Załącznik nr 2

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA** – Przedmiotem zamówienia jest dostawa mikrotomu o następujących parametrach:

1. **1 szt. Mikrotom o następujących parametrach: o następujących parametrach:**
* **Mikrotom półautomatyczny – zestawienie parametrów technicznych**
* **Mikrotom rotacyjny umożliwiający cięcie ręczne przy użyciu koła napędowego**
* **Wyposażone w uchwyt na nożyki jednorazowe oraz uchwyt na kasetki z preparatem**
* **Mikrotom elektromechaniczny umożliwiający cięcie ręczne przy użyciu koła napędowego oraz automatyczne podprowadzenie głowicy z preparatem do nożyka.**
* **Przesuw głowicy za pomocą napędu elektromechanicznego sterowanego przez układ mikroprocesorowy.**
* **Dodatkowy przycisk wysuwu głowicy ze zmniejszoną prędkością, tzw. tryb „slow”.**
* **Dodatkowy przycisk do wysuwu głowicy z preparatem (tryb „slow”) z możliwością wyboru 4 różnych prędkości:**
* **75 μm/s, 150 μm/s, 300 μm/s, 600 μm/s**
* **Funkcja automatycznego przełączania z wolnego na szybki przesuw bez stopowania ruchu w przypadku trzymania wciśniętego przycisku ruchu powrotnego przez 2 sekundy.**
* **Przycisk powolnego przesuwu preparatu „slow” z funkcją krokowego i ciągłego podprowadzania preparatu**
* **Funkcja wyświetlania odległości, która pozostała do końca ruchu głowicy mikrotomu**
* **Ostrzeżenie wizualne ( miganie wskazania odległości na wyświetlaczu LCD) przy dystansie mniejszym niż 1 mm do końca wysuwu.**
* **Precyzyjne i stabilne mocowanie kasetki z preparatem do głowicy mikrotomu.**
* **Całkowity wysuw poziomy głowicy mikrotomu 28 mm.**
* **Zakres pionowy ruchu głowicy mikrotomu 72 mm.**
* **Możliwość obrotu preparatu (bloczka) w uchwycie o 360 stopni**
* **Mocowanie preparatu w uchwycie z możliwością precyzyjnej regulacji w płaszczyźnie X i Y o kąt 8 stopni**
* **Możliwość blokowania regulacji położenia głowicy**
* **Możliwość pracy w dwóch trybach: cięcia i trymowania**
* **Możliwość dowolnego przełączania pomiędzy ustawieniami cięcia i trymowania.**
* **Cięcie w zakresie od 0,5 do 100µm**
* **Cięcie nastawiane w zakresach:**
* **- 0,5 do 5 µm skok co 0,5 µm**
* **- 5 do 20 µm skok co 1 µm**
* **- 20 do 50 µm skok co 2 µm**
* **- 50 do 100 µm skok co 5 µm**
* **Trymowanie w zakresie do 0.5 do 750 µm**
* **Trymowanie nastawiane w zakresach:**
* **-0.5 do 5 skok co 0.5 µm**
* **-5 do 20 skok co 1 µm**
* **-20 do 50 co 2 µm**
* **-50 do 150 co 5 µm**
* **-150 do 750 co 10 µm**
* **Panel sterowania we frontowej części urządzenia**
* **Czytelny wyświetlacz cyfrowy**
* **Wyświetlanie na bieżąco parametrów pracy – wartość grubości cięcia lub trymowania, tryb pracy (cięcie / trymowanie) wartość liczbową retrakcji, licznik sekcji (wyrażony w liczbie obrotów koła napędowego lub sumy pokonanego dystansu przez głowicę)**
* **Funkcja pamięci dwóch pozycji położenia głowicy z automatycznym przesuwem do zapamiętanego położenia**
* **Funkcja retrakcji podczas ruchu powrotnego głowicy mikrotomu z możliwością jej nastawy w zakresie 0 – 200 µm**
* **Baza (uchwyt) do cięcia, przystosowany do zamontowania nożyków jednorazowych. Mocowanie precyzyjne i stabilne.**
* **Możliwość mocowania nożyków wysoko i nisko profilowych w tej samej bazie**
* **Baza (uchwyt) na nożyki jednorazowe posiadająca możliwość nastawy kąta nachylenia w zakresie od 0 do 15 stopni**
* **Powłoka DLC na płytce dociskowej noża zapewniająca odpowiednią trwałość i łatwość czyszczenia**
* **Osłona na ostrze nożyka**
* **Wbudowany w bazę (uchwyt) trzpień z mechanizmem sprężynowym do wysuwu nożyka zwiększający bezpieczeństwo i łatwość wymiany ostrza. Możliwość lewo i prawostronnego montażu mechanizmu.**
* **Blokada koła napędowego w dowolnej pozycji**
* **Dźwignia blokady koła napędowego umieszczona w rączce dla zwiększenia szybkości i komfortu pracy**
* **Przeciwwaga w kole napędowym dla zachowania płynności i lekkości obrotu**
* **Zagłębienie w górnej części obudowy przeznaczone bezpośrednio na akcesoria lub tackę z akcesoriami**
* **Wysuwana tacka na ścinki parafinowe o pojemności 1700 ml wykonana z tworzywa.**
* **Zagłębienie w górnej części obudowy przeznaczone bezpośrednio na akcesoria lub tackę z akcesoriami**
* **Ergonomiczne duże ścięcia krawędzi tacki stanowiące wygodne płaszczyzny podparcie dla rąk w czasie dłuższej pracy**
* **Pokrowiec przeciwkurzowy**
* **Waga przybliżona mikrotomu 33 kg**
* **Wymiary: 520 x 600 x 325 mm (szerokość x głębokość x wysokość / mm)**
* **Możliwość rozbudowy mikrotomu o system transportu skrawków po torze wodnym do podświetlanej łaźni wodnej**
* **Możliwość rozbudowy o drugi, zewnętrzy panel sterujący z możliwością jego ułożenia zarówno z lewej, jak i prawej strony urządzenia z możliwością odłączenia.**
* **Możliwość rozbudowy o tor wodny do transportu skrawków parafinowych do podgrzewanej łaźni wodnej.**
* **Nożyki mikrotomowe o kącie ostrzenia 35o (50 szt.)**
* **Deklaracja zgodności CE/IVD**
* **Zasilanie: 230V 50/60Hz**
1. **Dodatkowe wymagania dotyczące powyższych pozycji:**
* Gwarancja wykonawcy min. 24 miesiące.
* Gwarancja producenta min. 24 miesiące.
* Instrukcja obsługi w języku polskim lub angielskim.
* Instalacja, montaż, uruchomienie i instruktaż w zakresie obsługi i konserwacji dla użytkowników po instalacji urządzenia w siedzibie Zamawiającego.