załącznik nr 3.1 do SWZ

TABELA MINIMALNYCH WYMAGAŃ DLA ZADANIA NR 1

Przedmiot zamówienia: **Komora laminarna z pionowym przepływem powietrza, recyrkulacją, typu Biohazard II lub równoważna, do pracy z cytostatykami szerokości roboczej ok. 180 cm – 1 szt.**

Producent: ……………………………………………………………..

Model[[1]](#footnote-1): ………………………………………………………………..

Rok produkcji: ………………………………………………………...

**Oferowany przedmiot zamówienia ma być fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieeksponowany na wystawach lub imprezach targowych, sprawny technicznie, bezpieczny, kompletny i gotowy do pracy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2020 r., a także musi spełniać wymagania techniczno-funkcjonalne wyszczególnione w tabeli poniżej:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp**. | **Wymagania minimalne wskazane przez Zamawiającego** | **Opis oferowanego przedmiotu zamówienia**  **(wszystkie poniższe wiersze wypełnia Wykonawca)** |
| **OBLIGATORYJNE** | | |
| 1. | Wymiary:   * maksymalne wymiary zewnętrzne (robocze) 210/270/85 cm (sz/wys/gł); * maksymalne wymiary zewnętrzne (transport) wysokość 190 cm; głębokość 80 cm;   minimalne wymiary przestrzeni roboczej szerokość 170 cm; wysokość 60 cm głębokość 55 cm; |  |
| 2. | Filtracja powietrza:  min. 2 absolutne filtry HEPA o efektywności min. 99,99% z min. czasem pracy 5 lat |  |
| 3. | Wykonanie obszaru roboczego:  w całości ze stali nierdzewnej |  |
| 4. | Dostęp do obszaru pracy w trakcie pracy:  min. 20 cm; całkowita wysokość otwarcie min. 45 cm |  |
| 5. | Szyba frontowa suwana góra-dół ze szkła bezpiecznego, hartowanego, zasuwana, do końca zamykająca obszar pracy, nieprzepuszczalna dla promieni UV |  |
| 6. | Boki komory pełne |  |
| 7. | Oświetlenie przestrzeni roboczej intensywność min. 1200 lux; bezcieniowe |  |
| 8. | Poziom hałasu (ciśnienia akustycznego) zgodnie z PN-EN ISO 11201 (lub równoważnej) max. 64 db |  |
| 9. | Liczba gniazd elektrycznych dostępnych z blatu roboczego min. 4 szt. |  |
| 10. | Zasilanie dostosowane do użycia w Polsce |  |
| 11. | Certyfikaty:  - EN 12469  - DIN 12980  - ISO 9001  - CE lub deklaracja zgodności z normami EU lub równoważne w stosunku do powyższych (załączyć kopię) |  |
| 12. | Obligatoryjne funkcje dodatkowe:  - podłokietnik na całej szerokości obszaru pracy, demontowany  - lampa UV zintegrowana na stałe z komorą  - wskaźnik prędkości powietrza w komorze w m/s  - alarm nieprawidłowej pozycji okna  - liczniki czasu pracy filtrów, lampy UV z funkcją przypominającą o konieczności ich wymiany  - alarm nieprawidłowej prędkości powietrza w obszarze roboczym i w barierze powietrznej  - instrukcja obsługi w języku polskim. |  |
| **FAKULTATYWNE** | | |
| Fakultatywne funkcje dodatkowe:  - podstawa komory z regulacją wysokości pracy (20 pkt.) | |  |
| **Oczekiwane warunki gwarancji, serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego** | |  |
| 1. | min. 24 m-ce gwarancji i rękojmi |  |
| 2. | wycena musi obejmować dostawę i instalację w miejscu docelowym wyznaczonym przez zamawiającego |  |

*Opis składany jest w formie oryginału w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym (wypełnione w edytorze tekstu np. programie WORD)*

załącznik nr 3.2 do SWZ

TABELA MINIMALNYCH WYMAGAŃ DLA ZADANIA NR 2

Przedmiot zamówienia: **Inkubator CO2, z płaszczem powietrznym i z auto sterylizacją gorącym powietrzem – 2 szt.**

Producent: ……………………………………………………………..

Model[[2]](#footnote-2): ………………………………………………………………..

Rok produkcji: ………………………………………………………...

**Oferowany przedmiot zamówienia ma być fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieeksponowany na wystawach lub imprezach targowych, sprawny technicznie, bezpieczny, kompletny i gotowy do pracy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2020 r., a także musi spełniać wymagania techniczno-funkcjonalne wyszczególnione w tabeli poniżej:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp**. | **Wymagania minimalne wskazane przez Zamawiającego** | **Opis oferowanego przedmiotu zamówienia**  **(wszystkie poniższe wiersze wypełnia Wykonawca)** |
| OBLIGATORYJNE | |  |
| 1. | Wymiary:   * maksymalne wymiary zewnętrzne (robocze) głębokość 85 cm * maksymalne wymiary zewnętrzne (transport)głębokość 80 cm |  |
| 2. | Pojemność wewnętrzna min. 150 L |  |
| 3. | Kontrola temperatury (parametry minimalne) zakres 5°C ponad temp. otoczenia -50°C z precyzją min. ±0,1°C i jednolitością ±0,4°C (przy 37°C) |  |
| 4. | Kontrola poziomu CO2 (parametry minimalne) zakres 0-15% z precyzją min. 0,1% i jednolitością min. ±0,4% |  |
| 5. | Kontrola wilgotności: aktywna, z użyciem zewnętrznego zbiornika z wodą destylowaną/miliQ; kontrola w zakresie min. 40-97%, min co 1% |  |
| 6. | Metody sterylizacji:  sucha sterylizacja cieplna w temp. min. 140°C |  |
| 7. | Niezależne czujniki:  - CO2  - pomiaru temperatury  - pomiaru wilgotności  - umożliwiające monitorowanie bieżących warunków w komorze |  |
| 8. | Wykonanie i wyposażenie komory inkubatora:  - stal nierdzewna  - min. 4 półki perforowane ze stali nierdzewnej  - tacka na wodę destylowaną |  |
| 9. | Wskazania na panelu przednim (minimalny zakres):  - temperatura  - poziom CO2  - poziom wilgotności |  |
| 10. | System alarmów nieprawidłowej pracy z uwzględnieniem stanów alarmowych:  - nieprawidłowa temperatura w komorze  - nieprawidłowy poziom CO2 w komorze  - nieprawidłowy poziom wilgotności w komorze  - nieprawidłowe funkcjonowanie czujników/uszkodzenie czujników  - zanik napięcia zasilania  - wskaźnik otwarcia drzwiczek wewnętrznych inkubatora |  |
| 11. | Niezależny filtr HEPA na doprowadzeniu CO2 - 1 szt. dla każdej z linii |  |
| 12. | Reduktor dwustopniowy do butli z CO2  - 4 sztuki |  |
| 13. | Czas mierzony od zamknięcia drzwiczek wewnętrznych do powrotu zaprogramowanego poziomu 5% CO2 - max. 5 min. |  |
| 14. | Czas od zamknięcia drzwi wewnętrznych do uzyskania w komorze zaprogramowanych warunków temperatury, wilgotności i poziomu CO2 max. 5 min. |  |
| 15. | Zasilanie - dostosowane do użycia w Polsce |  |
| 16. | Ustawienie dwóch inkubatorów jeden na drugim:  dostawca zobowiązany jest dostarczyć wszystkie elementy niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania inkubatorów w takiej konfiguracji |  |
| 17. | Stolik pod inkubator nośność dostosowana do oferowanych inkubatorów |  |
| 18. | Obligatoryjne funkcje/parametry dodatkowe:  - Instrukcja obsługi w języku polskim  - aktywna ochrony materiału, np. w postaci filtrów HEPA, recyrkulacją atmosfery w komorze  - sterowanie wszystkimi parametrami pracy inkubatora na ścianie przedniej  - możliwość pobrania/przesyłu historii pracy inkubatora min. 3 miesiące wstecz  - port dostępowy na ścianie bocznej lub tylnej do wprowadzenia przewodów elektrycznych |  |
| 19. | Certyfikaty:  - ISO 9001  - CE lub deklaracja zgodności z normami EU  - lub równoważne w stosunku do powyższych (załączyć kopię) |  |
| **Oczekiwane warunki gwarancji, serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego** | |
| 1. | min. 12 m-ce gwarancji i rękojmi |  |
| 2. | wycena musi obejmować dostawę i instalację w miejscu docelowym w ostatecznej konfiguracji wyznaczonym przez zamawiającego |  |

*Opis składany jest w formie oryginału w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym (wypełnione w edytorze tekstu np. programie WORD)*

załącznik nr 3.3 do SWZ

TABELA MINIMALNYCH WYMAGAŃ DLA ZADANIA NR 3

Przedmiot zamówienia: **Wirówka laboratoryjna z funkcją chłodzenia – 1 szt.**

Producent: ……………………………………………………………..

Model[[3]](#footnote-3): ………………………………………………………………..

Rok produkcji: ………………………………………………………...

**Oferowany przedmiot zamówienia ma być fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieeksponowany na wystawach lub imprezach targowych, sprawny technicznie, bezpieczny, kompletny i gotowy do pracy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2020 r., a także musi spełniać wymagania techniczno-funkcjonalne wyszczególnione w tabeli poniżej:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp**. | **Wymagania minimalne wskazane przez Zamawiającego** | **Opis oferowanego przedmiotu zamówienia**  **(wszystkie poniższe wiersze wypełnia Wykonawca)** |
| **OBLIGATORYJNE** | | |
| 1. | Wymiary maksymalne: głębokość 70 cm |  |
| 2. | Chłodzenie w zakresie min. -10°C - +40°C |  |
| 3. | Wirowanie prędkość min. 300 rpm, dokładność nastaw 10 rpm |  |
| 4. | Programymin. 50, w tym min. 4 dostępne z panelu obsługi |  |
| 5. | Maksymalny zakres czasu pracy 3 godziny i tryb ciągły |  |
| 6. | Poziom hałasu max. 65 db |  |
| 7. | Minimum dwa w pełni wyposażone rotory umożliwiające wirowanie minimum  Rotor 1 (maksymalne g nie mniejsze niż 3500×g)  - min. 24 probówek typu Falcon 50mL  - min. 48 probówek typu Facoln 10/15mL  - min. 48 probówek typu Facs  - min 2 płytek wielodołkowych (6-384)  Rotor 2 (maksymalne g nie mniejsze niż 20000×g)  - 48 probówek typu Eppendorf 1,5/2mL |  |
| 8. | Zasilanie dostosowane do użycia w Polsce |  |
| 9. | Obligatoryjne funkcje/parametry dodatkowe- automatyczny system kontroli niewyważenia  - funkcja chłodzenia wstępnego  -funkcja wirowania krótkiego (typu Pulse)  -możliwość kontroli (profile) akceleracji i hamowania |  |
| 10. | Certyfikaty:  - ISO 9001  - CE lub deklaracja zgodności z normami EU  - lub równoważne w stosunku do powyższych (załączyć kopię) |  |
| **FAKULTATYWNE** | | |
| Pełna kompatybilność z bieżącym wyposażeniem Zamawiającego  - rotor TX-750 (www.thermofisher.com/order/catalog/product/75003180#/75003180)  - rotor Microliter 48 x 2mL Sealed Aluminum Fixed Angle (www.thermofisher.com/order/catalog/product/75003602#/75003602)  - w przypadku zagwarantowania powyższej kompatybilności, oferent nie uwzględnia w wycenie rotorów opisanych w pkt. 7  **(30 pkt)** | |  |
| **Oczekiwane warunki gwarancji, serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego** | |  |
| 1. | min. 12 m-cy gwarancji i rękojmi |  |
| 2. | wycena musi obejmować dostawę i instalację w miejscu docelowym wyznaczonym przez zamawiającego |  |

*Opis składany jest w formie oryginału w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym (wypełnione w edytorze tekstu np. programie WORD)*

załącznik nr 3.4 do SWZ

TABELA MINIMALNYCH WYMAGAŃ DLA ZADANIA NR 4

Przedmiot zamówienia: **Stacja płucząco-dozująca z kompatybilnym robotem podającym płytki wielodołkowe i urządzeniami peryferyjnymi - 1 szt.**

Producent: ……………………………………………………………..

Model[[4]](#footnote-4): ………………………………………………………………..

Rok produkcji: ………………………………………………………...

**Oferowany przedmiot zamówienia ma być fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieeksponowany na wystawach lub imprezach targowych, sprawny technicznie, bezpieczny, kompletny i gotowy do pracy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2020 r., a także musi spełniać wymagania techniczno-funkcjonalne wyszczególnione w tabeli poniżej:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp**. | **Wymagania minimalne wskazane przez Zamawiającego** | **Opis oferowanego przedmiotu zamówienia**  **(wszystkie poniższe wiersze wypełnia Wykonawca)** |
| **OBLIGATORYJNE** | | |
| 1. | Obsługiwane typy mikropłytek:  pełna kompatybilność wszystkich funkcji z płytkami 96-, 384-dołkowymi (w standardzie ANSI/SBS) |  |
| 2. | Współpraca z automatycznym podajnikiem płytek |  |
| 3. | Maksymalne wymiary nie więcej niż 50 cm na głębokość (po ustawieniu w pozycji roboczej) |  |
| 4. | Liczba jednocześnie dostępnych źródeł płynów do dozowania min. 4 (w tym dokładnie 1 przez głowicę płucząco-dozującą) |  |
| 5. | Funkcja płukania płytek:  - zakres obj. 3 – 1000 µL z CV < 5% i dokładnością ± 5% (ustawienie min. co 5 µL), zakres cykli płukania 1-99; pozostałość po aspiracji <5µL  - nastawy szybkości płukania  - możliwość przełączania pomiędzy min. 2 płynami płuczącymi  - jednoczesne płukanie 96-dołków |  |
| 6. | Funkcja dozowania:  - min. 3 niezależne kanały (bez względy na technologię)  - minimalna dozowana objętość nie większa niż 5µL, maksymalna nie mniejsza niż 200µL przy CV < 5%  - minimalna objętość do wypełnienia układu dozującego nie większa niż 1,5mL |  |
| 7. | Obligatoryjne funkcje/parametry dodatkowe:  - wytrząsanie (programowalne, min. 15min.)  - namaczanie (programowalne, min. 60 min.)  - chemoodporność systemu (elementy mające kontakt z płynami wykonane ze stali nierdzewnej i/lub teflonu lub innego materiału spełniające kryterium) |  |
| 8. | Obligatoryjne wyposażenie peryferyjne -  - komputer przenośny typu laptop\* z zainstalowanym oprogramowaniem niezbędnym do obsługi płuczki i robota  - pompa próżniowa kompatybilna ze stacją płucząco-dozującą (o, ile urządzenie zintegrowanej pompy nie posiada)  - min. 2 butle na odpady o poj. min. 10L (w tym butla z sensorem poziomu odpadów)  - kompletny zestaw węży i kabli niezbędnych do prawidłowej pracy zestawu |  |
| 9. | \*specyfikacja komputera nie gorsza niż: matowy ekran 15-calowy, klawiatura numeryczna, procesor nie gorszy niż i5 11 generacji (z wyłączeniem procesorów niskonapięciowych), 16 GB pamięci RAM, dysk główny typu SSD min. 240 GB, Windows 10 PRO 64bit PL |  |
| 10. | Certyfikaty:  - ISO 9001  - CE lub deklaracja zgodności z normami EU  - lub równoważne w stosunku do powyższych (załączyć kopię) |  |
| 11. | Robot stackujący płytki w pełni kompatybilny z oferowana stacją płuczącą zdolny do pracy z min. 50 płytkami 96- lub 384-dołkowymi |  |
| 12. | Raki na płytki do robota stackującego min. 2 |  |
| 13. | Oferta powinna obejmować dodatkowo wycenę poszczególnych pozycji wymienionych poniżej. W przypadku dostępności środków zamawiający uzupełni zamówienie o wybrane pozycje z poniższej listy.  - uzupełnienie urządzenia o funkcje automatycznego czyszczenia głowicy płuczącej (np. ultradźwiękowe)  - kompletna, w pełni kompatybilna z urządzeniem głowica płucząco-dozująca dla płytek 96-dołkowych |  |
| **FAKULTATYWNE** | | |
| Pełna kompatybilność z bieżącym wyposażeniem Zamawiającego Biotek Biostack2WR oraz Biotek H4 Hybrid Reader  - w przypadku spełnienia powyższego warunku, Wykonawca nie uwzględnia w wycenie elementów opisanych w pkt. 12 | |  |
| **Oczekiwane warunki gwarancji, serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego** | |  |
| 1. | min. 24 m-cy gwarancji i rękojmi |  |
| 2. | wycena musi obejmować dostawę i instalację w miejscu docelowym wyznaczonym przez zamawiającego |  |

*Opis składany jest w formie oryginału w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym (wypełnione w edytorze tekstu np. programie WORD)*

załącznik nr 3.5 do SWZ

TABELA MINIMALNYCH WYMAGAŃ DLA ZADANIA NR 5

Przedmiot zamówienia: **Mikroskop odwrócony z optyką dostosowaną do obrazowania komórek w trybie bright field i phasecontrast oraz kamerą cyfrową – 1 szt.**

Producent: ……………………………………………………………..

Model[[5]](#footnote-5): ………………………………………………………………..

Rok produkcji: ………………………………………………………...

**Oferowany przedmiot zamówienia ma być fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieeksponowany na wystawach lub imprezach targowych, sprawny technicznie, bezpieczny, kompletny i gotowy do pracy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2020 r., a także musi spełniać wymagania techniczno-funkcjonalne wyszczególnione w tabeli poniżej:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp**. | **Wymagania minimalne wskazane przez Zamawiającego** | **Opis oferowanego przedmiotu zamówienia**  **(wszystkie poniższe wiersze wypełnia Wykonawca)** |
| **OBLIGATORYJNE** | | |
| 1. | Cechy mikroskopu:  - oświetlenie preparatu typu LED  - współosiowa śruba mikro/makro  - czteropozycyjny rewolwer obiektywowy  - optyka korygowana do nieskończoności  - moduł wymiany kondensora  - regulowany stopniowo kondensor z kolektorem, przysłoną aperturową oraz uchwytem filtrów  - pole widzenia min. 15mm  - czteropozycyjny rewolwer obiektywowy  - regulowany okular 10x/20  - pozostałe elementy mikroskopu niewyszczególnione powyżej, a niezbędne w użytkowaniu i wykorzystaniu wszystkich funkcji mikroskopu |  |
| 2. | Optyka:  2 obiektywy, powiększenie 10x oraz 20x, dostosowane do pracy z płytkami wielodołkowymi i innym standardowym plastikiem laboratoryjnym oraz kamerkami Burkera; dostosowane do pracy w jasnym polu i kontraście fazowym |  |
| 3. | Cechy stolika mikroskopowego:  - stolik z płynną (dwuosiową regulacją pozycji obserwowanego preparatu), sterowany manualnie  - holder do kamerek Burkera (co najmniej jednopozycyjny)  - możliwość płynnej wymiany holderów |  |
| 4. | Zasilanie dostosowane do użycia w Polsce |  |
| 5. | Certyfikaty:  - CE lub deklaracja zgodności z normami EU  - lub równoważne w stosunku do powyższych (załączyć kopię) |  |
| 6. | Oferta Wykoanwcy powinna obejmować dodatkowo wycenę poszczególnych pozycji wymienionych poniżej. W przypadku dostępności środków zamawiający uzupełni zamówienie o wybrane pozycje z poniższej listy.  - obiektyw o powiększeniu 4x  - obiektyw o powiększeniu 40x  - holder do płytek 96-dołkowych (wystandaryzowany wymiar)  - kamera cyfrowa, o rozdzielczości min. 3mpix wraz z oprogramowaniem niezbędnym do jej obsługi |  |
| **Oczekiwane warunki gwarancji, serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego** | |  |
| 1. | min. 12 m-cy gwarancji i rękojmi |  |
| 2. | wycena musi obejmować dostawę i instalację w miejscu docelowym wyznaczonym przez zamawiającego |  |

*Opis składany jest w formie oryginału w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym (wypełnione w edytorze tekstu np. programie WORD)*

UWAGA: (dotyczy wszystkich części postępowania)

*Zamawiający informuje, że niezłożenie wraz z ofertą wypełnionego i podpisanego opisu przedmiotu*

*zamówienia / opisu oferowanego towaru, odpowiednio do części postępowania, na którą Wykonawca*

*składa ofertę, skutkować będzie odrzuceniem oferty jako niezgodnej z treścią warunków zamówienia;*

*Zamawiający informuje, że opis przedmiotu zamówienia / opis oferowanego towaru nie stanowi*

*dokumentu składanego w celu potwierdzenia spełniania warunków, tzn. nie podlega on uzupełnieniu.*

1. określić jeśli dotyczy [↑](#footnote-ref-1)
2. określić jeśli dotyczy [↑](#footnote-ref-2)
3. określić jeśli dotyczy [↑](#footnote-ref-3)
4. określić jeśli dotyczy [↑](#footnote-ref-4)
5. określić jeśli dotyczy [↑](#footnote-ref-5)