

Zaoferowane wymagane poniżej parametry muszą być potwierdzone w dołączonych do oferty materiałach informacyjnych

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH GRANICZNYCH PARAMETRÓW TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNYCH DLA ANALIZATORA HEMATOLOGICZNEGO TYPU
CBC+WBC+5DIFF+RET - 3
SZT.**

LP	Parametr/ Warunek	Opis
1	Aparat fabrycznie nowy. Rok produkcji 2024	Producent: Sysmex Corp. Model/Typ: XN-1000 [RET]/BF, XN-1000 [PLT-F/HPC], XN-1000 [RET]BF
2	<p>Automatyczna analiza minimum 30 parametrów wspólnych i raportowanych na wyniku tym:</p> <p>- parametry dotyczące krwinek czerwonych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - erytrocyty RBC (liczba # i odsetek %), - hematokryt HCT, - stężenie hemoglobiny HGB, - retikulocyty RET (# i %, oznaczenia wykonywane w trybie <i>random access</i> czyli swobodnym dostępie, z pierwszego zaprogramowanego podstawienia próbki pierwotnej, swobodnie pomiędzy badaniami rutynowymi, bez zatrzymywania pracy aparatów, przechodzenia w specjalne tryby pracy ani przygotowywania wstępnego próbki poza aparatem), - wskaźnik dojrzałości retikulocytów IRF % oraz procentowy udział retikulocytów o 3 stopniach dojrzałości (HFR, MFR, LFR) - oznaczanie erytroblastów NRBC (# i %) w każdej próbce zarówno w trybie CBC jak i CBC + 5DIFF wraz z automatyczną korektą WBC <p>- parametry dotyczące krwinek białych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - liczba krwinek białych WBC, - granulocyty obojętnochłonne /neutrofile/ NEUT (# i %), - limfocyty LYMPH (# i%), - monocyty MONO (# i%), - granulocyty kwasochłonne / eozynofile/ EO (# i %), 	<p>Oferowane aparaty zapewniają automatyczną analizę minimum 30 parametrów wspólnych i raportowanych na wyniku tym:</p> <p>- parametry dotyczące krwinek czerwonych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - erytrocyty RBC (liczba # i odsetek %), - hematokryt HCT, - stężenie hemoglobiny HGB, - retikulocyty RET (# i %, oznaczenia wykonywane w trybie <i>random access</i> czyli swobodnym dostępie, z pierwszego zaprogramowanego podstawienia próbki pierwotnej, swobodnie pomiędzy badaniami rutynowymi, bez zatrzymywania pracy aparatów, przechodzenia w specjalne tryby pracy ani przygotowywania wstępnego próbki poza aparatem), - wskaźnik dojrzałości retikulocytów IRF % oraz procentowy udział retikulocytów o 3 stopniach dojrzałości (HFR, MFR, LFR) - oznaczanie erytroblastów NRBC (# i %) w każdej próbce zarówno w trybie CBC jak i

<ul style="list-style-type: none"> - granulocyty zasadochłonne /bazofile/ BASO (# i %). - niedojrzałe granulocyty IG (# i %) lub oflagowanie wyniku wskazujące na obecność niedojrzałych granulocytów - osobny tryb pomiaru dla próbek leukopenicznych z wydłużonym czasem zliczania leukocytów - komórki progenitorowe (# i %) wymagane dla minimum jednego z aparatów <p>- parametry trombocytarne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - płytki krwi PLT , z uwzględnieniem metody pomiaru eliminującej możliwość interferencji ze strony krwinek czerwonych (możliwość sprawdzenia liczby płytek metodą optyczną) - możliwość oznaczania liczby płytek metodą fluorescencyjnej cytometrii przepływowej dla jednego z analizatorów w tym # i % frakcji niedojrzałych płytek 	<p>CBC + 5DIFF wraz z automatyczną korektą WBC</p> <p>- parametry dotyczące krwinek białych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - liczba krwinek białych WBC, - granulocyty obojętnochłonne /neutrofile/ NEUT (# i %), - limfocyty LYMPH (# i%), - monocyty MONO (# i%), - granulocyty kwasochłonne / eozynofile/ EO (# i %), - granulocyty zasadochłonne /bazofile/ BASO (# i %). - niedojrzałe granulocyty IG (# i %) lub oflagowanie wyniku wskazujące na obecność niedojrzałych granulocytów - osobny tryb pomiaru dla próbek leukopenicznych z wydłużonym czasem zliczania leukocytów - komórki progenitorowe (# i %) dla jednego z aparatów <p>- parametry trombocytarne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - płytki krwi PLT, z uwzględnieniem metody pomiaru eliminującej możliwość interferencji ze strony krwinek czerwonych (możliwość sprawdzenia liczby płytek metodą optyczną) - możliwość oznaczania liczby płytek metodą fluorescencyjnej cytometrii przepływowej dla jednego z analizatorów w tym # i % frakcji niedojrzałych płytek. <p>Pomiar płytek krwi odbywa się w osobnym dedykowanym trybie pomiarowym (z udowodnioną/udokumentowaną korelacją z metodą referencyjną CD41/61) z</p>
---	--

ZP-24-093UN

		wydłużonym czasem zliczania płytek przy użyciu barwnika fluorescencyjnego. Barwnik ten dedykowany jest i wykorzystywany tylko do pomiaru płytek krwi, a nie do oznaczania innych parametrów (np. retikulocytów) – zgodnie z odp. Zamawiającego z dn. 23.09.2024 r.
3	Możliwość oznaczania płynów z jam ciała dla minimum jednego z aparatów	Dwa oferowane aparaty posiadają możliwość oznaczania płynów z jam ciała
4	Możliwość oznaczania hematopoetycznych komórek progenitorowych (HPC) dla minimum jednego z aparatów	Jeden z oferowanych aparatów posiada możliwość oznaczania hematopoetycznych komórek progenitorowych.
5	Automatyczny pomiar oraz bezpośrednie różnicowanie WBC oraz oznaczanie RET dokonywane przy zastosowaniu technologii cytometrii przepływowej, bez barwienia cytoenzymatycznego, z wykorzystaniem stabilnego światła lasera półprzewodnikowego.	Oferowane analizatory zapewniają automatyczny pomiar oraz bezpośrednie różnicowanie WBC oraz oznaczanie RET dokonywane przy zastosowaniu technologii cytometrii przepływowej, bez barwienia cytoenzymatycznego, z wykorzystaniem stabilnego światła lasera półprzewodnikowego.
6	Wydajność dla każdego jednego minimum 80 oznaczeń w ciągu godziny dla morfologii w trybie CBC+WBC-5DIFF+RET,	Oferowane analizatory zapewniają wydajność dla każdego jednego 83 oznaczeń w ciągu godziny dla morfologii w trybie CBC+WBC-5DIFF+RET
7	Oferowane odczynniki muszą być kompatybilne ze wszystkimi oferowanymi analizatorami, odczynniki z jednego z analizatorów muszą zapewnić oznaczenie wymaganych wspólnie 30 parametrów na 2 pozostałych analizatorach	Oferowane odczynniki są kompatybilne ze wszystkimi oferowanymi analizatorami, odczynniki z jednego z analizatorów zapewniają oznaczenie wymaganych wspólnie 30 parametrów na 2 pozostałych analizatorach
8	Minimalne zakresy liniowości pomiaru parametrów (z pierwszego podstawienia próbki, jednej analizy bez rozcieńczania) dla: RBC – do $8,6 \times 10^6/\mu\text{l}$, HGB – do 26g/dl, WBC – do $440 \times 10^3/\mu\text{l}$, PLT – do $5.000 \times 10^3/\mu\text{l}$	Minimalne zakresy liniowości pomiaru parametrów (z pierwszego podstawienia próbki, jednej analizy bez rozcieńczania) dla: RBC – do $8,6 \times 10^6/\mu\text{l}$, HGB – do 26g/dl, WBC – do $440 \times 10^3/\mu\text{l}$,

ZP-24-093UN

	HCT – do 75%	PLT – do $5.000 \times 10^3/\mu\text{l}$ HCT – do 75%
9	Oznaczanie morfologii minimum w trybie CBC –objętość pobieranego materiału nie większa niż 88 μl w tym trybie.	Oznaczanie morfologii minimum w trybie CBC – objętość pobieranego materiału przez każdy jeden oferowany analizator 88 μl w tym trybie.
10	Aparaty wyposażone w pełni automatyczne podajniki próbek z mieszalnikiem: pojemność minimum 50 probówek oczekujących na analizę, z możliwością ciągłego dostawiania nowych próbek bez konieczności przerywania cyklu pomiarowego, ani zatrzymywania pracy podajnika. Stosowanie jednocześnie w trybie podajnikowym różnych typów probówek zamkniętych systemów pobrań . Oznaczanie pojedynczych próbek w systemie podajnikowym.	Oferowane aparaty są wyposażone w pełni automatyczne podajniki próbek z mieszalnikiem: Pojemność 50 probówek oczekujących na analizę, z możliwością ciągłego dostawiania nowych próbek bez konieczności przerywania cyklu pomiarowego ani zatrzymywania pracy podajnika. Stosowanie jednocześnie w trybie podajnikowym różnych typów probówek zamkniętych systemów pobrań. Oznaczanie pojedynczych próbek w systemie podajnikowym.
11	Krew kontrolna w probówkach systemu zamkniętego, dostosowanych do pracy z automatycznymi podajnikami. Parametry krwi kontrolnej wczytywane do analizatora za pomocą płyty CD lub innego nośnika elektronicznego (analizator wraz z jednostką sterującą musi być wyposażony w łącze komunikacyjne akceptujące taki nośnik). Jeden rodzaj krwi kontrolnej dla krwi obwodowej dla wszystkich wymaganych i dostępnych na analizatorze parametrów, dla wszystkich analizatorów.	Sysmex Polska Sp. z o.o. zapewni krew kontrolną w probówkach systemu zamkniętego, dostosowanych do pracy z automatycznymi podajnikami. Parametry krwi kontrolnej wczytywane do analizatora za pomocą nośnika elektronicznego (analizator wraz z jednostką sterującą wyposażony w łącze komunikacyjne akceptujące taki nośnik). Jeden rodzaj krwi kontrolnej dla krwi obwodowej dla wszystkich wymaganych i dostępnych na analizatorze parametrów, dla wszystkich analizatorów.
12	Zapewnienie nieodpłatnego udziału w niezależnej międzynarodowej kontroli jakości minimum 2 razy w roku (kontrola CBC, rozmazu 5 DIFF oraz retikulocytów na wszystkich analizatorach przez cały okres kontraktu	Sysmex Polska Sp. z o.o. zapewni nieodpłatny udział w niezależnej międzynarodowej kontroli jakości minimum 2 razy w roku (kontrola CBC, rozmazu 5 DIFF oraz retikulocytów na wszystkich analizatorach przez cały okres kontraktu)
13	Zapewnienie dostępu elektronicznego do programu StandLab na koszt oferenta.	Sysmex Polska Sp. z o.o. zapewni dostęp elektroniczny do programu StandLab na własny koszt

ZP-24-093UN

14	Prezentacja wyników oznaczeń na wykresach typu histogram i scattergram w obu aparatach. Flagowanie wyników patologicznych wraz z komunikatami opisującymi typowe patologie.	Oferowane aparaty zapewniają prezentację wyników oznaczeń na wykresach typu histogram i scattergram. Flagowanie wyników patologicznych wraz z komunikatami opisującymi typowe patologie
15	Identyfikacja odczynników na podstawie kodu kreskowego na wszystkich aparatach.	Oferowane aparaty zapewniają identyfikację odczynników na podstawie kodu kreskowego.
16	Współpraca z istniejącą laboratoryjną siecią komputerową LAB 3000 – dwukierunkowy interfejs. Wykonawca zobowiązany jest do włączenia analizatorów do obowiązującej w czasie instalacji sieci LSI.	Sysmex Polska Sp. z o.o. zapewni podłączenie analizatorów do obowiązującej w czasie instalacji sieci LSI LAB 3000.

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW WYMAGANYCH DLA URZĄDZENIA DO AUTOMATYCZNEGO WYKONYWANIA I BARWIENIA ROZMAZÓW KRWI

LP	Parametr/Warunek	Opis
1	Aparat fabrycznie nowy. Rok produkcji 2024	Producent Sysmex Corp. Model/Typ SP-50s
2	W pełni automatyczne przygotowanie rozmazu i jego wybarwienie wraz z suszeniem: aparat samodzielnie przesuwą na pokładzie szkiełka , wykonuje rozmaz, barwi utrwała, płucze i wydaje ostatecznie wysuszony preparaty rozmazów krwi	Oferowany aparat zapewnia w pełni automatyczne przygotowanie rozmazu i jego wybarwienie wraz z suszeniem: aparat samodzielnie przesuwą na pokładzie szkiełka, wykonuje rozmaz, barwi utrwała, płucze i wydaje ostatecznie wysuszony preparaty rozmazów krwi
3	Aparat o wydajności barwienia min. 30 rozmazów na godzinę	Oferowany aparat zapewnia wydajność barwienia 30 rozmazów na godzinę
4	Metoda rozmazywania próbki umożliwiającą modyfikację przez użytkownika ustawień objętości rozmazywanej próbki, prędkości rozmazywania i kąta nachylenia szkiełka rozmazującego	Oferowany aparat zapewnia metodę rozmazywania próbki umożliwiającą modyfikację przez użytkownika ustawień objętości rozmazywanej próbki, prędkości rozmazywania i kąta nachylenia szkiełka rozmazującego
5	Możliwość automatycznego dostosowania objętości próbki, prędkości i kąta nachylenia szkiełka rozmazowego w zależności od wartości hematokrytu	Oferowany aparat zapewnia możliwość automatycznego dostosowania objętości próbki, prędkości i kąta nachylenia szkiełka rozmazowego w

ZP-24-093UN

		zależności od wartości hematokrytu
6	Możliwość dostosowania i edytowania protokołu barwienia: czas barwienia, używane odczynniki	Oferowany aparat zapewnia możliwość dostosowania i edytowania protokołu barwienia: czas barwienia, używane odczynniki
7	Możliwość podawania próbek w trybie automatycznym, podajnikowym oraz ręcznym, manualnym	Oferowany aparat zapewnia możliwość podawania próbek w trybie automatycznym, podajnikowym oraz ręcznym, manualnym
8	Objętość aspiracji krwi w trybie automatycznym poniżej 100 ul	Oferowany aparat zapewnia objętość aspiracji krwi w trybie automatycznym 70 ul

Załącznik nr 1 - formularz oceny jakości

Dodatkowe małe punkty za parametry techniczne i użytkowe zostaną przyznane na podstawie oświadczenia złożonego w formularzu stanowiącym parametry ocenne.
(Wykonawca jest zobowiązany do potwierdzenia dodatkowo ocenianych parametrów w katalogach, folderach etc. z zaznaczeniem nr (Lp.) danego parametru.

W przypadku niewypełnienia wymagań dodatkowo punktowanych zamawiający nie przyzna dodatkowych punktów.

FORMULARZ OCENY JAKOŚCI

Lp.	PARAMETR	TAK/NIE	OPIS/KOMENTARZ	ILOŚĆ PUNKTÓW
I	Jakość dla analizatorów hematologicznych typu CBC+WBC+5DIFF+RET			
1	Oznaczanie wskaźnika procentowej zawartości niedojrzałych trombocytów (wymagany parametr IPF) na minimum jednym z oferowanych aparatów	TAK	Jeden z oferowanych analizatorów posiada możliwość oznaczania wskaźnika procentowej	Tak – 10 pkt Nie – 0 pkt

ZP-24-093UN

			zawartości zawartości niedojrzałych trombocytów (wymagany parametr IPF)	
2	Wydajność dla minimum jednego z oferowanych analizatorów powyżej 80 oznaczeń na godzinę w trybie CBC+WBC+5DIFF	TAK	Wydajność dla minimum jednego z oferowanych analizatorów wynosi 100 oznaczeń na godzinę w trybie CBC+WBC+5DIFF	Tak – 10 pkt Nie – 0 pkt
3	Zakres liniowości pomiaru parametru PLT (trombocyty) z pierwszego podstawienia próbki, jednej analizy, bez rozcieńczania powyżej $3.000 \times 10^3/\mu\text{l}$ – zgodnie z odp. Zamawiającego z dn. 23.09.2024 r. „Prawidłowy zapis powinien brzmieć: Zakres liniowości pomiaru parametru PLT (trombocyty) z pierwszego podstawienia próbki, jednej analizy, bez rozcieńczania powyżej $5.000 \times 10^3/\mu\text{l}$ ”	NIE	Zakres liniowości pomiaru parametru PLT (trombocyty) z pierwszego podstawienia próbki, jednej analizy, bez rozcieńczania do $5.000 \times 10^3/\mu\text{l}$ – zgodnie z odp. Zamawiającego z dn. 23.09.2024 r.	Tak – 10 pkt Nie – 0 pkt

4	Międzynarodowa codzienna kontrola zewnątrzlaboratoryjna producenta oferowanych analizatorów i odczynników, wykorzystująca ten sam materiał kontrolny co do kontroli wewnątrzlaboratoryjnej, przeprowadzona w trybie on-line w czasie rzeczywistym (wyniki w systemie do 5 minut po wykonaniu kontroli), na trzech poziomach, z zastosowaniem metod statystycznych potwierdzonych certyfikatem – przez cały okres kontraktu.	TAK	Sysmex Polska Sp. z o.o. zapewni międzynarodową codzienną kontrolę zewnątrzlaboratoryjna producenta dla oferowanych analizatorów i odczynników, wykorzystującą ten sam materiał kontrolny co do kontroli wewnątrzlaboratoryjnej, przeprowadzoną w trybie on-line w czasie rzeczywistym (wyniki w systemie do 5 minut po wykonaniu kontroli), na trzech poziomach, z zastosowaniem metod statystycznych potwierdzonych certyfikatem – przez cały okres kontraktu.	Tak – 10 pkt Nie – 0 pkt
II	Jakość dla urządzenia do automatycznego wykonywania i barwienia rozmazów krwi			
5	Możliwość połączenia urządzenia z analizatorem hematologicznym tworząc linię hematologiczną	TAK	Oferowane urządzenie do wykonywania oraz barwienia rozmazów SP-50s gwarantuje możliwość połączenia z analizatorem hematologicznym tworząc linię hematologiczną XN-1500.	Tak – 20 pkt Nie – 0 pkt

ZP-24-093UN

6	Możliwość wykonywania nadruku na szkiełku w postaci kodu kreskowego liniowego oraz kodu kreskowego 2D	TAK	Oferowane urządzenie zapewnia możliwość wykonywania nadruku na szkiełku w postaci kodu kreskowego liniowego oraz kodu kreskowego 2D	Tak – 20 pkt Nie – 0 pkt
---	---	-----	---	-----------------------------