

**Załącznik nr 1 do SIWZ**  
**Opis przedmiotu zamówienia**

**Zadanie 1**

Odczynniki do oznaczania morfologii krwi wraz z dzierżawą dwóch analizatorów hematologicznych i jednej przystawki do barwienia preparatów krwi i szpiku

Lp.	Asortyment	Ilość oznaczeń na 24 miesiące
1.	Morfologia krwi z różnicowaniem leukocytów 5 diff	200 000
2.	Retikulocyty	10 000
3.	Barwniki do barwienia preparatów krwi i szpiku	8 200 preparatów
4.	Kontrola wewnątrzlaboratoryjna, 3 poziomy (niski, normalny, wysoki)	Codziennie na 3 poziomach

Parametry graniczne:

**A. Aparat hematologiczny podstawowy**

Producent .....

Typ/ model .....

**B. Aparat hematologiczny zastępczy**

Producent .....

Typ/ model .....

**C. Aparat do automatycznego barwienia preparatów krwi i szpiku**

Producent .....

Typ/ model .....

Lp.	Parametry techniczno - eksploatacyjne	Odpowiedź wymagana TAK	Odpowiedź Oferowana
1.	Aparat podstawowy – w pełni automatyczny analizator hematologiczny 5-diff, minimum 30-parametrowy, fabrycznie nowy, rok produkcji 2017.	TAK podać rok produkcji	
2	Aparat podstawowy wyposażony w: - automatyczny podajnik na minimum 50 pozycji zintegrowany z analizatorem i wyposażony w mieszadło oraz ; - komputer zewnętrzny, - monitor min. 19 cali, - drukarkę graficzną zewnętrzną, - zewnętrzny oraz wewnętrzny czytnik kodów kreskowych	TAK	
3	Wydajność analizatora podstawowego dla trybu CBC + 5 Diff minimum 100 oznaczeń/ godzinę	TAK Podać wydajność	
4	<b>Aparat zastępczy:</b> w pełni automatyczny analizator	TAK	

	hematologiczny 5-diff, minimum 24-parametrowy, fabrycznie nowy, rok produkcji 2017	Podać rok produkcji	
5	Aparat zastępczy wyposażony w: - podajnik na minimum 20 pozycji - monitor - drukarkę zewnętrzną (laserowa, czarno-biała) - zewnętrzny oraz wewnętrzny czytnik kodów paskowych	TAK	
6	Wydajność analizatora zastępczego dla trybu CBC + 5 Diff minimum 60 oznaczeń/godzinę	TAK Podać wydajność	
7	Obydwa analizatory pracujące w sposób ciągły przez 24 godziny/dobę	TAK	
8	Minimalne parametry raportowane na wyniku: WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLT, RDW-SD, RDW-CV, MPV, P-LCR, PDW, PCT, NEUT, LYMPH, MONO, EO, BASO, IG, MicroR, MacroR w obydwu analizatorach	TAK	
9	Maksymalna objętość aspirowanej próbki do oznaczeń CBC + 5 diff - max 90 µl dla analizatora podstawowego i 30 µl dla analizatora zastępczego	TAK	
10	Stosowane metody pomiaru: fluorescencyjna cytometria przepływowa, metoda optyczna i impedancyjna w obydwu analizatorach	TAK	
11	Różnicowanie automatyczne WBC na co najmniej 5 populacji w oparciu o technologię fluorescencyjnej cytometrii przepływowej z wykorzystaniem lasera półprzewodnikowego w obydwu analizatorach	TAK	
12	Prezentacja graficzna dystrybucji RBC, PLT, WBC, 5 Diff w obydwu analizatorach	TAK	
13	Szeroki zakres liniowości oznaczania bez wstępnego rozcieńczenia próbki parametrów: WBC od 0 do co najmniej 400 tys./µl, dla HGB do min. 25 g/dl, dla PLT – do min. 4 mln/ µl w obydwu analizatorach	TAK	
14	Możliwość zaprogramowania wartości referencyjnych dla ocenianych parametrów w zależności od płci i wieku w obydwu analizatorach	TAK	
15	Pamięć wewnętrzna analizatorów umożliwiająca przechowanie minimum 10 000 wyników z pełną grafiką	TAK	
16	Parametry krwi kontrolnej na 3 poziomach wczytywane z nośnika do obu analizatorów.	TAK	
17	Materiał kontrolny wspólny dla CBC, CBC + 5Diff oraz RET	TAK	

18	Archiwizacja minimum 300 wyników kontroli jakości w każdym analizatorze	TAK	
19	Moduł kontroli jakości zawierający liczbowe i graficzne (wykresy Levey-Jenningsa) opracowanie wyników materiału kontrolnego w każdym analizatorze	TAK	
20	Minimum w jednym z analizatorów możliwość oznaczania liczby retikulocytów (RET), zawartości hemoglobiny w RET oraz stopnia dojrzałości RET automatycznie z próbki pierwotnej, a uzyskane wyniki przesyłane do systemu LIS. Analiza dostępna podczas jednej aspiracji bez konieczności wstępnego przygotowania próbki	TAK	
21	Minimum w jednym z analizatorów możliwość badania komórek w płynach z jam ciała, minimum w zakresie: liczby krwinek białych ze zróżnicowaniem na komórki jedno- i wielojądrzaste z wyliczeniem wartości względnych i bezwzględnych, liczby krwinek czerwonych oraz przesyłanie tych danych do systemu LIS. Badanie możliwe bez konieczności stosowania dodatkowych odczynników.	TAK Podać, na którym analizatorze	
22	Możliwość dodatkowej weryfikacji komórek płytkowych w trybie optycznym minimum w jednym z analizatorów. Wynik pomiaru wysyłany do systemu LIS	TAK Podać, na którym analizatorze	
23	System informowania o wynikach patologicznych wraz z komunikatami opisującymi typowe patologie, tzw. flagowanie	TAK	
24	Niedojrzałe granulocyty oznaczane i prezentowane na wyniku jako wartości względne i bezwzględne w obydwu analizatorach.	TAK	
25	Erytroblasty oznaczane i prezentowane na wyniku jako wartości względne i bezwzględne w każdym dostępnym trybie morfologii w analizatorze podstawowym, z automatyczną korektą liczby WBC.	TAK	
26	Możliwość flagowania obecności erytroblastów w analizatorze zastępczym	TAK	
27	System monitorujący poziom odczynników oraz datę ich przydatności do użycia – w obydwu analizatorach	TAK	
28	Pełna automatyzacja procesu kalibracji i konserwacji w obu analizatorach	TAK	
29	Automatyczne czyszczenie igły pobierającej po każdym pomiarze próbki w obydwu analizatorach	TAK	
30	Bezcynkowy odczynnik do oznaczania stężenia	TAK	

	hemoglobiny – dotyczy obydwu analizatorów		
31	Dodatkowy tryb pomiaru służący weryfikacji próbek leukopenicznych – dotyczy obydwu analizatorów	TAK	
32	Czas powrotu ze „stand by” do pracy - max do 2 minut dotyczy obydwu analizatorów	TAK	
33	Analizator podstawowy i zastępczy oraz odczynniki robocze, materiały kontrolne i akcesoria pochodzące od jednego producenta	TAK	
34	Zapewnienie międzynarodowej kontroli jakości wyników badań uzyskanych na obydwu analizatorach, prowadzonej przez producenta dla użytkowników jego aparatów	TAK	
35	Wbudowana w obydwu analizatorach instrukcja obsługi w języku polskim	TAK	
36	<b>Aparat do automatycznego barwienia preparatów krwi pełnej i szpiku kostnego</b> , fabrycznie nowy, rok produkcji nie starszy niż 2017	TAK Podać rok produkcji	
37	Aparat wyposażony w akcesoria: pojemnik na odpady, koszyki do szkiełek, pojemnik płuczający, filtr, wężyki	TAK	
38	Barwienie oparte na metodzie May Grünwalda Giemsy	TAK	
39	Zestaw odczynników bez zawartości metanolu (bezpieczne dla personelu i środowiska)	TAK	
40	Odczynniki gotowe do użycia	TAK	
41	Okres ważności odczynników do barwienia po otwarciu – min. 20 dni	TAK	
42	Możliwość samodzielnego programowania procesu barwienia (minimum 10 protokołów)	TAK	
43	Standardowy protokół barwienia – max do 15 min	TAK Podać czas	
44	Barwienie odbywa się w całkowicie zamkniętym systemie (wysokie bezpieczeństwo dla personelu)	TAK	
45	Automatyczne suszenie preparatu	TAK	
46	Pojemność ładowania - minimum 10 preparatów na kosz	TAK Podać	
47	Wydajność barwienia - minimum 300 preparatów	TAK Podać	
48	Minimum 2 stacje załadunkowe	TAK Podać	

## Zadanie II

Odczynniki dodatkowe na Pracownię Hematologii na okres 24 miesiące

Lp.	Asortyment	Ilość oznaczeń na 24 miesiące
1.	<b>Test do oznaczania mononukleozy</b> – test kasetkowy, metoda immunochromatografii do wykrywania w surowicy ludzkiej przeciwciał heterofilnych związanych z mononukleozą. Czułość testu – 100 %, specyficzność – 97 %	150 ozn.

A) W przypadku gdy ilość opakowań wymagana do wykonania 150 oznaczeń stanowi liczbę ułamkową należy zaokrąglić ją w górę bez względu na liczbę po przecinku.

B) Przy obliczaniu ilości potrzebnych opakowań Wykonawca uwzględni trwałość zestawów odczynnikowych oraz terminy przydatności do użycia.

Lp.	Asortyment	Ilość na 24 miesiące
1.	<b>Olejek imersyjny</b>	3 000 ml