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 minimumRotor 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)