**WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNO – FUNKCJONALNE DZIREŻAWIONEGO ANALIZATORA – 2 sztuki**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **PODAĆ** |
| **Wykonawca/Producent:** |  |
| **Nazwa-model/typ:**  **Nazwa-model/typ:** |  |
| **Kraj pochodzenia:** |  |
| **Rok produkcji: min. 2023 r.** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L. p.** | **Opis minimalnych wymaganych parametrów techniczno - funkcjonalnych analizatora** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana (PODAĆ)** |
| 1. | Dwa analizatory hematologiczne 5 diff, podające następujące parametry:  - WBC, NEUT#, NEUT%, LYMPH#, LYMPH%, MONO#, MONO%, EO#, EO%, BASO#, BASO%, IG%, IG#, parametru stanu zapalnego – w tym AS-Lymph, RE-Lymph (parametry raportowane - diagnostyczne)  - RBC, HGB, HCT, MCV, MCHC, RDW,  -NRBC#, NRBC/100 WBC  - PLT, PDW, PCT, P-LCR, MPV  - **co najmniej jeden z analizatorów** **ma posiadać osobny tryb do badania płynów z jam ciała z możliwością raportowania wyników,**  - **co najmniej jeden z analizatorów ma oznaczać RET%, RET#, IRF, ekwiwalent HB w retikulocytach,** | TAK, opisać |  |
| 2. | Aparaty fabrycznie nowe | TAK |  |
| 3. | Aparaty oferowane ze wszystkimi koniecznymi akcesoriami: komputerem, monitorem, drukarką, nie wymagającą dodatkowych inwestycji.  Dodatkowo wymagane dwa zestawy komputerowe do systemu informatycznego z monitorami z regulowaną wysokością ekranu i udział w kontroli hematologicznej Randox i kontroli Labquality 4180 Rozmaz krwi (mikroskopia wirtualna) | TAK, opisać |  |
| 4. | Aparat wyposażony w zewnętrzne UPS-y umożliwiające w sytuacji zaniku zasilania podtrzymanie pracy analizatora przez co najmniej 20 minut | TAK, podać |  |
| 5. | Zakres linowości:  - WBC od 0,0 do co najmniej 400,00 x103 komórek/ul (bez wstępnego rozcieńczania)  - PLT od 0,0 do co najmniej 3000,00 x103 komórek/ul (bez wstępnego rozcieńczania)  - RBC od 0,0 do co najmniej 8,00 x106 komórek/ul (bez wstępnego rozcieńczania)  - HGB od 0,0 do co najmniej 25,00 g/dl (bez wstępnego rozcieńczania)  - RET od 0,0 do co najmniej 20% (bez wstępnego rozcieńczania) | TAK, podać |  |
| 6. | Pomiar liczby płytek krwi techniką impedacyjną na obu aparatach. Dodatkowo co najmniej jeden aparat ma możliwość pomiaru liczby płytek metodą optyczną.  Na przynajmniej jednym aparacie możliwość dodatkowej weryfikacji niskich płytek (poza metoda optyczną i impedacyjną) w osobnym kanale pomiarowym z wykorzystaniem metody fluorescencyjnej ze specyficznym barwnikiem o wysokim powinowactwie do RNA płytek krwi i udowodniona korelacją z metodą referencyjną (cytometrią przepływową wykorzystującą specyficzne dla płytek MAb) i wydłużonym czasem zliczania co dodatkowo zapewnia dokładne oznaczenie PLT w próbkach ze skrajnie niską trombocytozą – aparat ten raportuje parametr IPF zarówno w wartościach bezwzględnych jaki i procentowych. | TAK |  |
| 7. | Oznaczanie retikulocyrów w trybie automatycznym (bez wstępnych rozcieńczeń, barwień itp.) na co najmniej jednym aparacie. | TAK |  |
| 8. | Rozdział i różnicowanie krwinek białych za pomocą technologii fluorocytometrii przepływowej przy wykorzystaniu światła lasera półprzewodnikowego. Możliwość wykonywania oznaczeń próbek leukopenicznych w trybie pomiarowym z wydłużonym czasie zliczania – możliwość wyboru tego trybu manualnie przez operatora. Na przynajmniej jednym aparacie możliwość weryfikacji próbek z oflagowaniem dla komórek prekursorowych i patologicznych w osobnym kanale pomiarowym z wykorzystaniem osobnych dedykowanych odczynników. | TAK |  |
| 9. | Możliwość wyboru trybu pracy: CBC, CBC+5diff, CB+RET, CBC+5diff+RET. Rzeczywista oszczędność odczynników w trybie CBC. W każdym trybie (w każdej próbce) oznaczanie NRBC. | TAK |  |
| 10. | Możliwość automatycznego przełączania trybu pracy: CBC, CBC+5diff, CB+RET, CBC+5diff+RET w obrębie jednej kasety/statywu bez konieczności przepłukiwania komór pomiarowych lub innych czynności. | TAK |  |
| 11. | Możliwość pracy w trybie ze wstępnym rozcieńczeniem, otrzymany wynik automatycznie przemnożony przez krotność rozcieńczenia. | TAK |  |
| 12. | Wydajność co najmniej 100 próbek na godzinę zarówno w trybie CBC jak i CBC+diff | TAK, podać |  |
| 13. | Oferowany analizator i odczynniki do niego muszą pochodzić od tego samego producenta. Żaden z odczynników nie może zawierać cyjanków.  Co najmniej 90% odczynników jest wspólnych dla obu analizatorów dla wspólnych trybów pracy. | TAK |  |
| 14. | Aparat pracuje w trybie automatycznym oraz manualnym | TAK |  |
| 15. | Aparat wyposażony w moduł mieszający próbkę przed pobraniem materiału do badania | TAK |  |
| 16. | Podajnik próbek o pojemności nie mniejszej niż 50 probówek jednocześnie z możliwością ciągłego dostawiania kolejnych probówek bez konieczności zatrzymywania analizatora. Możliwość wstawienia do automatycznego podajnika pojedynczych probówek. | TAK, podać |  |
| 17. | Możliwość pracy z podajnikiem automatycznym przy użyciu probówek próżniowych typu BD Vacutainer oraz Sarsted | TAK |  |
| 18. | Aparat posiada wewnętrzny czytnik kodów paskowych w podajniku automatycznym | TAK |  |
| 19. | Automatyczne czyszczenie igły pobierającej próbkę | TAK |  |
| 20. | Objętość badanej próbki max 160 ul w systemie pracy z podajnikiem, max 100 ul w trybie manualnym. | TAK, podać |  |
| 21. | Codzienne czynności konserwacyjne w pełni automatyczne, sprowadzające się co najwyżej do podania płynu czyszczącego i wciśnięcia przycisku aktywującego funkcję czyszczenia / mycia. Aparaty gotowe do pracy całą dobę. | TAK |  |
| 22 | Aparat ma posiadać funkcję delta-check umożliwiającą porównanie wyników tego samego pacjenta w czasie. | TAK |  |
| 23 | Archiwizacja wyników w pamięci analizatora minimum 50 000 wyników wraz z histogramami. | TAK, podać |  |
| 24 | Możliwość współpracy z systemem informatycznym – dwukierunkowa komunikacja. | TAK |  |
| 25 | Rozbudowany system kontroli jakości z opracowaniem statystycznym i graficznym. | TAK |  |
| 26 | Materiał kontrolny dla wszystkich parametrów raportowanych przez analizator. Jeden rodzaj krwi kontrolnej dla wszystkich oznaczeń we krwi tj. CBC+5Diff+NRBC+RET.  Parametry krwi kontrolnej wczytywane do analizatora automatyczne z płyty CD (aparat/jednostka sterująca musi posiadać czytnik płyt CD) lub za pośrednictwem Internetu przy pomocy dedykowanego oprogramowania zapewniając pełne bezpieczeństwo przesyłanych danych. Ilość materiału kontrolnego musi uwzględniać jego trwałość i datę ważności poszczególnych fiolek. | TAK |  |
| 27 | Wykonawca zapewni udział w międzynarodowym programie kontroli jakości w oparciu o materiał kontrolny stosowany w kontroli wewnątrzlaboratoryjnej. Program powinien umożliwiać codzienny podgląd wyników kontroli. Opcjonalnie udział w innej zewnątrzlaboratoryjnej kontroli jakości wszystkich oznaczanych parametrów co najmniej 4 razy w roku. | TAK, opisać |  |
| 28 | Wykonawca dostarczy wraz z aparatem materiały w języku polskim zawierające interpretację wyników badań, skatergramów i wykresów uzyskiwanych przy zastosowaniu oferowanego analizatora oraz instrukcję obsługi analizatorów. | TAK, opisać |  |

**Parametry wymagane stanowią parametry graniczne / odcinające – nie spełnienie nawet jednego z ww. parametrów spowoduje odrzucenie oferty.**

**Brak opisu traktowany będzie jako brak danego parametru w oferowanej konfiguracji urządzenia.**

**Oświadczamy, że oferowane, powyżej wyspecyfikowane, urządzenie jest kompletne i po zainstalowaniu będzie gotowe do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.**