**Numer sprawy: 2/ZP/PN/2024**

**Załącznik nr 2.2 – Wymagane parametry techniczne**

**Pakiet 2 – Kriostat – 1 sztuka**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Pozycja asortymentowa oraz parametry (funkcje wymagane)** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | **Kriostat półautomatyczny wolnostojący umożliwiający cięcie ręczne przy użyciu koła zamachowego** - fabrycznie nowy, niepowystawowy, nie był używany, kompletny, rok produkcji min. 2023 | TAK, Podać |  |
|  | Nazwa – Model/typ/numer katalogowy | Podać |  |
|  | Producent | Podać |  |
|  | Kraj pochodzenia | Podać |  |
| **KRIOSTAT** |
|  | Komora kriostatu z materiałów odpornych na korozję | TAK |  |
|  | Łatwa w czyszczeniu komora robocza. Możliwość demontażu mikrotomu, celem dokładnego czyszczenia komory roboczej kriostatu | TAK |  |
|  | Urządzenie z kółkami umożliwiającymi transport  | TAK |  |
|  | Komora kriostatu o regulowanej temperaturze minimalny zakres od 0°C do -35°C | TAK,podać |  |
|  | Półka do zamrażania stolików z materiałem tkankowym na min. 23 stanowisk umieszczona w komorze roboczej kriostatu | TAK, podać |  |
|  | Półka do stolików mrożeniowych na min. 2 stanowiska służąca do szybkiego i głębokiego zamrażania materiału tkankowego do temperatury -55°C +/-10°C w czasie poniżej 5 min , wyposażona w moduł Peltiera | TAK, podać |  |
|  | Mechanizm blokujący koło zamachowe mikrotomu, zatrzymujący pracę głowicy | TAK, podać |  |
|  | ~~Schładzanie skrawków na półce do temperatury -50°C +/-5°C w czasie poniżej 5 min~~  | ~~TAK,podać~~ |  |
|  | System podprowadzania próbki / dopuszcza się system podprowadzania głowicy z ostrzem do próbki. | TAK,podać  |  |
|  | Niezależna regulacja temperatury komory i półki / dopuszcza się układ chłodzący sterowany temperaturą komory, bez możliwości osobnej nastawy temperatury półki i komory | TAK,podać  |  |
|  | Płynna regulacja grubości cięcia w minimalnym zakresie od 1 µm do 100 µm | TAK,podać |  |
|  | Wskaźnik maksymalnych (skrajnych) położeń wysuwu głowicy / dopuszcza się wskaźnik wyrażony w mm (w skali od 0 do 28mm) / dopuszcza się wskaźnik maksymalnych (skrajnych) położeń wysuwu głowicy z bazą na ostrze | TAK, podać |  |
|  | ~~Skrawanie rotacyjne automatyczne~~  | ~~TAK~~ |  |
|  | Skrawanie rotacyjne manualne | TAK |  |
|  | Trymowanie w minimalnym zakresie 5-100 µm | TAK, podać |  |
|  | System ułatwiający prostowanie skrawków, zapobiegający ich zwijaniu podczas cięcia umożliwiający łatwe nałożenie skrawka na szkiełko mikroskopowe. | TAK |  |
|  | System szybkiego, automatycznego i możliwego do zaprogramowania rozmrażania komory. / dopuszcza się urządzenie w którym istnieje możliwość zaprogramowania rozpoczęcia procesu rozmrażania, oraz możliwość uruchomienia procesu w trybie natychmiastowym wg. potrzeb użytkownika. | TAK, podać |  |
|  | Możliwość nastawienia czasu rozpoczęcia rozmrażania. | TAK |  |
|  | System dezynfekcji promieniami UV z możliwością ustawienia czasu dezynfekcji. | TAK |  |
|  | Oświetlona Komora kriostatu.  | TAK |  |
|  | Podgrzewane, ruchome, nieszroniące okno komory z płyty szklanej zamykająca komorę roboczą. |   TAK |  |
|  | Sterowanie za pomocą ekranu dotykowego. / dopuszcza się urządzenie wyposażone w przyciski membranowe do sterowania ustawieniami urządzenia oraz w wyświetlacz LCD prezentujący wszystkie aktualne parametry pracy | TAK, podać |  |
|  | Mechaniczny przesuw głowicy / dopuszcza się urządzenie wyposażone w automatyczne sterowanie mechanizmem przesuwu głowicy z bazą na ostrze  | TAK, podać |  |
|  | Ruch głowicy mikrotomu w pionie (góra/dół) min. 58 mm. i w poziomie (przód/tył) min. 25 mm. / dopuszcza się urządzenie wyposażone w zakres ruchu poziomego uchwytu na ostrza 28 mm. | TAK, podać |  |
|  | Mechanizm umożliwiający szybkie i stabilne umieszczenie stolika z preparatem w głowicy mikrotomu | TAK |  |
|  | Możliwość obrotu o 360° stolika mrożeniowego z preparatem umieszczonym w głowicy mikrotomu | TAK |  |
|  | Możliwość regulacji położenia głowicy z preparatem w osi X i Y o kąt min. 8° | TAK,podać |  |
|  | Automatyczny powrót głowicy do bezpiecznego położenia po osiągnięciu końca lub początku zakresu wysuwu. Funkcja retrakcji podczas ruchu powrotnego głowicy mikrotomu / dopuszcza się urządzenie w którym powrót do pozycji wyjściowej głowicy realizowany jest przez krótkie przytrzymanie przycisku, co uruchamia automatyczne wycofanie głowicy do początku zakresu wysuwu / dopuszcza się urządzenie wyposażone w funkcję retrakcji realizowanej poprzez ruch poziomy bazy z ostrzem | TAK, podać |  |
|  | ~~Port USB~~  | ~~TAK~~ |  |
|  | ~~Możliwość zapisu dziennika zdarzeń na USB~~ | ~~TAK~~ |  |
|  | Zestaw akcesoriów: w tym min. 45 szt. noży, min. 6 szt. stolików mrożeniowych, pędzelek do czyszczenia oraz półka do ich przechowywania / dopuszcza się zestaw akcesoriów: -medium do przymrażania tkanek o pojemności 100 ml – 2 sztuki-wymiennik ciepła do szybszego zmrażania tkanki-tacka na podstawki pod preparaty-pudełko ostrzy mikrotomowych niskoprofilowych (50 szt. ostrzy)-5 podstawek pod preparaty ⌀ 22 mm-5 podstawek pod preparaty ⌀ 35 mm | TAK,podać |  |
|  | Waga urządzenia max 200kg  | TAK,podać |  |
|  | Komplet okablowania | TAK |  |
|  | Zasilanie: 230 V | TAK |  |
|  | Bezpłatna aktualizacja oprogramowania, w przypadku klucza licencyjnego, jego dołączenie | TAK |  |
|  | Interfejs/menu w języku polskim / dopuszcza się urządzenie z menu w postaci kolorowych piktogramów bez potrzeby stosowania dedykowanego oprogramowania w języku polskim/ dopuszcza się urządzenie który posiada intuicyjne menu w języku angielskim | TAK, podać |  |

UWAGA: niniejszy Załącznik – opis przedmiotu zamówienia – opis wymaganych parametrów technicznych, stanowi określenie wymagań Zamawiającego w odniesieniu do dopuszczonego przez niego zakresu równoważności rozwiązania równoważnego.

~~Przedstawione dane techniczne należy potwierdzić odpowiednimi materiałami informacyjnymi producenta, poprzez folder lub prospekt oferowanego przedmiotu zamówienia w sposób jednoznaczny potwierdzający spełnienie wymaganych parametrów technicznych zgodnie z opisem w SWZ.~~

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów spowoduje odrzucenie oferty.

………………… miejscowość data ………………….

 ………………………………………………………...

*kwalifikowany podpis elektroniczny osoby/osób uprawnionej/ych do występowania w imieniu Wykonawcy*