****

**PARAMETRY TECHNICZNE**

*„Dostawa urządzeń laboratoryjnych dla Narodowego Instytutu Onkologii*

*im. Marii Skłodowskiej-Curie - Państwowego Instytutu Badawczego*

*Oddziału w Gliwicach”*

**ZADANIE 8 - Mikrotom rotacyjny półautomatyczny**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Wartość wymagana** | **Parametry oferowane (należy potwierdzić spełnienie wymagań poprzez „TAK” lub tam gdzie to wymagane „Tak, podać” podać konkretnie zaoferowane parametry** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A. PARAMETRY OGÓLNE** | | | | | | |
| 1 | | Urządzenia fabrycznie nowe (rok produkcji nie wcześniej niż 2024), kompletne i gotowe do użycia bez dodatkowych nakładów finansowych ze strony Zamawiającego | TAK | |  | |
|  | | **B. CERTYFIKAT JAKOŚCI** | | | | |
| 1 | | Urządzenia oznakowane znakiem CE – deklaracja zgodności lub certyfikat CE – dołączyć do oferty | TAK | |  | |
| 2 | | Zgodność urządzeń z RoHS „Restriction of (the use of certain) Hazardous Substances" (Dyrektywa RoHS II 2011/65/UE, dyrektywy delegowanej 2015/863 czyli tak zwanego RoHS III oraz uaktualnienia 2017/2102) – dołączyć do oferty deklaracje zgodności RoHS | TAK | |  | |
| **C. PARAMETRY PODSTAWOWE** | | | | | | |
| 1. 4 | | Producent / Kraj | TAK  podać | | Producent\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Kraj\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| 1. 5 | | Model / Typ (jeżeli posiada) | TAK  podać | | Model\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Typ ( jeżeli posiada, w przypadku gdy nie posiada wpisać nie posiada)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| 1. 6 | | Półautomatyczny mikrotom rotacyjny | TAK | |  | |
| 1. 7 | | Półautomatyczny mikrotom rotacyjny z samoobsługowym, bezluzowym mikrometrycznym systemem przesuwu i silnikiem krokowym | TAK | |  | |
| 1. 8 | | Mechanizmy przesuwu poziomego i skoku pionowego z łożyskami krzyżowo-liniowymi | TAK | |  | |
| 1. 9 | | Regulowany system równoważenia siły kompensujący siłę odśrodkową, bez potrzeby stosowania dużej przeciwwagi w kole zamachowym | TAK | |  | |
| 1. 1 | | Możliwość zastosowania uchwytu na nożyki jednorazowe lub noże stalowe oraz różnych uchwytów na preparaty | TAK | |  | |
| 1. 1 | | Możliwość pracy w dwóch trybach: cięcia i trymowania, przełączanych ręcznie | TAK | |  | |
| 1. 1 | | Możliwość ustawienia grubości cięcia dla trymowania i cięcia oraz zapisania ich niezależnie | TAK | |  | |
| 1. 1 | | Możliwość cięcia preparatów w dwóch trybach – pełnego obrotu koła zamachowego i kołysania | TAK | |  | |
| 1. 1 | | Funkcja trybu kołysania uruchamiana na panelu kontrolnym, bez potrzeby dezaktywacji retrakcji. Zmiana kierunku obrotu elektronicznie wykrywana i przekładana na ruch głowicy z preparatem w górę i w dół | TAK | |  | |
| 1. 1 | | Zakres grubości cięcia: od 0,5µm do 100µm w krokach:  od 0,5 - 5 µm w krokach co 0,5µm;  od 5 -20,0µm w krokach co 1,0µm;  od 20,0-60,0µm w krokach co 5,0µm;  od 60,0-100,0µm w krokach co 10,0µm; | TAK | |  | |
| 1. 1 | | Zakres funkcji trymowania z regulacją od 1,0µm do 600µm w krokach:  od 1 - 10 µm w krokach co 1,0µm;  od 10 -20,0µm w krokach co 2,0µm;  od 20,0-50,0µm w krokach co 5,0µm;  od 50,0-100,0µm w krokach co 10,0µm;  od 100,0-600,0µm w krokach co 50,0µm; | TAK | |  | |
| 1. 1 | | Funkcja retrakcji regulowana w zakresie od 5 do 100μm w skokach co 5 μm z możliwością jej całkowitego wyłączenia | TAK | |  | |
| 1. 1 | | Poziomy zakres ruchu głowicy 24 ± 1 mm | TAK | |  | |
| 1. 1 | | Maksymalny pionowy zakresu ruchu głowicy 70mm ± 1 mm | TAK | |  | |
| 1. 2 | | Ruch głowicy preparatów w poziomie na 2 sposoby: automatycznie (przy pomocy przycisków przesuwu zgrubnego na panelu sterowania, w dwóch prędkościach (300 μm/s oraz 800 μm/s) w każdym kierunku, w sposób ciągły lub krokowo) lub manualnie (za pomocą ergonomicznie umieszczonego koła posuwu zgrubnego) | TAK | |  | |
| 1. 2 | | Maksymalny zakres cięcia: 65mm (bez cofania, bez orientacji) lub 60mm (z cofaniem, z orientacją) | TAK | |  | |
| 1. 2 | | Maksymalny rozmiar bloczka: 55 x 50 x 30mm (dla standardowego zacisku) lub 68 x 48 x 15 mm (dla zacisku super mega) | TAK | |  | |
| 1. 2 | | Funkcja szybkiego powrotu głowicy w pozycję początkową (z prędkością 1800 μm/s) | TAK | |  | |
| 1. 2 | | Funkcja umożliwiająca szybki powrót do poprzedniej pozycji głowicy | TAK | |  | |
| 1. 2 | | Elementy sterujące umiejscowione na panelu sterowania z regulowanym kątem nachylenia, panel wyposażony w wyświetlacz LED | TAK | |  | |
| 1. 2 | | Wymiary panelu sterowania: szerokość: 95mm, głębokość: 190mm, wysokość: 50mm +/- 10% | TAK  podać | |  | |
| 1. 2 | | Wymiary urządzenia: szerokość: 475mm, głębokość: 620mm, wysokość: 3030mm +/- 10%, | TAK  podać | |  | |
|  | | Waga bez akcesoriów: 30kg +/- 10% | TAK  podać | |  | |
| 1. 2 | | Informacje wyświetlane na wyświetlaczach LED:  a) grubość cięcia lub trymowania,  b) status i wartość retrakcji,  c) funkcja blokowania koła zamachowego/głowicy preparatu (Lock), d) licznik preparatów i sumator grubości cięcia z funkcją resetowania | TAK | |  | |
| 1. 2 | | Wartości regulowane na panelu sterowania: grubość trymowania i skrawania, wartość retrakcji, ruch głowicy | TAK | |  | |
| 1. 3 | | Sygnał wizualny i dźwiękowy wskazujący na osiągnięcie przedniego i tylnego limitu przesuwu głowicy z preparatem | TAK | |  | |
| 1. 3 | | Antystatyczna taca na ścinki o pojemności 1400ml, zabezpieczająca przed przyleganiem parafiny oraz zabrudzeniem okolic mikrotomu | TAK | |  | |
| 1. 3 | | Duża powierzchnia górna, umożliwiająca umieszczenie obiektów wymagających płaskiej powierzchni, zabezpieczająca je przed zsunięciem oraz chroniąca przed rozlaniem odczynników na urządzenie | TAK | |  | |
| 1. 3 | | Uchwyt na nożyki mikrotomowe typu 2 w 1 (na ostrza nisko i wysokoprofilowe), wyposażony w osłonę zabezpieczającą ostrą krawędź tnącą żyletki/nożyka, posiadający zintegrowany przyrząd do usuwania zużytego ostrza | TAK | |  | |
| 1. 3 | | Regulacja kąta nachylenia noża – w zależności od używanych nożyków oraz twardości preparatu. Możliwość nastawu kąta nachylenia w zakresie od 0° - 10° | TAK | |  | |
| 1. 3 | | Plastikowe, obracalne uchwyty wszystkich dźwigni zaciskających urządzenia | TAK | |  | |
| 1. 3 | | Dwa niezależne systemy blokowania koła zamachowego (dźwignia ręcznego hamulca koła napędowego oraz możliwość blokady koła napędowego za pomocą przełącznika umieszczonego u nasady uchwytu koła napędowego) | TAK | |  | |
| 1. 3 | | Dioda informująca o zablokowaniu koła zamachowego | TAK | |  | |
| 1. 3 | | Magnes służący do przechowywania klucza z tyłu urządzenia | TAK | |  | |
| 1. 3 | | Zasilanie sieciowe 230V/50 Hz | TAK | |  | |
| **Łaźnia wodna flotacyjna** | | | | | | |
|  | | Producent / Kraj | TAK  podać | | Producent\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Kraj\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
|  | | Model / Typ (jeżeli posiada) | TAK  podać | | Model\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Typ ( jeżeli posiada, w przypadku gdy nie posiada wpisać nie posiada)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
|  | | Łaźnia kompatybilna z mikrotomem opisanym powyżej | TAK | |  | |
|  | | Łaźnia służąca do rozprostowywania skrawków parafinowych w rutynowej preparatyce parafinowej | TAK | |  | |
|  | | Z możliwością wykorzystania do podtrzymywania określonej temperatury preparatów lub roztworów w badaniach immunologicznych i enzymatycznych | TAK | |  | |
|  | | Sterowanie za pomocą wyświetlacza dotykowego OLED | TAK | |  | |
|  | | Podświetlenie lustra wody typu LED | TAK | |  | |
|  | | Wyjmowana wanienka na wodę, wykonana z aluminium, pokryta anodyzowaną powierzchnią odporną na zadrapania, gwarantującą dobre przewodzenie termiczne oraz duży kontrast i widoczność tkanek | TAK | |  | |
|  | | Regulacja temperatury pracy w zakresie od temperatury pokojowej do 60°C w krokach co 0,1°C lub 1°C | TAK | |  | |
|  | | Wyświetlanie aktualnej i nastawianej temperatury na trzycyfrowym wyświetlaczu | TAK | |  | |
|  | | Budowa zapewniająca łatwe i szybkie czyszczenie | TAK | |  | |
|  | | Wymiary wewnętrzne wanienki: szerokość: 230mm, głębokość: 180mm, wysokość: 50mm +/- 10% | TAK, podać | |  | |
|  | | Wymiary urządzenia: szerokość: 300mm, głębokość: 300mm, wysokość: 100mm +/- 10% | TAK, podać | |  | |
|  | | Waga: 3kg +/- 10% | TAK, podać | |  | |
|  | | Z możliwością podłączenia i kontrolowania pracy do dwóch suszarek na szkiełka | TAK | |  | |
|  | | Zasilanie sieciowe 230V/50 Hz | TAK | |  | |
| **Suszarka na szkiełka** | | | | | | |
|  | | Producent / Kraj | TAK  podać | | Producent\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Kraj\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
|  | | Model / Typ (jeżeli posiada) | TAK  podać | | Model\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Typ ( jeżeli posiada, w przypadku gdy nie posiada wpisać nie posiada)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
|  | | Suszarka na szkiełka podłączana bezpośrednio do w/w łaźni wodnej. Zasilanie poprzez połączenie do łaźni wodnej | TAK | |  | |
|  | | Pojemność suszarki: 30 szkiełek +/- 10% | TAK, podać | |  | |
|  | | Stojaki na szkiełka ustawione pod kątem 45°, wykonane z aluminium, pokryte anodyzowaną powierzchnią odporną na zadrapania, gwarantującą doskonałe przewodzenie termiczne oraz duży kontrast i widoczność tkanek | TAK | |  | |
|  | | Regulacja temperatury pracy w zakresie od temperatury pokojowej do 75°C w krokach co 0,1°C lub 1°C | TAK | |  | |
|  | | Regulowanie temperatury pracy suszarki za pomocą panelu sterowania łaźni wodnej | TAK | |  | |
|  | | Uruchomienie suszarki następuje jednocześnie z uruchomieniem łaźni wodnej, z możliwością wyłączenia suszarki bez wyłączania łaźni | TAK | |  | |
|  | | Wymiary urządzenia: szerokość: 200mm, głębokość: 300mm, wysokość: 100mm +/- 10% | TAK  podać | |  | |
| **D. GWARANCJA I INNE** | | | | | | |
| 1 | Gwarancja: min. 24 miesiące, jednak nie krótszy niż okres gwarancji zapewnionej przez producenta urządzenia | | | TAK | |  |
| 2 | Przegląd/y w okresie gwarancji zgodnie z wymaganiami producenta  wraz ze wszystkimi materiałami niezbędnymi do wykonania przeglądu | | | TAK  podać częstotliwość wymaganą przez producenta | |  |
| 3 | Szkolenie użytkownika z zakresu obsługi i konserwacji zapewniające bezpieczną i prawidłową pracę z urządzeniami wg zaleceń producenta | | | TAK | |  |
| 4 | Szkolenie personelu technicznego z zakresu obsługi technicznej, konserwacji | | | TAK | |  |
| 5 | Instrukcja obsługi urządzenia w języku polskim oraz w języku angielskim (jeżeli posiada) - dostarczona wraz z urządzeniem w' formie papierowej oraz elektronicznej | | | TAK | |  |
| 6 | Dostawa, montaż i uruchomienie w siedzibie Zamawiającego | | | TAK | |  |

**Wymagane parametry techniczne określone przez Zamawiającego w niniejszym druku są warunkami granicznymi. Nie spełnienie nawet jednego z ww. wymagań spowoduje odrzucenie oferty.**

**SPECYFIKACJA CENOWA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Przedmiot zamówienia** | **j.m** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | **Wartość netto** | **VAT %** | **Wartość brutto** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Mikrotom rotacyjny półautomatyczny | szt. | 1 |  |  |  |  |
| Łaźnia wodna | szt. | 1 |  |  |  |  |
| Suszarka na szkiełka | szt. | 1 |  |  |  |  |

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***Nazwa i dane adresowe Wykonawcy***

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, dnia \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(miejscowość)