

OPIS TECHNICZNY

ZADANIE 1

Przedmiot zamówienia: Zintegrowany system analityczny do wykonywania badań z zakresu biochemii i immunochemii ze stacją uzdatniania wody oraz aparaturą backupową i wewnątrzlaboratoryjną kontrolą jakości.

Znak sprawy: Z/21/PN/20

nazwa

typ

rok produkcji....., producent

	Wymagane parametry i funkcje
L.p.	Parametr / Warunek
I.	Wymagania ogólne
1.	System zintegrowany: w pełni automatyczny, bez konieczności przenoszenia próbek pomiędzy analizatorem biochemicznym i immunochemicznym , składający się z elementu zarządzającego próbką , analizatora biochemicznego i immunochemicznego. Wszystkie elementy fabrycznie nowe .
2.	Analizatory główne i backup pracujące na tych samych zestawach odczynnikowych ,płynach systemowych i materiałach zużywalnych. (konfekcjonowanie umożliwiające przestawianie odczynników pomiędzy aparatami).
3.	Identyfikacja próbek, kalibratorów i materiałów kontrolnych przy użyciu kodu kreskowego lub 2D.
4.	Możliwość jednoczesnego wykonywania oznaczeń z różnych objętościowo próbek pierwotnych (różnych systemów zamkniętych do pobierania krwi).
5.	Monitorowanie zużycia odczynników i czasu ich stabilności na pokładzie analizatora.
6.	System chłodzenia odczynników w analizatorach zapewniający temperaturę przechowywania wg wskazań producenta.
7.	Zużycie wody przez system zintegrowany przy pełnym obciążeniu pracą do 80 litrów na godzinę.
8.	Pełna archiwizacja danych :wyników pacjentów, kalibracji, kontroli jakości.
9.	Możliwość wykonywania badań w trybie „cito”.
10.	Czas uzyskania wyniku testów kardiologicznych(Troponina, CKMB) dla testów w trybie rutynowym oraz CITO do 15 minut.
11.	Transport próbek między modułami w statywach lub indywidualnie.
12.	Program kontroli jakości – możliwość przedstawienia graficznego kontroli jakości, możliwość zastosowania reguł Westgarda.

13.	Dwukierunkowa transmisja danych między analizatorem a systemem informatycznym.
14.	Podłączenie do systemu HIS (Eskulap)-na koszt oferenta.
15.	UPS zapewniający podtrzymanie pracy przez co najmniej 20 min dla obu analizatorów.
16.	Zewnętrzny komputer i drukarka.
17.	Lodówka zewnętrzna do przechowywania zapasu odczynników, kalibratorów i kontroli – o pojemność od 140-160 l ,temperaturze chłodzenia w zakresie od 2-8 ⁰ C, wyposażona w: przeszklone drzwi, alarm zbyt wysokiej i niskiej temperatury, alarm otwartych drzwi.
18.	Adaptacja pracowni biochemiczno-immunochemicznej zapewniająca prawidłową pracę analizatorów i stabilność materiału analitycznego na podstawie wizji lokalnej i doświadczeń własnych oferenta w tym : - klimatyzator dostosowany do oferowanego sprzętu i wielkości pomieszczenia, - zabezpieczenie okien przed promieniami słonecznymi.
II.	MODUŁ BIOCHEMICZNY
1.	Analizator biochemiczny, główny wykonujący minimum 800 oznaczeń fotometrycznych na godzinę, analizator backup minimum 600.
2.	Wydajność ISE minimum 200 oznaczeń na godzinę
3.	Analizatory pracujące w technologii tzw. mokrej chemii
4.	Automatyczna kontrola próbek w kierunku hemolizy, lipemii i hiperbilirubinemii
5.	Możliwość wykonywania badań metodą: - fotometrii, - turbidynametrii - potencjometrii, - moduł ISE – elektrody zintegrowane (nie wymagające obsługi pojedynczych elektrod).
6.	Detektor skrzepów i pęcherzyków powietrza.
7.	Uzupełnianie odczynników podstawowych i materiałów zużywalnych bez przerywania pracy analizatora.
8.	Automatyczne rozcieńczanie próbki po przekroczeniu liniowości metody.
9.	Możliwość wykonywania badań w surowicy, osoczu, moczu, płynie mózgowo-rdzeniowym
10.	Możliwość jednoczesnego wykonywania oznaczeń z różnych objętościowo próbek pierwotnych (różnych systemów zamkniętych).
III.	MODUŁ IMMUNOCHEMICZNY
1.	Analizator immunochemiczny główny wykonujący minimum 300 oznaczeń na godzinę, backup min. 200 oznaczeń na godzinę.
2.	Analizatory pracujące w technologii chemiluminescencji lub elektrochemiluminescencji.
3.	Detektor skrzepów i pęcherzyków powietrza.
4.	Uzupełnianie odczynników podstawowych i płynów dodatkowych bez przerywania pracy analizatora.

5.	Automatyczne rozcieńczanie próbki po przekroczeniu liniowości metody.
6.	Pobieranie materiału badanego przy użyciu wymiennych końcówek jednorazowych.
IV. Parametry oceniane - aparatura	
1.	<p>Zużycie wody przy pełnym obciążeniu pracą:</p> <ul style="list-style-type: none"> - powyżej 60 l/godz. – 0 pkt, - do 60 l/godz. – 5 pkt, - poniżej 50 l/godz. – 10 pkt. <p>PODAĆ</p>
2.	<p>Automatyczna kontrola próbek w kierunku hemolizy, lipemii i hiperbilirubinemii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z użyciem dodatkowych odczynników/odczynnika – 0 pkt, - bez użycia dodatkowych odczynników/odczynnika – 10 pkt. <p>PODAĆ</p>
3.	<p>3.Post-analityczne automatyczne sortowanie próbek (wybieranie próbek wymagających wykonania badań na innych analizatorach):</p> <ul style="list-style-type: none"> - brak możliwości post-analitycznego automatycznego sortowania próbek- 0 pkt, - możliwość post-analitycznego automatycznego sortowania próbek- 5 pkt. <p>PODAĆ</p>
4.	<p>Czas do uzyskania wyniku testów kardiologicznych(Troponina, CKMB) dla testów rutynowych oraz CITO :</p> <ul style="list-style-type: none"> - czas uzyskania wyniku powyżej 10 min – 0 pkt, - czas uzyskania wyniku do 10 min -5 pkt. <p>PODAĆ</p>
5.	<p>Sposób transportu próbki pomiędzy modułami:</p> <ul style="list-style-type: none"> - w statywach- 0 pkt, - indywidualnie – 5 pkt. <p>PODAĆ</p>
6.	Możliwość przechowywania materiału kontrolnego na pokładzie zintegrowanego systemu w miejscach chłodzonych, w dedykowanych pojemnikach pozwalających na

	<p>ciągły dostęp. - brak w/w możliwości- 0 pkt, - obecna w/w możliwość – 5 pkt.</p> <p>PODAĆ</p>
--	---

OPIS TECHNICZNY

ZADANIE 2

Przedmiot zamówienia: Aparat do wykonywania badań immunochemicznych z dzierżawą wirówek oraz 2 komputerów przenośnych z oprogramowaniem Astraia.

Znak sprawy: Z/21/PN/20

nazwa

typ

rok produkcji....., producent

	Wymagane parametry i funkcje
L.p.	Parametr / Warunek
I.	Wymagania ogólne
1.	Aparat – rok produkcji nie wcześniej niż 2018, pracujący w oparciu o metodę chemiluminescencji.
2.	Aparat kompaktowy o niewielkich wymiarach, umożliwiający instalację i pracę na stole laboratoryjnym
3.	Wydajność aparatów minimum 70 oznaczeń na godzinę.
4.	Szybkość otrzymania pierwszego wyniku dla testów max. 45 minut.
5.	Jednorazowe końcówki do pipetowania materiału badanego i odczynników (zapobieganie kontaminacji).
6.	Detektor wykrywania skrzepów i mikroskrzepów w materiale badanym
7.	Pełna krzywa kalibracyjna wczytywana automatycznie do analizatora
8.	Automatyczne monitorowanie stanu odczynników.
9.	Pobieranie materiału bezpośrednio z próbek pierwotnych po odwirowaniu
10.	Pozycje odczynnikowe chłodzone
11.	Możliwość wykonywanie badań w trybie „cito”
12.	Minimum 70 pozycji na próbki badane
13.	Podłączenie do sieci szpitalnej ESKULAP.
II.	Parametry oceniane
1.	Wydajność aparatów 70 oznaczeń na godzinę - 0 pkt.

	<p>Wydajność aparatów powyżej 70 oznaczeń na godzinę - 20 pkt.</p> <p>PODAĆ</p>
2.	<p>Szybkość otrzymania pierwszego wyniku do 30 minut - 20 pkt. Szybkość otrzymania pierwszego wyniku od 31 do 40 minut - 10 pkt. Szybkość otrzymania pierwszego wyniku powyżej 40 minut - 0 pkt.</p> <p>PODAĆ</p>
III. Wirówka laboratoryjna – 2 szt.	
1.	Bezobsługowy silnik indukcyjny.
2.	Wyświetlacz LCD.
3.	Możliwość zaprogramowania następujących parametrów: - prędkości obrotowej lub RCF, - ustawianie efektywnego czasu wirowania w sekundach, - ustawianie czasu od startu lub od osiągnięcia prędkości maksymalnej.
4.	Funkcja pracy krótkotrwałej „short”.
5.	Magnetyczna identyfikacja wirników.
6.	System identyfikacji błędów: - niewyważenia, - niewłaściwie wybranego rotora, - przerwania realizacji zadanego programu, - sygnalizacja awarii układu zasilania.
7.	Komora wirowania wykonana ze stali nierdzewnej.
8.	Efektywny system wentylacji.
9.	Zabezpieczenie przed: - otwieraniem pokrywy podczas wirowania, - uruchomieniem wirówki przy otwartej pokrywie.
10.	Maksymalne obroty – 18000/ min.
11.	Maksymalne przyspieszenie – 24088 xg
12.	Czas wirowania – 0-99 min.
13.	Wyposażona w wirnik kątowy na 24 probówki 15/10 ml, maks. promień R=12 cm, kąt 30°.
IV. Komputer przenośny – 2 szt.	
1.	Komputery przenośne z oprogramowaniem Astraia (rekomendacja FMF).