|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Dzierżawa dwóch zintegrowanych systemów analitycznych wraz z kompleksowym systemem informatycznym połączonym z systemem LSI, składających się z:Pierwszy system w lokalizacji Kopernika składający się z: modułu/ów preanalitycznego (sorter - 1szt. wpięty w linię), modułu/ów biochemicznego, immunochemicznego - 1szt. i wolnostojące wirówki - 2 szt. oraz chłodziarko-zamrażarka - 1szt.Drugi system w lokalizacji Jakubowskiego składający się z modułu/ów preanalitycznego (sorter - 2 szt., wirówki 2 szt. - każdy wpięty w linię), modułu/ów biochemiczno- immunochemicznego oraz dodatkowo wolnostojący analizator biochemiczno-immunochemiczny i wolnostojące wirówki - 2 szt.wraz z dostawą odczynników, materiałów kontrolnych i zużywalnych do wykonania poniższych oznaczeń:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Wymagania graniczne | Zakład Diagnostyki lokalizacja ul. Kopernika | Zakład Diagnostyki lokalizacja ul. Jakubowskiego | Potwierdzenie spełnienia - w odniesieniu do obu lokalizacji (o ile dotyczy) (należy wpisać Tak lub Nie)\* |
| **Warunki graniczne dla dwóch zintegrowanych systemów analitycznych** |
| 1 | Zintegrowany system analityczny składający się z połączonych modułów preanalitycznego (połączonego bezpośrednio poprzez bulk z pocztą pneumatyczną Zamawiającego), modułu biochemicznego, modułu immunochemicznego oraz modułu postanalitycznego, zapewniający automatyczny przebieg procesu bez manualnej ingerencji. Wszelkie zmiany dostosowawcze w pomieszczeniach (przeróbki i inne) po stronie Wykonawcy  | Nie dotyczy | Tak |  |
| 2 | Połączenie poczty pneumatycznej Zamawiającego z systemem zintegrowanym analitycznym w taki sposób, by maksymalnie zoptymalizować proces. Należy uwzględnić transport próbek cito (w tym próbek do oznaczeń RKZ) | Nie dotyczy | Tak |  |
| 3 | Dostarczenie i instalacja wszystkich elementów składowych tj. pojemników samowyładowczych, systemów mocowania probówek w pojemnikach w ilości zapewniającej ciągłość pracy codziennie przez 7 dni w tygodniu przez 24h  | Nie dotyczy | Tak |  |
| 4 | Zintegrowany system analityczny powinien być połączony linią, która zapewnia automatyczne przyjęcie próbek z poczty pneumatycznej, do sortera, zwirowanych i odkorkowanych (wg zdefiniowanych kryteriów) następnie transport do analizatorów i wykonanie oznaczeń. Po wykonaniu oznaczeń automatyczny transport do modułu postanalitycznego i archiwizacja z zapewnieniem właściwego zabezpieczenia próbek poprzez automatyczne zamknięcie probówek oraz możliwość ponownego automatycznego wykonania badań dodatkowych (dozleconych) w próbce już zarchiwizowanej  | Nie dotyczy | Tak |  |
| 5 | Zapewnienie maksymalnej wydajności i funkcjonalności systemu zintegrowanego poprzez optymalne ustawienie modułów systemu | Tak  | Tak |  |
| 6 | Zapewnienie on line aktualizacji bazy danych dotyczących odczynników, kalibratorów, kontroli  | Tak  | Tak |  |
| 7 | Oprogramowanie systemu zintegrowanego zarządzające procesami analitycznymi z uwzględnieniem podglądu obiegu próbki w czasie rzeczywistym w tym TAT. Jeden system dla dwóch lokalizacji | Tak | Tak |  |
| 8 | Zapewnienie możliwości oceny próbki w zakresie HIL (hemoliza, ikteria, lipemia) przed aspiracją odczynników | Tak | Tak |  |
| 9 | Podtrzymywanie zasilania linii minimum 40 min – UPS jako wyposażenie systemuUPS-y muszą być fabrycznie nowe – rok produkcji nie wcześniej niż 2021 r. | Tak | Tak |  |
| 10 | Wsparcie techniczne, szkolenia, problemy aplikacyjne po stronie Wykonawcy przez cały okres trwania umowy, dotyczy wszystkich elementów systemu  | Tak | Tak |  |
| 11 | Obsługa serwisowa zintegrowanego systemu, (WSZYSTKICH MODUŁÓW, ELEMENTÓW SKŁADOWYCH SYSTEMU), w tym: przeglądy, konserwacja, naprawy (potwierdzone w paszportach urządzeń), dostawa części zużywalnych i materiałów eksploatacyjnych, aktualizacja oprogramowania po stronie Wykonawcy. Magazyn podręczny części zamiennych na terenie ZD ul. Jakubowskiego  | Tak | Tak |  |
| 12 | Możliwość zgłaszania awarii przez 24 godziny na dobę w ciągu 365 dni w roku (telefon)- dotyczy wszystkich elementów systemu. Pisemne przedstawienie konkretnych rozwiązań (dni tygodnia, godziny, telefony, osoby odpowiedzialne itp.) na poziomie składania ofert. Wyznaczenie opiekuna serwisu i IT dla obu lokalizacji | Tak | Tak |  |
| 13 | Maksymalny czas usunięcia usterki/ awarii do 12 godzin (również dni wolne i święta) od momentu zgłoszenia uszkodzenia przez Zamawiającego - dotyczy wszystkich elementów systemu | Tak | Tak |  |
| 14 | Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany lokalizacji laboratorium, deinstalacja/instalacja sprzętu w nowych lokalizacjach – na koszt Wykonawcy | Tak | Nie dotyczy |  |
| 15 | Linia i wszystkie elementy linii zintegrowanego systemu analitycznego – rok produkcji 2021 lub nowszy  | Tak  | Tak  |  |
| **Warunki graniczne dla modułu preanalitycznego** |
| 1 | Moduł preanalityczny bezpośrednio połączony z pocztą pneumatyczną (**dotyczy jednego z sorterów**) poprzez bulk, z uwzględnieniem aktualnego w ZD producenta poczty pneumatycznej bez manualnej ingerencji  | Nie dotyczy | Tak |  |
| 2 | Moduł preanalityczny zapewniający rejestrację próbek pierwotnych do systemu, wirowanie próbek, sortowanie, selektywne odkorkowanie (wg zdefiniowanych kryteriów) i transport próbek do modułu analitycznego  | Tak | Tak |  |
| 3 | Moduł preanalityczny składający się ze zintegrowanych sorterów w ilości minimum  | Tak - 1 szt. | Tak – 2 szt. |  |
| 4 | Moduł preanalityczny składający się z wirówek zintegrowanych z systemem wpiętych w linię w ilości minimum  |  Nie dotyczy | Tak – 2szt. |  |
| 5  | Moduł preanalityczny – rok produkcji 2021 lub nowszy  | Tak  | Tak  |  |
| **Warunki graniczne dla sorterów** |
| 1 | Umożliwia sortowanie probówek różnego typu (wiodących firm,) na podstawie zdefiniowanych kryteriów | Tak | Tak |  |
| 2 | Możliwość zdefiniowania minimum 30 obszarów  | Tak | Tak |  |
| 3 | Sortowanie bezpośrednio do urządzeń proponowanych w ofercie bez manualnej ingerencji | Tak | Tak |  |
| 4 | Automatyczne odczytywanie kodów próbek i weryfikacja testów względem typu probówki i zleceniach  | Tak | Tak |  |
| 5 | Czytnik kodów wbudowany w sorter | Tak | Tak |  |
| 6 | Wydajność sortowania: minimum  | 800 próbek/h  | 2szt po 800 próbek/h każda  |  |
| 7 | Sorter – rok produkcji 2021 lub nowszy  | Tak  | Tak  |  |
| **Warunki graniczne dla wirówek w linii i wolnostojących** |
| 1 | Wydajność wirówek wpiętych w linię minimum  | Nie dotyczy | 2 szt. po 300 probówek/h każda |  |
| 2 | Proces wirowania zgodny z procedurą wirowania materiału biologicznego, przeznaczonego do badań na analizatorach, wchodzących w skład zintegrowanego systemu (wirówki wpięte w linię). Możliwość zmian programów wirowania | Nie dotyczy | Tak |  |
| 3 | Funkcja autowyważania (wirówki wpięte w linię) | Nie dotyczy | Tak |  |
| 4 | Wydajność wirówek wolnostojących | 2 szt. po 300 probówek/h każda  | 2 szt. po 300 probówek/h każda  |  |
| 5 | Wirówka laboratoryjna wolnostojąca podłogowa z chłodzeniem wraz z wszystkimi niezbędnymi akcesoriami  | Tak | Tak |  |
| 6 | Typ rotora – horyzontalny (wirówka wolnostojąca) | Tak | Tak |  |
| 7 | Napęd (silnik) bezszczotkowy (wirówka wolnostojąca) | Tak | Tak |  |
| 8 | Wirówka wolnostojąca zapewniająca możliwość równoczesnego wirowania maksymalnie 84 różnego rodzaju standardowych probówek do pobierania (system zamknięty) i probówek do zabezpieczania materiału o średnicy nie większej niż 18mm i wysokości nie większej niż 120 mm | Tak | Tak |  |
| 9 | Maksymalna prędkość wirowania nie większa niż 16 000 rpm (wirówka wolnostojąca) | Tak | Tak |  |
| 10 | Minimalna prędkość wirowania nie mniejsza niż 300 rpm (wirówka wolnostojąca) | Tak | Tak |  |
| 11 | Zaawansowany system zarządzania rozpędzania, hamowania i wyważenia rotora (wirówka wolnostojąca) | Tak | Tak |  |
| 12 | Automatyczne otwieranie pokrywy wirówki po zakończonej pracy (wirówka wolnostojąca) | Tak  | Tak |  |
| 13 | Wirówki w linii i wolnostojące – rok produkcji 2021 lub nowszy  | Tak  | Tak  |  |
| **Warunki graniczne dla modułu biochemiczno- immunochemicznego** |
| 1 | System biochemiczno - immunochemiczny (moduł biochemiczny i immunochemiczny), wyposażony w jeden podajnik próbek umożliwiający aspirację materiału do badań biochemicznych i immunochemicznych z tej samej próbki bez konieczności ich ręcznego przenoszenia między modułami  | Tak | Tak |  |
| 2 | Podtrzymywanie zasilania min 40 min – UPS jako wyposażenie systemuUPS-y muszą być fabrycznie nowe – rok produkcji nie wcześniej niż 2021 r. | Tak | Tak |  |
| 3 | Stacja uzdatniania wody jako wyposażenie systemu - jeśli konieczna, uwzględniając maksymalne zużycie wody na godzinę oraz parametry jakościowe wody spełniające wymagania producenta analizatora i zestawów odczynnikowych, monitorowane w czasie pracy urządzeń | Tak | Tak |  |
| 4 | Możliwość stałego monitorowania poziomu odczynników i materiałów zużywalnych | Tak | Tak |  |
| 5 | Wbudowany system wewnętrznej kontroli jakości | Tak | Tak |  |
| 6 | Automatyczna identyfikacja odczynników poprzez RFID/QR kod, inne | Tak | Tak |  |
| 7 | Automatyczne rozcieńczanie próbki po przekroczeniu liniowości metody | Tak | Tak |  |
| 8 | Czujnik detekcji skrzepu, poziomu materiału (płynu) i spienienia w badanej próbce | Tak | Tak |  |
| 9 | Moduły fabrycznie nowe – rok produkcji nie wcześniej niż 2021 | Tak | Tak |  |
| **Warunki graniczne dla członu biochemicznego systemu zintegrowanego** |
| 1 | Wydajność analizatora na godzinę z ISE nie mniejsza niż  | 1300 oznaczeń/h | 3000 oznaczeń/h (ogółem), nie mniej niż 1300 oznaczeń/h każdy |  |
| 2 | Możliwość wykonywania badań w surowicy, osoczu, moczu i PMR, płynach dializacyjnych, płynach z jam ciała i kale | Tak | Tak |  |
| 3 | Priorytetowe oznaczanie próbek „cito”- funkcja STAT | Tak | Tak |  |
| 4 | Ilość pozycji odczynnikowych minimum | 60 pozycji | 120 pozycji (ogółem), nie mniej niż 60 pozycji każdy |  |
| 5 | Możliwość dostawiania odczynników i materiałów zużywalnych w czasie pracy analizatora | Tak | Tak |  |
| **Warunki graniczne dla członu immunochemicznego** |
| 1 | Metoda pomiaru chemiluminescencyjna lub elektrochemiluminescencyjna w surowicy , osoczu, moczu, płynach z jam ciała i w ślinie | Tak | Tak |  |
| 2 | Wydajność modułu/ów minimum  | 200 oznaczeń /h | 600 oznaczeń/h (ogółem), nie mniej niż 200 oznaczeń/h każdy |  |
| 3 | Ilość miejsc odczynnikowych minimum  | 40  | 80 (ogółem), nie mniej niż 40 każdy |  |
| 4 | Jednorazowe końcówki do pobierania próbki zapobiegające kontaminacji lub równoważny system dla jednorazowych końcówek pobierających, system mycia sond, który posiada udowodniony naukowo próg przenoszenia na poziomie 0,1 ppm, poniżej istotności klinicznej- system mycia Smartwash | Tak | Tak |  |
| 5 | Priorytetowe oznaczanie próbek „cito”\_ Funkcja STAT | Tak | Tak |  |
| 6 | Możliwość dostawiania odczynników, materiałów zużywalnych w czasie pracy analizatora | Tak | Tak |  |
| **Warunki graniczne dla modułu postanalitycznego** |
| 1 | Pojemność modułu  | Nie dotyczy | Min 8000 próbek |  |
| 2 | Wydajność modułu | Nie dotyczy | 800 próbek/h |  |
| 3 | Chłodzenie modułu  | Nie dotyczy | Tak |  |
| 4 | Automatyczne programowanie przebywania probówki w magazynie - archiwum | Nie dotyczy | Tak |  |
| 5 | Zapewnienie możliwości ponownego automatycznego wykonania badań dodatkowych (dozleconych) w próbce już zarchiwizowanej | Nie dotyczy | Tak |  |
| 6 | Automatyczna utylizacja próbek po przekroczeniu zdefiniowanego czasu przechowywania  | Nie dotyczy | Tak |  |
| 7 | Rok produkcji: 2021 lub nowszy. | Nie dotyczy | Tak |  |
| **Warunki graniczne dla analizatora biochemiczno- immunochemicznego wolnostojącego** |
| 1 | Analizator biochemiczno-immunochemiczny wyposażony w jeden podajnik próbek umożliwiający aspirację materiału do badań biochemicznych i immunochemicznych z tej samej próbki bez konieczności ich ręcznego przenoszenia między modułami | Nie dotyczy | Tak |  |
| 2.  | Stacja uzdatniania wody jako wyposażenie analizatora - jeśli konieczna uwzględniając maksymalne zużycie wody na godzinę oraz parametry jakościowe wody spełniające wymagania producenta analizatora i zestawów odczynnikowych, monitorowane w czasie pracy urządzeń | Nie dotyczy  | Tak |  |
| 3 | Automtyczna identyfikacja odczynników poprzez RFID/QR kod i inne | Nie dotyczy | Tak |  |
| 4 | Sterowanie i zarządzanie systemem z jednego stanowiska operatorskiego | Nie dotyczy  | Tak |  |
| 5 | Wbudowany system wewnętrznej kontroli jakości | Nie dotyczy  | Tak |  |
| 6 | Identyfikacja barkodowa próbek | Nie dotyczy | Tak |  |
| 7 | Ilość pozycji dla próbek badanych w podajniku minimum 50 z możliwością ciągłego dostawiania w czasie pracy | Nie dotyczy  | Tak |  |
| 8 | Czujnik detekcji skrzepu, poziomu materiału i spienienia w badanej próbce | Nie dotyczy  | Tak |  |
| 9 | Możliwość stałego monitorowania poziomu odczynników i materiałów zużywalnych | Nie dotyczy | Tak |  |
| 10 | Analizator fabrycznie nowy – rok produkcji nie wcześniej niż 2021 | Nie dotyczy  | Tak |  |
| 11 | Zapewnienie on line aktualizacji bazy danych dotyczących odczynników, kalibratorów i kontroli | Nie dotyczy  | Tak |  |
| 12 | Podtrzymywanie zasilania min 30 min – UPS jako wyposażenie systemuUPS-y muszą być fabrycznie nowe – rok produkcji nie wcześniej niż 2021 r. | Nie dotyczy  | Tak |  |
| 13 | Obsługa serwisowa analizatorów, w tym: przeglądy, konserwacja, naprawy (potwierdzone w paszportach urządzeń), dostawa części zużywalnych i materiałów eksploatacyjnych, aktualizacja oprogramowania po stronie Wykonawcy | Nie dotyczy  | Tak |  |
| 14 | Możliwość zgłaszania awarii przez 24 godziny na dobę w ciągu 365 dni w roku (telefon) -. Pisemne przedstawienie konkretnych rozwiązań (dni tygodnia, godziny, telefony, osoby odpowiedzialne itp.) na poziomie składania ofert. Wyznaczenie opiekuna serwisu i IT dla obu lokalizacji | Nie dotyczy  | Tak |  |
| 15 | Maksymalny czas usunięcia usterki/ awarii do 12 godzin (również dni wolne i święta) od momentu zgłoszenia uszkodzenia przez Zamawiającego- dotyczy wszystkich elementów analizatora | Nie dotyczy  | Tak |  |
| **Warunki graniczne dla części biochemicznej analizatora biochemiczno-immunochemicznego wolnostojącego**  |
| 1 | Analizator w pełni automatyczny  |  |  |  |
| 2 | Wydajność analizatora (z ISE) nie mniejsza niż  | Nie dotyczy | 600 oznaczeń/h |  |
| 3 | Ilość pozycji odczynnikowych minimum  | Nie dotyczy | 40 pozycji |  |
| 4 | Priorytetowe oznaczanie próbek „cito”- funkcja STAT | Nie dotyczy | Tak |  |
| 5 | Możliwość wykonywania badań w surowicy, osoczu, moczu, PMR i innych płynach z jam ciała i kale | Nie dotyczy | Tak |  |
| 6 | Automatyczne rozcieńczanie próbki po przekroczeniu liniowości metody | Nie dotyczy | Tak |  |
| **Warunki graniczne dla części immunochemicznej analizatora biochemiczno- immunochemicznego wolnostojącego** |
| 1 | Metoda pomiaru chemiluminescencyjna lub elektrochemiluminescencyjna | Nie dotyczy | Tak |  |
| 2 | Jednorazowe końcówki do pobierania próbki zapobiegające kontaminacji lub równoważny system dla jednorazowych końcówek pobierających, system mycia sond, który posiada udowodniony naukowo próg przenoszenia na poziomie 0,1 ppm, poniżej istotności klinicznej- system mycia Smartwash | Nie dotyczy | Tak |  |
| 3 | Wydajność minimum  | Nie dotyczy |  100 oznaczeń/h |  |
| 4 | Ilość miejsc odczynnikowych  | Nie dotyczy | 25 |  |
| 5 | Priorytetowe oznaczanie próbek „cito”- funkcja STAT | Nie dotyczy | Tak |  |
| 6 | Możliwość wykonywania badań w surowicy, osoczu, moczu, PMR, innych płynach z jam ciała oraz w ślinie | Nie dotyczy | Tak |  |
| **Warunki graniczne dla systemu magazynowego** |
| 1 | System magazynowy umożliwiający stały i automatyczny monitoring ilości odczynników, kalibratorów, kontroli i innych materiałów zużywalnych w czasie rzeczywistym poprzez dostęp do aplikacji przez 24 h | Tak | Tak |  |
| 2 | Możliwość zdefiniowania kryteriów zarządzania stanem magazynowym między innymi w zakresie numerów serii, okresu przydatności odczynników, kalibratorów, kontroli oraz innych materiałów zużywalnych | Tak | Tak |  |
| 3 | Możliwość zdefiniowania okresowej weryfikacji stanów magazynowych z pozycji użytkownika  | Tak | Tak |  |
| 4 | Automatyczne wprowadzanie dostarczonych materiałów do stanów magazynowych  | Tak | Tak |  |
| 5 | Dostarczenie i instalacja wszystkich niezbędnych elementów systemu w ilości optymalnej dla dwóch lokalizacji | Tak | Tak |  |
| 6 | Szkolenia, rozwiązywanie problemów, aktualizacja systemu przez cały okres trwania umowy po stronie Wykonawcy | Tak | Tak |  |
| **Warunki graniczne dla odczynników i materiału kontrolnego** |
| 1 | Dostępność testów do oznaczania kreatyniny w oparciu o metodę Jaffego oraz testów w oparciu o metodę enzymatyczną w stosunku 30:70% | Tak | Tak |  |
| 2 | Odczynniki do oznaczania prokalcytoniny certyfikowane i licencjonowane w oparciu o licencję i standaryzację BRAHMS | Tak | Tak |  |
| 3 | Testy do ilościowego oznaczania Troponiny wysokoczułej (wg wytycznych Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego i European Society of Cardiology), posiadający zwalidowany algorytm 0h/1h do potwierdzenia lub wykluczenia zawału mięśnia sercowego potwierdzone w ulotce metodycznej (insercie) producenta testu lub innym materiałem informacyjnym/publikacją naukową do oceny przez Zamawiającego. | Tak | Tak |  |
| 4 | Zapewnienie kontroli niezależnej w ilości nie mniejszej niż 50% całkowitej ilości zaoferowanego materiału kontrolnego. | Tak | Tak |  |
| 5 | Oferowane kontrole niezależne powinny gwarantować pełną kompatybilność  z Laboratoryjnym Systemem Informatycznym (LIS) wskazanym przez Zamawiającego, tj. kompatybilne z aktualnym w ZD programem kontroli jakości, wyniki kontroli automatycznie przesyłane z LIS. Koszty podłączenia do LIS ponosi Wykonawca. | Tak | Tak |  |
| **Warunki graniczne dla chłodziarko-zamrażarki laboratoryjnej** |
| 1 | Chłodziarko-zamrażarka laboratoryjna przeznaczona do przechowywania próbek pierwotnych | Tak 1 szt. | Nie dotyczy |  |
| 2 | Pojemność chłodziarki nie mniejsza niż 200 l | Tak | Nie dotyczy |  |
| 3 | Pojemność zamrażarki nie mniejsza niż 100 l | Tak | Nie dotyczy |  |
| 4 | Zakres temperatury dla chłodziarki minimum +2°C, maksimum +12°C | Tak | Nie dotyczy |  |
| 5 | Zakres temperatury dla zamrażarki minimum -20°C, maksimum -5°C | Tak | Nie dotyczy |  |
| 6 | Półki regulowane, pełne (np. szklane lub ze stali nierdzewnej) | Tak | Nie dotyczy |  |
| 7 | Drzwi przeszklone w chłodziarce | Tak | Nie dotyczy |  |
| 8 | Chłodziarka i zamrażarka zamykane, zabezpieczone przed dostępem osób nieuprawionych  | Tak | Nie dotyczy |  |
| 9 | Automatyczne rozmrażanie w części chłodniczej | Tak | Nie dotyczy |  |
| 10 | Wskaźnik temperatury w komorze – zewnętrzny, cyfrowy | Tak | Nie dotyczy |  |
| 11 | Sygnał ostrzegawczy awarii – optyczny i akustyczny | Tak | Nie dotyczy |  |
| 12 | Możliwość monitorowania i magazynowania danych poprzez złącze USB | Tak | Nie dotyczy |  |
| 13 | Instrukcja obsługi w j. polskim | Tak | Nie dotyczy |  |
| 14 | Zapewnienie serwisu, przeglądów, napraw, usuwania awarii przez cały okres trwania umowy po stronie Wykonawcy | Tak | Nie dotyczy |  |

 |
|

\* Nie spełnienie któregokolwiek z wymagań granicznych przedstawionych w tabelach powyżej spowoduje odrzucenie oferty.

**WYMAGANIA W ZAKRESIE ZAGADNIEŃ INFORMATYCZNYCH SYSTEMÓW ANALITYCZNYCH DO ZAKŁADU DIAGNOSTYKI SZPITALA UNIWERSYTECKIEGO W KRAKOWIE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **Potwierdzenie spełnienia****(należy wpisać Tak lub Nie)\*\*** |
| 1 | Dwustronna komunikacja Systemów analitycznych z laboratoryjnym systemem informatycznym firmy Marcel S.A., LSI Centrum* 1. Podłączenie, obsługa przyjęcia zlecenia i dystrybucji wyniku.
	2. Dostarczenie (jeżeli to konieczne) interfejsów wymiany danych oraz (jeżeli to konieczne) licencji na ich użytkowanie.
 | **Parametr wymagany***(nie wypełniać)* |
| 2 | Wszelkie koszty związane z integracją pomiędzy Systemami analitycznymi a LSI ponosi Wykonawca. | **Parametr wymagany***(nie wypełniać)* |
| 3 | Dostarczony System analityczny podłączony do laboratoryjnego systemu informatycznego LSI z wykorzystaniem serwera pośredniczącego *middleware* | **Parametr wymagany***(nie wypełniać)* |
| 4 | Konieczność konfiguracji 2 (dwóch) maszyn wirtualnych lub maszyn fizycznych, pełniących rolę serwera pośredniczącego *middleware*, które zostaną uruchomione w środowisku serwerowym Zamawiającego na platformie VMWare. Maszyny wirtualne pracujące w trybie środowisko produkcyjne/środowisko zapasowe. Pomiędzy maszynami wirtualnymi ciągła synchronizacja danych, umożliwiająca szybkie przełączenie pomiędzy serwerami. W przypadku wykorzystania fizycznego serwera pośredniczącego *middleware* konieczność jego dostawy i konfiguracji (serwer fizyczny z UPS) przez Wykonawcę.  | **Parametr wymagany***(nie wypełniać)* |
| 5 | Przeszkolenie pracowników Działu IT w zakresie utrzymania Systemu analitycznego oraz komunikacji (wymiany danych) z LIS. | **Parametr wymagany***(nie wypełniać)* |
| 6 | Dostarczenie niezbędnych licencji koniecznych do pełnego wdrożenia Systemów analitycznych. | **Parametr wymagany***(nie wypełniać)* |
| 7 | Dostarczenie narzędzi diagnostycznych umożliwiających śledzenie procesów wymiany pomiędzy Systemami. | **Parametr oceniany***TAK/NIE**(zaznaczyć odpowiednie)* |
| 8 | Świadczenie przez Wykonawcę asysty technicznej Systemu analitycznego w terminie obowiązywania umowy, w ramach której Wykonawca zobowiązany jest do:1. usuwania błędów;
2. dostosowywania oprogramowania do zmieniających się przepisów prawnych;
3. konsultacji w zakresie dostarczonego systemu;
4. instalacji niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania systemu poprawek do zainstalowanej wersji oprogramowania;
5. nadzór nad interfejsem wymiany danych (integracja z LSI) po stronie Systemu Wykonawcy.
 | **Parametr wymagany***(nie wypełniać)* |
| 9 | Obsługa serwisowa systemu *middleware* w trybie 24/7 tj. przez 24 godziny na dobę i 365 dni w roku w zakresie: przyjęcia zgłoszenia, wskazania osoby prowadzącej, daty i godziny planowanego usunięcia usterki, zamknięcia zgłoszenia. Możliwość zgłaszania awarii systemu za pośrednictwem systemu HelpDesk Wykonawcy oraz telefonicznie1. Podział błędów na kategorie
	1. Krytyczny – niemożliwa praca w systemie;
	2. Pilny – utrudniający, ograniczający pracę w systemie;
	3. Zwykły – nie mający istotnego wpływu na bieżącą pracę;
2. Różne czasy reakcji i usunięcia błędu w zależności od kategorii błędu
	1. Krytyczny – reakcja 1 h od moment zgłoszenia, usunięcie błędu do 4 h
	2. Pilny – reakcja 12 h od moment zgłoszenia, usunięcie błędu do 48 h
	3. Zwykły- – reakcja 72 h od moment zgłoszenia, usunięcie błędu do 14 dni
 | **Parametr wymagany***(nie wypełniać)* |
| 10 | Regularna, prewencyjna kontrola poprawności działania Systemu poprzez kontrolę zdarzeń (logów), mającą na celu zapobieganie powstawaniu awarii Systemu w szczególności w zakresie monitoringu:* 1. procesów bazy danych;
	2. procesów systemu operacyjnego;
	3. procesów zasobów sprzętowych;
 | **Parametr oceniany***TAK/NIE**(zaznaczyć odpowiednie)* |
| 11 | Dostarczenie dokumentacji technicznej i procedur eksploatacyjnych dot. Systemu | **Parametr wymagany***(nie wypełniać)* |
| 12 | Możliwość dostępu do danych (tryb tylko do odczytu) zawartych w bazie danych za pośrednictwem narzędzi dostarczonych przez Wykonawcę. | **Parametr oceniany***TAK/NIE**(zaznaczyć odpowiednie)* |
| 13 | Możliwość obsługi wielu laboratoriów w wielu lokalizacjach | **Parametr wymagany***(nie wypełniać)* |

\*\* Nie spełnienie któregokolwiek z parametrów wymaganych przedstawionych w tabeli powyżej spowoduje odrzucenie oferty.

Parametry ocenianie w pkt 7, 10 i 12 przedstawione w tabeli powyżej muszą być tożsame z potwierdzeniem spełnienia (Tak lub Nie) parametrów w kryterium oceny „Jakość” wskazanych w punktach 11, 12 i 13 (załącznik nr 1c do SWZ). W przypadku rozbieżności pomiędzy parametrami ocenianymi wskazanymi w tabeli powyżej a określonymi w załączniku nr 1c, Zamawiający w pierwszej kolejności dokona oceny parametrów wskazanych w tabeli powyżej.