**Załącznik nr 1a do SWZ**

**Opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest dzierżawa analizatora do badań biochemicznych wraz z dostawą odczynników, materiałów zużywalnych, kontrolą międzynarodową, dostawą chłodziarko-zamrażarek, wirówek oraz dostawą i montażem klimatyzatora ściennego do pracowni biochemiczno-immunologicznej w Medycznym Laboratorium Diagnostycznym Przychodni Specjalistycznej
w Olsztynie.

**Wymagane parametry analizatora biochemicznego:**

1. Analizator biochemiczny nie starszy niż z 2019 roku,umożliwiający instalację i pracę na stole laboratoryjnym,zwbudowanym komputerem wewnętrznym, możliwością podłączenia do komputera zewnętrznego, wyposażony w UPS.
2. Wykonawca zapewni komputer pracujący w systemie operacyjnym opartym na interfejsie graficznym jako jednostkę sterującą, z zewnętrznym monitorem, klawiaturą, myszką, drukarką laserową (druk czarno-biały) oraz zewnętrznym czytnikiem kodów kreskowych.
3. Dostawa analizatora wraz z podłączeniem do laboratoryjnego systemu informatycznego LIS nie dłużej niż 5 dni roboczych.
4. Analizator w pełni automatyczny, z wewnętrznym czytnikiem kodów kreskowych, odczynników i prób badanych.
5. Odczynniki gotowe do użycia, oznakowane kodem kreskowym, pochodzące od producenta analizatora.
6. Tryb pracy "pacjent po pacjencie".
7. Możliwość pracy w trybie "cito" bez przerywania pracy analizatora oraz bez wzrostu kosztów badania.
8. Analizator ciągłego dostępu do próbek i odczynników, bez przerywania pracy analizatora.
9. Dwukierunkowa transmisja danych; zlecenia badań w sposób ciągły.
10. Analizator, odczynniki, kontrole i kalibratory oznaczone znakiem CE.
11. Analizator o wydajności pracy nie mniejszej niż 320 badań fotometrycznych na godzinę oraz nie mniejszej niż 400 badań na godzinę z modułem ISE.
12. Moduł ISE zintegrowany z analizatorem; bezobsługowy z automatyczną kalibracją.
13. Metoda pomiaru:

- fotometria monochromatyczna i bichromatyczna;

- punktu końcowego i kinetyczne;

- - ISE – minimum dla Na, K, Cl [metodą bezpośrednią lub z rozcieńczeniem]

1. Możliwość wykonywania badań w surowicy, osoczu, moczu, hemolizacie.
2. Możliwości analityczne:

- enzymy

- substraty

- białka specyficzne (w tym HbA1C)

- elektrolity Na+, K+, Cl-

1. Oddzielne igły: odczynnikowa i próbkowa **LUB** Dwie igły pipetujące odczynniki, próbkę lub rozcieńczalnik.
2. Igła próbkowa posiadająca detektor obecności skrzepu, pęcherzyków powietrza, detektor poziomu płynów oraz ochronę antykolizyjną.
3. Możliwość wykorzystania do oznaczeń próbek pierwotnych i pediatrycznych.
4. Bezdotykowe, automatyczne przygotowanie mieszaniny reakcyjnej w kuwetach pomiarowych.
5. Automatyczne rozcieńczanie bądź zmiana objętości próbek po przekroczeniu liniowości metody.
6. Jednoczesna dostępność różnych testów na pokładzie analizatora – minimum 30.
7. Monitorowanie poziomu odczynników na pokładzie analizatora.
8. Możliwość dostawiania odczynników zapasowych na pokład analizatora – automatyczne pobieranie odczynnika zapasowego po zużyciu odczynnika podstawowego.
9. Chłodzone miejsca odczynnikowe oraz kalibratory i kontrole na pokładzie analizatora.
10. Stabilność odczynników na pokładzie minimum 4 tygodnie.
11. Jednoczesne umieszczanie badanych próbek na pokładzie analizatora – minimum 80.
12. Automatyczna kalibracja wszystkich testów lub automatyczna po zleceniu i załadowaniu materiału kalibracyjnego.
13. Możliwość tworzenia własnych profili badań, wprowadzania testów obliczeniowych (np. GFR).
14. Możliwość wydruku gotowych, pojedynczych wyników, z zakresem norm z poziomu analizatora.
15. Flagowanie wyników patologicznych.
16. Możliwość archiwizacji wyników.
17. Wbudowany program kontroli jakości – graficzna prezentacja wyników z opracowaniem statystycznym; wykresy Levey-Jennings'a, reguła Westgarda; kontrola w czasie rzeczywistym
i skumulowana.
18. Sygnalizowanie i rejestrowanie przez analizator procedur konserwacyjnych.
19. Instalacja, uruchomienie i konfiguracja analizatora oraz szkolenie personelu na koszt Wykonawcy.
20. W cenie oferty dla zamawiającego podłączenie do sieci informatycznej laboratorium (LIS).
21. Oprogramowanie, instrukcja obsługi analizatora, instrukcja metodyczna oraz karty charakterystyki odczynników i substancji niebezpiecznych w języku polskim.
22. Wykonawca zapewnia autoryzowany serwis, dostępny w sposób ciągły (telefoniczne centrum wsparcia klienta) oraz bezpłatny serwis analizatora (awarie, przeglądy) przez cały czas trwania umowy.
23. W przypadku wystąpienia wad lub usterek (awarii) urządzenia, reakcja serwisu, tj. przyjęcie zgłoszenia i podjęcie działań w celu zdiagnozowania przyczyny usterki (awarii) wyniesie, maksymalnie 24 godziny od chwili zgłoszenia w dni robocze. W przypadku zgłoszenia wady
lub usterki (awarii) w piątek lub w dniu wolnym od pracy reakcja serwisu nastąpi w najbliższy dzień roboczy po dniu wolnym od pracy.
24. Wykonawca zobowiązuje się do usuwania zgłoszonych wad lub usterek (awarii) przedmiotu dzierżawy w czasie do 3 dni roboczych od dnia zgłoszenia. Jeżeli do naprawy nie jest wymagany zakup części zamiennych za granicą i 5 dni roboczych, jeżeli do naprawy konieczny jest zakup części zamiennych za granicą. Dni robocze to dni poniedziałek - piątek z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.
25. W przypadku wystąpienia awarii wykluczającej korzystanie z przedmiotu dzierżawy przez okres dłuższy niż 3 dni robocze od chwili zgłoszenia lub uniemożliwiającej wykonanie naprawy na miejscu, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu równoważne urządzenie zastępcze
o parametrach nie gorszych niż urządzenie objęte umową na cały czas naprawy. Dostarczenie aparatu zastępczego nastąpi w terminie 5 dni roboczych od zgłoszenia awarii.
26. W przypadku wyłączenia z użytkowania urządzenia, koszt wykonywania oznaczeń
u Podwykonawcy ponosi Wykonawca.
27. Cztery awarie w pierwszym roku dzierżawy analizatora spowodują wymianę aparatu na nowy.
28. Wykonawca zapewnia w wyposażeniu stację uzdatniania wody.
29. Wykonawca zapewnia stół pod analizator.
30. Wykonawca opłaci udział w międzynarodowej kontroli jakości badań biochemicznych.

**Wymagane parametry chłodziarko-zamrażarek:**

1. Zamawiający wymaga dostarczenia **dwóch** chłodziarko-zamrażarek laboratoryjnych do przechowywania odczynników oraz materiału badanego na okres dzierżawy, wraz z gwarancją o pojemności i zakresie temperatur:

- 1 szt. - chłodziarka min. 155 l, +3 do +100C; zamrażarka min. 54 l, -10 do -300C.

- 1 szt. - chłodziarka min. 245 l, +3 do +100C; zamrażarka min. 107 l, -10 do -300C.

**Wymagane parametry wirówki:**

1. Zamawiający wymaga dostarczenia dwóch wirówek laboratoryjnych (na okres dzierżawy) z wymienną wkładką wirnika;
2. Wirnik horyzontalny naprobówki 4-8 ml, z czterema pojemnikami po 7 miejsc na probówki;
3. Obroty do 5 tys./min;
4. Gwarancja minimum 12 miesięcy.

**Wymagania dotyczące klimatyzatora:**

1. Wykonawca zapewni dostawę oraz montaż klimatyzatora ściennego do pracowni biochemiczno-immunochemicznej (pow. pracowni 37 m2);
2. Przegląd, serwis urządzenia minimum 1 raz w roku.

**Informacje wstępne dot. odczynników, materiałów zużywalnych oraz kontroli:**

1. Ilość odczynników oraz materiałów zużywalnych oblicza Wykonawca na podstawie informacji podanych przez Zamawiającego, uwzględniając przewidywaną ilość oznaczeń w okresie obowiązywania poniżej w tabeli.

2. Ilość kalibratorów, kontroli oraz materiałów eksploatacyjnych oblicza Wykonawca na podstawie podanych ilości oznaczeń w okresie obowiązywania umowy oraz zgodnie z zaleceniami producenta.

3. Obliczając ilość odczynników należy się kierować zasadą zaokrąglania ilości oferowanych odczynników do pełnego opakowania w górę.

4. Zamawiający informuje o prowadzeniu wewnątrzlaboratoryjnej kontroli jakości wybranych parametrów biochemicznych:

- trzy razy w tygodniu na dwóch poziomach: ALT, AST, trójglicerydy, cholesterol całkowity, HDL-cholesterol, CRP, GGT, glukoza, kreatynina, kwas moczowy, mocznik, magnez, wapń, żelazo, fosfor, potas, sód, chlorki, lipaza, LDH;

- dwa razy w tygodniu, naprzemiennie pierwszy i drugi poziom: hemoglobina glikowana, białko
w moczu, glukoza w moczu;

- jeden raz w tygodniu, naprzemiennie pierwszy i drugi poziom: ALP, amylaza, bilirubina całkowita, LDH, Lipaza, białko całkowite, LDL-cholesterol, ferrytyna;

- w dniu oznaczenia na 2 poziomach: kreatynina w moczu, kwas moczowy w moczu, amylaza
w moczu, elektrolity w moczu, magnez w moczu, fosfor w moczu, wapń w moczu.

5. Zamawiający wymaga uwzględnienia w cenie oferty kosztów udziału w kontroli międzynarodowej na wybrane parametry z zakresu biochemii:

- dwa razy w roku: ALP, GGT, ALT, AST, amylaza, bilirubina całkowita, cholesterol całkowity, HDL-cholesterol, trójglicerydy, glukoza, kreatynina, kwas moczowy, mocznik, magnez, wapń, żelazo, fosfor, potas, sód, chlorki, LDH, Lipaza, białko całkowite, LDL-cholesterol;

- jeden raz w roku kontrola HbA1C;

- jeden raz w roku – białko w moczu;

- jeden raz w roku – białko CRP.

6. Badanie oznaczone **\*** będzie wykonywane w surowicy i w moczu pacjentów.

**Wykaz odczynników do oznaczeń biochemicznych:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp** | **Nazwa testu** | **Ilość badań na 12 miesięcy** |
| 1 | **Fosfataza alkaliczna (ALP)** | 300 |
| 2 | **Aminotransferaza alaninowa (ALT, GPT)** | 3000 |
| 3 | **Amylaza\*** | 300 |
| 4 | **Aminotransferaza asparaginowa (GOT, AST)** | 2000 |
| 5 | **Bilirubina całkowita** | 500 |
| 6 | **Cholesterol całkowity** | 2000 |
| 7 | **Cholesterol HDL** | 2000 |
| 8 | **Białko CRP** | 2500 |
| 9 | **Fosforany nieorganiczne\*** | 200 |
| 10 | **Gamma-glutamylotransferaza (GGT)** | 700 |
| 11 | **Glukoza\*** | 8500 |
| 12 | **Hemoglobina glikowana** | 1700 |
| 13 | **Kreatynina\*** | 8200 |
| 14 | **Kwas moczowy\*** | 2500 |
| 15 | **Magnez\*** | 700 |
| 16 | **Mocznik** | 600 |
| 17 | **Trójglicerydy** | 2000 |
| 18 | **Wapń\*** | 1600 |
| 19 | **Żelazo** | 1000 |
| 20 | **Potas\*** | 2100 |
| 21 | **Sód\*** | 1100 |
| 22 | **Chlorki\*** | 120 |
| 23 | **Białko w moczu** | 1500 |
| 24 | **Lipaza** | 150 |
| 25 | **LDH** | 150 |
| 26 | **Ferrytyna** | 200 |
| 27 | **Cholesterol LDL** | 1000 |
| 28 | **Białko całkowite** | 100 |

 ……………………………………………….…

 Podpisano podpisem elektronicznym, zaufanym lub osobistym