

Wymagania Techniczne

Załącznik nr 2 B

lp	Parametry	TAK/NIE
1.	Dwa analizatory hematologiczne, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019r., połączone ze sobą modułowo jednym podajnikiem.	
2.	Dwa analizatory zintegrowane, tak aby mogły wykonać oznaczenia bez konieczności manualnego rozdzielania zadań, oznaczenia na nich wykonywane automatycznie. W przypadku awarii lub konieczności przeprowadzenia działań serwisowych, posiada możliwość pracy na jednym module. W przypadku wystąpienia błędu, system pozwoli na automatyczne powtórzenie oznaczenia, lub wykonanie dodatkowych oznaczeń.	
3.	Każdy analizator posiada wewnętrzny czytnik kodów kreskowych do pracy z podajnikiem próbek i zewnętrzny czytnik kodów kreskowych do pracy w trybie manualnym.	
4.	Każdy analizator posiada możliwość pracy w trybie manualnym i automatycznym z próbkami różnych systemów zamkniętych.	
5.	Każdy analizator posiada automatyczne mycie sondy po każdym pobraniu.	
6.	Wydajność analizatora (dwa moduły połączone podajnikiem) dla trybu otwartego i z podajnikiem - wykonanie minimum 200 oznaczeń na godzinę. Wymóg dotyczy trybu CBC, CBC+5-diff.	
7.	Na jednym z analizatorów możliwość raportowania na wyniku: PLT-O, RET.	
8.	Archiwizowanie danych minimum 100 000 wyników (dane numeryczne oraz graficzne dla każdego wyniku).	
9.	Możliwość automatycznego przeszukiwania bazy danych w celu odnalezienia i porównania wyników wybranego pacjenta.	
10.	Analizatory wykonują automatyczną analizę minimum 30 parametrów raportowanych na wyniku w tym WBC, HGB, RBC, PLT, RET (min jeden z modułów), odsetek i bezwzględną wartość neutrofilii, limfocytów, monocytów, eozynofili, bazofili z próbki nie przekraczającej 90 µl.	
11.	Każdy analizator oznacza RBC, HGB, PLT, RET, WBC.	

	<p>Dzieli WBC na Limfocyty, Eozynofile, Bazofile, Monocyty i Neutrofile. Rozdziela WBC na 6 populacji, metodą fluorescencyjnej cytometrii przepływowej.</p> <p>Analizator posiada możliwość oceny granulocytów niedojrzałych (IG) jako odrębnej populacji wyrażanej w wartościach bezwzględnych i procentowych wraz z odsetkiem mikrocytów i makrocytów.</p> <p>Wszystkie parametry służą jako diagnostyczne/są prezentowane na wyniku pacjenta i przesyłane do systemu informatycznego w laboratorium LIS</p>	
12.	Analizator posiada możliwość flagowania wyników i ich wydruków wraz z histogramami i skategramami.	
13.	Analizator posiada osobny tryb dla próbek leukopenicznych z wydłużonym czasem zliczania leukocytów.	
14.	RBC oznaczane metodą konduktometryczną.	
15.	Hemoglobina oznaczana metodą bezcyjankową, fotometryczną.	
16.	Automatyczny pomiar RET musi mieć możliwość raportowania indeksu retikulocytarnego IRF oraz oznaczanie -ekwiwalentu hemoglobiny w retikulocycie w pg.	
17.	Parametry RET oznaczane automatycznie z próbki pierwotnej bez wstępnego przygotowania poza analizatorem.	
18.	Trombocyty oznaczane metodą konduktometryczną z możliwością powtórzenia metodą optyczną w oparciu o obecność kwasów nukleinowych, przynajmniej w jednym analizatorze.	
19.	<p>Minimalny zakres liniowości nie mniejszy niż (z próbki pierwotnej bez rozcieńczenia):</p> <ul style="list-style-type: none"> • WBC-$400 \times 10^3/\text{ul}$ • RBC -$8,5 \times 10^6/\text{ul}$ • dla HGB - 25 g/dl, • dla PLT-$5\ 000 \times 10^3/\text{ul}$ • RET-$720 \times 10^3/\text{ul}$ 	
20.	Analizatory posiadają możliwość oznaczania NRBC w trybie CBC+WBC-5Diff, CBC+RET i CBC.	
21.	Krew kontrolna zabezpieczona w probówkach systemu zamkniętego dostosowanych do pracy z automatycznym podajnikiem i obejmuje wszystkie wymagane i dostępne w danym analizatorze parametry raportowane.	
22.	Krew kontrolna dla parametrów krwi obwodowej na trzech poziomach, zgodnie z datą przydatności na opakowaniu	
23.	Zamawiający dopuszcza skalkulowanie ilości materiału kontrolnego zgodnie z zapotrzebowaniem i terminem ważności, w którym parametry oznaczeń nie przekroczą wyznaczonych przez	

	<p>producenta i określonych przez niego dopuszczalnych zakresów i gwarantują prawidłową pracę analizatorów.</p> <p>Skalkulowana ilość materiału kontrolnego musi zabezpieczyć całkowity czas trwania umowy</p>	
24.	Jeden materiał kontrolny dla wszystkich parametrów krwi obwodowej raportowanych przez analizator.	
25.	Parametry krwi kontrolnej wczytywane, do pamięci analizatora z nośnika elektronicznego, kompatybilnego z jednostką sterującą.	
26.	<p>Krew kontrolna do kontroli wewnątrzlaboratoryjnej musi być przeznaczona również do kontroli zewnątrzlaboratoryjnej, w celu porównania poszczególnych parametrów kontrolnych z innymi użytkownikami tego typu analizatorów, które zostały zaoferowane Zamawiającemu.</p> <p>Wyniki badań muszą być wysyłane automatycznie z poziomu analizatora, bezpośrednio po ich uzyskaniu, bez konieczności zatwierdzania przez Użytkownika.</p> <p>Wymagane są raporty miesięczne oraz certyfikaty uczestnictwa raz w roku.</p>	
27.	Podłączenie analizatora do sieci LIS na koszt oferenta (infomedica).	
28.	Bezpłatny serwis na czas trwania umowy.	
29.	Instrukcja obsługi analizatora w języku polskim. Analizatory posiadają wgraną instrukcję obsługi w j. polskim z możliwością wyświetlania działań naprawczych i opis błędu wygenerowanego aktualnie przez analizator	
30.	Szkolenie pracowników z obsługi analizatora oraz interpretacji wyników.	
31.	Zapewnienie udziału w międzynarodowej kontroli jakości badań oferowanych parametrów na koszt oferentów(Randox.	
32.	Zapewnienie udziału pracownikom laboratorium w szkoleniach wewnętrznych i zewnętrznych na koszt oferenta w czasie obowiązującej umowy.	