**Załącznik nr 1**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Automatyczny zestaw do barwienia tkanek**

**Dwumodułowe zintegrowane urządzenie do barwienia i nakrywania preparatów mikroskopowych – 1 sztuka**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***L. p.*** | ***Wymagania dla przedmiotu zamówienia*** | ***Parametry wymagane*** | ***Parametry oferowane (potwierdzić spełnianie parametru )***  ***podać, opisać*** |
| 1. | Producent | podać |  |
| 2. | Model | podać |  |
| 3. | Kraj pochodzenia | podać |  |
| 4. | Rok produkcji | urządzenie nowe, nieużywane, rok produkcji: 2018r. |  |
| **MODUŁ BARWIĄCY** | | | |
|  | Automatyczne urządzenie przeznaczone do rutynowych barwień histologicznych i cytologicznych. | TAK |  |
|  | Całkowita ilość stacji  minimum 40. | TAK |  |
|  | Minimum 26 stacje odczynnikowe, pojemność stacji nie większa niż 450 ml. | TAK |  |
| 7a. | *Szczelnie zamykane pojemniki każdej stacji, które zapobiegają odparowywanie odczynników.* | TAK |  |
|  | Min. 6 stacji myjących z regulacją strumienia wody *(do płukania)* oraz możliwością podłączenia dwóch różnych źródeł wody, w tym wody destylowanej. | TAK |  |
|  | Min. 4 stacje załadowcze i min. 4 stacje wyjściowe umożliwiające załadowanie i rozładowanie barwiarki bez konieczności otwierania pokrywy osłaniającej przed emisją oparów. | TAK |  |
|  | Dwie stacje pieca o regulacji temperatury co najmniej od 40°C do 70°C *(odparafinowanie preparatów)*. | TAK |  |
|  | Urządzenie musi posiadać system zarządzania odczynnikami umożliwiający zdefiniowanie co najmniej dwóch parametrów granicznych dla odczynników: ilość dni i ilość statywów *(kontrola stanu zużycia odczynników)*. | TAK |  |
|  | Możliwość załadunku co najmniej 12 statywów jednocześnie. | TAK |  |
|  | Koszyczki na szkiełka o pojemności  minimum 30 sztuk *uniemożliwiające ich wypadnięcie*. | TAK |  |
|  | Możliwość doboru elementów umożliwiających korzystanie z koszyczków na preparaty różnych producentów. | TAK |  |
|  | System oznaczania statywów umożliwiający automatyczne uruchomienie programu. | TAK |  |
|  | Zabezpieczenie przed przepełnieniem (czujnik) | TAK |  |
|  | Zintegrowany system kontroli oparów z zewnętrznym wężem i filtrem z aktywnym węglem. | TAK |  |
|  | Zintegrowany dotykowy panel sterowania odporny na rozpuszczalniki. | TAK |  |
|  | Możliwość wprowadzenia i zapamiętania min. 40 programów pracy (składających się z minimum 40 kroków) w których można sterować min: kolejnością stacji, czasem barwienia preparatu w poszczególnym pojemniku oraz czasem okresowych ruchów (agitacji) szkiełek podczas barwienia. | TAK |  |
|  | Możliwość uruchomienia kilku niezależnych programów równocześnie, z funkcją kontroli i wstępnego sprawdzenia oraz ostrzegania o ewentualnych kolizjach w równocześnie startujących programach. | TAK |  |
|  | Możliwość regulacji czasu inkubacji w każdej stacji w zakresie  od : 0 sek. do 23 godzin, 59 min, 59 sekund. | TAK |  |
|  | Urządzenie musi posiadać regulowaną funkcję agitacji. | TAK |  |
|  | Pełna integracja elektroniczno-mechaniczna z urządzeniem do automatycznego nakrywania szkiełek mikroskopowych – kompletny system barwienia i nakrywania. | TAK |  |
|  | Urządzenie musi komunikować się z modułem nakrywającym w celu przekazywania koszyczków ze szkiełkami. | TAK |  |
| **MODUŁ NAKRYWAJĄCY** | | | |
|  | Automat do zamykania preparatów tkanek, komórek lub rozmazów na szkiełkach mikroskopowych przy użyciu różnych preparatów do zamykania. | TAK |  |
|  | Wydajność urządzenia minimum 360-400 szkiełek na godzinę ( 1 szkiełko na ok. 9 sekund) | TAK |  |
|  | Urządzenie wyposażone w stację transferową służącą do automatycznej komunikacji oraz integracji mechanicznej i elektronicznej z barwiarką histologiczną w celu pobierania koszyków ze szkiełkami. | TAK |  |
|  | Pełna integracja elektroniczno-mechaniczna z urządzeniem do automatycznego barwienia – kompletny system barwienia i nakrywania. | TAK |  |
|  | Możliwość nakrywania szkiełek niezależnie, z pominięciem barwienia w module barwiącym | TAK |  |
|  | Urządzenie musi pracować z dostępnymi na rynku mediami do zaklejania. | TAK |  |
|  | Urządzenie musi mieć możliwość precyzyjnej regulacji objętości dozowanego medium | TAK |  |
|  | Urządzenie musi posiadać możliwość precyzyjnej korekcji położenia ścieżki medium na szkiełku podstawowym w osiach X i Y za pomocą menu urządzenia. | TAK |  |
|  | Wyświetlanie informacji o ewentualnych błędach i usterkach.. | TAK |  |
|  | Urządzenie musi posiadać możliwość detekcji i pomijania uszkodzonych szkiełek nakrywkowych, bez konieczności przerywania procesu nakrywania. | TAK |  |
|  | Detekcja uszkodzonych szkiełek powinna odbywać się na drodze testu mechanicznego, co minimalizuje awaryjność pracy układu poprzez wyeliminowanie złączy optyczno-elektronicznych. | TAK |  |
|  | Urządzenie powinno być wyposażone w system informujący użytkownika o konieczności uzupełniania szkiełek nakrywkowych z pewnym możliwym do zaprogramowania wyprzedzeniem. (np. 10 szkiełek przed osiągnięciem fizycznego końca magazynka szkiełek nakrywkowych urządzenie informuje o konieczności jego uzupełnienia) | TAK |  |
|  | Pojemność butelki na medium minimum 200ml. | TAK |  |
|  | Urządzenie musi posiadać system pochłaniania oparów wyposażony w filtr węglowy z możliwością podłączenia do zewnętrznej wentylacji. | TAK |  |
|  | Możliwość stosowania szkiełek nakrywkowych różnych rozmiarów: 22-24mm x 40-60mm. | TAK |  |
| **INNE** | | | |
| 40 | Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny. Podać ilość wymaganych przeglądów i odstępy czasowe między przeglądami w okresie gwarancji. | TAK |  |
| 41. | Instrukcja w języku polskim | TAK |  |
| 42. | Szkolenie w zakresie obsługi urządzenia | TAK |  |

**……………………………………..**

**(podpis Wykonawcy)**