**Opis przedmiotu zamówienia –**

**Dostawa i montaż 3 dygestoriów do prac laboratoryjnych**

1. **Krótki opis przedmiotu zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa (rozumiana także jako montaż, uruchomienie oraz przeszkolenie wskazanych pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi urządzenia) trzech fabrycznie nowych i nieużywanych dygestoriów do prac laboratoryjnych.

| **Lp.** | **Elementy wyposażenia i parametry techniczne (zarówno samego Urządzenia, jak i elementów wyposażenia dodatkowego)** | **Wymagania minimalne, jakie powinno spełniać zamawiane Urządzenie** |
| --- | --- | --- |
| **1** | **Wymagania ogólne przedmiotu zamówienia** | * urządzenie fabrycznie nowe z bieżącej produkcji seryjnej;
 |
| * urządzenie musi być dostarczone w stanie gotowym do pracy: bez konieczności kupna dodatkowych przystawek, okablowania, licencji, urządzeń i narzędzi niezbędnych do jego uruchomienia i prawidłowego funkcjonowania;
 |
| * cena ofertowa urządzenia musi obejmować: dostawę urządzenia, montaż poszczególnych elementów wraz z podłączeniem do lokalnych instalacji (elektrycznych, sanitarnych – dopływ i odpływ wody, gazowych, wentylacji itd., uruchomienie, a także przeszkolenie wskazanych pracowników;
 |
| * zasilane 230 V;
 |
| * gwarancja minimum 12-miesięczna, zapewniająca bezpłatny serwis gwarancyjny, części zamienne oraz przyjazd serwisu w celu naprawy;
 |
| **2** | **Wymiary i materiał wykonania** | * szerokość zewnętrzna 2100 mm;
 |
| * głębokość zewnętrzna 900 mm;
 |
| * wysokość 2500 – 3000 mm;
 |
| * ściany i stelaż dygestorium wykonane ze stali kwasoodpornej gat. OH18N9 dwustronnie pokrytej proszkowo lakierem poliuretanowym bądź stali ocynkowanej galwanicznie;
 |
| * odporność korozyjna blach pokrytych lakierem poliuretanowym, z badania odporności korozyjnej blach, w obojętnej i kwaśnej mgle solnej wg normy PN – EN ISO 9227: 2012 –wskaźniki RP i RA wyglądu wszystkich badanych próbek, według normy PN – EN ISO 10289:2002 mają wynosić nie mniej niż 10, sękania, złuszczenia, zardzewienia i spęcherzenia, według normy PN-EN ISO 4628:2005, mają wynosić nie więcej niż 0;
 |
| * farba proszkowa poliuretanowa użyta do pokrywania blach dygestorium musi posiadać ważną klasyfikację w zakresie reakcji na ogień, o stopniu co najmniej: A2-s1, d0, według normy EN 13501-1;
 |
| * komora robocza dygestorium wykonana w całości ze stali ocynkowanej pokrytej powłoką poliuretanową bądź stali kwasoodpornej gat. OH18N9;
 |
| * króciec do połącznia wentylacji, z zabezpieczeniem przed zalaniem komory dygestorium skroplinami z układu wentylacji i odprowadzeniem skroplin do kanalizacji;
 |
| * możliwość późniejszej rozbudowy o dodatkowe media, bądź gniazdka elektryczne bez konieczność demontażu dygestorium;
 |
| * okno z napędem manualnym otwierane pionowo;
 |
| * okno przeszklone szybą ze szkła bezpiecznego typu VSG (wielowarstwowego laminowanego: szkło-folia-szkło) o grubości minimum 6 mm;
 |
| * okno ruchome podnoszone za pomocą przeciwciężaru i sytemu dwóch niezależnych linek kwasoodpornych. Przeciwciężar okna i wszystkie elementy układu podnoszenia okna (linki, przeciwwaga, bloczki) muszą być umieszczone wyłącznie w przednim panelu dygestorium (ponad otworem okiennym) lub w kolumnach z boków okna;
 |
| * otwieranie okna musi być ograniczone elektroniczną blokadą bezpieczeństwa na wysokości około 500 mm, z możliwością zmiany jej wysokości;
 |
| **3** | **Układ nadzorujący**  | * układ nadzorujący musi być wyposażony w panel sterujący z alfanumerycznym wyświetlaczem LCD;
 |
| * układ nadzoru musi posiadać funkcję włączania i wyłączania dygestorium, włączenia i wyłączenia oświetlenia komory roboczej dygestorium bez wyłączania dygestorium, wyłączanie alarmu akustycznego;
 |
| * układ nadzoru musi posiadać funkcję włączania i wyłączania dygestorium, włączenia i wyłączenia oświetlenia komory roboczej dygestorium bez wyłączania dygestorium, wyłączanie alarmu akustycznego;
 |
| * Panel sterujący musi wskazywać co najmniej: aktualną wartość przepływu powietrza przez komorę dygestorium w [m3/h], ostrzegać o nieprawidłowej pracy dygestorium za pomocą alarmu akustycznego i optycznego – brak wentylacji, zbyt mała, zbyt duża wentylacja, wyświetlać kody błędów
 |
| **4** | **Blat** | * blat wykonany z ceramiki lanej monolitycznej ze zintegrowanym podwyższonym obrzeżem ze wszystkich stron;
 |
| * grubość blatu powinna wynosić nie mniej niż 25 mm na całej powierzchni części płaskiej i co najmniej 32 mm wraz z podniesionym obrzeżem;
 |
| * twardość ceramiki: min 7 w skali Mohsa;
 |
| * nasiąkliwość średnia nie większa niż 5%;
 |
| * gęstość objętościowa nie mniejsza niż 2,17 g/cm3;
 |
| * średnia otwarta porowatość nie większa niż 10,1%;
 |
| * wytrzymałość na zginanie nie mniej niż 44 MPa;
 |
| * wytrzymałość na ściskanie nie mnisza niż 130 MPa;
 |
| * obciążenie dopuszczalne blatu, nie mniejsze niż 200 kg;
 |
| * Emisja ołowiu i kadmu z blatu ceramicznego w dygestorium powinna być na poziomie poniżej 0,0005 mg/dm2
 |
| **5** | **Szafki na chemikalia nieagresywne**  | * szafki ze stali ocynkowanej pokrytej farbą poliuretanową;
 |
| * zawiasy drzwiczek o kącie otwarcia co najmniej 270°;
 |
| * półki w szafkach muszą posiadać możliwość regulacji wysokości ich zawieszenia;
 |
| * szafka na chemikalia, wyposażona w króciec wentylacyjny oraz półki/kuwety, przewód wentylacyjny szafki wyprowadzony narożniku dygestorium, ponad sufit dygestorium;
 |
| **6** | **Przepływy powietrza**  | * dygestorium musi skutecznie i bezpiecznie pracować (potwierdzić katalogiem producenta i certyfikatem EN 14175 cz. 3) przy następujących parametrach:
 |
| * minimalny przepływ powietrza (próg alarmu) nie mniejszy niż 500 m3/h (przy oknie otwartym do pracy roboczej);
 |
| * zalecany przepływ nie większy niż 650 m3/h;
 |
| **7** | **Dodatkowe wyposażenie**  | **Wymagania dla 2 dygestoriów:**  | **Wymagane dla 1 dygestorium:** |
| * 1 zlewik ceramiczny; 3 krany z zimną wodą;
 | * Brak zlewiku oraz kranów na wodę
 |
| **Wymagania dla wszystkich dygestoriów:** |
| * 1 x statyw chemiczny (kratownica) na tylnej ścianie dygestorium;
 |
| * 2 x panel z 4 gniazdami elektrycznymi 230V IP 44 wewnątrz komory roboczej, przyciski włącz/wyłącz na zewnątrz dygestorium;
 |
| * 2 x panel z 2 gniazdami elektrycznymi 230V IP 44 na zewnątrz komory;
 |
| * lampa LED o natężeniu min. 500 lux oświetlająca komorę roboczą. Dostęp do źródła światła od frontu dygestorium, nie dopuszcza się dostępu od sufitu ani od komory robocze;
 |
| * 1 x zawór do gazów obojętnych o jakości technicznej;
 |
| * 1 x zawór do sprężonego powietrza;
 |
| * pod dygestorium zainstalowane szafki na odczynniki chemiczne nieagresywne;
 |
| **8** | **Instalacja i szkolenie**  | * instalacja urządzenia wraz ze sprawdzeniem kompatybilności systemu z wentylacją dla pomieszczeń, w których ustawiono dygestoria;
 |
| * szkolenie wyznaczonych pracowników do obsługi systemu;
 |
| **9** | **Czas reakcji na zgłoszenie usterki** | * zamawiający wymaga zagwarantowania udzielenia usługi serwisowej od zgłoszenia usterki maksymalnie w ciągu 7 dni roboczych;
 |
| **10** | **Obsługa pogwarancyjna** | * zamawiający wymaga zagwarantowania obsługi serwisowej w okresie pogwarancyjnym i dostępności części zamiennych przez minimum 8 lat od daty wygaśnięcia gwarancji (tj. 10 lat od zakupu sprzętu);
 |

1. **Inne:**

Wykonawca zobowiązuje się do przeprowadzenia **szkolenia** pracowników Zamawiającego z zakresu obsługi urządzenia i dostarczonego oprogramowania **na koniec dostawy i instalacji urządzenia** po podpisaniu protokołu zdawczo-odbiorczego bez zastrzeżeń, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym.

W razie wystąpienia usterki lub stwierdzenia nieprawidłowej pracy urządzenia, Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia oględzin, ustalenia rodzaju usterki, naprawy aparatury i przywrócenia jej prawidłowej pracy w ciągu **7 dni roboczych** po zgłoszeniu wady (awarii). Wyjątkiem jest sytuacja, gdy usunięcie przyczyny nieprawidłowej pracy urządzenia wymaga sprowadzenia części zamiennych z zagranicy. Wtedy czas przywrócenia prawidłowej pracy sprzętu wydłuża się do **14 dni roboczych** (w przypadku konieczności sprowadzenia części z terenu Unii Europejskiej) lub **30 dni roboczych** (gdy konieczne jest sprowadzenie części spoza Unii Europejskiej).

Nie dopuszcza się składania ofert cząstkowych. Oferta musi uwzględniać wszystkie elementy wskazane w pkt I.

1. **Dokumentacja**

Do przedstawionej oferty należy załączyć poniższą dokumentację potwierdzającą parametry techniczne oferowanych dygestoriów.

**Blachy ocynkowane pokryte powłoka poliuretanową z których są wykonane dygestoria:**

1. Dokument z badania odporności korozyjnej blach ocynkowanych (z których są wykonane stelaże, szafki, szafy belki instalacyjne i przystawki, nadstawki i dygestoria), pokrytych powłoką lakierniczą poliuretanową, w obojętnej i kwaśnej mgle solnej wg normy PN – EN ISO 9227: 2012, gdzie wskaźniki RP i RA wyglądu wszystkich badanych próbek, zgodnie z nomą PN – EN ISO 10289:2002 mają wynosić nie mniej niż 10, zaś wskaźniki spękania, złuszczenia, zardzewienia i spęcherzenia, według normy PNEN ISO 4628:2005, mają wynosić nie więcej niż 0. Dokument ten musi dotyczyć wszystkich w/w norm i być wystawiony przez laboratorium akredytowane.
2. Klasyfikację w zakresie reakcji na ogień dla farby poliuretanowej pokrywającej meble, o stopniu, co najmniej: A2-s1, d0, według normy EN 13501-1, wystawioną przez uprawnioną jednostkę notyfikowaną i akredytowaną, którą należy dołączyć do oferty.
3. Protokół z badań zgodnie z normą PN EN 2808: 2008, wydany przez akredytowane laboratorium, potwierdzający grubość poliuretanowej powłoki lakierniczej nakładanej proszkowo na blachę ocynkowaną.

**Blaty ceramiczne w dygestoriach:**

1. Dokument potwierdzający badania odporności termicznej ceramiki, według normy PN-EN ISO

10545-9:1998.

1. Dokument potwierdzający badania odporności chemicznej, według normy PN-EN ISO 10545-

13:1999.

1. Dokument potwierdzający badania odporności na plamienie, według normy PN-EN ISO 10545-14:1999.
2. Dokument potwierdzający adsorpcję wody, według normy PN-EN ISO 10545-3.
3. Dokument potwierdzający odporność na przetarcie powierzchni, minimum 5 klasy, według normy PN-EN ISO 10545-7.
4. Dokument potwierdzający twardość na zarysowania wg skali Mohs, według normy PN-EN 15771,
5. Dokument wydany przez laboratorium akredytowane potwierdzający badania zawartości uwalnianego ołowiu i kadmu, według normy PN-EN ISO 10545-15:1999

**Wymagane dokumenty dla dygestoriów i szafek pod blatem dygestoriów**

1. Dygestoria do prac ogólnych muszą posiadać certyfikat, wystawiony przez niezależne laboratorium, z przeprowadzonego badania zgodności z normą EN 14175 cz. 2 i 3, które należy dołączyć do oferty.
2. Dygestoria muszą posiadać deklaracje zgodności CE, którą należy dołączyć do oferty.
3. Szafki na chemikalia i zwykłe szafki, muszą posiadać certyfikat, wystawiony przez niezależne laboratorium, z przeprowadzonego badania zgodności z normą PN EN 16121+A1, który należy dołączyć do oferty.
4. Dygestorium musi posiadać certyfikat, wystawiony przez niezależne laboratorium, z przeprowadzonego badania zgodności z dyrektywą 2014/30/UE (kompatybilność elektromagnetyczna), który należy dołączyć do oferty.
5. Dygestorium musi posiadać certyfikat, wystawiony przez niezależne laboratorium, z przeprowadzonego badania zgodności z dyrektywą 2014/35/UE (niskie napięcie), który należy dołączyć do oferty.
6. Dygestorium musi posiadać certyfikat, wystawiony przez niezależne laboratorium, z przeprowadzonego badania zgodności z dyrektywą 2006/42/UE (maszyny), który należy dołączyć do oferty.

Wymagane dokumenty od producenta dygestoriów

1. Certyfikat dla Systemu Zarządzania wg EN ISO 9001 lub równoważny zaświadczający, że stosuje system zarządzania zgodnie z normą w zakresie projektowania, produkcji i sprzedaży kompleksowego wyposażenia laboratoryjnego;
2. Certyfikat ISO 45001 lub równoważny dla Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem i higieną pracy w zakresie projektowania, produkcji i sprzedaży kompleksowego wyposażenia laboratoryjnego;
3. Certyfikat dla Systemu Zarządzania wg EN ISO 14001 lub równoważny zaświadczający, że stosuje system zarządzania środowiskiem zgodnie z normą w zakresie projektowania, produkcji i sprzedaży kompleksowego wyposażenia laboratoryjnego;
4. Certyfikat dla Systemu Zarządzania Energią wg EN ISO 50001 lub równoważny zaświadczający, że stosuje system zarządzania energią zgodnie z normą w zakresie projektowania, produkcji i sprzedaży kompleksowego wyposażenia laboratoryjnego.