | TAK |  | | |
| **II** | **Parametry techniczne analizatora - jednostki do hydrolizy, ekstrakcji i filtracji na gorąco** | | | | |
| 1. | Minimum 4 stanowiska | TAK |  | | |
| 2. | Liczba próbek analizowanych jednocześnie (minimum 6 próbek) | TAK |  | | |
| 3. | Zakres wielkość próbki minimum od 0,5 g do 3 g | TAK |  | | |
| 4. | Zakres pomiarowy minimum od 0,1% do 100% | TAK |  | | |
| 5. | Błąd względny maksymalnie ± 1% przy zawartości włókna od 1 % do 30% | TAK |  | | |
| 6. | Automatyczne dozowanie i wstępne ogrzewanie odczynników | TAK |  | | |
| 7. | Zasilanie 200-240V, 50/60Hz | TAK |  | | |
| 8. | Możliwość oznaczania włókna surowego oraz detergentowego wg metody  van Soesta | TAK |  | | |
| 9. | Oznaczenia zgodnie z wszystkimi procedurami ISO 6865, ISO 16472, ISO 13906 | TAK |  | | |
|  |
| **III** | **Parametry techniczne analizatora - jednostki do hydrolizy i ekstrakcji na zimno** | | | | |
| 1. | Odporność układu na rozpuszczalniki - używane do oznaczeń wg metod AOAC (włókno, ADF, NDF, ADL) | TAK |  | | |
| 2. | Odporność na stężone kwasy stosowane przy oznaczeniach ligniny wg AOAC | TAK |  | | |
| **IV** | **Pozostałe** |  |  | | |
| 1. | 12 szt. tygli o porowatości 40-100 µm | TAK |  | | |
| 2. | Statyw na 6 szt. tygli | TAK |  | | |
| 3. | Uchwyt na tygle | TAK |  | | |
| 4. | Dodatkowy zestaw tygli o porowatości 40-100 mikrometrów – 6 szt. | TAK |  | | |
| 5. | Dostęp do not aplikacyjnych | TAK |  | | |
| 6. | Instrukcja obsługi oraz dokumentacja użytkowa analizatora (jednostka do hydrolizy, ekstrakcji na gorąco i zimno, filtracji) napisana w języku polskim | TAK |  | | |
| 7. | Szczegółowy opis techniczny sprzętu w języku polskim | TAK |  | | |
| 8. | Dostawa analizatora włókna, uruchomienie i instruktaż stanowiskowy w zakresie wykorzystania możliwości urządzenia w siedzibie Zamawiającego | TAK |  | | |
| 9. | Dostarczony sprzęt powinien posiadać certyfikat bezpieczeństwa zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami | TAK |  | | |
| 10. | CELITE 545 400g. | TAK |  | | |
| **Specyfikacja: Dygestorium**  Dygestorium z komorą metalową i płytą ceramiczną, o gabarytach zewnętrznych nie większych niż 1500x950x2400 mm, szyby ze szkła bezpiecznego w ramce metalowej, zamykane ręcznie. Z mediami, których pokrętła są umieszczone w panelach z boku komory roboczej dygestorium i są dostępne z przodu dygestorium: 2x woda, 4 gniazda 230V, sygnalizator przepływu powietrza, bez wyłącznika różnicowo-prądowego. W dolnej części szafki metalowe. Dygestorium bez wentylatora.  Wymagania szczegółowe:  Dygestorium metalowe:   1. Dygestorium metalowe z bocznymi panelami instalacyjnymi na całej wysokości dygestorium. 2. Boczne i tylna ściany komory roboczej stalowe (z blachy nie cieńszej niż 1,5 mm, bez płyty bazowej). 3. Dygestorium zgodne z normą EN 14175-2 oraz EN 14175-3 - do oferty dołączyć deklarację zgodności oraz odpowiedni certyfikat wydany przez niezależną jednostkę akredytowaną uprawnioną do wystawiania powyższego certyfikatu. 4. Dygestoria w całości wykonane z blach i kształtowników metalowych z dodatkiem ceramiki i szkła, bez użycia materiałów drewnopochodnych. 5. 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 wyprofilowana aerodynamicznie. 6. Blat 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 wystawione przez laboratorium akredytowane (dołączyć do oferty), Atest Higieniczny wystawiony przez laboratorium akredytowane (dołączyć do oferty). Do oferty należy dołączyć raporty z badań zastosowanej ceramiki monolitycznej (zawierające opis próbki, wykonanego badania i wyniki pomiarów i metodę badania), wykonanych przez niezależne i akredytowane laboratorium badawcze w zakresie :  * odporności chemicznej powierzchni badanej wg EN 10545-13, * udarności badanej wg EN 10545-5 z wskaźnikiem przynajmniej 0,80, * wytrzymałości mechanicznej na zginanie i rozciąganie badanej wg EN 10545-4 ze średnią wytrzymałością na zrywanie przynajmniej 14640N, * mrozoodporności (co najmniej 100 cykli badania) badanej wg EN 10545-12 * odporności na zadrapanie badanej wg EN 101, z wynikiem przynajmniej 6 wg. Skali Mohsa * odporności na zaplamienie (plamy zmywalne wodą bieżącą: zieleń chromowa, roztwór alkoholowy jodu, oliwa) badanej wg EN 10545-14 * określenie termicznej wydłużalności liniowej (rozszerzalności cieplnej) wg EN 10545-8, wynik przynajmniej 6,50, * określenie odporności na szok termiczny wg EN 10545-9  1. W blacie osadzony podłużny zlewik ceramiczny z prawej strony, równolegle do prawej ściany bocznej, w połowie głębokości komory roboczej podklejony od dołu blatu, otwór na zlewik glazurowany. 2. Komora dygestorium wentylowana przez podwójną ścianę tylną. 3. W tylnej ścianie komory roboczej dwa otwory do odciągania oparów, na całej szerokości komory roboczej: dolny zlokalizowany bezpośrednio nad blatem i górny - w suficie. 4. Podwójna ściana tylna metalowa, malowana farbą epoksydową tworząca kanał wylotowy na całej szerokości komory roboczej. 5. Sufit komory metalowy, malowany farbą epoksydową, tworzący z podwójną ścianą tylną szczelinę do odprowadzania oparów lekkich 6. 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. 7. Pokrętła 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 8. 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. 9. Możliwość zamontowania paneli instalacyjnych (także dodatkowych) w obydwu ścianach bocznych obok okna frontowego na całej wysokości dygestorium (od podłoża do górnej krawędzi dygestorium). 10. 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. 11. Możliwość podłączenia szafki wentylowanej niezależnym kanałem umieszczonym w bocznych panelach dygestorium. 12. Wskaźnik prawidłowego przepływu powietrza wyposażony w przyciski membranowe do wyciszenia alarmu, włączania oświetlenia i wentylacji, umieszczony na wysokości wzroku: 1,4 – 1,8 m. 13. Wylewki wody i dodatkowe media (np. gaz, sprężone powietrze, azot) umieszczone na ścianie bocznej po prawej stronie komory roboczej. 14. Wylewki armatury pokryte powłoką epoksydową. 15. 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. 16. Okno podnoszone do góry za pomocą dwóch niezależnych układów linek kwasoodpornych w osłonie z tworzywa sztucznego, dostępnych bez potrzeby demontażu dygestorium. 17. Rama okna stalowa z możliwością przesuwu szyb wewnątrz ramy (z lewej na prawą stronę), szyby ze szkła bezpiecznego o grubości min 4 mm, z uchwytami z tworzywa sztucznego. W przypadku dygestorium z szybą podnoszoną teleskopowo (dzieloną w poziomie) oba okna musza mieć możliwość poziomego przesuwu szyb wewnątrz ramek. 18. W suficie zamontowane oświetlenie komory roboczej (wyizolowane z przestrzeni roboczej) 19. Wysokość dygestorium 2400 +/- 10 mm, głębokość 950 +/- 10mm , szerokość zewnętrzna: 1500 mm, wysokość przestrzeni roboczej: powyżej 1200 mm (na całej głębokości komory). 20. Wysokość światła otworu okna frontowego (prześwit pomiędzy najwyższym punktem blatu roboczego a najniższym punktem ramy maksymalnie otwartego okna przedniego): powyżej 1000 mm. 21. Głębokość przestrzeni roboczej (od wewnętrznej strony okna do wewnętrznej ściany tylnej) co najmniej 750 mm. 22. Głębokość blatu roboczego: powyżej 860 mm, przód blatu nie może wystawać przed front dygestorium. 23. 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–kształtnego 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, wydzielanie dymu klasy s1, występowanie płonących kropel/cząstek klasy d0, według normy EN 13501-1+A1:2010, należy to potwierdzić dołączonym do oferty stosownym dokumentem w zakresie reakcji na ogień, sporządzonym według w/w normy przez akredytowane laboratorium. 24. Parametry wymagane/oferowane dygestorium 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). 25. Konstrukcja dygestorium samonośna, nie dopuszcza się stelaża 26. Zalecana ilość odciąganego powietrza z komory dygestorium :  * nie mniejsza niż 880 m3/h ( dygestorium 1500 mm).   **Specyfikacja: Blat z konglomeratu granitowo-kwarcowego z żywicami poliestrowymi**  Blaty robocze wykonane z konglomeratu granitowo-kwarcowego z żywicami poliestrowymi (nie mniej niż 98% materiału mineralnego, nie więcej niż 2% żywic poliestrowych (Atest Higieniczny i Świadectwo z zakresu higieny radiacyjnej dołączyć do oferty), o grubości minimum 18 mm maksimum 22 mm, bez płyty bazowej, wierzch i krawędzie polerowane, jednolite w całym przekroju – wymiary zgodnie ze specyfikacją asortymentową.  Liczba blatów:  Płyta do stołu roboczego o gabarytach 1200x750 mm, z konglomeratu granitowo-kwarcowego z żywicami poliestrowymi, z obrzeżem prostym – 5 sztuk  Płyta do stołu roboczego o gabarytach 1200x600 mm, z konglomeratu granitowo-kwarcowego z żywicami poliestrowymi, z obrzeżem prostym – 2 sztuki  Płyta do stołu roboczego o gabarytach 1300x675 mm, z konglomeratu granitowo-kwarcowego z żywicami poliestrowymi, z obrzeżem prostym – 2 sztuki  Płyta do stołu zamykającego wyspę o gabarytach 1350x600 mm, z konglomeratu granitowo-kwarcowego z żywicami poliestrowymi, z obrzeżem prostym – 1 sztuka  Płyta do stołu roboczego o gabarytach 900x750 mm, z konglomeratu granitowo-kwarcowego z żywicami poliestrowymi, z obrzeżem prostym – 2 sztuki | | | | | |

Wymagania równoważności: Przywołanie nazwy produktu, nazwy producenta, numeru katalogowego jest doprecyzowaniem opisu przedmiotu zamówienia. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie towarów równoważnych. Równoważny przedmiot zamówienia musi posiadać takie same parametry techniczne lub wyższe parametry jakościowe jak towary wskazanych producentów.

*Zamawiający wymaga zgodnie z zapisami w pkt XIV pkt. 1 SIWZ:*

*\* - potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów technicznych poprzez wpisanie słowa „TAK” w odpowiednim (każdym) wierszu kolumny „odpowiedź”*

*Wykonawca jest zobowiązany określić* ***faktyczne parametry*** *oferowanego sprzętu. Zamawiający* ***nie dopuszcza*** *określenia parametrów w sposób nieprecyzyjny tzn.: co najmniej, nie mniej niż itp.*

*\*\* - Wymagane jest wskazania pełnej nazwy produktu, typu lub modelu oraz producenta*

1. \* Wykonawca jest zobowiązany określić **faktyczne parametry** oferowanego sprzętu. Zamawiający **nie dopuszcza** określenia parametrów w sposób nieprecyzyjny tzn.: co najmniej, nie mniej niż itp. [↑](#footnote-ref-1)